Московское городское общество защиты природы
Союз экологических общественных организаций
Фракция КПРФ в Московской городской думе
Фракция «Зеленая Россия»
Объединенной демократической парии «ЯБЛОКО»

МАТЕРИАЛЫ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «НЕРЕШЕННЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МОСКВЫ И ПОДМОСКОВЬЯ»

(Москва, 21 февраля 2012 г.,
ГК «Измайлово “Гамма-Дельта”»)

Москва
Медиа-ПРЕСС
2012

УДК

Редакционная коллегия:
Р.М. Дьячков, О.А. Маркин, Г.В. Морозова,
А.Н. Фролов, А.В. Яблоков (ответственный редактор)

Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья. — М.: Медиа-ПРЕСС, 2012. — 400 с., илл.

ISBN

Сборник материалов научно-практической конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья» включает принятые конференцией резолюции и заявления, заслушанные доклады, материалы выступлений, а также другие материалы, представленные на конференцию. В приложениях даны тексты ряда обращений общественности по экологическим проблемам Москвы и Подмосковья к органам власти в 2010–2011 гг. Для удобства пользования сборник снабжен указателями имен и географических названий.

© ООО «Медиа-ПРЕСС», 2012
© МГО «Защита природы», текст, 2012
© Д. Щепоткин, обложка, 2012

СОДЕРЖАНИЕ

От редакционной коллегии 7

Часть I. Резолюции и заявления

Общая резолюция 9
О защите природных и озелененных территорий, сохранении и восстановлении биоразнообразия Московского мегаполиса 18
Экологические аспекты градостроительных проблем Московского мегаполиса 26
О радиационной безопасности Московского мегаполиса 29
О проблеме твердых бытовых отходов в Московском регионе 31
О применени противогололедных реагентов в городе Москве 33
О расширении территории Москвы 36
За сохранение благоприятной окружающей среды в Егорьевском районе 37
Об угрозе уничтожения малонарушенных лесов в Красногорском районе 38
О необходимости организации поиска и ликвидации химического оружия, закопанного на территории Москвы и Подмосковья 39
Об опасной экологической ситуации в Солнечногорске 41
О незаконности и недопустимости строительства метро на территории природно-исторического парка «Битцевский лес». 42
Нет — захвату берегов в Москве и Подмосковье! 44
Об угрозах национальному парку «Завидово» 45
О сохранении Троицкого леса 46
Нездоровая обстановка в Приокско-Террасном биосферном заповеднике! 47
О провалах, оползнях и других геоэкологических нарушениях 48

Часть II. Доклады и выступления

Пленарные доклады

Г.В. Морозова. Новая экологическая политика правительства Москвы — угроза экологической безопасности российской столицы 49
А.Н. Фролов. Радиационная безопасность города Москвы 68
С.С. Митрохин. Опыт партии «ЯБЛОКО» в борьбе за чистоту окружающей среды в Москве и Подмосковье 76
А.А. Клименко. Перекосы градостроительной политики Москвы 79
Г.А. Зюганов. Москва как зеркало государственной экологической политики 82

А.В. Яблоков. Экология и здоровье жителей Московского мегаполиса 85
В.И. Данилов-Данильян, Р.Г. Джамалов, В.П. Васильева, Ф.Б. Егоров. Водные проблемы Московской агломерации: состояние ресурсов подземных и поверхностных вод 115
Б.Л. Самойлов. Дальнейшая урбанизация природных ландшафтов столичного региона — главный фактор обострения экологических проблем Москвы 126
В.С. Кузнецов. Проблема бытовых отходов — альтернативные пути решения 137
Д.М. Хомяков. Противогололедные реагенты в Москве 150
С.А. Подольский, И.В. Соколов, О.С. Гринченко. Значение экологического каркаса для сохранения окружающей среды и разработки стратегии социально-экономического развития Москвы и ближнего Подмосковья . . 159

Выступления в общей дискуссии и на секциях

К.В. Авилова. О государственной программе Москвы «Развитие индустрии туризма и отдыха» и проекте Программы охраны окружающей среды до 2016 года 176
Л.Ф. Белашкина. О необходимости новой концепции экологической безопасности Московского региона 179
Ю.Н. Белова. Спасем деревья и газоны Москвы 181
С.Л. Богина, И.Н. Куликов, Н.Ф. Горина. Конституционное право граждан РФ на благоприятную окружающую среду и возможности его реализации 183
Л.Б. Волкова. Экология и автотранспорт в Москве 184
Е.Б. Гоморева. О сохранении зеленой зоны Москвы. Сквер у китайского посольства 188
И.Н. Дружинина. О персональной ответственности чиновников, принимающих антиэкологические решения 190
К.В. Захаров. Проблемы подмосковных лесов и экологическая безопасность Москвы 192
Г.М. Золотарев. Твердые бытовые отходы столичного мегаполиса 194
В.И. Коледов. Проблемы ТБО в Наро-Фоминске 197
Я.К. Корнеев. О признаках геологической катастрофы в Москве 198
Е.И. Крупинина. Битцевский лес — зеркало природоохранной политики мэра и правительства Москвы 199
И.Н. Куликов. Деградация экологического законодательства — это лишение народа его конституционных прав 203
И.Н. Куликов, Л.С. Черняго. Леса Московской области 204
Ю.С. Лялин. О состоянии и качестве экологической информации 206
Е.В. Мелокумов. О цене образования отходов 208
С.А. Менжерицкий. Захваты берегов рек и других водоемов как системная проблема 210

Н.Е. Морозова. Доступность и объективность экологической и санитарно-эпидемиологической информации на примере проблемы химзаводов в подмосковном Солнечногорске. 212
И.М. Обжирова. Угроза парку 40-летия ВЛКСМ на Воробьевых горах 216
Л.А. Озолин. К проблеме твердых бытовых отходов 218
Ю.В. Павленков. О необходимости создания межрегионального полномочного органа интегрального экологического управления для решения проблемы ТБО 221
А.Н. Ракитин. О благоустройстве Украинского бульвара 225
Е.Н. Родина. Автотранспортные проблемы «большой Москвы» 226
Б.Л. Самойлов. Природа Москвы подает сигнал SOS 230
Н.Н. Самсонова. О ситуации с особо охраняемыми природными территориями Московской области на примере национального парка «Завидово» 236
И.Ю. Смирнов. «Царицынизация» Фили-Кунцевского лесопарка 239
А.В. Сычева. Экологическое просвещение населения как необходимое условие решения проблемы мусора в Москве 241
Л.А. Федоров. О ликвидации химического оружия, закопанного на территории Москвы 242
О.А. Цветкова. Основные проблемы парка «Сокольники» как природного комплекса 243
Л.С. Черняго. О доступе населения к экологической информации 247
А.Н. Чумаков. О необходимости организации конференции по экологическим проблемам Московского мегаполиса 248
Н.Н. Шилкин. Экологическая онлайн-карта Московского региона 249
Н.Н. Шилкин. Сохраним Наташинский парк в Люберцах! 251
А.В. Яблоков. Об экологической информации в Москве 252

Часть III. Материалы, представленные на конференцию

«Реабилитация» водных объектов Москвы: угрозы для природного равновесия и биологического разнообразия. *К.В. Авилова*. 253
Загрязнение атмосферного воздуха и транспорт в Москве: есть ли решения? *В.Р. Битюкова* 262
Экологическая ситуация в Московской области за последние 20 лет. *В.Р. Битюкова, Н.А. Колдобская* 274
Электромагнитная обстановка в мегаполисе — современные тренды формирования и нерешенные проблемы экологии и здравоохранения. *О.А. Григорьев, В.Ф. Меньщиков* 283
Загрязнение атмосферного воздуха в Москве мониторинг загрязнения воздуха: состояние и проблемы. *О.И Гроздова* 297
Московская система — экологические и другие риски предлагаемого расширения. *Н.В. Зубаревич* 308

Проблемы утилизации отходов городских водоканалов. *В.В. Кузьмик* 312
О показателях кризисной экологической ситуации в Московском регионе. *И.Н. Куликов* 313
Экологические аспекты устойчивого развития России и Московского региона. *Ю.С. Лялин* 317
Захват территорий в водоохранных зонах продолжается. *Г.А. Мингазов* 326
Расширение Москвы: асфиксия тотальной субурбанизации или новые формы урбанизации? *С.В. Непомнящий* 334
Экологическая катастрофа в Солнечногорском районе: причины и пути решения. *Е.Н. Родина* 343
Татьянина аллея упирается в коррупционный тупик. *Н.А. Судец* 346
О мойке дорог в Москве. *Д.М. Хомяков* 350
Об оценке геоэкологических услуг леса. *Л.С. Черняго* 351
Электромагнитное загрязнение окружающей среды. *Ю.П. Чукова* 352
О необходимости создания природного парка в Подмосковной Швейцарии. *Н.В. Лебедева* 356
Особо охраняемые природные территории Московской области: проблемы и пути решения. Гринпис России. 358

Приложения:
Приложение 1. Программа научно-практической конференции «Экологические проблемы Москвы и Подмосковья» 374
Приложение 2. Письмо мэру Москвы от 02.11.2010 г. 376
Приложение 3. Письмо мэру Москвы от 08.09.2011 г. 389
Приложение 4. Обращение в Совет Федерации от 14.12.2011 г. 393
Приложение 5. Обращение в Департамент природопользования и охраны окружающей среды Правительства Москвы от 05.09.2011 г. 396

Указатель географических названий 399
Именной указатель 404

ОТ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

Читатель держит в руках сборник материалов конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья», прошедшей в Москве 2 февраля 2012 г. Предыстория конференции такова. После назначения мэром г. Москвы С.С. Собянина большая группа общественных организаций обратилась к нему с обстоятельным письмом по экологическим проблемам столицы, в котором содержалась в том числе просьба провести большую научно-практическую конференцию по этим проблемам с участием органов государственной власти всего столичного региона, научных учреждений и общественности. В официальном ответе на это письмо сообщалось, что это предложение принято и соответствующий пункт был даже включен в решение расширенной коллегии Департамента природопользования и охраны окружающей среды (ДПиООС) в январе 2011 г. Однако начавшаяся подготовка такой конференции (намеченной на конец 2011 г.) была необъяснимо прекращена департаментом в июле 2011 г.

В июле 2011 г. ДПиООС представил в правительство Москвы на утверждение проект программы охраны окружающей среды на 2012–2016 гг., которая немедленно вызвала резкую критику общественных экологических организаций из-за ее антиприродной направленности. Разнообразные претензии к этому проекту были высказаны и на круглом столе, организованном фракцией КПРФ в Московской городской Думе в октябре 2011 г. На этом круглом столе было сформулировано предложение — ввиду явного нежелания ДПиООС конструктивно и открыто обсуждать экологические проблемы города создать Белую книгу Москвы — взгляд граждан на экологические проблемы столицы.

В ходе подготовки такой книги и в результате проведенной РОДП «ЯБЛОКО» рабочей конференции по экологическим проблемам Подмосковья в ноябре 2011 г. выяснилось, что многие аспекты экологии Москвы и тесно связанные с ней экологические проблемы всего Московского мегаполиса требуют более обстоятельного обсуждения.

Идея организации конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья» была выдвинута Союзом экологических организаций и Обществом защиты природы Москвы и активно поддержана фракцией КПРФ Мосгордумы и фракцией «Зеленая Россия» партии «ЯБЛОКО — объединенные демократы». В оргкомитет конференции вошли А.Н. Фролов, Г.В. Морозова, А.В. Яблоков, О.А. Маркин и Р.М. Дьячков.

В конференции, которая состоялась 21 февраля 2012 г. в комплексе «Измайлово “Гамма-Дельта”», приняли участие более 300 специалистов, ученых, активистов и представителей большинства общественных экологических организаций, связанных с экологическими проблемами столичного региона. К сожалению, несмотря на специально направленные в их адрес

приглашения, органы исполнительной власти Москвы и области в основном проигнорировали конференцию. На двух пленарных заседаниях и пяти секциях конференции выступили в общей сложности более 70 человек. На конференции с докладами выступили председатель КПРФ Г.А. Зюганов и председатель партии «ЯБЛОКО» С.С. Митрохин.

Перед конференцией на сайтах www.mosecofed.ru; www.biodiversity.ru, www.rus-green.ru были размещены подготовительные материалы конференции (включая проекты резолюций и заявлений). Это дало возможность на самой конференции продуктивно обсудить эти проекты. Конечно, все нерешенные экологические проблемы Московской агломерации рассмотреть не было возможности. Например, почти не затронута в материалах конференции важная для региона экологическая проблема лесных и торфяных пожаров, не так широко, как хотелось бы, рассмотрены на конференции проблемы геоэкологии и т.д.

По поручению конференции оргкомитет после 21 февраля продолжил работу в качестве редакционной комиссии конференции, обобщая большое число предложений поступивших от участников Конференции как на самой конференции, так и после нее, редактируя тексты резолюций и заявлений конференции и направляя принятые на конференции обращения по адресатам. В работе редакционной комиссии приняли активное участие также А.А. Клименко, С.В. Непомнящий, Е.Б. Гоморева и Д.М. Хомяков.

Особенно горячие споры в редакционной комиссии разгорелись в связи с резолюцией градостроительной секции. Группа участников этой секции (Е.Б. Гоморева и др.) выступила против текста резолюции, где говорится об экологической опасности малоэтажной застройки и необходимости реурбанизации. Горячие очные и заочные споры по этому вопросу не привели к компромиссу. Поэтому мы отмечаем, что положения публикуемой резолюции по экологическим аспектам градостроительства не отражает мнения всех участников секции.

Настоящий сборник включает все материалы конференции: программу, принятые резолюции и заявления, доклады на пленарном заседании и выступления участников на секциях и в общей дискуссии (даны в алфавитном порядке). К сожалению, не все выступавшие в секциях и в общей дискуссии представили материалы для публикации в настоящем сборнике, а представленные материалы оказались очень разнообразными по форме. Некоторые участники конференции представили развернутые варианты своих выступлений, другие — краткие тезисы. В отдельный информационный раздел выделен материал, поступивший в редакционную комиссию после проведения конференции. Все материалы публикуются в авторской редакции, с минимальной редакционной правкой.

Все публикуемые материалы конференции в электронном виде находятся на сайтах www.biodiversity.ru, www.rus-green.ru.

Редколлегия

ЧАСТЬ I. РЕЗОЛЮЦИИ И ЗАЯВЛЕНИЯ

ОБЩАЯ РЕЗОЛЮЦИЯ
научно-практической конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья» (Москва, 21 февраля 2012 г.)

В научно-практической конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья», состоявшейся 21 февраля 2012 г. в ГК «Измайлово» по инициативе Московского городского общества защиты природы и Союза экологических общественных организаций, поддержанной фракцией КПРФ в Мосгордуме и фракцией «Зеленая Россия» РОДП «ЯБЛОКО», приняли участие более 300 человек — специалистов по проблемам охраны природы и окружающей среды, активистов общественных экологических организаций и движений Москвы и Московской области. В ходе дискуссий на двух пленарных заседаниях конференции и пяти секциях, а также в процессе подготовки конференции на ряде сайтов в Интернете были обсуждены наиболее острые нерешенные экологические проблемы, связанные с развитием Москвы и всей Московской агломерации.

Обсудив представленные материалы, участники конференции пришли к выводу, что экологические благополучие и безопасность столичного мегаполиса фактически исключены из приоритетных направлений деятельности органов государственной власти и местного самоуправления. В Москве и Подмосковье за последние десятилетия на фоне увеличения площади и уплотнения застройки и существенного сокращения площади защитных лесов и городских зеленых насаждений произошло заметное ухудшение качества городской среды: территория мегаполиса становится все более неудобной для жизни большинства граждан, базовые конституционные экологические права граждан (права на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии, возмещение причиненного экологическими правонарушениями ущерба, непосредственное участие граждан в решении экологических вопросов) не обеспечиваются.

Основными причинами этой опасной тенденции являются:

— целенаправленное ослабление экологических норм и ограничений градостроительной и иной хозяйственной деятельности как в федеральном, так и в региональном (Москва и Московская область) законодательстве;

— систематическое и подчас массовое нарушение как хозяйствующими субъектами, так и представителями власти и местного самоуправления действующих нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды при бездействии прокуратуры и других контролирующих органов;

— несбалансированная градостроительная политика, проводимая в Москве и Подмосковье (приоритет интересов строительного бизнеса над требованиями устойчивого развития, сохранения природной и историко-культурной среды, обеспечения экологической и социальной безопасности и обусловленный этим неконтролируемый механический прирост населения; стратегические дефекты региональной транспортной политики);

— подмена приоритета средозащитного и природоохранного назначения природных и озелененных территорий Москвы рекреационно-развлекательным использованием, что открывает возможность их практически неограниченной застройки;

— сокращение площади зеленых насаждений, городских лесов, лугов и других природных сообществ, увеличение площади «запечатанных» почв в результате застройки, устройства парковок и др.; «окультуривание» лесных, луговых и околоводных сообществ, сокращение биоразнообразия и как следствие снижение экологической эффективности природных и озелененных территорий, водных объектов, снижение устойчивости лесов и зеленых насаждений;

— вырубка подмосковных лесов под жилищное, дорожное и иное строительство;

— деградация водных объектов и речной сети как ключевого элемента экологического каркаса города (загрязнение поверхностных и подземных вод; продолжающееся увеличение площади водонепроницаемых поверхностей и соответственно нарушение гидрологического режима водосборных бассейнов и водных объектов; псевдоэкологическая «реабилитация» рек и водоемов с «окультуриванием» пойменных территорий, застройка прибрежных зон);

— деградация почв как в результате загрязнения, в том числе противогололедными реагентами, так и их «запечатывания»;

— необоснованная замена естественных почв искусственными почвогрунтами;

— увеличение загрязнения атмосферного воздуха и почв от автотранспорта, обусловленное не только ростом числа автотранспортных средств, но и низким качеством моторных топлив и дорожного покрытия, а также сохранением в эксплуатации автомобилей, не отвечающих минимальным экологическим требованиям, снижением средней скорости движения транспортных средств из-за плохой организации движения и транспортной сети;

— устаревшие принципы и методы обращения с твердыми бытовыми отходами (нерешаемые проблемы раздельного сбора и переработки ТБО, загрязнение от МСЗ и полигонов ТБО);

— распространение антропогенных геоэкологических эффектов (подтопление, провалы, эрозии), обусловленное игнорированием геологических особенностей территории при планировании и проектировании застройки, нарушением гидрогеологического режима территории при застройке, строительстве и эксплуатации транспортных и инженерных коммуникаций;

— радиационное, шумовое и электромагнитное загрязнение;

— недоступность и/или отсутствие достоверных сведений о физическом и химическом загрязнении окружающей среды (недостаточная репрезентативность официальных статистических показателей выбросов и сбросов, недостаточный учет пиковых выбросов и сбросов и показателей загрязнения по округам и префектурам Москвы и районам Подмосковья, отсутствие учета и мониторинга ряда важных загрязнителей, способных нанести вред здоровью людей);

— недоступность и/или отсутствие достоверных сведений об экологически зависимой заболеваемости взрослых и детей — территориально дифференцированных показателей заболеваемости (включая спонтанные аборты и врожденные пороки развития), перинатальной и младенческой смертности;

— резкое ослабление управленческих и, прежде всего, контрольных функций государства в области природопользования и охраны окружающей среды;

— направленная поддержка низкого уровня экологического сознания и экологической культуры населения путем замалчивания и искажения экологической информации, ее «вымывания» из телевизионных и других СМИ, школьных и институтских программ.

Участники конференции с тревогой отмечают, что после октября 2010 г., когда произошла смена руководства Москвы, экологическая политика в столице претерпела радикальные негативные изменения и, по сути, превратилась в имитацию экологической деятельности. Политическое желание новых московских руководителей быстро решить социально значимые для части населения задачи по насыщению города объектами досугово-развлекательного, спортивного и т.п. назначения, размещая их на существующих и планируемых к созданию ООПТ во вред экологической безопасности города, и беспрецедентный рост затратной части бюджета на эти цели провоцирует чиновников на игно-

рирование и прямые нарушения законодательства РФ и города Москвы в области охраны окружающей среды, активизирует лоббистов, действующих в ущерб гражданам и авторитету мэра и правительства Москвы.

Разработанный Департаментом природопользования и охраны окружающей среды (ДПиООС) проект Государственной программы города Москвы «Охрана окружающей среды» на 2012–2016 гг. вызвал протесты не только профильных специалистов и экспертов, но и общественности; только эта программа не была утверждена Правительством Москвы. Тем не менее многие из предусмотренных ею нецелевых для охраны окружающей среды мероприятий утверждены постановлением правительства Москвы от 1 ноября 2011 г. № 515-ПП, и их финансирование включено в утвержденный бюджет Москвы на 2012–2014 гг. (2012 г. — 23,2 млрд руб., из них 64% — на ООПТ, природные и озелененные территории, биоразнообразие).

Участники конференции резко осуждают порочную практику размещения в лесах и парках подмосковных городов новой жилой и иной застройки, строительства автомагистралей в лесах Московской области, что приняло широкие масштабы в результате попустительства или прямого содействия федеральных и областных властей, а также непринятия мер должного реагирования органами правопорядка.

Участники конференции считают, что экологическая ситуация в Москве и Подмосковье фактически вышла из-под контроля государства и общества. Сложившаяся политико-экономическая модель управления и хозяйствования не отвечает интересам граждан в сфере экологии: целенаправленная деэкологизация законодательства, в том числе природоохранного, и хозяйственной деятельности игнорирует базовое конституционное право граждан на благоприятную окружающую среду и вызывает в обществе озабоченность, недовольство и нарастающий протест. Сегодня целью властей Москвы и Московской области и тесно связанного с ними крупного строительного бизнеса стало тотальное «освоение» «даровых» природных ресурсов, важнейшим из которых в Московской агломерации является земля, а на городских и пригородных территориях — сохранявшиеся многими поколениями леса и другие природные комплексы. Подтверждением тому стало принятое без широкого обсуждения решение о более чем двукратном расширении территории Москвы в юго-западном направлении, чреватое крайне опасными экологическими, социальными и экономическими последствиями для Москвы, Подмосковья и России в целом.

В интересах обеспечения экологической безопасности и экологического благополучия Московского региона необходим решительный

разворот органов власти и местного самоуправления Москвы и Московской области к приоритетному решению экологических проблем региона. Однако явное нежелание и/или неспособность нынешних властей всех уровней, поддерживаемых крупным бизнесом, отказаться от хищнической эксплуатации и уничтожения природных ресурсов резко ограничивает возможность конструктивного взаимодействия общества с властью.

Конференция считает, что основными направлениями обеспечения экологической безопасности Московской агломерации являются:

— территориальное планирование и развитие региона с учетом необходимости повышения обеспеченности зелеными насаждениями, сохранение природных территорий, поддержания и расширения системы ООПТ Московской области и Москвы в качестве природного (экологического) каркаса, экологизация градостроительной деятельности и максимальный учет физико-географических, экологических и социально-демографических факторов при разработке Концепции развития Московской агломерации, недопущение использования лесных земель для жилищного, дорожного и иного строительства, разработка градостроительных нормативов и иных законодательных актов, стимулирующих эффективное использование территориальных и иных природных ресурсов, обеспечивающих высокий уровень гигиенического комфорта городской среды;

— снижение загрязнения окружающей среды, включая атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды и почвы, выбросами автотранспорта и производственных объектов, другими видами химического и физического загрязнения;

— оптимизация ресурсо- и энергопотребления, эффективное, экологически обоснованное землепользование, сокращение удельного водопотребления, разделение потребляемой воды на питьевую и техническую, энергосбережение, использование упаковочных материалов с коротким сроком биодеградации;

— резкое расширение использования вторичных ресурсов за счет эффективной переработки отходов производства и потребления, поддержка производства товаров, рассчитанных на длительное использование, запрещение строительства мусоросжигательных заводов, рекультивация свалок и полигонов твердых бытовых отходов;

— защита природных и озелененных территорий и биоразнообразия, сохранение целостности и взаимосвязи природных комплексов как важнейшего компонента жизнеобеспечения среды обитания, сохранение и восстановление природного биоразнообразия, редких и исчезающих видов живых организмов, снижение доли чужеродных

инвазивных видов в составе флоры и фауны природных территорий, предотвращение и минимизация последствий фрагментации природных экосистем в процессе хозяйственной деятельности, рекультивация и восстановление территорий, нарушенных предшествующей хозяйственной деятельностью, в том числе экологически необоснованными работами по «реабилитации» и благоустройству речных долин и других природных территорий, экологически обоснованное содержание особо охраняемых и других природных территорий, обеспечивающее сохранение и восстановление биологического разнообразия и соответственно нормальное функционирование природных сообществ, приведение нормативов создания и содержания зеленых насаждений в соответствие со средозащитной и климаторегулирующей ролью растительного покрова;

— обеспечение экологической безопасности при осуществлении потенциально опасных видов деятельности и при чрезвычайных ситуациях, приоритетное обеспечение снижения риска воздействия на здоровье человека и окружающую среду существующих и планируемых ядерно и радиационно опасных установок, нефтеперерабатывающих, цементных, химических и других опасных производств;

— выявление и ликвидация накопленного экологического ущерба (включая в первую очередь химическое и радиационное загрязнение прошлых лет);

— снижение экологически зависимой заболеваемости и смертности, включая обеспечение нормативного качества питьевой воды в централизованных системах водоснабжения; обеспечение радиационной безопасности всех «даров природы», поступающих с территорий, загрязненных чернобыльскими радионуклидами; ограничение распространения генетически модифицированных продуктов посредством обязательной маркировки и запрещения государственных субсидий на их производство и распространение, исключение проживания граждан в санитарно-защитных зонах (как переселение, так и меры по сокращению выбросов и уменьшению размеров СЗЗ), разработка и осуществление мер по снижению риска чрезвычайных ситуаций с опасными экологическими последствиями (в том числе лесных и торфяных пожаров); выявление связи между заболеваниями (включая спонтанные аборты, нарушения развития, перинатальную и младенческую смертность) и качеством окружающей среды;

— нормативное правовое обеспечение и правоприменение, включая прекращение финансирования причиняющих вред природе и окружающей среде мероприятий, заложенных в утвержденную правительством Москвы программу города Москвы «Развитие индустрии отдыха

и туризма» на 2012–2016 гг. и отклоненную от утверждения государственную программу «Охрана окружающей среды», предусмотренных постановлением правительства Москвы от 1 ноября 2011 г. № 515-ПП; признание незаконным утверждение правительством Москвы без проведения государственной экологической экспертизы государственных программ города Москвы, предусматривающих строительство и эксплуатацию объектов хозяйственной деятельности, оказывающих воздействие на окружающую среду, в части размещения таких объектов с учетом режима охраны природных объектов (на ООПТ, природных территориях, предназначенных для образования ООПТ, и на озелененных территориях общего пользования); проведение государственной экологической экспертизы государственных программ города Москвы, предусматривающих строительство и эксплуатацию объектов хозяйственной деятельности, оказывающих воздействие на окружающую среду, в части размещения таких объектов на существующих и планируемых к созданию ООПТ, озелененных территориях общего пользования; неукоснительное соблюдение содержащегося в законодательстве РФ и города Москвы, в том числе Устава города Москвы, запрета на размещение на существующих и планируемых к созданию ООПТ, озелененных территориях общего пользования культовых и других несоответствующих целевому назначению этих территорий объектов; разработка и принятие законов города Москвы и Московской области «Об экологической безопасности» и «О радиационной безопасности населения»; разработка и принятие нового закона «Об особо охраняемых природных территориях в городе Москве», которым исключается возможность использования земель ООПТ и природных территорий, предназначенных для образования ООПТ, для размещения и строительства капитальных и некапитальных объектов, не соответствующих целевому природоохранному и сопутствующему рекреационному (отдых на свежем воздухе в природном окружении) назначению этих территорий, предотвращается целенаправленная антропогенная трансформация природных сообществ в зеленые насаждения, а также закрепляется приоритет прогулочного отдыха на ООПТ; утверждение Мосгордумой закона города Москвы «О животном мире»; обоснование экологической безопасности как обязательного условия при проведении конкурсов, тендеров, аукционов и/или выборе проектов; отмена постановления правительства Москвы от 27 июля 2011 г. № 342-ПП «Об утверждении Положения о составе, порядке подготовки, согласования и представления на утверждение проектов планировки особо охраняемых природных территорий в городе Москве», предусматривающего нецелевую застройку ООПТ; восстановление экологической милиции; отмена распоряди-

тельного документа Правительства Москвы о передаче инспекций по охране природы ООПТ из окружных ГПБУ «Дирекция ООПТ» в ГКУ «Дирекция ДПиООС»; привлечение к уголовной, административной или дисциплинарной ответственности руководителей Департаментов природопользования и охраны окружающей среды города Москвы, жилищно-коммунального хозяйства и др. за действия или бездействие, повлекшие за собой нарушения законодательства РФ и города Москвы и причинившие вред окружающей среде при размещении объектов инфраструктуры досуга и отдыха и благоустройстве существующих и планируемых к созданию ООПТ и озелененных территорий общего пользования; проведение расследований по фактам отчуждения подмосковных лесов для коттеджного и иного жилищного строительства, а также для строительства автомобильных дорог и объектов придорожной инфраструктуры, привлечение к ответственности виновных должностных лиц;

— восстановление процедуры обязательной экологической экспертизы градостроительной, проектной и иной документации, обосновывающей хозяйственную и иную деятельность, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую природную среду;

— экологический мониторинг и информационное обеспечение, включая расширение перечня контролируемых загрязнителей, увеличение числа стационарных и передвижных постов автоматизированного сбора данных по загрязнениям атмосферы, гидросферы и почв, развитие мониторинга биотических компонентов природной среды, выявление зон экологического неблагополучия на территории Московской агломерации с использованием в качестве индикаторов показателей здоровья населения и биоиндикаторов, круглосуточный автоматический мониторинг стационарных источников загрязнения, включая мелкие производства, периодическая инвентаризация экологически опасных производств и сооружений, складирования и захоронений отходов, обеспечение открытости и доступности информации о состоянии окружающей среды, бесплатного доступа к информации об экологических рисках, разработка и развитие современных методов экологического и санитарно-экологического мониторинга;

— экологическое образование, просвещение и культура, включая восстановление системы непрерывного экологического образования и просвещения, включение вопросов экологии, охраны природы и окружающей среды, рационального природопользования и экологически устойчивого развития в учебные планы всех уровней образовательного процесса, подготовка и переподготовка в области экологии педагогических кадров для всех уровней системы обязательного и дополнительного образования и просвещения, включение вопросов формирования экологической культуры, экологического образования и просвещения в региональные и местные программы развития территорий, государственная поддержка деятельности в области экологического образования и просвещения, развитие системы повышения экологической квалификации специалистов природоохранных служб, правоохранительных и судебных органов;

— развитие гражданского общества как непременное условие обеспечения экологической безопасности и благополучия, включая нормативно-правовое обеспечение расширения возможностей и права граждан участвовать в принятии экологически значимых решений, поддержка благотворительной деятельности в области решения экологических проблем, восстановление общественного экологического контроля (в том числе полномочий общественных инспекций по охране природы), устранение административных препятствий проведению общественных экологических экспертиз;

— выявление и борьба с проявлениями коррупции в сфере природопользования и защиты природы.

Участники конференции считают необходимым в целях обеспечения экологической безопасности и восстановления законности в области охраны природы и окружающей среды в Москве:

— увольнение А.О. Кульбачевского с должности руководителя Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы и организация объективной правовой оценки деятельности возглавляемого им департамента в 2010–2012 гг.;

— перенос рассмотрения правительством Москвы Государственной программы города Москвы «Охрана окружающей среды» и разработку в кратчайшие сроки ее принципиально нового варианта с привлечением специалистов, занимающихся вопросами охраны природы и окружающей среды, экологической безопасности Москвы; внесение соответствующих изменений в Государственную программу города Москвы «Развитие индустрии отдыха и туризма».

Конференция просит оргкомитет конференции продолжить работу в качестве редакционной комиссии для редакционного оформления настоящей и других принятых резолюций и заявлений, их рассылки по соответствующим адресатам и публикации материалов конференции.

Принято на пленарном заседании конференции,
конференц-зал «Москва», ГК «Измайлово “Гамма-Дельта”»,
21 февраля 2012 г.

О ЗАЩИТЕ ПРИРОДНЫХ И ОЗЕЛЕНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ, СОХРАНЕНИИ И ВОССТАНОВЛЕНИИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ МОСКОВСКОГО МЕГАПОЛИСА

Резолюция научно-практической конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья» (Москва, 21 февраля 2012 г.)

В научно-практической конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья», состоявшейся 21 февраля 2012 г. в ГК «Измайлово» по инициативе Московского городского общества защиты природы и Союза экологических общественных организаций, поддержанной фракцией КПРФ в Мосгордуме и фракцией «Зеленая Россия» РОДП «ЯБЛОКО», приняли участие свыше 300 человек — специалистов по проблемам охраны природы и окружающей среды, активистов общественных экологических организаций и движений Москвы и Московской области. В докладах и дискуссиях на двух пленарных заседаниях конференции и пяти секциях, в том числе по проблемам природного комплекса Москвы и Подмосковья, а также в процессе подготовки конференции на ряде сайтов в Интернете были обсуждены острые экологические проблемы развития Московской агломерации.

Леса и другие природные комплексы, а также городские зеленые насаждения выполняют средозащитные, оздоровительные и другие важные экологические функции, являясь ничем не заменимым фактором экологической безопасности региона и здоровья его жителей, поддерживая приемлемую для их жизнедеятельности окружающую среду и оказывая тем самым экосистемные услуги всем жителям Москвы и Подмосковья.

Участники конференции констатируют, что на протяжении последнего десятилетия и особенно активно в последние годы, природные комплексы Москвы и Подмосковья сокращаются и деградируют в основном из-за беспорядочной урбанизации и фрагментации лесных массивов и речных долин. Нарастающими темпами происходит сокращение экологически эффективных, занятых лесными и другими природными сообществами площадей, сокращается биоразнообразие и снижается устойчивость природных сообществ. Осуществляемая на протяжении всех последних лет в регионе политика территориального планирования привела к нарушению целостности и взаимосвязи природных комплексов как важнейшего компонента жизнеобеспечения среды обитания. Принимаемые формальные решения по защите живой природы Москвы и Подмосковья сводятся на нет другими, в том числе

нарушающими федеральное и региональное законодательство, решениями, направленными на получение краткосрочной выгоды от коммерческой эксплуатации природных территорий. Коттеджные поселки поглощают леса и водоохранные зоны по всей Московской области, под коммерческую жилую застройку в подмосковных городах и поселках отчуждают лесные площади и парки (Троицк, Химки, Люберцы, Красково, Быково, Баковка и многие другие), автомагистрали трассируются посреди лесных массивов (Химкинский лес, Цаговский лес в Жуковском, леса в Красногорском, Одинцовском, Солнечногорском, Клинском и др. районах), в случае реализации проекта ЦКАД будут вырублены тысячи гектаров леса; в ближайших к Москве районах планируются новые населенные пункты городского типа. Вызывает тревогу не только опасная для природы и человека урбанизация региона за счет лесов, лугов и прибрежных зон рек и водоемов, но и передача социально важных общедоступных рекреационных ресурсов в частную собственность или долгосрочную аренду, что резко увеличивает нагрузки на остающиеся особо охраняемые природные территории (ООПТ), леса, лесопарки, побережья, вызывая деградацию их природных комплексов.

В Москве после смены руководства города в 2010 году ситуация с природными и озелененными территориями резко ухудшилась: произошла недопустимая подмена приоритета средозащитного, средостабилизирующего и природоохранного назначения этих экологически значимых территорий их досугово-развлекательным использованием — без учета изменившейся градостроительной ситуации в Москве и Московской области, существенного сокращения лесных и других занятых естественной растительностью площадей в Подмосковье, в том числе в лесопарковом защитном поясе Москвы (ЛПЗП), и происходящих негативных микроклиматических и климатических изменений. Началось бурное, во многом противоречащее федеральному и региональному законодательству и потребностями мегаполиса (не чиновников!) «освоение» существующих и планируемых к созданию ООПТ.

За десятки и сотни бюджетных миллионов на них размещаются всевозможные досугово-развлекательные и спортивные комплексы, объекты торговли и общественного питания, причем все это сопровождается уничтожением «зеленых легких» нашего города, которые сохранялись многими поколениями его жителей.

Беспредельно лицемерным и циничным выглядит то, что начавшееся уничтожение природы в российской столице официально осуществляется по статье расходов городского бюджета «охрана окружающей среды». Повышение именно рекреационной привлекательности ООПТ, а не поддержание их природного потенциала, биологического разно-

образия и экологической эффективности провозглашено подготовленным Департаментом природопользования и охраны окружающей среды города Москвы (ДППиООС) проектом Государственной программы города Москвы «Охрана окружающей среды» на 2012–2016 гг. основной целью мероприятий по ООПТ и другим природным территориям. Несмотря на то что этот проект был подвергнут резкой критике специалистами и экологической общественностью — в основном по разделу ООПТ, природных и озелененных территорий — и не утвержден правительством Москвы, финансирование на 2012–2014 гг. утверждено Мосгордумой в беспрецедентном для Москвы объеме около 15 млрд руб., с направлением основной части этих баснословных бюджетных расходов на мероприятия по нецелевому «освоению» и экологически необоснованному содержанию существующих и планируемых к созданию ООПТ. Их реализация повлечет за собой дальнейшее сокращение экологически эффективных, занятых растительностью площадей во вред экологической безопасности Москвы.

Несмотря на то что завершение формирования системы ООПТ в Москве было запланировано еще на 2005 г., принятый в 2004 г. Закон города Москвы «О схеме развития и размещения особо охраняемых природных территорий в городе Москве» в полном объеме до сих пор не реализован. Если Москве в 1983–1991 гг. были созданы 113 ООПТ на площади 7035,8 га, в 1998–2003 гг. — 11 ООПТ площадью 10 174 га, то за период с 2006 по 2010 г. включительно — 36 ООПТ на площади немногим более 1900 га. В 2011 г., после смены руководства Москвы и ДПиООС, не было создано ни одной из 183 запланированных к созданию ООПТ. Не предусмотрена организация новых ООПТ и в 2012 г., хотя по нескольким территориям обосновывающие материалы готовы для утверждения. Вместо этого правительство Москвы без какого-либо юридического и научного обоснования начало создавать вместо ООПТ межрайонные парки, а перед Правительством РФ по показателю доли площади территории субъекта РФ, занятой ООПТ, будет отчитываться за 2011 и 2012 гг. достижениями прежнего правительства столицы.

При организации рекреационного использования ООПТ и других природных территорий Москвы для размещения непрофильных для них объектов отчуждаются местообитания занесенных в Красную книгу Москвы видов животных и растений, что ведет к ухудшению условий их обитания на конкретных территориях и в Москве в целом. Под угрозой уничтожения оказались ключевые для сохранения биоразнообразия города существующие и запланированные к созданию ООПТ — Марьинская, Братеевская, Мневниковская и Крылатская поймы, уникальные Крылатские холмы. Дальнейшее промедление с завершением реализации Закона города Москвы «О схеме развития и размещения особо охраняемых природных территорий в городе Москве», который нынешним руководством Москвы полностью игнорируется, приведет к утрате и других значимых для сохранения ее биоразнообразия природных комплексов — Долгопрудненского водно-болотного комплекса, Филинского и Бурцевского болот, долины р.Чечеры в Южном Бутове и др.

В нарушение законодательства РФ и города Москвы на существующих и запланированных к созданию ООПТ для образования ООПТ размещаются или запланировано размещение линейных объектов, объектов и участков дорожно-транспортной инфраструктуры городского пассажирского транспорта (трамвай, троллейбус, метро) и инженерной инфраструктуры.

Ситуация с ООПТ Москвы усугубляется тем, что при планировании градостроительного развития Московской области полностью игнорируется необходимость сохранения и/или восстановления территориальных связей московских ООПТ с природными комплексами Подмосковья: в условиях изоляции городских ООПТ сокращается их биоразнообразие и снижается устойчивость к негативным внешним воздействиям.

Участники конференции считают, что современная экологическая политика Москвы и Московской области в отношении использования и содержания природных и озелененных территорий, сохранения и восстановления биоразнообразия должна основываться на следующих принципах:

— сохранение лесной и другой естественной растительности в Москве и Подмосковье на максимально возможной площади;

— сохранение целостности и взаимосвязи природных комплексов как важнейшего компонента жизнеобеспечения среды обитания в процессе территориального планирования;

— сохранение и восстановление природного биологического разнообразия;

— снижение доли чужеродных инвазивных видов на природных территориях;

— формирование единой экологической сети и развитие системы ООПТ Москвы и Московской области в качестве экологического каркаса всего столичного региона;

— предотвращение и минимизация последствий фрагментации природных экосистем;

— рекультивация природных территорий, нарушенных предшествующей хозяйственной деятельностью;

— содержание ООПТ и других природных территорий с приоритетом их средозащитного, жизнеобеспечивающего и природоохранного назначения;

— приведение нормативов создания и содержания зеленых насаждений в соответствие со средозащитной и климаторегулирующей ролью растительного покрова.

Участники конференции считают, что для защиты природных и озелененных территорий столичного мегаполиса, сохранения и восстановления биоразнообразия, восстановления законности при организации использования и содержания ООПТ, природных и озелененных территорий необходимо:

1. Обратиться к Президенту РФ с просьбой:

1.1. Поручить Генпрокуратуре РФ проверку законности:

— строительства автомагистралей через защитные леса Московской области (лесопарковые зоны, зеленые зоны, ООПТ, городские леса) в Химкинском, Красногорском, Одинцовском, Солнечногорском, Клинском и др. районах, г. Жуковском;

— передачи в собственность или аренду «под рекреационные цели» подмосковных лесов, в том числе лесов ЛПЗП, с отчуждением их из общего пользования;

— размещения и строительства на ООПТ Москвы объектов: а) назначение которых не соответствует целям создания ООПТ; б) в отсутствие положительного заключения государственной экологической экспертизы.

1.2. Поручить Счетной палате РФ провести проверку законности затрат бюджета города Москвы по разделу «Охрана окружающей среды» на не относящиеся и противоречащие целям охраны окружающей среды мероприятия по содержанию и использованию существующих и подлежащих созданию ООПТ (размещение и строительство спортивно-игровых и досугово-развлекательных комплексов, объектов торговли, общественного питания и т.п.).

2. Подготовить и направить Президенту РФ справку о систематических, сопровождающихся многомиллионными и миллиардными затратами городского бюджета нарушениях правительством Москвы под руководством мэра Москвы С.С. Собянина федерального законодательства и законодательства города Москвы — при организации использования и благоустройстве существующих и планируемых к созданию ООПТ, утверждении государственных программ, нормативно-технической документации по проектированию и содержанию ООПТ и др., что подрывает государственные устои и авторитет Президента Российской Федерации. Просить Президента принять меры

административно-правового характера в отношении должностных лиц, виновных в сложившейся в Москве беспрецедентной ситуации вседозволенности в отношении природного наследия столицы.

3. Предложить Президенту РФ:

— принять меры к возвращению в полном объеме процедуры экологической экспертизы градостроительной и проектной документации в ФЗ «Об экологической экспертизе», законодательному обеспечению независимости государственной экологической экспертизы и исключению возможности привлечения к ее проведению неквалифицированных специалистов;

— внести в законодательство РФ поправки, ужесточающие ответственность за несоблюдение требований законодательства об обеспечении доступности для граждан береговых полос водных объектов и арендованных лесов;

— поручить Правительству РФ разработку законопроекта ФЗ «О пригородных зонах городов федерального значения Москвы и Санкт-Петербурга».

4. Обратиться в Правительство РФ с предложениями:

— создать ООПТ федерального значения на базе лесных массивов, речных долин и других незастраиваемых земель, сохранившихся в наиболее урбанизированной части Московской области — между границами Москвы (1984 г.) и кольцевой автодорогой А-107;

— поручить администрации Московской области и правительству Москвы сформировать единую экологическую сеть на основе развития систем ООПТ Московской области и Москвы в качестве природного (экологического) каркаса при развитии всего столичного региона.

5. Обратиться к мэру Москвы с требованием:

— обеспечить юридическое закрепление приоритета средозащитного, средостабилизирующего и природоохранного назначения ООПТ и других природных территорий, озелененных территорий Москвы;

— запретить использование существующих и запланированных к созданию ООПТ в досугово-развлекательных целях, если это использование сопровождается сокращением занятых растительностью площадей или снижением экологической эффективности этих территорий, в том числе в результате благоустройства и других мероприятий по содержанию лесных и других природных сообществ, зеленых насаждений;

— прекратить размещение на существующих и планируемых к созданию ООПТ досугово-развлекательного, спортивного и торгового назначения, культовых и иных не соответствующих целевому природоохранному назначению этих территорий объектов;

— обеспечить к 2014 г. реализацию Закона города Москвы от 6 июля 2005 г. № 37 «О схеме развития и размещения особо охраняемых природных территорий в городе Москве» в полном объеме, образовав в первую очередь ООПТ на ключевых для сохранения биоразнообразия в Москве территориях, перечисленных в Красной книге города Москвы, а также ООПТ, материалы по образованию которых уже подготовлены;

— утвердить подготовленный еще в 2010 г. проект постановления Правительства Москвы «О Красной книге города Москвы»;

— не принимать подготовленные ДПиООС поправки в Закон города Москвы «Об особо охраняемых природных территориях в городе Москве», разрешающие нецелевую застройку ООПТ, сокращение занятых растительностью площадей, антропогенную трансформацию природных сообществ;

— принять необходимые меры: а) по отмене ранее внесенных в Закон города Москвы «Об особо охраняемых природных территориях в городе Москве» поправок, разрешающих строительство на ООПТ спортивных и других нецелевых объектов; б) по ужесточению режимов особой охраны на ООПТ и ограничению рекреационного использования их земель прогулочным и тихим отдыхом в природном окружении, индивидуальными и групповыми занятиями физкультурой;

— внести в Мосгодуму проект поправки в Закон города Москвы «Об особо охраняемых природных территориях в городе Москве» о запрете корректировки границ ООПТ, сопровождающейся увеличением их фрагментарности или заменой отчуждаемых участков с природной растительностью участками с зелеными насаждениями;

— принять меры к освобождению 20-метровых береговых полос водных объектов на ООПТ и других природных территориях Москвы от незаконных застройки и ограждений и обеспечению права граждан на свободный доступ в прибрежные зоны;

— отменить постановления правительства Москвы от 27 июля 2011 г. № 342-ПП «Об утверждении Положения о составе, порядке подготовки, согласования и представления на утверждение проектов планировки особо охраняемых природных территорий в городе Москве» и от 14 февраля 2012 г. № 40-ПП «О внесении изменений в постановление правительства Москвы от 10 апреля 2007 г. № 258-ПП» (в связи со строительством метрополитена в Битцевском лесу), принятые в нарушение законодательства Российской Федерации и предусматривающие размещение на ООПТ линейных объектов, объектов и участков дорожно-транспортной инфраструктуры городского пассажирского транспорта (трамвай, троллейбус, метро) и инженерной инфраструктуры;

— поручить ДПиООС организовать разработку нормативно-методического документа, регламентирующего проектирование и выполнение работ по экологической реабилитации и реставрации водных объектов и речных долин, в том числе нарушенных при проведении таких работ в предыдущие годы;

— запретить с весны 2012 г. уборку листового опада на ООПТ и других природных территориях, в парках, садах, скверах, на бульварах и других озелененных территориях, в том числе дворовых;

— поручить Управлению жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства и Москомархитектуре внести изменения в паспорт «Планировочное решение и благоустройство территории», дополнив перечень видов газонов указанными в Правилах создания, содержания и охраны зеленых насаждений города Москвы.

6. Рекомендовать Московской городской Думе:

— не принимать поправки в Закон города Москвы «Об особо охраняемых природных территориях в городе Москве», которые позволят осуществлять нецелевую застройку ООПТ и приведут к сокращению занятых растительностью площадей, антропогенной трансформации природных сообществ и снижению экологической эффективности этих территорий;

— ускорить принятие Закона города Москвы «О животном мире», поправки ко 2-й редакции которого были подготовлены ДПиООС с участием специалистов в области охраны природы Москвы в 2010 г.

7. Обратиться к прокурору города Москвы с просьбой организовать проверку ДПиООС на предмет соблюдения требований ФЗ «Об экологической экспертизе» при организации и проведении государственных экологических экспертиз и Положения о Красной книге города Москвы при принятии решений о размещении объектов строительства, благоустройстве и проведении иных мероприятий на ООПТ и других природных территориях, а также при рассмотрении материалов, обосновывающих создание новых ООПТ в Москве.

Принято на пленарном заседании конференции,
конференц-зал «Москва», ГК «Измайлово “Гамма-Дельта”»,
21 февраля 2012 г.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ МОСКОВСКОГО МЕГАПОЛИСА

Резолюция научно-практической конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья» (Москва, 21 февраля 2012 г.)

В работе научно-практической конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья», состоявшейся 21 февраля 2012 г. в ГК «Измайлово» по инициативе Московского городского общества защиты природы и Союза экологических общественных организаций, поддержанной фракцией КПРФ в Мосгордуме и фракцией «Зеленая Россия» РОДП «ЯБЛОКО», приняли участие более 300 человек — специалистов по проблемам охраны природы и окружающей среды, активистов общественных экологических организаций и движений Москвы и Московской области. В докладах и дискуссиях на двух пленарных заседаниях конференции и пяти секциях, в том числе градостроительной, а также в процессе подготовки конференции на ряде сайтов в Интернете, были обсуждены острые экологические проблемы, связанные с развитием Московской агломерации.

Участники конференции констатируют, что в результате безответственной градостроительной политики последних десятилетий, которая определялась и определяется авторитарными управленческими решениями, интересами строительного бизнеса и аморальной соглашательской позицией приближенных к власти специалистов, столица России как градостроительное образование находится в глубоком кризисе, что крайне негативно сказывается и на экологической безопасности Москвы. Одной из основных причин сложившейся ситуации является государственная политика, которая привела к вынужденной концентрации значительной части населения России в столичном регионе и гипертрофированному развитию строительного бизнеса с его сверхприбылями.

Правительство Москвы надеется решить градостроительные проблемы города за счет расширения территории Москвы до Калужской области, скоропалительное решение о котором было принято без серьезных обоснований, без учета особенностей физико-географических условий Московского региона, налагающих естественные ограничения на масштабы его урбанизации, и без общественного обсуждения. Градостроительное нормирование утопически ориентировано на возврат к прошлому, устаревшие малоэффективные формы застройки и пространственно-структурной организации города и базируется на сомнительной оценке качества городской среды по уровню затрат территориальных ресурсов.

Разработанный НИиПИ Генплана Москвы и одобренный Москомархитектурой проект новых норм и правил градостроительного проектирования (НПГП) не обеспечит повышение качества жизни в мегаполисе и сохранение природной среды. Декларируемое стремление к уменьшению плотности застройки в Москве приведет к уничтожению пригородных природных экосистем, превращению огромных зеленых территорий в ковер малоэтажной застройки и заборов, вместе с асфальтом транспортной сети «запечатывающий» значительные природные территории.

Современный город, где жилые, торговые, офисные и другие здания отнимают друг у друга территорию и отступают под натиском транспорта, морально устарел. Представление об «экологичности» малоэтажной застройки и застройки низкой плотности поддерживается структурами и группами, заинтересованными в спекулятивных операциях с землей, и препятствуют повышению качества жизни большинства горожан, ресурсо- и энергосбережению, сохранению природного наследия и увеличению площади озеленения. Столица России должна развиваться как «умный» город, с использованием инновационных планировочных и инженерных решений — при сокращении площади застроенных территорий. Транспорт, парковки и технические сооружения могут быть размещены ниже поверхности на искусственных уровнях, а освободившиеся территории должны быть превращены в парки, скверы и насыщенные объектами обслуживания пешеходные зоны. Необходим отвод от Москвы и ближнего Подмосковья транзитного транспорта, вынос из мегаполиса таможенных терминалов, отказ от размещения вдоль планируемой ЦКАД логистических центров и других объектов, не являющихся необходимыми для функционирования автодороги.

Конференция считает, что для вывода Московского мегаполиса из системного градостроительного кризиса, угрожающего его экологической безопасности, требуется:

— отмена экологически опасного Генерального плана Москвы до 2025 г., утвержденного несмотря на возражения специалистов-экологов и жителей Москвы;

— отклонение от утверждения Мосгордумой проекта Правил землепользования и застройки, который в нарушение законодательства был вынесен на публичные слушания одновременно с Генеральным планом Москвы;

— введение показателей баланса территории Москвы с указанием отдельной строкой занятых растительностью площадей в составе озелененных и природных территорий как основных показателей Генплана Москвы и проектов планировки отдельных территорий города;

— формирование единой экологической сети на основе развития систем ООПТ Московской области и Москвы в качестве природного

(экологического) каркаса как основы территориального планирования и развития региона;

— строжайший запрет на использование подмосковных лесов и экологически эффективных территорий Москвы под любые виды застройки, прокладку дорог и иных коммуникаций;

— сокращение территорий застройки и увеличение площади зеленых насаждений за счет реконструкции и экологической реабилитации промышленных зон и ветхого жилого фонда;

— недопущение снижения обеспеченности жителей придомовыми территориями и зелеными насаждениями при реконструкции жилых кварталов 5–12-этажной застройки со строительством многоэтажных жилых домов;

— разработка градостроительных нормативов, стимулирующих экологически эффективное использование территориальных и иных природных ресурсов, повышение комфорта городской среды, увеличение площади озеленения, сохранение и развитие природных территорий;

— нормирование повышенной обеспеченности жилья зелеными насаждениями в зоне минимальной пешеходной доступности, ужесточение норм по обеспечению жилых помещений и территорий застройки прямым и рассеянным солнечным светом, установление приоритета этих показателей над нормативами плотности застройки;

— повышение ответственности застройщика за соблюдение экологических и санитарно-гигиенических норм;

— повышение нормативных требований по обеспечению пешеходной и транспортной доступности мест приложения труда и объектов обслуживания, стимулирование развития арендного жилья в комплексе с местами приложения труда и обслуживания для сокращения протяженности и загруженности транспортных магистралей, сокращения вредных выбросов в атмосферу;

— стимулирование использования общественного транспорта путем повышения его скорости и комфортности, соблюдения графиков движения, приближения остановок наземного транспорта к станциям метро и пересечениям с другими улицами;

— оценка личного владения и/или пользования ограниченным кругом лиц большими огороженными территориями как атрибута роскоши, вступающего в противоречие с общественными интересами и подлежащего прогрессивному налогообложению.

Принято на пленарном заседании конференции,
конференц-зал «Москва», ГК «Измайлово “Гамма-Дельта”»,
21 февраля 2012 г.

О РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МОСКОВСКОГО МЕГАПОЛИСА

Резолюция научно-практической конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья» (Москва, 21 февраля 2012 г.)

В научно-практической конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья», состоявшейся 21 февраля 2012 г. в ГК «Измайлово» по инициативе Московского городского общества защиты природы и Союза экологических общественных организаций, поддержанной фракцией КПРФ в Мосгордуме и фракцией «Зеленая Россия» РОДП «ЯБЛОКО», приняли участие свыше 250 человек — специалистов по проблемам охраны природы и окружающей среды, активистов общественных экологических организаций и движений Москвы и Московской области. В докладах и дискуссиях на двух пленарных заседаниях конференции и пяти секциях, в том числе секции по физическому и химическому загрязнению, а также в процессе подготовки конференции на ряде сайтов в Интернете были обсуждены острые экологические проблемы, связанные с развитием Московской агломерации.

Участники конференции отмечают, что радиационная безопасность в Москве и ряде городов Подмосковья не находится на желаемом уровне. Наибольшая радиационная опасность связана с расположенными в Москве, в том числе в зонах жилой застройки, научно-исследовательскими институтами, оснащенными в общей сложности 11 ядерными реакторами, аварии на которых могут сопровождаться значительным радиационным загрязнением обширной территории. Однако принятое еще в начале 1990-х гг. решение московского правительства о выводе из столицы всех ядерных реакторов не выполнено. Февральский (2012 г.) пожар в ядерно опасном Институте теоретической и экспериментальной физики, в непосредственной близости от сотен жилых домов с десятками тысяч жителей, наглядно показал недостатки в организации контроля, мониторинга и обеспечения безопасности ядерно и радиационно опасных объектов в условиях Московского мегаполиса. По числу радиационно опасных предприятий Москва опережает все столицы мира: среди двух тысяч организаций Москвы, использующих в своей деятельности радиоактивные материалы, есть не менее 20 особо радиационно и ядерно опасных производств и объектов, связанных с разработкой, производством, эксплуатацией, хранением, транспортировкой и утилизацией компонентов ядерного оружия и радиационно опасных материалов. Среди них — Московский завод полиметаллов,

ПО «Машиностроительный завод “Молния”», Всерегиональное объединение «Изотоп», Опытный химико-технологический завод, АО «Промэлектромонтаж», ФГП «База спецперевозок», ВНИИ неорганических материалов им. А.А. Бочвара, ВНИИ химической технологии, Научно-исследовательский и конструкторский институт энерготехники, ВНИИ технической физики и автоматизации, Союзный научно-исследовательский институт приборостроения, ГНЦ «Институт теоретической и экспериментальной физики», НИИ центр радиационной безопасности космических объектов, ГНЦ «Институт биофизики», завод «Медрадиопрепарат», ГНЦ «Научно-исследовательский физико-химический институт им. Л.Я. Карпова», Московский государственный инженерно-физический институт, Московское НПО «Радон», ГНЦ «Курчатовский институт». Немало ядерно и радиационно опасных объектов в ближайшем Подмосковье, в том числе НИИ приборостроения в Лыткарине, ОКБ «Гидропресс» в Подольске. Заметную радиационную угрозу представляют некоторые партии «даров леса» и мясомолочные продукты, поступающие с территорий, пострадавших в результате Чернобыльской катастрофы. Обнаруживаемые инспекциями Роспотребнадзора ежегодно несколько тонн таких продуктов — лишь малая их часть. Потенциально радиационно опасными являются и участки прошлого радиоактивного загрязнения почвогрунтов, когда-то находившиеся в безлюдных районах, а сегодня оказавшиеся на селитебных территориях. Ежегодно на территории Москвы обнаруживается и дезактивируется несколько десятков участков прошлого радиоактивного загрязнения. Реальную угрозу здоровью горожан представляет избыточное медицинское облучение — до 2008 г. по Москве в целом, а теперь по отдельным округам медицинское облучение превышало/превышает безопасный уровень.

Для снижения уровня радиационной опасности, своевременного выявления и предотвращения радиационно опасных ситуаций в Москве и Подмосковье необходимо:

— законодательное урегулирование на уровне Москвы и Московской области вопросов, отнесенных законодательством РФ к компетенции субъекта Федерации в данной сфере — разработка и принятие законов «О радиационной безопасности» Москвы и Московской области;

— создание в Москве и Московской области специально уполномоченного органа государственного управления, отвечающего за вопросы радиационного контроля и радиационной безопасности населения;

— принятие Правительством РФ решения о прекращении деятельности и выводе с плотно населенных территорий Московского мегаполиса опасных ядерно-радиационных федеральных объектов;

— создание на территории Московского мегаполиса автоматизированных систем радиационного контроля и оперативного оповещения населения о радиационной опасности;

— доведение до граждан планов действия органов местного самоуправления в случае возникновения радиационно опасных ситуаций.

Принято на пленарном заседании конференции,
конференц зал «Москва», ГК «Измайлово “Гамма-Дельта”»,
21 февраля 2012 г.

О ПРОБЛЕМЕ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ В МОСКОВСКОМ РЕГИОНЕ

Резолюция научно-практической конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья» (Москва, 21 апреля 2012 г.)

В научно-практической конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья», состоявшейся 21 февраля 2012 г. в ГК «Измайлово» по инициативе Московского городского общества защиты природы и Союза экологических общественных организаций, поддержанной фракцией КПРФ в Мосгордуме и фракцией «Зеленая Россия» РОДП «ЯБЛОКО», приняли участие свыше 250 человек — специалистов по проблемам охраны природы и окружающей среды, активистов общественных экологических организаций и движений Москвы и Московской области. В докладах и дискуссиях на двух пленарных заседаниях конференции и пяти секциях, в том числе по проблеме отходов, а также в процессе подготовки конференции на ряде сайтов в Интернете были обсуждены острые экологические проблемы, связанные с развитием Московской агломерации.

Конференция считает, что проблема экологически приемлемого обращения с твердыми бытовыми отходами (ТБО) в Москве и Подмосковье является одной из главных нерешенных экологических проблем мегаполиса. Выбросы от сжигания неразобранных ТБО на трех мусоросжигательных заводах (МСЗ) Москвы, свалочные газы и загрязнение водоносных горизонтов легальными и нелегальными свалками угрожают здоровью и благополучию сотням тысяч жителей Московского мегаполиса. По масштабам раздельного сбора и переработки ТБО Москва занимает последнее место в Европе.

Более 95% ТБО не перерабатывается и поступает на санкционированные и стихийные свалки, общее число которых составляет несколько тысяч в области и много десятков в Москве. При этом ни один из существующих полигонов ТБО в Московской области не соответствует санитарно-гигиеническим и экологическим нормам. Хорошие законы (включая «Закон города Москвы об отходах производства и потребления» № 68 от 30.11.2005), постановления и программы в области обращения с ТБО не реализуются и безнаказанно нарушаются, если что и решается, то только в части технического перевооружения и строительства новых объектов (там, где легко «освоить» бюджетные средства). До сих пор законодательно не отменена планировавшаяся правительством Москвы в 2008–2009 гг. авантюра с размещением на территории города 11 МСЗ. Недостаточное внимание органов управления к возможностям малого бизнеса (организацией раздельного сбора мусора может заниматься преимущественно малый бизнес) привело к выпадению и разрыву отдельных звеньев в цепи отношений всей системы обращения с отходами. Вложение бюджетных средств преимущественно в сферы уничтожения или захоронения неразобранных ТБО (т.е. конечную стадию жизненного цикла отходов) привело к тому, что раздельный сбор ТБО так и не стал нормой жизни в столичном регионе.

При решении проблемы отходов в Московском мегаполисе со стороны органов власти отсутствует системный подход, безнаказанно постоянно нарушаются региональное (закон города Москвы № 45) и федеральное (ст. 4.33 КоАП) законодательство. Проблема отходов в столичном регионе при попустительстве и участии властей приобрела выраженный коррупционный и криминальный характер.

Конференция считает, что решение проблемы обращения с ТБО в Московском регионе требует создания (под контролем и при участии общественности) комплексной, научно обоснованной системы обращения с ТБО, охватывающей все без исключения виды отходов и весь их жизненный цикл — от источника образования до утилизации и захоронения. Такая система должна:

— учесть огромный отечественный и зарубежный опыт обращения с отходами производства и потребления, включая не только технологии, оборудование, организационные схемы и управленческую практику, но и развитие инфраструктуры, инвестиционную, финансовую и налоговую политику;

— многократно увеличить масштабы раздельного сбора и переработки ТБО и минимизировать объемы захораниваемых отходов;

— широко использовать возможности разных форм малого бизнеса и государственно-частного партнерства;

— исключить создание новых мусоросжигающих производств (кроме случаев высокотемпературной (плазменной) утилизации токсичных и опасных медицинских и биологических отходов) и демонтаж действующих, с заменой их на мусороперерабатывающие;

— предусмотреть ликвидацию накопленного экологического ущерба от многолетнего захоронения ТБО на не соответствующих санитарно-экологическим требованиям полигонам ТБО в Московской области;

— ликвидировать тысячи нелегальных свалок в регионе;

— усилить взаимодействие и координацию в сфере обращения с ТБО между Москвой и Московской областью.

Конференция обращается к прокурору города Москвы с просьбой принять меры прокурорского реагирования на неисполнение должностными лицами законов об обращении с ТБО: Закона города Москвы об отходах производства и потребления (2005) и гл. 4 Кодекса города Москвы об административных правонарушениях (2007).

Принято на пленарном заседании конференции,
конференц-зал «Москва», ГК «Измайлово “Гамма-Дельта”»,
21 февраля 2012 г.

О ПРИМЕНЕНИ ПРОТИВОГОЛОЛЕДНЫХ РЕАГЕНТОВ В ГОРОДЕ МОСКВЕ

Резолюция научно-практической конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья» (Москва, 21 февраля 2012 г.)

В научно-практической конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья», состоявшейся 21 февраля 2012 г. в ГК «Измайлово» по инициативе Московского городского общества защиты природы и Союза экологических общественных организаций, поддержанной фракцией КПРФ в Мосгордуме и фракцией «Зеленая Россия» РОДП «ЯБЛОКО», приняли участие свыше 300 человек — специалистов по проблемам охраны природы и окружающей среды, активистов общественных экологических организаций и движений Москвы и Московской области. В докладах и дискуссиях на двух пленарных заседаниях конференции и пяти секциях, в том числе секции по физическому и химическому загрязнению, а также в процессе подготовки конференции на ряде сайтов в Интернете были об-

суждены острые экологические проблемы, связанные с развитием Московской агломерации.

Участники конференции отмечают, что проблема выбора наименее экологически опасных способов борьбы с обледенением дорог и тротуаров затрагивает интересы всех жителей мегаполиса. Ежегодно в городскую среду вносятся сотни тысяч тонн чуждых экосистемам города химических соединений, негативно влияющих на человека, растительность и животных.

Ошибки и достижения системы зимнего содержания территории Москвы, оплаченные дорогой ценой здоровья москвичей и природы города, были в некоторой степени учтены в 2007 г. принятием постановления правительства Москвы от 10.04.2007 г. № 242-ПП «О порядке допуска к применению противогололедных реагентов (ПГР) для зимней уборки объектов дорожного хозяйства в городе Москве», которым, в частности, было запрещено использование любых растворимых в воде солей на дворовых территориях, тротуарах, остановках общественного транспорта и в пешеходных зонах. Технология упреждающего, до начала снегопада, использования жидких ПГР и гранитного щебня позволяла эффективно очищать поверхность проезжей части объектов дорожного хозяйства механическим способом, с минимальным ущербом для окружающей среды. Однако в зимний период 2011/12 г. стала применяеться ранее не использовавшаяся в Москве технология борьбы с гололедом, которая:

— резко увеличивает массу солей, распределяемых на территории города, и включает применение составов (смеси, состоящие на 20–50% из мраморного щебня — карбонат кальция, 10–30% формиата натрия, до 50% хлорида натрия, до 20% хлорида кальция и 20% хлорида калия), более опасных для живой природы и человека, чем применявшиеся ранее, и не обладающих экологическими преимуществами;

— способствует существенному усилению пылеобразования;

— распространяет применение ПГР на дворовые территории, тротуары и пешеходные зоны.

При этом процедуры подготовки и проведения тендеров, оценки воздействия на окружающую среду, а также осуществления государственной экологической экспертизы сопровождались нарушением установленного порядка и действующего законодательства, в частности ст. 35 Конституции РФ.

Конференция предлагает правительству Москвы:

— восстановить запрет на применение любых комбинированных противогололедных реагентов на дворовых территориях, тротуарах и в пешеходных зонах;

— отказаться от использования мраморной крошки в качестве средства борьбы с зимней скользкостью;

— вернуться к апробированной технологии зимней уборки с применением гранитного щебня и противогололедных реагентов без формиата натрия, утвержденной в 2009 г. и имеющей положительное заключение Государственной экологической экспертизы.

Конференция просит прокурора города Москвы:

— в соответствии со ст. 26, 27 ФЗ «О Прокуратуре Российской Федерации» расследовать обстоятельства, которые при подготовке к зимнему сезону 2011/12 г. привели к нарушению органами исполнительной власти города Москвы права граждан на благоприятную окружающую среду при исполнении требований постановления правительства Москвы № 242-ПП от 10.04.2007 г. «О порядке допуска к применению противогололедных реагентов для зимней уборки объектов дорожного хозяйства в городе Москве»;

— в соответствии со ст. 9.1 ФЗ «О Прокуратуре Российской Федерации» провести антикоррупционную экспертизу нормативных правовых актов органов исполнительной власти г. Москвы, на основании которых на территории города с 2011 г. применяется новая технология борьбы с гололедом;

— в соответствии со ст. 10 ФЗ «О Прокуратуре Российской Федерации» привлечь к ответственности должностных лиц, решения или действия которых привели к применению на территории Москвы ПГР, ухудшающих состояние окружающей среды, с одновременным неоправданным увеличением расходов городского бюджета на эти цели.

Конференция просит Московскую городскую Думу поручить Контрольно-счетной палате города Москвы проверить обоснованность бюджетных затрат на приобретение ПГР в 2011 г. и их целевое использование с учетом реальных потребностей города.

Принято на пленарном заседании конференции,
конференц-зал «Москва», ГК «Измайлово “Гамма-Дельта”»,
21 февраля 2012 г.

О РАСШИРЕНИИ ТЕРРИТОРИИ МОСКВЫ

Заявление научно-практической конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья» (Москва, 21 февраля 2012 г.)

27 декабря 2011 г. Совет Федерации принял решение о новых границах Москвы, в соответствии с которым ее площадь увеличивается более чем в 2,5 раза за счет присоединения обширной территории Московской области в юго-западном направлении. Это решение, имеющее очевидное принципиальное и стратегическое значение для страны, Центрального федерального округа и Московского региона, принято без адекватного разностороннего научного обоснования и без глубокого анализа возможных последствий. Идея и планы расширения Москвы публично не обсуждались, а аргументы научных и гражданских организаций были проигнорированы.

Особенности физико-географических условий Московского региона (характер ландшафтов, атмосферных процессов, гидрологические и другие жизнеобеспечивающие экологические факторы) вводят естественные ограничения на масштабы урбанизации. Дальнейшее расширение городских площадей, сколько-нибудь серьезное увеличение численности населения мегаполиса, сокращение площади природных территорий в его границах и зоне ассимиляции недопустимы, так как экологическая емкость территории Москвы и Подмосковья уже исчерпана. Об этом свидетельствуют многие факторы: снижение содержания атмосферного кислорода в жаркое время года, повышенная загрязненность воздуха и воды, деградация лесной и другой природной растительности, тревожная динамика заболеваемости горожан и др. Расширение территории города с неизбежностью повлечет механический рост населения Московской агломерации, что приведет к обострению негативных демографических тенденций на остальной территории страны, опасному сокращению экономического потенциала целого ряда регионов.

В связи с этим мы, представители профессиональных и общественных экологических организаций, считаем решение о более чем двукратном расширении Москвы волюнтаристским, ошибочным и крайне опасным для гармоничного развития как центрального региона, так и всей страны. Это решение должно быть отменено, а триллионы рублей, предполагаемые для реализации проекта расширения Москвы, должны быть направлены на ликвидацию диспропорций в региональном развитии страны, что действительно актуально для России и ее столичного региона.

Концепция развития Московской агломерации должна основываться на объективных научных данных о жизнеобеспечивающей способности территории, которая определяется исключительно комплексом физико-географических, экологических, социально-демографических и иных взаимосвязанных факторов, и ориентироваться на новейшие градостроительные технологии, позволяющие обеспечить сбалансированное развитие мегаполиса, увеличение полезных площадей при ограниченной этажности, сохранении лесов и речных долин, увеличении площади зеленых насаждений и существенном повышении комфорта городской среды без расширения территории города.

Принято на пленарном заседании конференции, конференц-зал «Москва», ГК «Измайлово “Гамма-Дельта”», 21 февраля 2012 г.

ЗА СОХРАНЕНИЕ БЛАГОПРИЯТНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ЕГОРЬЕВСКОМ РАЙОНЕ

Заявление научно-практической конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья» (Москва, 21 февраля 2012 г.)

Конференция обращает внимание на то, что начавшееся строительство полигона по переработке ТБО вблизи дер. Ларинская Егорьевского района основано на искажающей действительность данных экологической экспертизы и фальсифицированных результатах общественных слушаний, при явном несоответствии выбранной территории экологическим требованиям норм и правил по проектированию и строительству полигонов твердых бытовых отходов в Московской области (ТСН 30-308-2002) в части запрета строительства на территориях, выполняющих средозащитные, санитарно-гигиенические и рекреационные функции, и в пределах зон санитарной охраны водных объектов, использующихся для хозяйственно-питьевого водоснабжения, при противозаконном утаивании общественно значимой информации местной администрацией.

Конференция обращается:

— к губернатору Московской области с просьбой немедленно прекратить строительство полигона ТБО в районе дер. Ларинская Егорьевского района;

— к прокурору Московской области с просьбой провести проверку документов, разрешающих строительство полигона ТБО возле дер. Ларинская, на предмет их соответствия фактическому положению дел и требованиям норм и правил по проектированию и строительству полигонов твердых бытовых отходов в Московской области.

Принято на пленарном заседании конференции, конференц-зал «Москва», ГК «Измайлово “Гамма-Дельта”», 21 февраля 2012 г.

ОБ УГРОЗЕ УНИЧТОЖЕНИЯ МАЛОНАРУШЕННЫХ ЛЕСОВ В КРАСНОГОРСКОМ РАЙОНЕ

Заявление научно-практической конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья» (Москва, 21 февраля 2012 г.)

Конференция выражает серьезное сомнение в научной обоснованности и целесообразности размещения новой автотрассы «поперечного направления», соединяющей Пятницкое, Волоколамское и Новорижское шоссе по центральной части малонарушенных лесных массивов Опалиховского и Красногорского лесничеств по проекту Генплана г.п. Красногорска 2011 г. Эти массивы лесов являются ключевыми природными территориями экологического каркаса ближнего Подмосковья — «экологическими донорами» Москвы. Вырубка десятков гектаров лесов под строительство и инфраструктуру дороги приведет к фрагментации лесных территорий, деградации и потере устойчивости этих экосистем. Данная территория лесных массивов в связи с ее высокой природной и рекреационной ценностью неоднократно предлагалась к охране на областном уровне, в том числе в качестве особо охраняемой природной территории (ООПТ) областного значения. В 1986 г. Главным ботаническим садом (ГБС РАН) было предложено создание заказника «Комплекс верховых и низинных болот Опалиховского лесопарка», в 1990-е гг. проект памятника природы «Комплекс верховых и низинных болот Опалиховского лесопарка» разрабатывался НИиПИ Генплана г. Москвы как составная часть заказника «Верхняя Москва-река». На этой территории встречаются редкие виды растений и животных, занесенных в Красные книги Московской области и Российской Федерации. Неоспорима важная климатообразующая и оздоровительная роль

лесных массивов Красногорского и Опалиховского лесничеств для Москвы. Эта жизнеобеспечивающая роль данных лесных территорий будет только возрастать.

Конференция обращается:

— к правительству Московской области и администрации города Красногорска с настоятельным призывом пересмотреть планы строительства автотрассы «поперечного направления» через малонарушенные лесные массивы и использовать альтернативные варианты решения проблемы затрудненного движения по Волоколамскому шоссе;

— к прокурору Московской области рассмотреть возможные нарушения природоохранного законодательства РФ проектом Генерального плана развития Красногорска 2011 г.

Принято на пленарном заседании конференции, конференц-зал «Москва», ГК «Измайлово “Гамма-Дельта”», 21 февраля 2012 г.

О НЕОБХОДИМОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПОИСКА И ЛИКВИДАЦИИ ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ, ЗАКОПАННОГО НА ТЕРРИТОРИИ МОСКВЫ И ПОДМОСКОВЬЯ

Заявление научно-практической конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья» (Москва, 21 февраля 2012 г.)

Несмотря на неоднократные документированные публикации в СМИ, а также обращения в органы власти о захоронениях химического оружия в Москве и в Подмосковье, ни федеральные органы, ни правительства Москвы и Московской области не провели и не планируют проведения исчерпывающих работ по поиску и уничтожению захороненного химического оружия.

Конференция обращается:

— к Правительству РФ с требованием обеспечить безусловное исполнение обязательств Российской Федерации перед международным сообществом и гражданами Российской Федерации по ликвидации запасов химического оружия, а также по поиску и уничтожению захороненного химического оружия, которое по архивным материалам находится на территории Москвы и Московской области;

— к Генеральному прокурору РФ с просьбой привлечь к ответственности должностных лиц, не обеспечивших экологическую безопасность жителей, связанную с документированным нахождением на территории Москвы захоронений химического оружия;

— к правительствам Москвы и Московской области с требованием обеспечить экологическую безопасность жителей, которой угрожает захороненное химическое оружие;

— к Департаменту охраны окружающей среды и природопользования города Москвы и Министерству экологии Московской области информировать население об организации поиска и ликвидации захороненного на территориях этих субъектов Российской Федерации химического оружия и его компонентов.

Принято на пленарном заседании конференции,
конференц-зал «Москва», ГК «Измайлово “Гамма-Дельта”»,
21 февраля 2012 г.

Справочно: В 1920-е — 1960-е гг. на нынешней территории Москвы действовали три опасных военно-химических учреждения — головной испытательный военно-химический полигон (лесопарк «Кузьминки»), головной оперативный склад химического оружия (Очаковское шоссе) и головной военный институт по разработке химического оружия (Богородский вал). В Москве изготовлением отравляющих веществ в предвоенные годы занимались 4 предприятия. В Подмосковье на наступательную химическую войну работали несколько промышленных предприятий, складов, полигонов и военных лагерей, занятых производством, испытанием, хранением и применением химического оружия. По нормативным документам предвоенных лет ненужные и/или некачественные отравляющие вещества (и их ядовитые компоненты), а также химические боеприпасы закапывались на территории учреждений, складов, полигонов и учебных лагерей. По архивным данным, особенно значительные количества отравляющих веществ и химических боеприпасов были закопаны в Москве на территории нынешнего лесопарка «Кузьминки» [1–4].

В соответствии с Конвенцией об уничтожении химического оружия, подписанной, ратифицированной и ныне исполняемой Россией, Правительство РФ было обязано идентифицировать опасные захоронения химического оружия, созданного в довоенные и военные годы и представляющего опасность для благополучия жителей. Органы власти должны были предпринять исчерпывающие меры по поиску и уничтожению закопанного химического оружия и его компонентов, в том числе находящегося ныне на территории Москвы, а также в ряде мест Подмосковья [4–5].

1. *Федоров Л.А.* Тропой сталкера (военно-химический детектив). М., 2001. 56 с.

2. *Федоров Л.А.* Где в России искать закопанное химическое оружие? М., 2002. 116 с.

3. *Федоров Л.А.* Москва-Кузьминки (военно-химическая оперетта). М., 2002. 84 с.

4. *Федоров Л.А.* Химическое вооружение — война с собственным народом (трагический российский опыт). М.: РОДП «ЯБЛОКО», 2009. Т. 1–3. 1016 с.

5. *Федоров Л.А.* Химическое разоружение по-русски: Документальный роман. М.: НЛО, 2011. 978 с.

ОБ ОПАСНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В СОЛНЕЧНОГОРСКЕ

Заявление научно-практической конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья» (Москва, 21 февраля 2012 г.)

За последнее десять лет в Солнечногорске почти вдвое выросла онкологическая заболеваемость и в полтора раза — заболеваемость органов дыхания. При населении в 57 тыс. человек в Солнечногорске в последние годы ежегодно, по сравнению с периодом 2000–2004 гг., заболевания дыхательной системы обнаруживаются дополнительно более чем у 11 тыс. человек, а онкологические — более чем у 2,2 тыс. человек. Этот стремительный рост заболеваемости совпадает с началом работы размещенных в зоне плотной жилой застройки двух опасных производств: Завода новых полимеров «Сенеж» (15 тыс. т/мес ПЭТФ-гранулята и лавсана) и завода по производству пластмасс «Пларус» (2 тыс. т/мес). ЗНП «Сенеж» был построен без разрешения на строительство, работал в течение 2005–2008 гг. без пыле- и газоочистки, без производственного контроля, с превышением ПДК в сбросах, с масштабными аварийными выбросами и сбросами. ЗПП «Пларус» также построен самовольно, начал работу без ввода в эксплуатацию и без оформления лицензий на переработку пластмасс. Санитарно-защитные зоны предприятий составлят 100–200 м — в 5–10 раз меньше нормативных. Из 24 выбрасываемых предприятиями опасных загрязняющих веществ Роспотребнадзор осуществляет спорадический контроль только 7 веществ.

Конференция обращается:

— к Главному санитарному врачу России с просьбой оценить правомочность многократного сокращения размеров санитарно-защитных зон и организовать углубленный анализ рисков для здоровья населения от ЗНП «Сенеж» и ЗПП «Пларус» в Солнечногорске;

— в Министерство здравоохранения и Госкомстат Московской области с требованием сделать доступными данные по заболеваемости, смертности и мертворождениям на разном расстоянии по розе ветров от ЗНП «Сенеж» и ЗПП «Пларус»;

— в Министерство здравоохранения Московской области с просьбой провести всеобщую диспансеризацию населения Солнечногорского муниципального образования и выделить дополнительные средства на лечение резко возросшего здесь числа онкологических больных;

— к прокурору Московской области с просьбой принять меры прокурорского реагирования по фактам нарушения законодательства в связи со строительством и пуском опасных производственных объектов в районе плотной жилой застройки и по признакам причинения тяжкого вреда здоровью по неосторожности (ст. 118 УК РФ).

Принято на пленарном заседании конференции,
конференц-зал «Москва», ГК «Измайлово “Гамма-Дельта”»,
21 февраля 2012 г.

О НЕЗАКОННОСТИ И НЕДОПУСТИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА МЕТРО НА ТЕРРИТОРИИ ПРИРОДНО-ИСТОРИЧЕСКОГО ПАРКА «БИТЦЕВСКИЙ ЛЕС»

Заявление научно-практической конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья» (Москва, 21 февраля 2012 г.)

В ноябре 2011 г. в районе Ясенево начались подготовительные работы в рамках строительства Бутовской линии метрополитена от станции «Старокачаловская» до станции «Битцевский парк», значительная часть которой пересекает особо охраняемую природную территорию (ООПТ) регионального значения — природно-исторический парк (П-ИП) «Битцевский лес». При выборе трассы метро разработчики (НИиПИ Генплана Москвы) и согласующие инстанции, в том числе Департамент природопользования и охраны окружающей среды, не провели оценку соответствия планируемой деятельности требованиям законодательства РФ и города Москвы, исключающего возможность строительства линии метрополитена в границах ООПТ, и фактически проигнорировали статус (целевое назначение и режимы особой охраны) П-ИП «Битцевский лес».

Выбор трассы и разработка проекта строительства Бутовской линии метрополитена через Битцевский лес привели к нарушениям Земельного кодекса РФ, ФЗ «О недрах», Закона города Москвы «Об особо охраняемых природных территориях в городе Москве» и Положения о природно-историческом парке «Битцевский лес», утвержденного постановлением правительства Москвы от 10 апреля 2007 г. № 258-ПП (в ред. постановления правительства Москвы от 14 февраля 2012 г. № 40-ПП). Внесенные постановлением правительства Москвы от 14 февраля 2012 г. № 40-ПП изменения в Положение о П-ИП «Битцевский лес», допускающие на его землях, кроме заповедных участков, возведение капитальных объектов в целях обеспечения функционирования метрополитена, нарушают указанные законы РФ и города Москвы и не могут служить основанием для реализации проекта строительства метро в Битцевском лесу.

Заявления и обращения экологически грамотных, законопослушных жителей Москвы в прокуратуру и другие органы правопорядка, властные структуры о незаконном планировании, проектировании и начавшемся строительстве Бутовской линии метрополитена остаются без ответа по существу, что свидетельствует или о намеренном содействии нарушениям законодательства со стороны чиновников, или о незнании ими действующего законодательства, в обоих случаях — об их несоответствии занимаемым должностям государственных служащих. Протестные акции москвичей — митинги, пикеты — властями Москвы игнорируются.

Префектура ЮЗАО и управа района Ясенево предпринимают заслуживающие самой серьезной правовой оценки действия, направленные на дезинформацию жителей района о законности строительства метро на ООПТ и представляющие собой попытку установить приоритет сиюминутной целесообразности над федеральным законодательством и подменить требования закона мнением дезинформированного населения.

Конференция обращает внимание на незаконность трассировки Бутовской линии метрополитена в границах П-ИП «Битцевский лес» и недопустимость ее строительства ни при каких условиях. Настойчивое стремление властей реализовать проект, нарушающий законы РФ и го-

рода Москвы, при наличии альтернативного варианта соединения южных радиусов Серпуховско-Тимирязевской и Калужско-Рижской линий — строительства ветки между станциями «Каховская» и «Калужская», а также искусственность трассы, пересекающей Битцевский лес не по кратчайшему (в границах существующей техзоны инженерных коммуникаций), а по максимально протяженному маршруту со строительством станции вне зоны жилой застройки (Лесопарковая) заставляет предполагать наличие в этой проблеме коррупционного фактора.

Конференция требует прекращения начатых работ по строительству Бутовской линии метрополитена и безусловного отказа от реализации этого проекта.

Принято на пленарном заседании конференции,
конференц-зал «Москва», ГК «Измайлово “Гамма-Дельта”»,
21 февраля 2012 г.

НЕТ — ЗАХВАТУ БЕРЕГОВ В МОСКВЕ И ПОДМОСКОВЬЕ!

Заявление научно-практической конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья» (Москва, 21 февраля 2012 г.)

Противозаконные захваты береговых полос водоемов в Москве и Подмосковье стали массовыми. Эти действия открыто нарушают ст. 6 Водного кодекса РФ, запрещающей занимать 20-метровую полосу берега водоема. Любое ограничение свободного доступа граждан на берег водоема — либо криминальный самозахват территории, либо противоправное коррупционное «разрешение», выдавать которое никто не имеет права. Главными инициаторами и выгодоприобретателями при захвате берегов являются представители местных органов власти и связанных с нею бизнес-структур. Только консолидированные усилия гражданского общества способны остановить это беззаконие.

Среди методов борьбы за свободные берега:

— постоянный общественный мониторинг берегов, выявление фактов берегозахватов;

— предание фактов захвата берегов огласке через СМИ и Интернет;

— обращения в прокуратуру, региональные органы власти и Госприроднадзора по каждому выявленному факту, а при их бездействии — в суды;

— организация постоянного общественнного давления на берегозахватчиков и их покровителей акциями протеста.

Сохраним свободными берега наших рек и озер! Заставим власть служить народу, а не золотому тельцу!

Принято на пленарном заседании конференции,
конференц-зал «Москва», ГК «Измайлово “Гамма-Дельта”»,
21 февраля 2012 г.

ОБ УГРОЗАХ НАЦИОНАЛЬНОМУ ПАРКУ «ЗАВИДОВО»

Заявление научно-практической конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья» (Москва, 21 февраля 2012 г.)

Несмотря на то что еще в 2003 г. правительством Московской области природный массив «Завидово» отнесен к ядрам экологического каркаса Московской области, и на то, что национальный парк «Завидово» — единственный национальный парк, созданный специальным Указом Президента РФ, и, казалось бы, должен быть надежно защищен, вместо необходимых по закону охранных зон с ограниченным режимом природопользования у границ нацпарка и даже на его территории создаются промышленные зоны, а трасса Москва — Санкт-Петербург у пос. Решетниково Клинского района противозаконно проектируется по территории национального парка.

Конференция обращается:

— к Президенту РФ с просьбой не допустить исключения из границ нацпарка «Завидово» каких-либо территорий и усилить охрану парка путем создания охранной зоны;

— к Федеральной службе охраны (ФСО), в ведении которой находится «Завидово», с просьбой усилить режим охраны территории парка;

— к губернатору Московской области с предложением прекратить расширение промышленных зон и населенных пунктов на его территории и вблизи границ нацпарка «Завидово» и в первую очередь в районе Решетниково — Спас-Заулка;

— к прокурору Московской области с предложением усилить контроль за соблюдением природоохранного и земельного законодательства на территории Клинского района, принять меры прокурорского

реагирования по факту проектирования автомобильной дороги Москва — Санкт-Петербург по территории нацпарка «Завидово» и просьбой принять меры по проверке законности решений о переводе под дачное строительство земель юго-запада Клинского района.

Принято на пленарном заседании конференции, конференц-зал «Москва», ГК «Измайлово “Гамма-Дельта”», 21 февраля 2012 г.

О СОХРАНЕНИИ ТРОИЦКОГО ЛЕСА

Заявление научно-практической конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья» (Москва, 21 февраля 2012 г.)

Высокая санитарно-гигиеническая, оздоровительная и природоохранная ценность Троицкого леса — лесного массива около 400 га, граничащего и частично находящегося в пределах территории г. Троицка, имеет определяющее значение для комфортных условий жизни местного населения. К сожалению, администрация Троицка в течение 2010–2012 гг. приняла ряд муниципальных правовых актов по градостроительному зонированию, планировке территории, выделению и передаче в аренду коммерческим организациям земельных участков для размещения на территории леса объектов капитального строительства.

Необходимо сделать все, чтобы сохранить Троицкий лес и предотвратить его вырубку.

Принято на пленарном заседании конференции, конференц-зал «Москва», ГК «Измайлово “Гамма-Дельта”», 21 февраля 2012 г.

НЕЗДОРОВАЯ ОБСТАНОВКА В ПРИОКСКО-ТЕРРАСНОМ БИОСФЕРНОМ ЗАПОВЕДНИКЕ!

Заявление научно-практической конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья» (Москва, 21 февраля 2012 г.)

Единственный в Московской области государственный заповедник — Приокско-Террасный, — представляющий ненарушенную природу Центральной России в мировой коллекции типичных экосистем биосферы, с назначением Минприроды РФ его директором майора спецназа оказался под угрозой разрушения: в нем практически ликвидирован научный отдел, статус территории заповедного ядра нарушается прогулками на квадроциклах, прекращено осуществление международных программ, разрешено дачное строительство в охранной зоне заповедника, сотрудники заповедника, протестующие против его фактического уничтожения, изгоняются.

Конференция выражает резкий протест против кадровой политики Министерства природных ресурсов и экологии РФ, целенаправленно заменяющего директоров-профессионалов в заповедной системе России (Воронежский заповедник, Прибайкальский национальный парк и др.) на не имеющих отношения к охране природы представителей силовых ведомств, и обращается к Правительству РФ с просьбой:

— немедленно остановить эту опасную для природы России деятельность министерства и вернуть на должности руководителей заповедников и других особо охраняемых природных территорий специалистов по охране природы и заповедному делу;

— принять неотложные меры по сохранению и восстановлению существовавшего в России более 100 лет статуса заповедников как природоохранных научно-исследовательских учреждений, оставив развитие экологического и познавательного туризма за национальными парками.

Принято на пленарном заседании конференции, конференц-зал «Москва», ГК «Измайлово “Гамма-Дельта”», 21 февраля 2012 г.

О ПРОВАЛАХ, ОПОЛЗНЯХ И ДРУГИХ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЯХ

Заявление научно-практической конференции «Нерешенные экологические проблемы Москвы и Подмосковья» (Москва, 21 февраля 2012 г.)

В последние годы на территории Московского мегаполиса на интенсивно застраиваемых высотными зданиями при уплотненной застройке в сложившихся микрорайонах участились случаи таких опасных геоэкологических проявлений, как оползни, провалы и усадки грунта с негативными последствиями как для людей, зданий и дорожной сети. Среди основных причин развития этих опасных геоэкологических процессов — подтопления в результате утечек из разводящей и канализационных систем и применение таких опасных в плотной городской застройке строительных технологий, как «стена в грунте» и «местное строительное водопонижение», вызывающие техногенные оползни под плотной городской застройкой в стороне от места строительства, «погружение свай в грунт ударным методом», приводящее к растрескиванию стен окрестных зданий детонационными волнами.

Конференция обращает внимание правительства Москвы на необходимость:

— расширения масштабов замены изношенных разводящей и канализационной сетей;

— нормативного ограничения использования технологий «стена в грунте», «местное строительное водопонижение» и «погружение свай в грунт ударным методом» на территориях плотной городской застройки.

Принято на пленарном заседании конференции, конференц-зал «Москва», ГК «Измайлово “Гамма-Дельта”», 21 февраля 2012 г.

ЧАСТЬ II. ДОКЛАДЫ И ВЫСТУПЛЕНИЯ

Пленарные доклады

НОВАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ПРАВИТЕЛЬСТВА МОСКВЫ — УГРОЗА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ СТОЛИЦЫ

Г.В. МОРОЗОВА,
Московское городское общество защиты природы

В конце 1980-х гг. в Москве происходили массовые протесты жителей в защиту городских лесов и речных долин — против их застройки. Битцевский лес, Лосиный Остров, Теплостанский лесопарк, Крылатские холмы, Дубовая роща в Южном Тушине, долины Чермянки, Яузы и многие другие природные территории в перестроечные годы оказались под угрозой застройки или иного преобразования. Во многом благодаря именно выступлениям московской природоохранной общественности нашествие на природное наследие столицы было остановлено, а на состоявшейся 4 июля 1989 г. 9-й («экологической») сессии Моссовета 20-го созыва принято решение, в котором впервые для Москвы и, вероятно, всей России была поставлена необычная для города задача: «*завершить работы по инвентаризации... ценных природных объектов и формированию* ***системы особо охраняемых природных территорий и объектов в г. Москве*** (выделено Г.М.) *и лесопарковом защитном поясе*» со сроком завершения в 1995 г. Уже через два года, в мае 1991 г., учитывая особое значение для стабилизации и улучшения состояния окружающей среды в столице территорий, занятых различными природными сообществами (лесными, луговыми и др.) и городскими зелеными насаждениями, а также их исключительно важную социальную роль как места отдыха и оздоровления москвичей, 4-й сессией Моссовета 21-го созыва было принято решение о необходимости выделения и сохранения таких территорий в структуре городских земель и разработке схемы природных комплексов Москвы, что и было сделано к 1995 г. В последующие 10 лет экологическая политика правительства Москвы во многом ориентировалась на современные принципы и подходы к охране природы в крупных городах, что было закреплено и Генеральным планом развития (Генпланом) Москвы до 2020 г. Период с 1995 по 2006 г. ознаменовался наиболее активной и показательной деятельностью правительства Москвы в области охраны живой природы. В российской столице постановлениями правительства Москвы от 27 октября 1995 г.

№ 889 и от 19 января 1999 г. № 38 в качестве природно-экологического каркаса города был выделен так называемый Природный комплекс Москвы (ПК) — совокупность ее природных и озелененных территорий, которые этими документами были официально признаны *«важным фактором стабилизации и улучшения состояния окружающей среды в г. Москве и условий жизни москвичей»* и в качестве приоритетных закреплены средозащитные и санитарно-гигиенические функции. В этот период наиболее ценные в природном отношении территории ПК, за небольшим исключением, получили статус особо охраняемых природных территорий (ООПТ), их площадь к 2006 г. превысила 17 тыс. га — это 95% площади ООПТ Москвы по состоянию на 1 января 2012 г. В 2001 г. была издана Красная книга Москвы — официальный документ правительства Москвы, юридически обеспечивающий сохранение и восстановление редких, находящихся под угрозой исчезновения и уязвимых в условиях города видов растений и животных, а главное — их местообитаний.

Сохранение и развитие природных (в том числе ООПТ) и озелененных территорий было признано необходимым, вторым по значению условием достижения провозглашенной действовавшим тогда Законом города Москвы от 27 апреля 2005 г. № 14 «О Генеральном плане города Москвы (основные направления градостроительного развития города Москвы)» цели градостроительного развития Москвы — обеспечения устойчивого развития города Москвы, создания благоприятной среды жизнедеятельности человека, сохранения и приумножения исторически сложившегося своеобразия города Москвы (ст. 2 ч. 2). В этом законе были названы и перспективные задачи сохранения и развития системы природных и озелененных территорий (ст. 7), а ст. 36 в числе городских целевых программ, обеспечивающих реализацию основных направлений градостроительного развития Москвы, предусматривала разработку программы, направленной на *«сохранение, развитие, восстановление пространственного единства, повышение биологического разнообразия и устойчивости к внешним воздействиям системы природных и озелененных территорий, в первую очередь особо охраняемых природных территорий»* (ст. 36 ч. 2).

Как отголосок расцвета природоохранной деятельности в российской столице следует расценивать принятый в 2008 г. Градостроительный кодекс города Москвы, в котором, как и в Законе города Москвы «О Генеральном плане города Москвы (основные направления градостроительного развития города Москвы)», были сформулированы природоохранные требования к развитию Москвы. Среди основополагающих требований к осуществлению градостроительной деятельности на

территории Москвы второй после формирования благоприятной для жизнедеятельности человека среды поставлена задача обеспечения *«сохранения исторического и* ***природного своеобразия территории*** *города Москвы...* ***природных и природно-антропогенных ландшафтов, природных экосистем*** (выделено Г.М.)*...»*. Очень важно, что Градостроительным кодексом было окончательно закреплено разделение занятых растительностью городских территорий на ООПТ, природные территории, к которым отнесены *«обладающие природоохранными, природно-рекреационными, средозащитными и иными природными качествами территории»*, и озелененные территории — *«скверы, бульвары, сады, парки»* и иные занятые искусственно созданными насаждениями участки. Официально принятая для Москвы градация занятых растительностью территорий на природные и озелененные обязывает всех дифференцированно подходить к их функциональному использованию и содержанию.

И наконец, завершением природоохранной деятельности московского правительства «эпохи Ю.М. Лужкова» стала подготовка 2-го издания Красной книги города Москвы, которая была выпущена уже при новом руководстве российской столицы.

Нельзя, однако, не сказать и о допущенных правительством Москвы в эти годы просчетах и серьезных ошибках, которые совершались в таком направлении деятельности, как содержание природных и озелененных территорий.

В 2002 г. были введены в действия Правила создания, содержания и охраны зеленых насаждений в городе Москве, разработанные под эгидой Департамента природопользования и охраны окружающей среды (ДПиООС) и утвержденные правительством Москвы в нарушение требований федерального законодательства — в отсутствие положительного заключения государственной экологической экспертизы. Действие этого документа распространяется не только на озелененные, но и на природные, в том числе особо охраняемые территории, а лесные, луговые и иные природные сообщества поставлены в один «хозяйственный» ряд с искусственно созданной с целью озеленения древесно-кустарниковой растительностью с газонами и вновь отнесены к *«зеленым насаждениям»*. Применение Правил при содержании природных и озелененных территорий уже принесло и продолжает приносить существенный вред окружающей среде: ставшая обязательной при производстве озеленительных работ и капремонте парков и других озелененных территорий замена естественных почв искусственными почвогрунтами, превращение естественной травянистой растительности на озелененных и части природных территорий в низкотравные злаковые газоны и их многократное в течение вегетационного периода выстрига-

ние практически «под ноль», ежегодная осенняя и весенняя уборка листового опада не только с открытых участков с газонами, но и из-под полога насаждений ведет к преждевременному отмиранию деревьев, деградации зеленых насаждений и снижению их биологической устойчивости и средозащитной эффективности. Негативное для окружающей среды значение имеет и так называемая омолаживающая (глубокая) обрезка деревьев, когда от них оставляют лишь голые стволы или несколько также обрезанных скелетных ветвей: это влечет за собой не только существенное сокращение биомассы листьев у оставшихся после этой операции живыми деревьев, главным образом тополей, и соответственно снижение их средозащитной и оздоровительной эффективности, но и резкое сокращение кормовой базы для живущих в городе насекомоядных птиц, являющихся естественными регуляторами численности насекомых-фитофагов, прежде всего способных давать вспышки численности и причинять вред деревьям и другим растениям.

Огромный вред природе и окружающей среде Москвы был причинен в результате начавшихся «экологической» реабилитации рек и водоемов и благоустройства речных долин при реализации постановлений правительства Москвы от 10.02.1998 г. № 101 «О комплексе мер по охране, восстановлению, оздоровлению рек Москвы, Яузы, других водных объектов города и благоустройству прилегающих к ним территорий», от 11.09.2011 г. № 833-ПП «О первоочередных мероприятий по приведению в порядок русла р. Яузы» и от 28.09.2004 г. № 666-ПП «О целевой долгосрочной программе по восстановлению малых рек и водоемов города Москвы на период до 2010 года» — в отсутствие научно-методических и нормативно-технических документов, регламентирующих эту деятельность с природоохранных позиций, и при возражениях специалистов по охране природы Москвы.

Экологическую реабилитацию, т.е. восстановление природных характеристик реабилитируемых рек и водоемов и речных долин, чиновники от «охраны природы», ландшафтные архитекторы и инженеры водного хозяйства превратно истолковали как их реконструкцию или капитальный ремонт с превращением рек, ручьев и водоемов в подобие арыков и корыт — заключением их естественных берегов в габионы или лиственничные бревна, нередко с вертикальным берегоукреплением, а естественной растительности — лугов, низинных болот, прибрежных кустарниковых зарослей — в парковые насаждения типа «деревья на газоне». И это несмотря на имеющийся у долин большинства протекающих в открытых руслах московских речек — Яузы, Чермянки, Очаковки, Раменки, Городни, Шмелевки, Котловки, Самородинки (названы только реки вне ООПТ других категорий) — статус ООПТ категории

«памятник природы» (решение президиума Моссовета от 17.10.1991 г. № 201). При такой «экологической» реабилитации естественные водотоки утрачивают свои экосистемные характеристики и превращаются в гидротехнические сооружения — коллекторы для приема и быстрого переноса ливневых и промышленных сточных вод, и природные сообщества речных долин — в примитивные парковые насаждения с крайне низкой экологической и природоохранной эффективностью, но зато требующие постоянного ухода и несравненно больших затрат на содержание. Именно в начале 2000-х гг. Правительством Москвы был заложен выгодный принимающим решения чиновникам, проектным и подрядным организациям — всем, кто оказался причастным к этому, по существу, экологическому преступлению общегородского масштаба — дорогостоящий затратный метод «приведения в порядок» и содержания речных долин и других природных территорий.

С середины 2000-х гг. природоохранная политика в нашем городе начала меняться еще более кардинально, о чем можно судить по одному из высказываний главного архитектора Москвы А.В. Кузьмина: руководитель разработки самого экологически ориентированного Генплана Москвы до 2020 г. выразил удовлетворение тем, что благодаря выделению ПК удалось на значительное время зарезервировать значительные по площади городские территории — для застройки.

В Москве резко затормозилось создание ООПТ, хотя действовавшим в те годы Генпланом Москвы до 2020 г. завершение формирования системы ООПТ, т.е. реализация в полном объеме Закона города Москвы «О схеме развития и размещения особо охраняемых природных территорий в городе Москве», которым были узаконены соответствующие предложения Генплана, намечалось на 2005 г. Если в 1983–1991 гг. в Москве были созданы 113 ООПТ на площади 7035,8 га (около 40% от общей), в том числе национальный парк «Лосиный Остров», природный (ныне — природно-исторический) парк «Битцевский лес», памятники природы «Серебряный Бор», «Щукинский полуостров», «Тушинская чаша», долины р. Яузы и большинства других протекающих в открытых руслах московских речек и др., в 1998–2003 гг. — 11 ООПТ площадью 10 174 га (около 58%), в том числе природно-исторические парки (П-ИП) «Москворецкий», «Измайлово», «Царицыно», «Тушинский» и др., то за период с 2006 по 2010 г. включительно — 36 ООПТна площади немногим более 1900 га (около 2%): в основном это небольшие памятники природы и лишь 4 более или менее крупные ООПТ П-ИП «Кузьминки-Люблино», «Косинский», «Тропаревский» и «Сокольники», причем при образовании двух последних ООПТ в их состав без каких-либо оснований не были включены значительные по площа-

ди участки предназначенных для создания ООПТ территорий ПК. Ждут своей очереди на получение статуса ООПТ еще 183 природных территории.

По существу, крест на передовой природоохранной политике правительства Москвы поставил актуализированный Генеральный план Москвы до 2025 г. Вместо предусмотренных Земельным кодексом РФ в составе земель населенных пунктов зон особо охраняемых территорий, в которые должны быть выделены московские ООПТ и памятники садово-паркового искусства как объекты культурного наследия (ст. 85 ч. 10), они были объединены в одну зону с озелененными территориями — *«Функциональные зоны особо охраняемых природных территорий, природных и озелененных территорий»*, хотя в электронной версии проекта Генплана, предоставленной участникам публичных слушаний, ООПТ были выделены в самостоятельную *«зону особо охраняемых природных территорий»*. Зато для этих зон была указана *«планируемая суммарная площадь наземной, подземной части застройки функциональной зоны (тыс. кв. м)»* — в общей сложности 9 млн 343,8 тыс. кв. м! После протестов специалистов и общественных природоохранных организаций эти цифры исчезли, впрочем, как и *«зона особо охраняемых природных территорий»*: вместо нее появились *«функциональные зоны особо охраняемых природных территорий, природных и озелененных территорий»*, а вместо тысяч кв. м — «звездочки», означающие, что *«недопустимость или возможность строительства, реконструкции объектов капитального строительства, планируемая суммарная площадь наземной, подземной части указанной застройки устанавливается в соответствии с требованиями природоохранного и иного законодательства, градостроительного регламента, региональных нормативов градостроительного проектирования в городе Москве, технических регламентов, санитарных норм, публичных сервитутов и иными обязательными требованиями законодательства в составе документации по планировке»*. Среди ООПТ со «звездочками» оказались даже неприкосновенные по федеральному законодательству памятники природы *(«на территориях, на которых находятся памятники природы, и в границах их охранных зон запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятников природы»)*, в том числе «Щукинский полуостров», «Тушинская чаша», «Серебряный Бор»!

Направленность актуализированного Генплана на застройку ООПТ, природных и озелененных территорий очевидна, обмолвка главного архитектора Москвы А.В. Кузьмина о том, что выделение территорий ПК было способом резервирования значительных по площади городских территорий для застройки, приобрела силу закона. А другие законы, в

том числе федеральные, для московских чиновников уже перестали быть законами. Несмотря на то что Закон города Москвы «О схеме развития и размещения особо охраняемых природных территорий в городе Москве» в период актуализации Генплана действовал, как действует и в настоящее время, часть предназначенных им для образования ООПТ природных территорий актуализированным Генпланом, судя по приведенным в нем показателях, получают иное, чаще несовместимое с природоохранными задачами назначение, причем без каких-либо обоснований и учета требований федерального законодательства. Было, например, проигнорировано требование ФЗ «Об охране окружающей среды» и «О животном мире», Закона города Москвы «Об особо охраняемых природных территориях в городе Москве» об особой охране местообитаний видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Москвы. В результате такие ключевые для их сохранения природные территории, как долина р. Клязьмы, Филинское и Бурцевские болота в районе Молжаниновский, значительная часть Братеевской поймы (незаконно отсыпанная площадка для строительства метродепо и незаконно размещенный торговый комплекс), Марьинская пойма, долина р. Чечеры в Южном Бутове, а также выполняющие важнейшие функции экологических коридоров долины рек Раменки, Яузы, Чермянки, Самородинки и др. хотя и были отнесены к «функциональным зонам особо охраняемых природных территорий, природных и озелененных территорий», но на всей или большей части площади оказались предназначенными отнюдь не для создания ООПТ.

Как следует из Основных показателей развития ООПТ, природных и озелененных территорий (с. 77 Книги 1 Генплана до 2025 г.), в Москве остаются только ООПТ и озелененные территории, а природные территории, которым отказано в создании ООПТ, должны быть реконструированы в озелененные территории. При этом разработчики Генплана Москвы до 2025 — Москомархитектура и НИиПИ Генплана Москвы — «актуализировали» утвержденную Законом города Москвы Схему размещения и развития ООПТ ни много ни мало на 3,1 тыс.га: с 24,8 тыс. га до 21,7 тыс. га! Совершенно очевидно, что превращение природных территорий в озелененные с реконструкцией природных сообществ в парковые насаждения типа «деревья на газоне», насыщением их объектов рекреационной и иной инфраструктуры, что всегда сопровождается уничтожением естественного растительного покрова, до минимума снизит их экологическую эффективность.

Итак, к 2011 г. Москва подошла с Генпланом, таящим в себе угрозу экологической безопасности города и здоровью москвичей; с укоренившейся практикой экологически неграмотного содержания озеле-

ненных территорий (повсеместная замена естественной травянистой растительности низкотравными злаковыми газонами, их частая стрижка «под ноль», регулярное осеннее и весеннее удаление листового опада из-под полога массивов, групп и отдельных деревьев, повсеместная замена естественных почв искусственными почвогрунтами, использование крупномерного посадочного материала при озеленении, пересадка крупномерных деревьев, омолаживающая обрезка высоковозрастных деревьев), сопровождающегося в том числе и многочисленными нарушениями Правил создания, содержания и охраны зеленых насаждений в городе Москве; с превращенными в коллекторы для сбора и быстрого переноса сточных вод реками и трансформированными в примитивные зеленые насаждения пойменными природными сообществами. Кроме выделения в структуре городских территорий ПК, придания правового статуса ООПТ основным территориям ПК Москвы и издания Красной книги города Москвы, для защиты живой природы, находящейся в экстремальных условиях мегаполиса и являющейся для него важнейшим экологическим и социальным фактором, на практике было сделано крайне мало.

В октябре 2010 г. произошла смена руководства Москвы: город возглавил назначенный Президентом РФ Д.А. Медведевым новый мэр Москвы С.С. Собянин — бывший губернатор Тюменской области, в 2005–2010 гг. руководитель Администрации Президента РФ и руководитель Аппарата Правительства РФ. Совершенно естественно, что был обновлен и состав правительства Москвы, за этим последовали кадровые перестановки практически во всех ведомствах. Из старой команды в правительстве города к настоящему времени остался только курирующий комплекс городского хозяйства заместитель мэра П.П. Бирюков, известный своей разрушительной деятельностью по отношению к московской природе и зеленым насаждениям (уничтожение уникального Царицынского леса, разнотравных лугов, околоводных местообитаний краснокнижных видов птиц в ГМЗ «Царицыно», варварская ежегодная осенняя и весенняя уборка листового опада на озелененных территориях, многократная стрижка газонов практически «под ноль»). Остался на своем посту и А.В. Цыбин — руководитель Департамента жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства (ДЖКХиБ), в структуре которого находится Мосзеленхоз, осуществляющий работы *«по эксплуатации, реставрации и капитальному ремонту городских зеленых насаждений»* и также зарекомендовавший себя как организация, представляющая угрозу экологической безопасности столицы. Произошла полная смена руководства Департамента природопользования и охраны окружающей среды (далее — Департамент, или ДПиООС): его

возглавил А.О. Кульбачевский, а сам Департамент стал подконтрольным лично мэру Москвы.

Многие москвичи ожидали, что с приходом нового мэра природоохранная политика московских властей будет возвращена в прежнее русло, что в деле сохранения своего природного наследия российская столица вернется на передовые позиции, которые она занимала в 1990-е гг. и начале 2000-х гг.

Однако уже первые 100 дней нового мэра Москвы продемонстрировали, что в российскую столицу пришла и новая экологическая политика, которая коснулась практически всех ее направлений. *«2011 год был посвящен изменению концепции экологической политики города и коренной перестройке работы Департамента... По состоянию на середину марта 2012 года мы можем уже говорить об успехах в работе и первых результатах, с некоторыми оговорками. Мы понимаем, что находимся лишь на старте большой работы по формированию новой экологической политики, отвечающей современной российской социально-политической ситуации и учитывающей мировые тренды глобализации и интегрирования»*, — заявил руководитель ДПиООС А.О. Кульбачевский, отчитываясь о деятельности этого природоохранного ведомства перед правительством Москвы в марте 2012 г. В чем же заключается и как проявилась эта «новая экологическая политика»? И чем она угрожает экологической безопасности мегаполиса?

О «новой экологической политике» нового руководства города наглядно свидетельствуют как конкретная деятельность ДПиООС, так и разработанный в 2011 г. в его недрах неизвестно кем проект Государственной программы города Москвы «Об охране окружающей среды» на 2012–2016 гг. (далее — Госпрограмма). Как известно, этот проект вызвал резкую критику специалистов по охране природы и окружающей среды, протесты экологической общественности столицы и не был утвержден правительством Москвы.

Мы вкратце охарактеризуем подходы нынешнего правительства Москвы к решению наиболее острых экологических проблем лишь по трем направлениям охраны окружающей среды, чтобы затем подробно остановиться на наиболее ярко проявившихся основных направлениях новой экологической политики руководства нашего города — в отношении природных и озелененных территорий Москвы.

Охрана атмосферного воздуха. Опросы общественного мнения, проводимые в Москве, неоднократно показывали, что москвичей, как правило, более всего волнует загрязнение атмосферного воздуха выбросами автотранспорта, которые постоянно увеличиваются в связи с непрекращающимся ростом числа автомобилей в городе и низким качеством

бензина. Однако, судя по проекту Госпрограммы, этой проблеме в Москве уделяется явно недостаточное внимание: мероприятия по решению экологических проблем, обусловленных транспортом, в ней практически отсутствовали. Негативное воздействие улично-дорожной сети на состояние окружающей среды, прежде всего на загрязнение атмосферного воздуха, не рассматривается вовсе. Между тем асфальтовые покрытия сами являются источниками загрязнения атмосферного воздуха: при движении автотранспорта в результате стирания резины и асфальта образуются дисперсные вещества и соответственно повышается запыленность воздуха; при нагревании асфальт сам выделяет вредные соединения, особенно активно в жару. Немаловажным фактором является и то, что в жаркую погоду асфальт «работает» с эффектом раскаленной сковороды, что ведет к еще большему перегреву воздуха и усиливает негативное воздействие загрязняющих веществ на окружающую среду. Деятельность ДЖКХиБ, префектур по содержанию и организации использования озелененных территорий — парков, садов, скверов, бульваров, дворовых территорий, а также речных долин, ДПиООС — по организации использования и содержанию ООПТ и других природных территорий — сопровождается или уничтожением растительности, или целенаправленной трансформации лесных сообществ в парковые насаждения типа «деревья на газоне», заменой естественного травяного покрова на обыкновенные — низкотравные злаковые — газоны — также вносит свой вклад в ухудшение состояния атмосферного воздуха в Москве. При организации использования озелененных и природных территорий, которое сопровождается сокращением экологически эффективных, занятых растительностью площадей с заменой их на экологически вредные (асфальт) или в лучшем случае нейтральные поверхности, при таком содержании озелененных и природных территорий, когда из-за стремления *«повысить декоративность и эстетические качества»* зеленых насаждений и даже лесных сообществ их структура предельно упрощается и, соответственно, резко сокращается объем зеленой биомассы, происходит и снижение средозащитной, санитарно-гигиенической и оздоровительной эффективности этих территорий. Бесспорно, что продолжение применения укоренившихся в последние годы и получивших еще более широкое распространение не только на озелененных, но и на природных территориях, включая ООПТ, антиэкологичных методов их содержания, негативно сказывается и на состоянии атмосферного воздуха в столице.

Проблемы утилизации отходов. При обсуждении проекта актуализированного Генплана Москвы до 2025 г. москвичи почти единодушно высказались против строительства в Москве новых мусоросжигательных заводов (МСЗ). Однако, несмотря на то что прежние руководители Москвы неоднократно заявляли, что МСЗ в городе строить более не будут, эта угроза остается: до сих пор не отменено постановление правительства Москвы от 22.04.2008 г. № 313-ПП «О развитии технической базы городской системы обращения с коммунальными отходами в городе Москве», в котором МСЗ заменили на *«Объект санитарной очистки города»* с функциональным назначением *«Термическая переработка ТБО и горючей неутилизируемой части КГМ жилого сектора, медицинских отходов класса «А» с выработкой тепловой и/или электрической энергии»*, а один крупный МСЗ — в промзоне Коровино, на Вагоноремонтной ул. — оставили.

10 февраля 2011 г. представители общественного объединения Москвы «Город-сад» из районов Ясенево, Теплый Стан и Коньково публично передали обращение на имя С.С. Собянина с требованием отменить постановление № 313-ПП, т.е. отказаться от планов строительства МСЗ в Москве и ближайшем Подмосковье. В марте 2011 г. С.С. Собянин заверил москвичей, что нарушать обещание своего предшественника не будет, но пресловутое постановление № 313-ПП о строительстве пяти объектов санитарной очистки города со сжиганием мусора и одного МСЗ так до сих пор и не отменено. На протесты горожан чиновники нынешнего правительства Москвы, как и прежнего, отвечают только отписками: в постановление правительства Москвы от 22.04.2008 г. № 313-ПП внесены изменения. Однако суть проблемы они не изменили.

Противогололедные материалы (ПГМ). С приходом в ДПиООС нового руководителя в Москву «пришла» и новая технология зимней уборки дорог с использованием новых противогололедных материалов (см. статью Д.М. Хомякова в настоящем сборнике). Резко возросли объемы «рассыпаемых» в Москве ПГМ, а главное — впервые за последние шесть лет их стали вновь, несмотря на протесты москвичей, применять на всех тротуарах, во дворах, в пешеходных зонах и даже в парках. Москва была буквально засыпана новыми ПГМ, причем зачастую не по назначению — не для борьбы с гололедом, а как средство для облегчения уборки снега. Москвичи и их четвероногие питомцы даже в 30-градусные морозы были вынуждены месить ногами разжиженную снежно-соляную смесь, которая разъедает и обувь, и собачьи лапы. Контроля за применением новой технологии зимней уборки территории Москвы не было, ПГМ чуть ли не каждый день рассыпали даже на чистый асфальт. Примечательно, что в зимний период 2011/12 г. соль на московских улицах и во дворах появилась уже 15–17 ноября, когда ни снежного покрова, ни тем более гололеда в Москве и в помине не было. Многочисленные

жалобы москвичей на «солевой беспредел» на улицах, тротуарах и во дворах руководство города проигнорировало. На коллективное обращение москвичей к мэру Москвы (Демократор, проблема 6621) с протестом против деятельности ДЖКХиБ ответил этот же департамент, как всегда отпиской.

Однако наиболее ярко новая экологическая политика команды мэра Москвы С.С. Собянина проявилась в отношении природного наследия и озелененных территорий Москвы — ее «зеленых легких». Многие специалисты по охране природы Москвы опасались, что со сменой руководства города начнется наступление на его природное наследие: ведь с других московских земель все, что можно, было взято, а городские леса и лесопарки, речные долины, парки, сады, скверы, бульвары и другие озелененные территории нашествию коммерции при прежнем руководстве города особо и не подвергались. Но того, что началось уже через два месяца после принятия С.С. Собяниным присяги мэра Москвы со словами: *«Клянусь при осуществлении полномочий мэра Москвы* ***соблюдать Конституцию Российской Федерации, федеральное законодательство, Устав и законы города Москвы»*** (выделено Г.М.), не ожидал никто. В отношении «зеленых легких» города в столице Российского государства воцарились экологическое невежество и правовой беспредел.

Уже в первые месяцы после смены руководства города ситуация с природными и озелененными территориями, являющимися важнейшим фактором экологической безопасности столицы РФ, резко ухудшилась: произошла недопустимая подмена приоритета средозащитного, средостабилизирующего и природоохранного назначения этих экологически значимых территорий их досугово-развлекательным использованием — без учета изменившейся градостроительной ситуации в Москве и Московской области, существенного сокращения лесных и других занятых естественной растительностью площадей в Подмосковье, в том числе в лесопарковом защитном поясе Москвы (ЛПЗП), и происходящих негативных микроклиматических и климатических изменений. С декабря 2010 г. по настоящее время *«в целях организации досуга и отдыха населения»* на природных, прежде всего ООПТ, и озелененных территориях города совершаются регулярные массовые нарушения федерального и московского законодательства.

1. В январе 2010 г. жители районов Коньково, Теплый Стан, Ясенево, Чертаново Центральное забили тревогу: на обширных лугах двух ООПТ — ландшафтного заказника (ЛЗ) «Теплый Стан» и природно-исторического парка «Битцевский лес» — под «покровом» новогодних праздников началось строительство, как выяснилось много позже, многофункциональных спортивно-игровых досуговых комплексов

(МСДК). Самое удивительное, что заказчиком этих работ был не Москомспорт, не Департамент по культуре, а Департамент природопользования и охраны окружающей среды, не имеющий такого права. Строительство осуществлялось с многочисленными нарушениями федерального и московского законодательства и фактически являлось самовольным:

— в отсутствие распорядительного документа правительства Москвы, разрешающего строительство МСДК на конкретных земельных участках конкретных ООПТ;

— в отсутствие утвержденного в установленном порядке проекта строительства МСДК на конкретном участке каждой из указанных ООПТ;

— в отсутствие положительного заключения государственной экологической экспертизы на каждый проект, реализуемый на каждой застраиваемой площадке, и соответственно без результатов общественного рассмотрения каждого из указанных проектов с привязкой к конкретному земельному участку;

— в отсутствие ордера на производство работ;

— в нарушение установленных на указанных ООПТ режимов особой охраны, а на территории ЛЗ к тому же в нарушение всех требований, предъявляемых ФЗ «Об охране окружающей среды» к использованию ООПТ категории *«природный заказник»* (ландшафтный заказник — это профиль природного заказника).

Несмотря на многочисленные протесты москвичей — обращения к мэру и в правоохранительные органы, митинги, пикеты и др., ситуация с незаконным строительством разрешилась благополучно, но не для природы и большинства москвичей, а для нарушителей российского законодательства. 5 февраля 2011 г. спортивно-оздоровительный и досуговый комплекс в ЛЗ «Теплый Стан» был торжественно открыт мэром Москвы — беспрецедентный в истории постперестроечной Москвы факт, когда мэр ввел в эксплуатацию объект самовольного строительства! Против подобного строительства и иного нецелевого использования московских ООПТ через сайт «Демократор» высказались свыше 3000 человек. А москвичи увидели в действии принцип работы С.С. Собянина и его команды с общественностью: «собака лает — караван идет!», хотя точнее ситуацию отражает русская пословица «А Васька слушает и ест!».

Совокупный вред, причиненный окружающей среде в результате уничтожения травяного покрова и нарушения городских почв на площади свыше 20 тыс. кв. м при незаконном строительстве спортивно-игровых комплексов на землях природно-исторического парка «Бит-

цевский лес» и ландшафтного заказника «Теплый Стан», превышает 1 млрд 212 млн 672 тыс. руб. по каждой ООПТ, а по обеим — 2 млрд 425 млн 344 тыс. руб.

Никто из виновных в совершенно очевидных нарушениях законодательства, в первую очередь новых московских чиновников от природопользования, к ответственности привлечен не был, с занимаемой должности не уволен. И это фактически развязало им руки.

В 2011 г. на 5 новых ООПТ — в национальном парке «Лосиный Остров» (федеральная собственность!), П-ИП «Измайлово», «Царицыно», «Тушинский», природном заказнике (ПЗ) «Долина реки Сетуни» и в том же П-ИП «Битцевский лес» — незаконно разместили те же спортивные комплексы, причем в Лосином Острове — 3, один из которых внутри лесного массива, минимум 1,5 км от входов в него, т.е. вне зоны пешеходной доступности и в отсутствие инженерных коммуникаций, а второй — в 0,5 км от ближайших жилых домов и отделен от них ОЖД, промзоной и закрытой территорией вуза. В П-ИП «Битцевский лес» спортивный объект сооружен в границах объекта культурного наследия — памятника садово-паркового искусства «Знаменское-Садки». Лишь в двух случаях — в П-ИП «Измайлово» и ПЗ «Долина реки Сетуни» — спортивные комплексы были размещены на земельных участках сторонних пользователей. Вред, причиненный окружающей среде Москвы незаконным строительством — установкой 5 подобных объектов на землях ООПТ со снятием верхнего слоя почвы вместе с травянистой растительностью, превысил или превысит 5 млрд руб.

2. Размещение и строительство более чем 200 культовых объектов (православных храмов и храмовых комплексов) на ООПТ, природных и озелененных территориях общего пользования, а также на других озелененных территориях с уничтожением растительного покрова. При размещении этих нецелевых для ООПТ и рекреационных территорий (лесопарков, парков, садов, скверов, бульваров) объектов были нарушены федеральное законодательство и Устав города Москвы, запрещающий отчуждение земель ООПТ, общего пользования и памятников истории и культуры (в том числе садово-паркового искусства). При реализации предложений, подготовленных Москомархитектурой и префектурами административных округов, может быть уничтожено до 150 га экологически эффективных, т.е. занятых растительностью площадей — это, безусловно, причинение вреда окружающей среде мегаполиса. Размещение культовых объектов на ООПТ, природных и озелененных территориях также вызвало протесты москвичей. Наибольший резонанс получила борьба жителей районов Восточное Дегунино, Северное Бутово, Строгино, Южное Медведково против строительства

храмов или храмовых комплексов в ПЗ «Дегунинский» (парк «Дубки»), проектном ЛЗ «Бутовский», П-ИП «Москворецкий», проектном ЛЗ «Долина реки Яузы». Размещение культовых объектов на социально и экологически значимых территориях привело к противостоянию между москвичами, требующими безусловного соблюдения федерального и московского законодательства при использовании ООПТ, лесопарков и речных долин, а также парков и других озелененных территорий общего пользования и сохранения «зеленых легких» столицы во благо всех ее жителей, и москвичами, считающими, что светские законы, т.е. законы государства, можно и нарушить, когда речь идет о строительстве храмов. Городские и местные власти полагаются в таких случаях на публичные слушания, результаты которых они уже научились «организовывать»: нарушение порядка оповещения местных жителей о проведении публичных слушаний, сбор подписей «за проект» среди людей, которые не посещали ни экспозиции проектных материалов, ни собрания участников публичных слушаний, понуждение к участию в этих собраниях работников организаций, расположенных в границах района проведения слушаний, и одобрению ими обсуждаемых материалов, фальсификация записей — исключение лиц, высказавшихся против обсуждаемого проекта, из списка выступивших и т.п. И это, скорее всего, не полный арсенал средств достижения властями поставленной цели — получения «одобрения» населением того или иного проекта. Одного только не понимают организаторы публичных слушаний: их результаты должны и могут учитываться только в том случае, если предлагаемое проектное решение, вынесенное на обсуждение, не нарушает законодательство — и это прежде всего!

3. 4 декабря 2010 г. С.С. Собянин посетил 3 московских «парка» — ЦПКиО им. Горького, ПКиО «Сокольники» и «Лосиный Остров», совершенно разные по статусу, целевому назначению и природной ценности «зеленые» территории. ЦПКиО им. Горького — действительно парковая на всей площади территория, причем этот парк был построен в 1928 г. на месте бывшей городской свалки. ПКиО «Сокольники», а точнее — лесопарк «Сокольники», включающий ПКиО «Сокольники» и в 2009 г. получивший на части своей территории статус ООПТ категории «природно-исторический парк», имеет еще один охранный статус: он является памятником истории и культуры (садово-паркового искусства) как первый в России общедоступный лесной парк, в состав которого вошли Сокольничья и Оленья рощи. И наконец, «Лосиный Остров» — первый в России национальный парк, самый крупный в мире лесной массив, находящийся, по существу, внутри городского образования, которое образуют Москва, Мытищи, Королев, Щелково и Балашиха.

Результатом *«интересной экскурсии по паркам и особо охраняемым природным территориям Москвы»* стала совершенно неожиданная для специалистов по охране природы Москвы и значительной части москвичей оценка новым мэром природного наследия (ООПТ) и городских парков: *«В целом, несмотря на то что в наших парках какой-то относительный порядок есть, тем не менее они находятся не в лучшем состоянии и, конечно,* ***не отвечают запросам жителей, не соответствуют столичному статусу и, конечно, не отвечают запросам туристов,*** *гостей столицы и* ***не являются гордостью Москвы...»*** (выделено Г.М.) (http://www.mos.ru/press-center/transcripts/index.php?id_4=17628). Сказать, что Лосиный Остров не является гордостью Москвы! Как оказалось, новый мэр Москвы не видит разницы между ООПТ и городскими парками, что в дальнейшем и подтвердилось на практике. Из той же стенограммы совещания по оперативным вопросам — «развитию» московских парков и ООПТ: *«...объективно они таковыми должны являться, потому что территория озеленения Москвы насчитывает где-то 30 с лишним процентов от территории Москвы, и по этому показателю Москва находится далеко не на самом последнем месте среди крупнейших столиц мира. Конечно, есть такие города, как Минск, Рига, где больше озеленения на душу населения, но если брать такие города, как Лондон, Париж, Нью-Йорк, то Москва опережает, и в принципе это очень хороший потенциал, который,* ***если придать ему ума, может стать действительно некой такой жемчужиной Москвы, который создаст совсем другой климат в городе, другое ощущение городской среды, другую комфортность, уровень комфортности*** (выделено Г.М.). *И конечно, такая непростая задача, но, на мой взгляд, вполне реализуема».*

Ну откуда знать бывшему губернатору таежной Тюменской области, занимающей около 1,5 млн кв. км со столицей площадью всего 239 кв. км и населением 609,7 тыс. человек, каковы запросы жителей 16-миллионного мегаполиса в сильно урбанизированной Московской области? И откуда ему знать, что привлекающие жителей небольших городов «диснейленды» и тому подобные досугово-развлекательные объекты для жителей Москвы не являются теми «жемчужинами», которыми первооткрыватели заморских территорий соблазняли аборигенов? Откуда ему знать, что именно природные территории Москвы с лесами, лугами, речными долинами, верховыми и переходными болотами, уцелевшими в таком городе, как Москва, благодаря усилиям не одного поколения ее жителей, и являются истинными жемчужинами российской столицы? Ведь ни в правительстве Москвы, ни в ДПиООС, ни в Общественном совете при мэре Москвы не оказалось ни одного специалиста по вопросам охраны природы в городах и сильно урбанизированных регионах, который мог бы донести до мэра информацию о том, что в тех же европейских городах уже осознали истинную ценность «дикой природы» и стараются, не жалея средств, вернуть ее на городские территории.

Начиная с мая 2011 г. паркам и ООПТ Москвы начали «придавать ума» и превращать в *«жемчужины»*. Все нереализованные проекты благоустройства парковых территорий, подготовленные еще при прежнем руководстве Москвы, срочно доработали, причем стоимость *«корректировки»* существенно превысила стоимость разработки проекта, а объемы *«паркостроения»*, включая строительство прогулочных дорог с пресловутой тротуарной плиткой и бордюрами, большого числа спортивных и иных площадок, повсеместную замену почв искусственными почвогрунтами, а естественного травяного покрова — обыкновенными газонами, были многократно увеличены. Известен даже случай, когда два проекта «перекрыли» одну и ту же территорию, как это случилось в ПКиО «Северное Тушино»: один — стоимостью 7 млн руб. (корректировался в 2011 г.), второй — 37 млн руб. (разрабатывается в 2012 г.).

Соответственно многократно возросла и стоимость претворения в жизнь представлений нового мэра Москвы о критериях соответствия московских парков и ООПТ их *«столичному статусу»* и его не единожды озвученных пожеланий насытить «зеленые легкие» нашего города спортивными, развлекательными и иными досуговыми объектами.

В первые дни мая 2011 г., теперь уже под «покровом» не новогодних, а майских праздников, на девяти парковых территориях, две из которых являются частью ООПТ, а одна является самостоятельной ООПТ (памятник природы), начались работы капитального характера в целях *«создания условий для организации досуга и отдыха населения»*. На благоустройство парков, в том числе расположенных на ООПТ, было выделено 12,5 млрд руб., в том числе на благоустройство рекреационной зоны на Борисовском пруду (П-ИП «Царицыно») — свыше 1 млрд (!!!) руб., ПКиО «Измайлово» (П-ИП «Измайлово») — 543 млн руб., парка «Радуга» — 379,8 млн руб., ПКиО «Северное Тушино» (П-ИП «Тушинский») — 310,6 млн руб., парка «Гольяново» — 297,3 млн руб., парка на Джамгаровском пруду — 218,4 млн руб.

Во всех случаях на проекты отсутствовали необходимые заключения (согласования) ДПиООС, т.е. проекты не могли быть утверждены в установленном порядке. Соответственно не могли быть оформлены и ордера на производство работ. Кроме того, проекты работ капитального характера (капремонта) на объекты (парки), расположенные в границах ООПТ, подлежат государственной экологической экспертизе с предварительным общественным рассмотрением материалов про-

екта (ст. 12 ч. 4.1 ФЗ «Об экологической экспертизе»). Государственная экологическая экспертиза этих проектов и их общественное рассмотрение не проводились.

Как и в случае со строительством спортивно-игровых комплексов на ООПТ, если работы на территориях ПК выполнялись с нарушениями законодательства, это позволяет признать их самовольными и причинившими вред окружающей среде, поскольку они во всех случаях сопровождаются уничтожением или нарушением растительности и почв. Размер совокупного вреда, рассчитанный для одного из «организованных» для досуга и отдыха населения парков — Дубовой рощи «Маяк», превышает 438 млн 697 тыс. руб. Применительно к объектам *«создания условий для организации досуга и отдыха населения»* на ООПТ, где к строительным работам предъявляются повышенные требования, вред окружающей среде при незаконном строительстве в результате уничтожения или повреждения только 1 кв.м растительного покрова и почв составит 13301 руб./кв. м (без повышающих коэффициентов в случаях, если *«благоустраиваемые»* территории являются местообитаниями краснокнижных видов животных или растений). Учитывая число новых спортивных площадок и площадок отдыха, а также площадь новых прогулочных дорог на благоустраиваемых участках ООПТ, можно предположить, что размер вреда, причиненного окружающей среде их строительством, многократно превысит 1 млн руб. Для Захарковского сада (ПКиО «Северное Тушино») в П-ИП «Тушинский» он составляет 119 млн 709 тыс.руб. — и это без учета вреда за уничтожение естественной травянистой растительности и почв при строительстве обыкновенных газонов. Такой вред классифицируется как значительный и подпадает под действие ст. 262 УК РФ.

Особо следует остановиться на *«благоустройстве»* участка П-ИП «Царицыно» на южном берегу Борисовского пруда площадью 87,7 га, который неизвестно кто и на основании чего объявил *«озелененной территорией “Борисовские пруды”»* и передал на баланс упомянутому выше Мосзеленхозу (кстати, нельзя не упомянуть, что именно П.П. Бирюков — бывший префект ЮАО и нынешний зам. мэра, возглавляющий комплекс городского хозяйства с ДЖКХиБ и Мосзеленхозом, руководил уничтожением природы П-ИП «Царицыно» на территории ГМЗ «Царицыно»; теперь он добрался и до Борисовских прудов). Достаточно привести перечень запланированных и построенных там объектов и объем финансирования работ, чтобы представить размах деятельности по освоению бюджета города и превращению ради этой цели части ООПТ в обычную парковую зону (http://mos.ru/press-center/press_releases/index.php?id_4=19567): *«В 2011 году на его благоустройство выделено свыше 1 млрд руб., в том числе 205 млн руб. — на дополнительные работы по предложениям жителей. Здесь будут созданы 2 футбольных поля, 8 волейбольных площадок, 10 теннисных кортов, 2 легкоатлетических комплекса, освещенная 8-километровая велосипедная дорожка, где в зимнее время будет проложена лыжная трасса. Планируется установить 2 эстрадные площадки, 14 детских игровых площадок, 2 площадки тихого отдыха для ветеранов, 40 беседок с мангалами, 520 лавочек, 12 туалетов. Будут открыты пункты проката инвентаря, медицинские пункты, пункты охраны общественного порядка. Появится экопарковка на 720 машиномест. Кроме того, на территории парка высаживается около 3,5 тыс. деревьев и 43,7 тыс. кустарников. Предусмотрен розарий с посадкой более 12 тыс. роз и цветники площадью 4 тыс. кв. метров»*. Не упомянуто только о том, что практически на всей площади этого «парка» произведена замена естественных почв искусственными почвогрунтами, а естественного травяного покрова — обыкновенными газонами. Как и в других случаях, государственная экологическая экспертиза проекта строительства парка, а это именно строительство, не проводилась, соответственно все работы по его реализации незаконны. Причиненный строительством парка вред окружающей среде многократно превышает затраченный на него 1 млрд руб. (для сравнения: реконструкция Гребного канала — сложного гидротехнического сооружения — обошлась в 1,3 млрд руб.). А что касается *«пожеланий жителей»*, то нам известно, что значительная, если не большая, часть жителей района Орехово-Борисово Северное крайне недовольна полученным «подарком».

Многими причастными к уничтожению «зеленых легких» Москвы (проектировщиками, подрядчиками, просто чиновниками) называется одна причина тому, что на природных и озелененных столицах проводятся незаконные, вредные для окружающей среды мероприятия: «срочно пришло гигантское финансирование, надо было осваивать». По той же причине эти экологически значимые для нашего города территории в срочном порядке «насыщаются» объектами инфраструктуры досуга и развлечений, которые, как каверны, разъедают «зеленые легкие» столицы и «пожирают» московский бюджет.

РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

А.Н. ФРОЛОВ,
Союз экологических общественных организаций

Существующая в настоящий момент в Москве радиационная обстановка не вызывает острого беспокойства. Основной причиной облучения москвичей являются природные источники радиации (естественный гамма-фон и радиоактивный газ радон); на долю таких источников приходится 68% среднегодовой дозы, 32% общей дозы облучения дают медицинские (рентгеновские) исследования. Отмечается тенденция незначительного снижения средней индивидуальной дозы облучения, обусловленной медицинскими процедурами. Вместе с тем не исключена потенциальная возможность существенного ухудшения радиационной обстановки при авариях, неконтролируемом трансграничном перемещении радиационно опасных объектов, при террористических актах.

Москва — единственный город в мире, где сосредоточено столь большое количество предприятий, работающих с источниками ионизирующего излучения. Из 65 существующих в России особо опасных производств, использующих радиоактивные материалы, 20 расположены в Москве. В перечень предприятий и организаций, в состав которых входят особо радиационно опасные и ядерно опасные производства и объекты, осуществляющие разработку, производство, эксплуатацию, хранение, транспортировку, утилизацию ядерного оружия, компонентов ядерного оружия, радиационно опасных материалов и изделий, входят:

- государственное предприятие «Московский завод полиметаллов»;
- производственное объединение «Машиностроительный завод “Молния”»;
- Всерегиональное объединение «Изотоп»;
- Опытный химико-технологический завод;
- акционерное общество «Промэлектромонтаж»;
- федеральное государственное предприятие «База спецперевозок»;
- Всероссийский научно-исследовательский институт неорганических материалов имени А.А. Бочвара;
- Всероссийский научно-исследовательский институт химической технологии;
- Научно-исследовательский и конструкторский институт энерготехники;

- Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики и автоматизации;
- НИЦ «Союзный научно-исследовательский институт приборостроения»;
- Государственный научный центр Российской Федерации — Институт теоретической и экспериментальной физики;
- Научно-исследовательский испытательный центр радиационной безопасности космических объектов;
- Научный центр Российской Федерации — Институт биофизики;
- завод «Медрадиопрепарат»;
- Государственный научный центр Российской Федерации — Научно-исследовательский физико-химический институт имени Л.Я. Карпова;
- Московский государственный инженерно-физический институт (технический университет); Московское научно-производственное объединение «Радон»;
- Государственный научный центр Российской Федерации — Российский научный центр «Курчатовский институт».

На территории Курчатовского института находится самое крупное в мире городское хранилище ядерных отходов, в котором скопилось около шести тонн отработанного ядерного топлива и радиоактивных отходов. Кроме того, в столице сосредоточены около двух тысяч организаций, использующих в своей деятельности радиоактивные материалы и источники ионизирующего излучения (их в Москве более 70 тыс. шт.), в том числе здесь функционируют 11 ядерных реакторов.

Для населения наибольшую потенциальную опасность представляют расположенные в Москве, в том числе в зонах жилой застройки, научно-исследовательские институты, оснащенные исследовательскими ядерными реакторами, аварии на которых могут сопровождаться значительным радиационным загрязнением обширной территории. Небольшое дополнительное облучение происходит и за счет повышенного содержания радионуклидов в строительных материалах (облицовочный гранит, гранитная крошка). Определенную угрозу для населения представляют радиоактивные продукты питания, поступающие в столицу из районов России, Украины и Белоруссии, пострадавших в результате Чернобыльской катастрофы. К таким продуктам относятся клюква, черника, голубика, брусника, сухие и свежие грибы, мясомолочные продукты. В магазинах и на санкционированных рынках продукты контролируются. Обнаруженные радиоактивные продукты не допускаются к продаже и конфискуются санитарными и ветеринарными службами. На стихийных торговых точках контроль отсутствует.

Примером трансграничного переноса являются события лета 2010 г.: из-за лесных пожаров в областях, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате Чернобыльской аварии, концентрация Cs-137 в Москве выросла в 25 раз.

В столице действует система радиационно-экологического мониторинга, включающая сеть стационарных пунктов наблюдения и мобильные комплексы. Стационарная сеть наблюдений включает пункты отбора проб атмосферного воздуха, почвы и атмосферных осадков (в сети МосЦГНС 10 пунктов) и 52 поста контроля эквивалентной дозы, расположенные на различных городских объектах. Эта сеть дает возможность контролировать общий радиационный фон, но не позволяет контролировать выбросы предприятиями радионуклидов и ввоз в столицу радиоактивных веществ. Мобильные комплексы — автомобильный, водный, авиационный — позволяют проводить оперативное обследование значительных территорий, но систематического контроля территории не осуществляют.

За период 1990–2010 гг. на территории города ежегодно обнаруживается и дезактивируется 50–100 участков радиоактивного загрязнения. За это время с таких участков удалено более 1000 тонн радиоактивных отходов, а с городских рынков вывезено около 20 тонн продуктов питания, имеющих повышенное содержание радионуклидов. С 2002 г. ведется активная работа по реабилитации территории Российского научного центра «Курчатовский институт». За этот период из старых хранилищ извлечено более 4000 куб. м радиоактивных отходов. Ведется ежегодная радиационно-гигиеническая паспортизация территории города Москвы, проводится обследование строительных площадок.

Нормативно-правовое обеспечение радиационной безопасности на территории Российской Федерации строится в соответствии с утвержденными Президентом РФ 4 апреля 2003 г. «Основами государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности РФ на период до 2010 г.», в котором определены цели, приоритетные направления, основные принципы и задачи государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации, а также направления программно-целевого планирования и управления в этой области. Основные законы в области обеспечения радиационной безопасности:

- Федеральный закон «Об использовании атомной энергии» от 21.11.1995 г. № 170-ФЗ;
- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»от 09.01.1996 г. № 3-ФЗ;

- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ;
- Федеральный закон «Об охране окружающей природной среды» от 10.01.2001 г. № 7-ФЗ.

В области обеспечения радиационной безопасности населения вышеуказанные законы являются рамочными, а нормативные документы определяют порядок в узкой сфере отношений по этой проблеме. Прямое использование этих нормативно-правовых документов для Москвы представляет определенную сложность и требует конкретизации и привязки к условиям г. Москвы, в том числе через разработку и принятие закона города Москвы, касающегося регулирования радиационно безопасного проживания населения. Московская городская Дума дважды (в 2003 г. и в 2006 г.) принимала в первом чтении закон г. Москвы «О радиационной безопасности населения города Москвы», однако из-за противодействия ядерного лобби администрация города оба раза снимала закон с рассмотрения, и закон до настоящего времени так и не принят. В отсутствие регионального закона регулирование вопросов радиационной безопасности в городе Москве осуществляется нормативными актами — постановлениями и распоряжениями правительства Москвы. Среди них:

1. Распоряжение правительства Москвы от 31 октября 1994 г. № 2078-РП «О порядке ликвидации участков химического и радиоактивного загрязнения в городе Москве».

2. Постановление правительства Москвы от 4 апреля 1995 г. № 291-ПП «О комплексе мер по реализации в Москве законов Российской Федерации о социальной защите граждан, подвергшихся воздействию радиации вследствие аварий, катастроф и испытаний» (утвердило Целевую комплексную программу социальной помощи инвалидам, а также лицам, получившим увечья в связи с аварией на Чернобыльской АЭС, на 1995–2000 гг.).

3. Постановление правительства Москвы от 20 июня 1995 г. № 553-ПП «О порядке выявления, учета и использования участков территорий, подвергшихся техногенному радиоактивному загрязнению, и обеспечения радиационной безопасности при проведении строительных и других земляных работ на территории г. Москвы» (утвердило Московское НПО «Радон» в качестве головной организации по проведению радиационного обследования территории города, в особенности территорий, отводимых под застройку).

4. Распоряжение правительства Москвы от 5 октября 1995 г. № 961-РЗП «Об усилении радиационного контроля при проведении строительных и иных земляных работ на территории г. Москвы» (запрещает

проведение земляных работ на участках строительства без предварительного радиационного обследования территорий и грунтов).

5. Постановление правительства Москвы от 25 августа 1998 г. № 641-ПП «Об ускорении вывода из эксплуатации радиационно опасных объектов Российского научного центра “Курчатовский институт”».

6. Постановление правительства Москвы от 28 ноября 2000 г. № 945-ПП «О мерах по повышению радиационной безопасности населения г. Москвы» (утвердило Комплексную программу «Обеспечение радиационной безопасности населения г. Москвы на 2001–2003 гг.»).

7. Распоряжение премьера правительства Москвы от 17 января 2000 г. № 24-РП «О радиационно-гигиеническом паспорте г. Москвы». (Радиационно-гигиенический паспорт дает представление о радиационных факторах, действующих в той или иной местности, и оценивает вклад каждого фактора в суммарную дозу облучения населения.)

8. Постановление правительства Москвы от 30 июля 2002 г. № 599-ПП «О проекте закона города Москвы “О радиационной безопасности населения города Москвы”».

9. Постановление правительства Москвы от 6 августа 2002 г. № 624-ПП «Об уточнении сроков выполнения распорядительных документов Правительства Москвы» (продление срока действия Комплексной программы «Обеспечение радиационной безопасности населения г. Москвы на 2001–2003 гг.» до 2003–2005 гг.).

10. Распоряжение мэра Москвы от 28 октября 2003 г. № 408-РМ «О разработке городской целевой среднесрочной программы «Обеспечение радиационной безопасности населения города Москвы на 2006–2008 гг.».

11. Распоряжение первого заместителя мэра Москвы от 28 февраля 2005 г. № 35-РЗМ «Об утверждении мероприятий по обеспечению радиационной безопасности населения города Москвы на 2005 год» (утвердило мероприятия по транспортированию радиоактивных отходов, их переработке и кондиционированию, хранению, радиационно-экологическому мониторингу территории г. Москвы и работам по дезактивации выявленных участков радиоактивного загрязнения).

12. Постановление правительства Москвы от 28 декабря 2005 г. № 1084-ПП «Об итогах выполнения постановления правительства Москвы от 28 ноября 2000 года № 945» (определены в том числе объемы работ по удалению радиоактивных отходов с территории города Москвы, Департаменту жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города поручено разработать реестр зон существующего и потенциального радиоактивного загрязнения территорий города, отнесенных к районам перспективного строительства, подлежащих первоочередному обследованию, и районов размещения радиационно опасных объектов, определив меры контроля при включении их в хозяйственный оборот).

Перечисленные выше постановления и распоряжения правительства Москвы до сих пор в основном обеспечивала радиационную безопасность населения. Однако нормативные акты правительства Москвы не являются общеобязательными, несоблюдение их требований не влечет административной или уголовной ответственности, а в администрации города отсутствуют органы, отвечающие за выполнение указанных постановлений и осуществляющие контроль выполнения их требований. Поэтому для фундаментального решения всего спектра проблем города по обеспечению радиационной безопасности населения на перспективу требуется их объединение единым правовым документом законом г. Москвы по радиационной безопасности. Федеральным законодательством ряд полномочий в области радиационной безопасности и обращения с ядерными и радиоактивными материалами отнесен к ведению субъектов РФ. Правовые условия участия органов исполнительной власти г. Москвы, органов контроля и надзора, юридических и физических лиц в решении вопросов обеспечения радиационной безопасности должны быть определены законом субъекта Федерации. В Москве нет нормативного акта, определяющего принятие Москвой указанных полномочий и порядок их реализации на территории города. Фактически имеет место прямое нарушение органами власти города Москвы законодательства РФ. Москва — уникальный субъект Федерации, имеющий на своей территории объекты, отнесенные ко всему ядерному циклу, обладающий предельно высокой плотностью населения и градостроительными особенностями, требующими повышенных мер радиационной безопасности.

Все решения о целесообразности развития на территории Москвы отдельных видов деятельности, при которых возможно дополнительное облучение населения, должны быть обоснованны. К таким видам деятельности относится атомная энергетика, применение радиоактивных веществ, источников ионизирующего излучения, приборов и устройств, генерирующих ионизирующее излучение, а также использование продуктов питания, стройматериалов, источников водоснабжения и т.п. Обоснование допустимости этих видов деятельности должно основываться на совокупности основных показателей, обеспечивающих радиационную безопасность, в том числе индивидуальных предельных доз и на производных нормативах — мощности дозы, годового поступления радионуклидов в организм и других показателях, которые необходимо контролировать и поддерживать на возможно низком уровне с учетом

социальных и экономических факторов. Радиационная безопасность должна обеспечиваться путем осуществления комплекса разнообразных мероприятий соответствующих принадлежности объекта защиты — населения, персонала, работающего в зоне действия ионизирующего излучения, работников смежных профессий, окружающей природной среды. Планирование и осуществление комплекса работ и мероприятий, направленных на обеспечение радиационной безопасности населения, должны определяться соответствующими программами, как по отдельным целевым направлениям, по комплексу направлений и для города в целом. Федеральные нормы устанавливают общие основные гигиенические нормативы. Применение этих нормативов в столице требуют разработки региональных нормативных величин и регламентов целевого характера. Москва не должна оставаться в стороне от организации и осуществления производственного контроля в области радиационной безопасности, изучения и контроля радиационных условий жизнедеятельности населения. Правительству Москвы необходимо определять органы управления, ответственные за формирование политики в данной области.

Основной причиной Чернобыльской аварии и аварии на АЭС «Фукусима-1» явился «человеческий фактор». При жесткой и эффективной системе внешнего контроля за состоянием реакторов и действиями обслуживающего персонала обоих аварий удалось бы избежать. Стоимость создания и эксплуатации таких систем просто несоизмерима с последствиями аварий, которых можно было избежать. В Москве, несмотря на наличие 20 особо опасных ядерно-радиационных объектов (см. выше), такой системы нет.

При возникновении радиационной аварии должны быть быстро приняты меры по восстановлению контроля над источником излучения, минимизации доз и числа облученных лиц, радиоактивного загрязнения окружающей среды, экономического и социального ущерба. В случае радиационной аварии должен быть немедленно задействован законодательно определенный порядок взаимодействия аварийной организации с органами исполнительной власти Москвы и федеральными органами, осуществляющими государственное регулирование, надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности. Заранее, на основе прогноза возможной в результате аварии радиационной обстановки, должен определяться уровень задействованных органов исполнительной власти и характер их конкретных решений, обусловленных масштабами аварии, ее возможными последствиями, масштабом привлечения необходимых сил и средств. Ликвидация аварии и ее последствий может быть связана с нарушением нормальной жизнедеятельности населения и функционирования отдельных территорий города. На сегодня подобные инструкции в Москве не разработаны и, более того, не могут быть разработаны из-за отсутствия правового обеспечения. Право граждан на радиационную безопасность, согласно Конституции Российской Федерации, должно быть обеспечено комплексом мероприятий, направленных на предотвращение возможного радиационного воздействия вышеустановленных нормами и правилами предела доз облучения для населения. При этом граждане и общественные организации должны обладать правом получать информацию о радиационной безопасности, а при необходимости иметь возможность доступа, на определенных условиях, в интересующие их организации. Следует добиваться реализации права общественного контроля и в области обеспечения радиационной безопасности населения.

В Москве не урегулировано право граждан на социальную защиту, возмещение убытков и вреда, причиненного их жизни и здоровью, обусловленного повышенным ионизирующим облучением. Но надо заметить, что в Москве не определены и обязанности граждан в рассматриваемой области. Следует определить и ответственность лиц, виновных в невыполнении или нарушении требований к обеспечению радиационной безопасности. На сегодня в Москве не разработаны принципы и меры обеспечения радиационной безопасности, которые должны как минимум содержать принцип готовности к экстренному проведению радиационного контроля, т.е. наличия сил и средств по обеспечению проведения мероприятий по определению масштаба и ликвидации последствий радиационной аварии или террористических актов с применением радиоактивных веществ.

Для эффективного решения перечисленных выше проблем радиационной безопасности города необходима разработка и принятие закона «О радиационной безопасности города Москвы», который определит назначение, цели и принципы подходов к разработке и выполнению требований, направленных на обеспечение социально приемлемого риска радиационного воздействия на население и радиоэкологической безопасности окружающей природной среды, а также определит полномочия и порядок действия властей и населения в чрезвычайных радиационных ситуациях.

ОПЫТ ПАРТИИ «ЯБЛОКО» В БОРЬБЕ ЗА ЧИСТОТУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В МОСКВЕ И ПОДМОСКОВЬЕ

С.С. МИТРОХИН,
председатель партии «ЯБЛОКО — объединенные демократы»

У партии «ЯБЛОКО» до 2009 г. на протяжении многих лет была фракция в Мосгордуме. Но наш опыт — это не только законодательная деятельность, но и акции прямого действия. При этом весьма поучительны не только наши успехи, но и поражения.

Нам удалось отстоять несколько парков от вырубки. Это Сиреневый сад, Яблоневый сад на Кутузовском проспекте, парк «Садовники» в Нагатино-Садовниках, парк вокруг стадиона на Красной Пресне. Боролись за «Лосиный Остров» и в Москве, и со стороны Московской области. Вокргу «Лосиного Острова» застраивается охранная зона. Нам удалось отстоять один участок «Лосиного Острова» в Балашихинском районе Московской области — не дали там построить магазин «ИКЕЯ». Но в другом месте не удалось этого сделать — со стороны Балашихи совершенно варварским способом уничтожили целую полосу, несколько сотен метров «Лосиного Острова» для коммерческого жилого комплекса. Никаким методами, ни законными, ни полузаконными, ни акциями очень жесткими, которые мы там проводили, к сожалению, отстоять не удалось. Во многом в этом вина федеральных властей, которые «плюнули» на национальные природные парки, фактически их не защищают.

Еще одна проблема — доступность парковых зон. Нам удалось отстоять большой участок Бутовского леса, который пыталась захватить Служба внешней разведки РФ под свои коттеджи. Коттеджи там частично построили, но удалось не дать оградить огромный участок леса. Правда, теперь рядом хотят застроить излюбленные лыжниками и вообще гражданами луга. Надо общими усилиями не допустить этого.

С доступностью природных территорий для гражджан проблемы остаются и в Москве, и в области. В Москве, например, есть Татаровская пойма и находящийся на ней «Остров фантазий». Вся пойма, огромное озеро, незаконно огорожено бетонным забором. Сам поселок «Остров фантазий» построен незаконно, без всяких документов, живут там министры, олигархи. И эта территория почти в центре Москвы огорожена от доступа населения с совершенно очевидным нарушением Водного кодекса РФ. Несмотря на несколько акций, которые мы там устраивали, пока ничего добиться не удалось. Это же касается еще одной печально известной зоны — природная охраняемая территория

«Долина реки Сходни». Эта ООПТ, которая по всем законам должна быть открыта для доступа граждан, абсолютно закрыта. Перелезать через заборы туда нам было гораздо тяжелее, чем попасть на «Остров фантазий». Эта ООПТ печально известна тем, что, с одной стороны, ее Лужков застроил, а сейчас туда, с другой стороны, наступает Громов. Уникальность ситуации в том, что есть судебные решения, которые требуют, например, от бывшего префекта Северо-Западного округа Козлова и нескольких других жителей этого «элитного» поселка очистить территорию природоохранной зоны от строений, которые они там построили. Но эти решения не выполняются.

Проблема неисполнения решения судов — политическая, но непосредственно касается экологии. Не исполняется, например, решение суда по очистке Карамышевской набережной от незаконно возведенных строений. В прессе сообщалось, что все сделано и решено. На самом деле есть информация, что владельцы этих строений их снова обживают.

У партии «ЯБЛОКО» большой опыт борьбы с точечными застройками в Москве. Мы непосредственно остановили около 100 таких строек и добились принятия постановления московского правительства № 714 — буквально вырвали у Лужкова это постановление, — после которого волна точечных застроек в Москве стала спадать.

Опыт нашей борьбы за сохранение зеленых насаждений показывает, что природоохранное законодательство здесь не очень помогает. Есть закон о зеленых насаждениях, но вырубить деревья в Москве проще простого. Мы пытались добиться введения нормы о том, что за 10 дней до предполагаемой вырубки вывешивается объявление с указанием, что будет вырублено. 10 дней — тот срок, за который в суде можно обжаловать решение о вырубке. К сожалению, эту поправка голосами депутатов «Единой России» была отклонена.

Несмотря на то что точечные застройки в Москве в основном прекращены (в том числе и нашими усилиями), нельзя сказать, что достигнута победа. Потому что есть документ под названием «Генеральный план». Он разрабатывался как раз под точечные застройки. У этого документа большая инерция, он работает и сейчас, и ни одно вредоносное положение этого документа до сих пор не отменено. Даже нынешний мэр неоднократно говорил о низком качестве этого документа, который написан для освоения Москвы строительным коммерческим комплексом. Но тем не менее мой личный иск, который был подан против Генплана в Мосгорсуд, к сожалению, не был поддержан уже новым мэром. Он предпочитает жить по опасному лужковскому Генплану. Что такое переуплотнение Москвы, которое там содержится? Это не только

вырубка зеленых насаждений, это еще и транспортный коллапс. Транспортный коллапс — это нарастание загрязнения атмосферы. Проблемой Генплана гражданскому обществу и специалистам необходимо заниматься.

Важнейшая городская проблема, которая имеет отношение к экологии: чиновник имеет огромную власть, и при этом не контролируется ни Мосгордумой, ни органами местного самоуправления. Например, есть одна очень неприятная особенность московского законодательства, касающаяся жизненно важных норм для любого человека: экологические нормативы постоянно меняются, это делается тихо, и экологический законодательный «смог», который окутывает Москву, все сгущается и сгущается. Чиновников в этих вопросах никто не контролирует. Новая городская власть в этом отношении ничем не лучше предыдущей: только что Собянин отменил еще одно полномочие местного самоуправления, которое имеет прямое отношение к экологическим вопросам — контроль за использованием земли.

Громадная экологическая проблема — большие предприятия, загрязняющие Москву. Если конференцией будет выноситься негативный вердикт по поводу отношения к экологии действующего правительства Москвы, можно сделать одну оговорку по поводу цементного завода в Печатниках. Мы полтора года боролись с ним, и Департамент природопользования и охраны окружающей среды правительства Москвы приложил большие усилия для того, чтобы было принято соответствующее судебное решение. Но только что получена информация, что туда снова заезжают какие-то самосвалы. Если завод снова возобновит работу, то доверие жителей Печатников к департаменту будет полностью подорвано.

В заключение хочу сказать, что, конечно, экологические проблемы Москвы и Московской области нельзя решить без кардинального изменения всей политики. Городская экологическая политика должна быть прозрачной, открытой и понятной, а гражданское общество должно осуществлять контроль. Это — главные условия эффективной деятельности власти.

ПЕРЕКОСЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ МОСКВЫ

А.А. КЛИМЕНКО,
Общественный экспертный совет Москомархитектуры

В результате градостроительной политики последних десятилетий нормально жить и работать в Москве стало невозможно. Исторический центр забит офисами и банками сверх всякой меры. Сердце мегаполиса загромоздили тысячи контор, бизнес которых никак не связан с интересами города и москвичей. Под видом реставрации многие подлинные объекты историко-культурного наследия оказались замещены отвратительными муляжами — макетами исторических зданий. Древняя столица России погублена безвозвратно, а экологическая ситуация резко ухудшилась.

Чтобы понять, как и почему это произошло, нужно разобраться, в чьих интересах формировалась и осуществлялась градостроительная политика, кто за нее несет персональную ответственность. Казалось бы, ответ очевиден — главный архитектор столицы и чиновники Москомархитектуры. На Триумфальной и рядом — настоящее гнездо московского архитектурного сообщества: около десяти тысяч проектировщиков, включая институт Генерального плана (800 специалистов), моспроекты и пр. Именно здесь проходили и при Лужкове, и до него всякого рода архитектурные и градостроительные комиссии и советы, и высший из них по статусу — Общественный совет при мэре, на котором и принимались окончательные решения относительно судьбы нашего города. В каждой организации, входящей в это сообщество, есть своя система советов и комиссий, сквозь сито которых проходит под давлением множества заинтересованных лиц, вся предпроектная и проектная документация. На первый взгляд — оптимальная система принятия решений. Почему же результат так плачевен?

Попробую объяснить причину фиктивности всех этих обсуждений на примере деятельности ЭКОСа (Экспертно-консультативного общественного совета при главном архитекторе столицы), созданного по моей инициативе около четверти века назад. То, что до сих пор не разрыта и не уничтожена Пушкинская площадь, — прямая заслуга ЭКОСа, занявшего в этом случае твердую, непреклонную позицию. Не раз в течение этих лет звучали предложения повесить нас всех на фонарных столбах вокруг Кремля, не пускать на заседания (все перечисленные выше учреждения — режимные, даром что занимаются городом, т.е. нашей с вами средой обитания). Работали мы, как правило, в атмосфере ненависти, поскольку проектировщикам казалось, что от нас, исто-

риков архитектуры, экскурсоводов, писателей, фотографов, кроме вреда, пользы никакой, только «палки в колеса вставляем», мешая реализации решений партии и правительства.

Примерно в середине правления Лужкова согласование с ЭКОСом стало обязательным. Мы регулярно рассматривали концепции, предпроектную и проектную документацию, ссорились, петушились, размахивали руками и наивно считали эту деятельность полезной. Тем более что сотрудники аппарата, получавшие зарплату, записывали дискуссии на диктофон, как-то стенографировали. Не знаю, как другим, но мне не приходило в голову, что точность этих записей было бы полезно иногда проверять, как и эффективность наших бурных дискуссий. С середины 80-х я работал уже вне Москомархитектуры, и ЭКОС был единственной ниточкой, позволявшей как-то ориентироваться в том, что происходило в московском архитектурном пространстве. Я не был рядовым членом совета, даже входил, как и сегодня, в его президиум. За все время работы ЭКОСа не получил за это ни копейки — совет общественный. Смущала, впрочем, нерегулярность приглашений — согласование многих объектов, где мой голос, казалось бы, не помешал, обходилось без моего участия, — я просто не получал информации о заседании. Сравнительно недавно выяснилось, что это не было случайностью: секретари сознательно не извещали особенно буйных (вроде меня), дабы не поломать уже достигнутую с заинтересованным лицом договоренность о прохождении проекта через сито ЭКОСа. Окончательную ясность в вопрос эффективности нашей многолетней общественной работы внесло знакомство с некоторыми протоколами заседаний. Они однотипны: шапка ЭКОСа и фамилии всех экспертов, тема обсуждения, решение, подпись председателя или его заместителя, который вел заседание, секретаря и печать. Лишь однажды, в результате настоящего скандала, мне удалось настоять на фиксации моего особого мнения. Чтобы убедиться в выполнении этого требования, я впервые попросил протокол. Заодно посмотрел еще несколько. И все стало ясно.

Силу аппарата очень хорошо понимал еще Сталин. Кому из нас, экспертов, работающих далеко от Москомархитектуры, приходило в голову проверять протоколы? А из них следует, что каждый из нас, даже если он не был на конкретном заседании, принимал участие в обсуждении, причастен к тому, что сотворено с исторической Москвой за последние четверть века. Как тут не вспомнить формулу: у кого право подписи и печать — у того и сила.

В связи со сказанным вношу предложение. Любые заседания, где обсуждается судьба общественного достояния: домов, дворов, площадей, парков, долин рек и других форм среды обитания, — в обязательном порядке должны проходить под прицелом видеокамеры, а записи должны быть доступны в Интернете. Граждане имеют право знать, какую позицию отстаивал тот или иной эксперт и чиновник. Поскольку речь идет о том, что принадлежит всем — о нашем городе, о нашей земле, любая деятельность в этой сфере в обязательном порядке должна быть гласной. Хватит одарять нас решениями, принятыми в кабинетах за закрытыми дверями. Все, что касается условий жизни людей, должно быть открыто и проверяемо. С феодальным устройством общественной жизни пора кончать. Наши чиновники всех уровней, в погонах и без погон, с мигалками и без оных, с депутатскими значками или без них — не феодалы, а всего лишь обслуживающий нас, граждан, технический персонал, существующий на наши налоги. Эту истину пора осознать всем.

Расскажу об атмосфере так называемого Общественного совета при прошлом мэре (сейчас институт профессиональных советов, по-видимому, стагнирует). Каждое заседание было событием. Кроме прессы, чиновников всех рангов, депутатов, инвесторов, девелоперов, лоббистов всех мастей бывали иногда там и мы, профессионалы. Общим числом человек 250–300. Главное и наиболее отвратительное на этих советах — выраженная атмосфера откровенного холуйства. Почти на каждом из них тот или иной из архитектурных генералов, не говоря уж о Ресине, префектах и депутатах, не мог удержаться от сердечных излияний переполнявшего его чувства счастья от работы с таким гениальным руководителем. Не все знают, что Лужков с Ресиным — действительные члены Академии архитектурной реставрации, Академии архитектурного наследия, а также почетные члены других архитектурных и строительных академий. Суждения этих «корифеев» принимались, как правило, «на ура».

В профессиональном кругу главный архитектор города А.В. Кузьмин не стесняясь объяснял коллегам бессмысленность всякой полемики, поскольку решения все равно принимает лично мэр. Совет служил ширмой, где разыгрывалась видимость демократической процедуры. А решения готовились в кабинетах за закрытыми дверями. Случалось (очень редко) чуть поколебать намеченное заранее одобрение, но, как правило, итог от обсуждения не зависел.

Прискорбный результат многолетней градостроительной деятельности в Москве — закономерный итог такого алгоритма принятия решений, — когда профессионалы отодвигаются, а окончательный вердикт выносит чиновник, не имеющий знаний в области урбанистики. Эту парадигму принятия управленческих градостроительных решений в Москве необходимо менять в интересах спасения оставшего исторического наследия и социально-экологически ориентированного развития мегаполиса.

МОСКВА КАК ЗЕРКАЛО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Г.А. ЗЮГАНОВ,
председатель ЦК КПРФ, кандидат в Президенты РФ

Дорогие друзья! Уважаемые товарищи! Я рад принять участие в этой конференции. Сегодня рассматривается ряд проблем, которые волнуют не только граждан Москвы и Подмосковья, но и всю страну. С каждым годом экологическая ситуация на планете продолжает усугубляться. Экология природы, экология духа и экология языка сегодня приобретает особый смысл для всех россиян.

Вчера был Всемирный день социальной справедливости, и мы в Театре на Таганке провели первый съезд, на котором рассмотрели состояние здоровья детей, а также постарались поговорить об организации детского отдыха. В СССР было около 40 тысяч пионерских лагерей, сейчас их не более 3 тысяч. Детские оздоровительные организации располагались в лучших лесных массивах, и дети отдыхали в лучшей природной среде.

Сегодня Всемирный день родного языка. Наша фракция в Государственной Думе внесла проект закона РФ «Об учреждении 6 июня Дня русского языка», приурочив его ко дню рождения А.С. Пушкина, но, как ни странно, получили от власти отрицательное заключение — якобы это потребует дополнительных затрат.

Вдумайтесь, в России находится одна треть мировых запасов стратегических ресурсов, при этом у нас проживает только 2% населения планеты. В нашей стране находится половина хвойных лесов, озеро Байкал содержит 24% мировых запасов пресной воды, и если все реки мира направить в Байкал, они его заполнят только через год. Вместе с Украиной, Белоруссией и Казахстаном мы имеем половину черноземов планеты. Наши потенциальные возможности позволяют прокормить 700–800 млн человек отборными продуктами, и тем не менее каждый второй пищевой продукт в Россию завозится из-за границы.

20 лет назад в Рио-де-Жанейро состоялась Всемирная конференция ООН по устойчивому развитию. Участники впервые попытались подписать общий документ о таких межгосударственных отношениях, в основу которых было бы положено бережное отношение к природе. США отказались подписывать документ, пытаясь построить мир по-своему, и тем не менее кризис, который сегодня шагает по планете, разразился и на Уолл-стрит — в главной финансовой столице. И в эту яму, кроме США, попало почти 200 стран. Проанализировав итоги падения в эту яму, где мы из 20 ведущих стран — последние, можно прийти к выводу, что все страны, которые попали в кризис, пытаясь спасти свои

миллиарды, прежде всего жертвуют статьями бюджета, связанными с экологией, с расходами на природу, чистую воду и воздух.

Настоящая трагедия была у нас два года назад, в европейской части России, когда в самых густонаселенных местах страны выгорело 1 млн. 200 тыс. гектаров отборного леса. Под Коломной сгорела военно-стратегическая база нашей страны — спасать было некому. Все, что связано с экологией и защитой леса в нашей стране, в основном было разрушено. включая лесную и пожарную охрану, даже воинские подразделения оказались неспособными тушить лес. Напомню, что в период пожаров в Москве ежедневно умирало по 700–900 человек, а это в три раза больше, чем обычно. В те дни дыхание было равноценно выкуриванию двух-трех пачек самого дрянного табака. Последствия этой природной катастрофы ощутимы и сегодня.

КПРФ тогда внесла целый комплекс изменений в Лесной, Земельный и Водный кодексы, провела специальные слушания в Государственной Думе, получила заключения от всех регионов. Казалось бы, наши предложения должны были быть приняты, если мы не хотим дышать угарным газом. Но когда мы увидели бюджет, внесенный Правительством РФ на рассмотрение, то ахнули — ни одно наше предложение не было поддержано.

Меня больше всего поражала статья в бюджете, связанная с охраной вод, лесов и земель. В России 41 млн га пашни заросли бурьяном и чертополохом, 92 млн га пастбищ и угодий выведены из сельскохозяйственного оборота, вдвое уменьшилось поголовье скота. Можно было все это поправить, выделив 10–15% доходной части бюджета на поддержку природы, экологии и сельского хозяйства. Я официально заявляю, что ровно 10 лет подряд на эти цели отводится всего лишь 1% расходной части бюджета. Американцы в прошлом году на подобные нужды истратили четверть бюджета (24%), Евросоюз — треть (33%), и это несмотря на их техническую вооруженность и высокую производительность труда.

КПРФ считает, что нужна соответственная государственная экологическая политика, и она уже стучится во все окна и двери. Можно что угодно говорить об экологии, предлагать любые соображения и предложения, но мы должны понимать, в какой системе координат живем и что происходит. С одной стороны, в Москве проживает 12 млн человек, каждое утро в город приезжает на работу еще примерно 3 млн. В результате в столице скапливается ежедневно около 6–7 млн автомашин, а нынешняя инфраструктура, обслуживающая город, к этому не подготовлена. С другой стороны, вокруг Москвы и Московской области кочует почти 5 млн гастарбайтеров. В одном кармане у них молоток, в другом — нет билета на обратную дорогу, и как следствие грабежи, прежде всего в отношении школьников и студентов, увеличились в 10–15 раз. И на этом фоне власти принимают решение расширить столицу от Москвы до Калуги! В по-

добных координатах ни одна из проблем не может быть решена, а решение о таком расширении Москвы лишь усугубит все то, что есть проблемного в городе. Объясню почему. Сегодня в Москву на работу едут из всех соседних городов в радиусе около 600 км. Эта система уничтожила в регионах вокруг Москвы почти все базовое производство, включая места труда, которые создавались десятилетиями. Орел, где я был секретарем обкома партии, — город, который был уничтожен фашистами, — мы восстановили полностью, засадили зелеными насаждениями, создали уникальную современную промышленность, включая первый в стране завод управляющих машин, завод по научной аппаратуре, которую заказывала Академия наук, отстроили великолепный часовой завод, который свои изделия продавал даже в Германии. Сегодня большинство предприятий города не работает. Люди со всех окрестностей бегут в столицу для того, чтобы что-то заработать, а на фоне потока гастарбайтеров все это превращается в сплошную кашу! Земли, приписанные к Москве, подорожают раза в три, и мы получим пяток упырей, которые, захватив земельные угодья, превратятся в очередных миллионеров. Мы и так уже по числу миллиардеров перегнали все страны, отстаем только от США (хотя в Нью-Йорке уже меньше миллиардеров, чем в Москве).

Экологические проблемы надо рассматривать в комплексе с другими. Я имею уникальный опыт борьбы за Барвихинский лес. У каждого из нас есть свой любимый объект. Мои любимые занятия — выращивание более полусотни разных сортов цветов (участвую свыше десяти лет во всемирных выставках цветов), у меня с приятелем есть 30 семей пчел. Считаю, что Всевышний ничего лучше и гениальнее не изобрел, чем женщину, которая носит под сердцем ребенка, а также пчелу и цветы. Для того чтобы собрать килограмм меда, пчеле необходимо облететь пять миллионов цветков. В борьбе за Барвихинский лес мы собрали коллективные подписи народа, который там живет. С ними я обошел все кабинеты, дошел до премьера и Президента, объяснял, что этот лес уникальное явление, что он стоит на огромной подушке песка, что сосны там на полтора-два метра выше, что ионизация воздуха там, как у Ниагарского водопада, что это сокровище, которое надо беречь. Все всё выслушали. И... 100 с лишним гектаров леса пустили под топор, настроили заборов. Даже такой уникальный лес не пощадили!

Всем нам нужно усилить организованную борьбу за каждый зеленый клочок земли, который есть. И формула по которой человеку в жизни необходимо родить ребенка, построить дом и посадить дерево, в нынешней экологической ситуации должна быть умножена на 10! В противном случае уже сейчас природа нам начала беспощадно мстить: вихрями, тайфунами, наводнениями, пожарами. Природа требует справедливости от человека. Успехов вам в этой благородной работе!

ЭКОЛОГИЯ И ЗДОРОВЬЕ ЖИТЕЛЕЙ МОСКОВСКОГО МЕГАПОЛИСА[1]

А.В. ЯБЛОКОВ,
Институт биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН,
Фракция «Зеленая Россия» партии «ЯБЛОКО»

Экологическое неблагополучие — одна из серьезных причин заболеваемости и смертности десятков тысяч москвичей ежегодно. Даже по официальной оценке [16] по повышенным показателям нарушения здоровья Москва относится к *«территории риска»*. Большинство округов города оказываются *«территориями риска»* по отдельным загрязнителям (см. ниже раздел по округам). Надо отметить, что в официальных докладах «О состоянии здоровья населения Москвы» [4, 15] данные по связи здоровья населения с факторами окружающей среды в Москве разрозненны и отрывочны.

1. Здоровье населения Москвы по сравнению с другими субъектами Российской Федерации

По санитарно-экологическим характеристикам Москва занимает одно из худших мест в России (табл. 1).

Таблица 1

Место Москвы среди других субъектов РФ в 2007–2010 гг. по некоторым санитарно-экологическим показателям [по разным данным]

Показатель	Место в России	Примечания
Водоемы 1-й категории, не соответствующие нормам по санитарно-химическим и микробиологическим показателям	2	77,5% (в 3 раза выше, чем по РФ; 2010)
Высокая эффективная доза медицинского облучения	2	1,22 мЗв на чел.[2] (2007)
Высокая встречаемость платяного педикулеза (вшивость)	2	(2007)

[1] Расширенный вариант доклада.

[2] Верхний предел считающегося безопасным уровня дополнительного ионизирующего облучения — 1мЗв в год.

Общая детская заболеваемость	3	(2007)
Доля проб источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих санитарно-химическим нормам	3	69,4% (в 2,4 раза выше, чем по РФ; 2010)
Встречаемость злокачественных новообразований у детей	7	в 1,4 раза выше среднего по РФ
Почвы жилой зоны, не соответствующие нормам по свинцу	7	10,7% (в 4,9 раза выше, чем по РФ; 2010)
Доля проб атмосферного воздуха с превышением ПДК вблизи автомагистралей	17	На 89% выше среднего по РФ (2010)
Число живущих в санитарно-защитных зонах	19	21 980 (2010)
Врожденные аномалии, деформации и хромосомные нарушения (встречаемость)	3737	Среднее по РФ — 3325 на 100 000 детей (2008)

Показательна ситуация с качеством воды: и в поверхностных, и в подземных источниках по химическим показателям подавляющая часть проб не соответствует нормативам (при этом и химическое, и бактериологическое загрязнение растет год от года). Даже в московской воде из-под крана каждый 25-й стакан в среднем опасно загрязнен какими-то химическими веществами (Табл. 2).

Таблица 2

Число проб (%) воды, не отвечающей гигиеническим нормативам по химическим («хим» в таблице) и бактериологическим («бак») показателям в Москве [15]

Год	Поверхностные водоисточники		Подземные водоисточники		Коммунальные водопроводы	
	хим	бак	хим	бак	хим	бак
2009	93,1	44,4	83,1	1,5	4,1	0,05
2008	73,6	37,5	78,2	1,0	3,1	0,01
2007	93,2	41,5	80,1	0,6	3,8	0,13
2006	69,6	41,1	72,9	1,4	4,8	0,06
2005	63,3	38,4	63,6	0	4,3	0,03

За приведенными в табл. 1 и 2 среднегодовыми величинами по городу скрывается множество опасных превышений санитарно-экологических показателей и по районам, и в конкретные дни, недели и месяцы.

2. Динамика показателей здоровья населения города Москвы

Поскольку все болезни в той или иной степени связаны с качеством окружающей среды, заболеваемость — хороший индикатор экологического благополучия.

2.1. Не-онкологическая заболеваемость

Общая заболеваемость в Москве растет, особенно заметно среди детей и подростков (рис. 1).

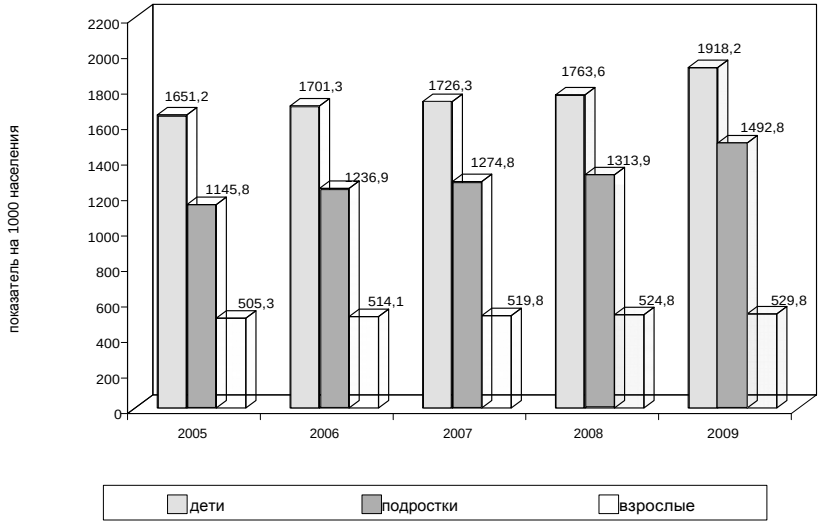

Рис. 1. Общая первичная заболеваемость[1] в Москве [15]

По ряду показателей не-онкологическая заболеваемость детей в городе растет (табл. 3).

[1] Общая первичная заболеваемость — относительное (обычно на 1000 человек данной группы населения) число случаев всех впервые установленных диагнозов в данном году.

Таблица 3

Рост заболеваемости детей в Москве в 2004–2008 гг. [4]

Заболевания	Рост, %
Тиреотоксикоз	26,1
Органы дыхания	21,4*
Общая первичная заболеваемость	16,2*
Нервная системы	6,0
Эндокринные	3,9
	2,6
Врожденные аномалии	2,0

* 2005–2009 гг.

Органы дыхания наиболее подвержены воздействию химических веществ. Показательно, что в структуре первичной заболеваемости у детского населения и подростков Москвы болезни органов дыхания на первом месте и составляют соответственно 64 и 56%. При этом, уровень первичной заболеваемости детей и подростков болезнями органов дыхания растет (табл. 4).

Таблица 4

Динамика заболеваемости (на 1000) детей и подростков г. Москвы болезнями органов дыхания в 2004–2008 гг. [1]

Население	Год					
	2004	2005	2006	2007	2008	2004–2008
Дети	1147	1039	1127	1158	1189	+ 3,6%
Подростки	704	724	775	772	802	+ 13,9%

Стабильно растет распространенность такого индикатора качества атмосферного воздуха, как астма, особенно — среди подростков (табл. 5).

Таблица 5

Динамика распространенности (на 1000 чел.) астмы и астматического статуса в Москве в 2004–2009 гг. [1, 15]

Население	Год						Рост, в %
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Дети	—	12,4	12,5	12,9	12,9	12,8	+ 3,2
Подростки	25,7	27,1	27,2	27,6	27,7	29,9	+ 16,3
Взрослые	10,1	10,7	10,8	10,9	11,2	11,3	+ 2,0

Первичная заболеваемость подростков болезнями эндокринной системы возросла в период 2004–2008 гг. на 19%, на 17,9% возросла за тот же период распространенность среди подростков психических заболеваний, на 7,5% (для подростков 15–17 лет) возросла впервые регистрируемая заболеваемость органов мочеполовой системы (табл. 6).

Таблица 6

Рост заболеваемости подростков в Москве в 2004–2008 гг. [1, 4]

Заболевания	Рост, в %
Тиреотоксикоз	52,3
Поджелудочной железы	25,0
Сахарный диабет инсулин-независимый	23,2
Психические	17,9
Общая первичная заболеваемость	16,5
Ожирения	16,0
Органов дыхания	13,9
Костно-мышечной системы	11,9
Нервной системы	9,0
Астма	7,8
Мочеполовой системы	7,5
Кожи и подкожной клетчатки	5,8
Органов пищеварения	4,2
Врожденные аномалии	2,6

Растет распространенность болезней системы кровообращения среди взрослого населения Москвы (табл. 7)

Таблица 7

Динамика распространенности болезней системы кровообращения среди взрослого населения Москва в 2005–2009 гг. [15]

	Год					Рост, в %
	2005	2006	2007	2008	2009	
Число случаев	310,1	312,2	314,1	320,6	325,4	+ 4,8

С загрязнением среды связана и заболеваемость болезнями эндокринной системы, которая показывает тенденцию к росту у подростков и детей (табл. 8).

Таблица 8

Динамика заболеваемости (на 1000) детей и подростков Москвы болезнями эндокринной системы [17]

Население	Год					Рост, в %
	2006	2007	2008	2009	2010	
Дети	15,4	14,8	16,0	15,6	16,6	+ 7,8
Подростки	12,4	13,0	13,9	15,2	16,6	+ 10,4

Еще в 60-е гг. XX в. была выявлена связь между уровнями урбанизации территории и психического здоровья. Заметный рост психических расстройств и расстройств поведения среди подростков (табл. 9), возможно активизирован в том числе и быстро идущим процессом урбанизации территорий Москвы.

Таблица 9

Динамика распространенности (на 1000) психических расстройств среди подростков Москвы в 2005–2009 гг. [15]

	Год					Рост, в %
	2005	2006	2007	2008	2009	
Число случаев	51,3	53,1	57,0	62,0	65,5	+ 27,7

На протяжении всех последних лет в Москве пораженность педикулезом (в том числе среди социально благополучных групп населения) многократно (в 2008 г. более чем в 7 раз!) превышает показатели по Российской Федерации (табл. 10).

Таблица 10

Динамика педикулеза (на 100 тыс.) в Москве и России [7]

Территория	Год				
	2004	2005	2006	2007	2008
Москва	1750	1459	1432	1393	1463
Россия	225	221	200	188	201

Растет заболеваемость ротовирусной инфекций (рис. 2), одна из причин которой — микробиологическое загрязнение питьевой воды. В 2008 г., сравнительно с 2007 г., заболеваемость ротовирусным гастроэнтеритом возросла среди детей на 34,3%, среди взрослых — на 38,3%.

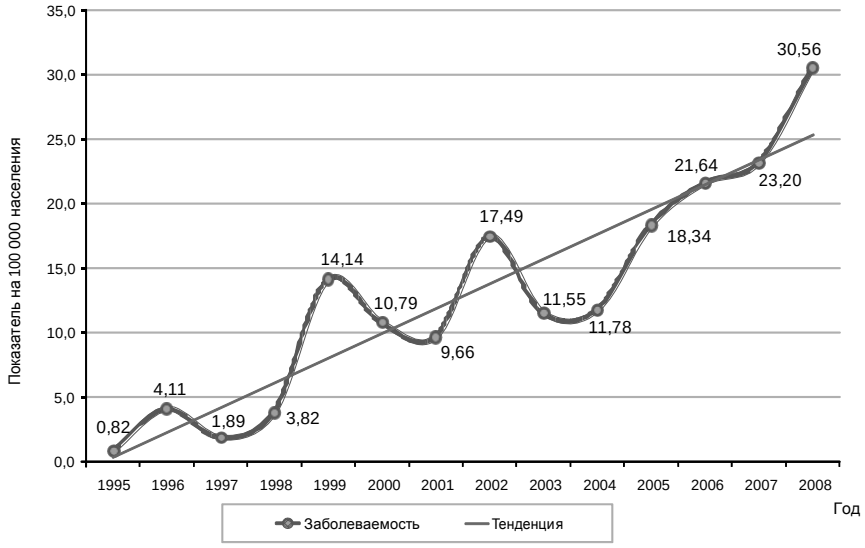

Рис. 2. Динамика заболеваемости ротовирусной инфекцией населения Москвы в период 1995–2008 гг. [7]

2.2. Онкологическая заболеваемость

Онкологические заболевания — одни из самых чувствительных индикаторов качества окружающей среды. В Москве наблюдается один из высших темпов прироста онкологических заболеваний в России — на 12,6% за период 2003–2007 гг. Обращает внимание, что до 2005 г. онко-

логическая заболеваемость в Москве была заметно меньше, чем в среднем по России (табл. 11).

Таблица 11

Динамика общей онкологической заболеваемости (на 10 000) в Москве и России в 2003–2007 гг. [5]

Территория	Год					Рост, в %
	2004	2005	2006	2007	2008	
Москва	311,0	325,2	321,8	336,3	349,2	+ 12,6
Россия	317,4	328,0	330,5	333,7	340,7	+ 7,3

По некоторым локализациям злокачественных опухолей темп прироста достигает 18% за пять лет (табл. 12).

Таблица 12

Рост заболеваемости злокачественными новообразованиями в Москве в 2004 — 2008 гг. [4]

Локализация опухоли	Рост, в%
Желудок	+ 18,0
Шейка матки	+ 18,0
Предстательная железа	+ 16,3
Ободочная кишка	+ 15,3
Тело матки	+ 12,9
Молочная железа	+ 3,1

Даже по официальным (скорее всего, заниженным) данным, суммарный канцерогенный риск от воздействия загрязнения воздуха формальдегидом, а также суммарного загрязнения формальдегидом, бензолом и взвешенными веществами в Москве находится в диапазоне *«сигнального»*, т.е. требует проведения мероприятий по снижению выбросов [16].

2.3. Смертность

Основными причинами смерти населения Москвы являются болезни системы кровообращения (56,6%) и злокачественные новообразования (19,8%) [15].

За последние годы в Москве заметно сократилась и общая смертность, и младенческая смертность, а средняя ожидаемая продолжительность жизни за период 1998–2009 гг. увеличилась на 9 лет [11]. В то же время после равномерного сокращения младенческой смертности с 2002 г., в 2009 г. она вновь возросла в Москве [15]. О влиянии среды на это показатель говорит и значительная (45,2%) доля погибающих по причине врожденных аномалий [15].

При общем сокращении показателей смертности в городе смертность от *злокачественных новообразований* за период 2004–2008 гг. увеличилась на 3,7% [4] и продолжает расти [15]. При этом в структуре смертности от злокачественных новообразований в городе преобладает онкопатология пищеварительной системы (43,2%) и органов дыхания (15,4%) (оба показателя тесно связаны с качеством среды обитания).

Неблагоприятное воздействие экологической ситуации в Москве выражается в многолетнем росте смертности среди детей и подростков от злокачественных новообразований, а также повышенной смертности детей от врожденных пороков развития.

В картине московской смертности необычно высока доля смертей от *«неточно обозначенных состояний»* (табл. 13).

Таблица 13

Динамика смертности (на 1000) москвичей от «неточно обозначенных состояний» в 1989–2005 гг. [9]

	Год									Рост, в %
	1989	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
Число случаев	14	44	7	66	84	89	106	115	122	+ 871

Предполагается [9], что большинство таких случаев на самом деле являются смертями от травм и отравлений, но ситуация может быть еще неприятнее, если за этим скрываются фальсификации данных (в частности, возможная «корректировка» онкологической статистики).

* * *

По официальной точке зрения, в Москве наблюдаются *«благоприятные тенденции улучшения медико-демографической ситуации в целом»* [4]. В этой фразе важными являются слова *«в целом»*. В том же Государственном докладе 2009 г написано: «…вызывает *тревогу* ***прирост смертности среди детей и подростков города от злокачественных новообразований, а также практически постоянный в течение многих лет наблюдения повышенный уровень смертности детей от врожденных пороков развития. Все это свидетельствует о наличии выраженного неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды мегаполиса на состояние здоровья населения, и в первую очередь детского»*** (выделено А.Я). И еще цитата из официального медицинского обзора: *«Результаты ведения государственной системы социально-гигиенического мониторинга в 2008 году, как и в предыдущие годы, свидетельствуют о* ***неблагоприятном воздействии на здоровье москвичей токсичных химических соединений, содержащихся в атмосферном воздухе, питьевой воде…*** (выделено А.Я). *Данное воздействие в основном проявляется неспецифическими эффектами воздействия химических веществ, сопровождающимися ухудшением общего состояния организма с развитием острых и хронических форм соматических заболеваний, а также специфическими эффектами воздействия на организм человека с развитием таких тяжелых форм заболеваний, как онкологические заболевания, нарушения репродуктивного здоровья, врожденные пороки развития»* [1, с. 8].

3. Состояние здоровья населения по округам города Москвы

Опубликованные в 2009 г. доклады и публикации, подготовленные Управлением Росприроднадзора по городу Москве, и Атлас «Здоровье населения Москвы и среда обитания в 2007 году» [1, 5, 7], а также статистика Москомстата [10] позволяют несколько более детально сопоставить уровень здоровья населения с качеством окружающей среды по округам в городе Москве.

3.1. Сравнительная характеристика округов по заболеваемости

В Хамовниках или Замоскворечье люди живут в среднем на четыре года дольше, чем в Выхине и Кузьминках. Продолжительность жизни в САО, ЮЗАО и СЗАО на 2–2,5 года выше, чем в ВАО, ЮВАО и ЮАО. Самая высокая средняя продолжительность жизни отмечается в Центральном округе (табл. 14).

Таблица 14

Средняя ожидаемая продолжительность жизни в Москве по округам в 2005 г. [9]

Округ	Мужчины	Женщины
Центральный	70,4	78,8
Северный	68,7	76,8
Юго-Западный	68,3	77,3
Северо-Западный	68,1	77,0
Западный	67,8	76,4
Северо-Восточный	67,5	76,3
Южный	67,4	75,7
Восточный	66,8	75,3
Юго-Восточный	66,5	75,8

По смертности детей до одного года худшими являются Зеленоградский, Северный и Восточный округа. Выше среднего по городу уровень первичной общей заболеваемости подростков в Центральном, Юго-Западном, Южном и Северо-Восточном округах [4]. Меньше всего от рака умирает мужчин в Западном округе, а женщин — в Северо-Западном [11].

На территориях Москвы с увеличенным выше ПДК загрязнением воздуха распространенность порока сердца, острой гнойной инфекции носоглотки, нарушений ритма сердца, острых нарушений мозгового кровообращения, инфекционного эндокардита, аллергическая патология и уровень летальных исходов были заметно выше, чем на территориях города с уровнем загрязнения ниже ПДК [14].

На графиках (рис. 3–11) приведены некоторые данные по заболеваемости по административным округам [15].

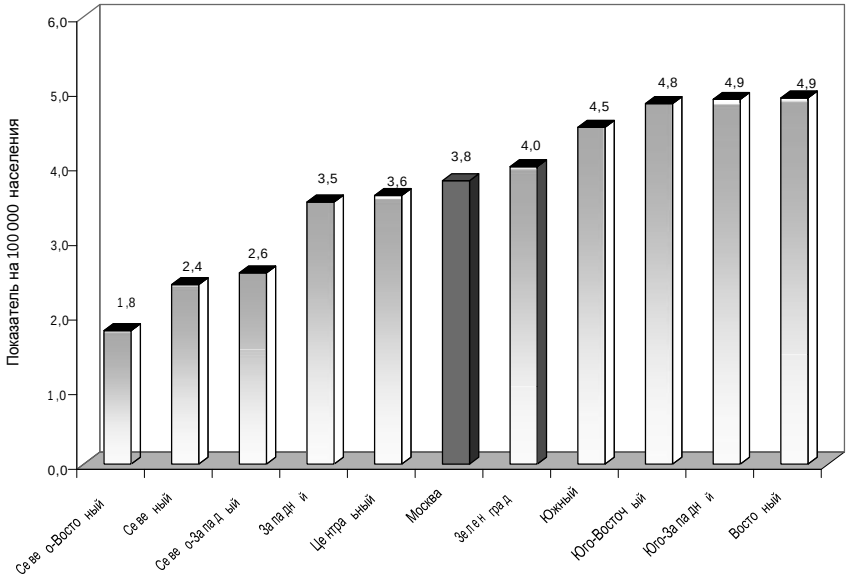

Рис. 3. Первичная заболеваемость (на 1000) болезнями крови у детей по административным округам Москвы в 2010 г. [17]

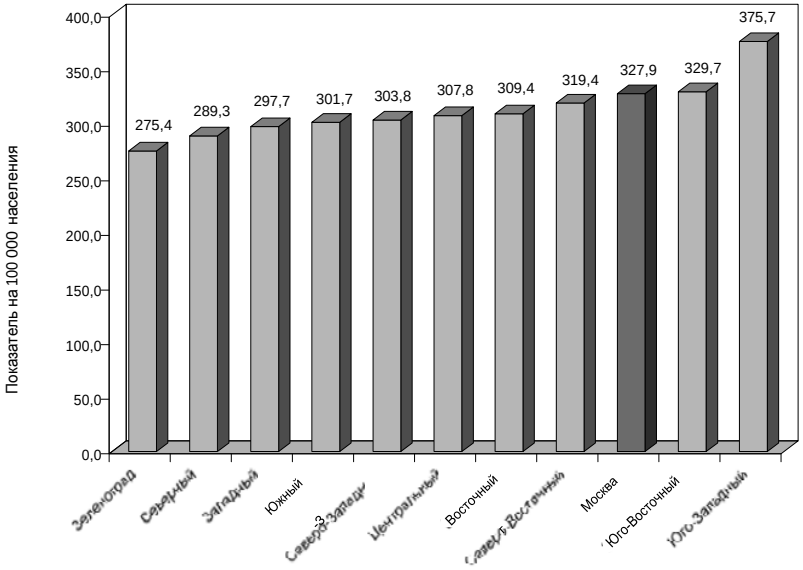

Рис. 4. Распространенность (на 1000) болезней системы кровообращения у взрослых по административным округам Москвы в 2010 г. [17]

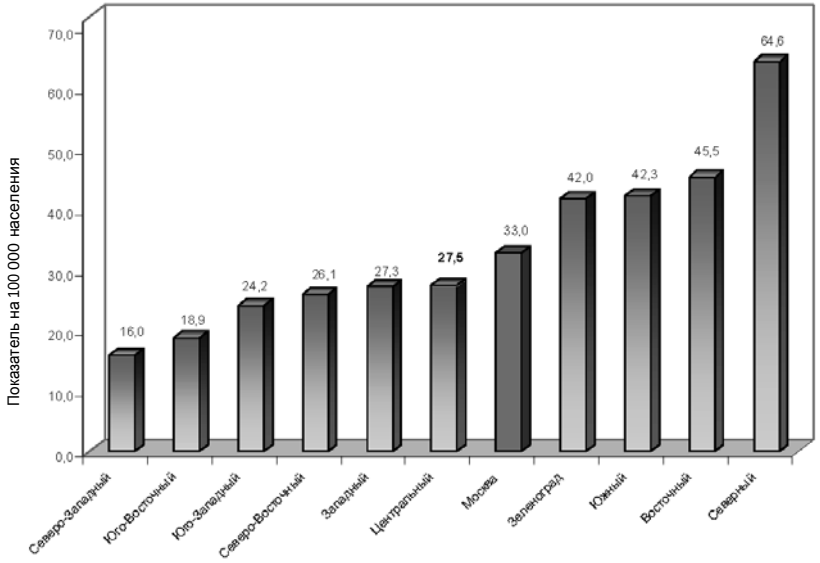

Рис. 5. Распространенность (на 1000) болезней эндокринной системы у детей по административным округам Москвы в 2010 г. [17]

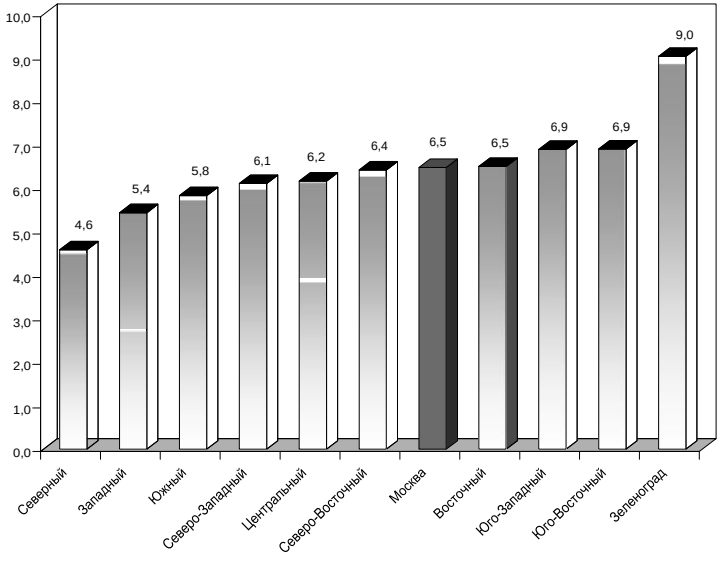

Рис. 6. Первичная заболеваемость (на 1000) болезнями эндокринной системы у взрослых по административным округам Москвы в 2010 г. [17]

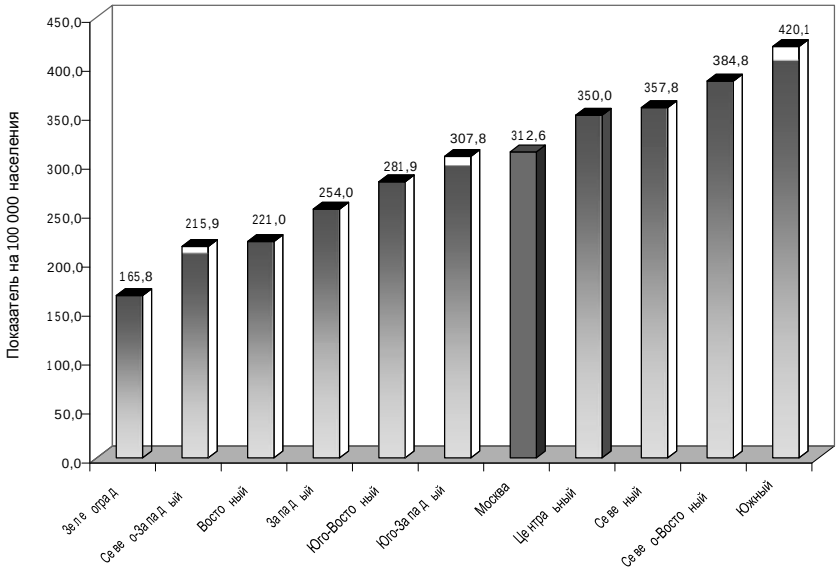

Рис. 7. Распространенность (на 1000) болезней костно-мышечной системы у подростков по административным округам Москвы в 2010 г. [17]

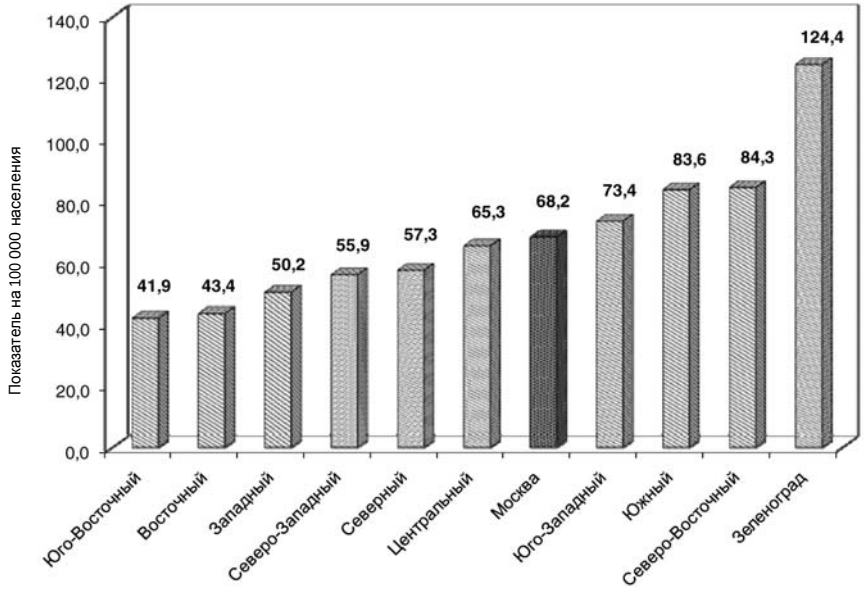

Рис. 8. Распространенность (на 1000) болезней мочеполовой системы у подростков по административным округам Москвы в 2009 г. [15]

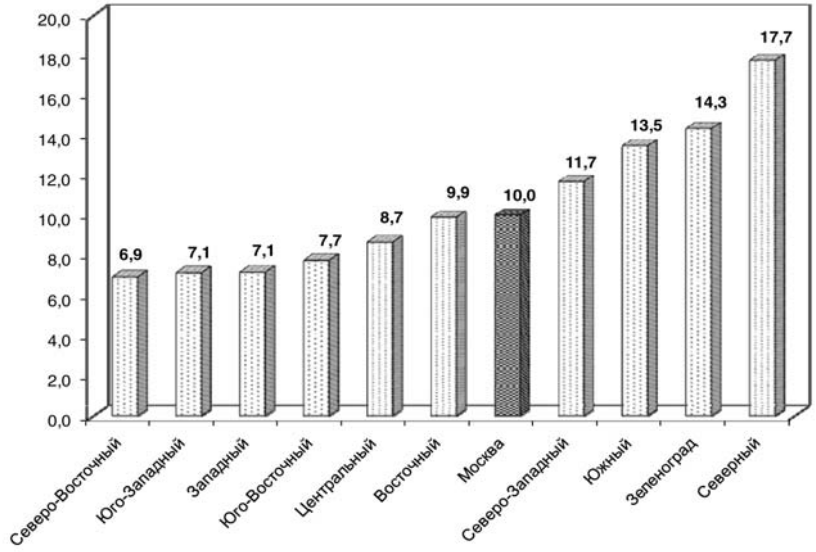

Рис. 9. Первичная заболеваемость детей (на 1000 живорожденных) врожденными аномалиями по административным округам Москвы в 2009 г. [15]

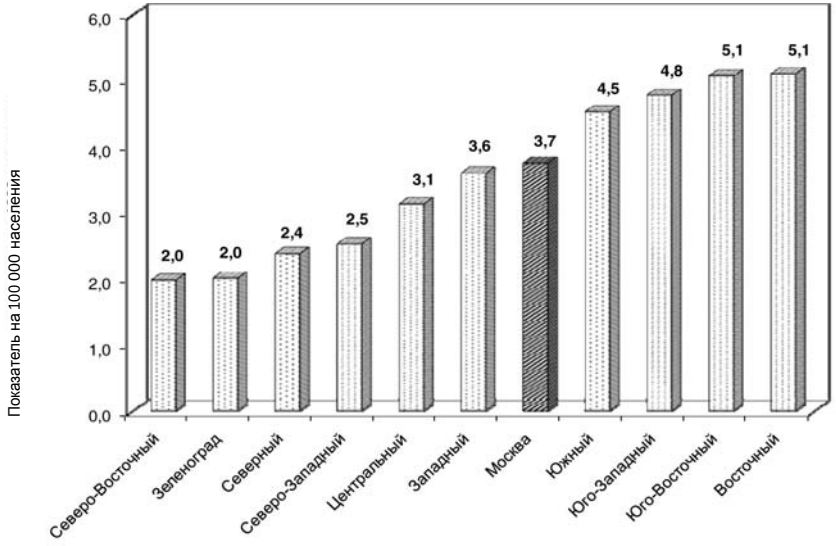

Рис.10. Первичная заболеваемость (на 1000) болезнями крови у детей по административным округам Москвы в 2009 г. [15]

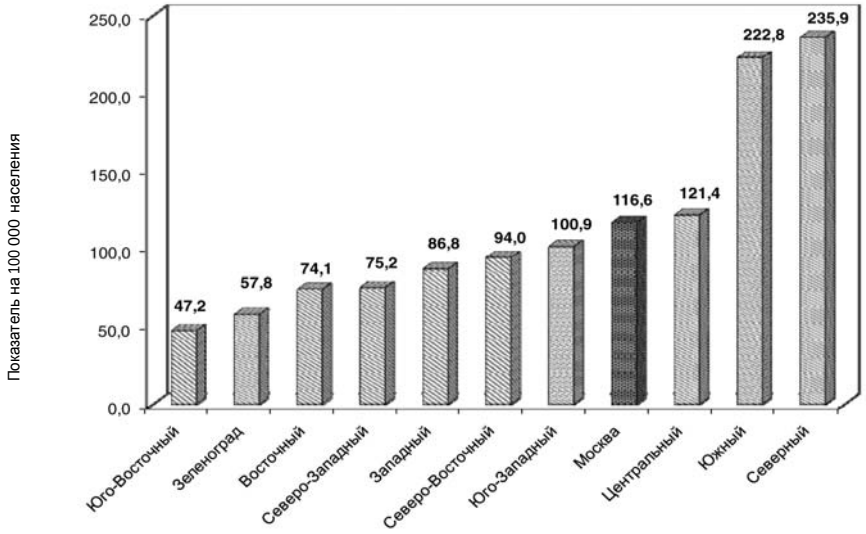

Рис. 11. Распространенность (на 1000) болезней кожи среди подростков по административным округам Москвы в 2009 г. [15]

3.2. Медико-экологические характеристики административных округов Москвы

По каждому округу сначала дается краткая экологическая характеристика, а потом — сводные данные по экологически зависимой заболеваемости из разных источников и данные по экологическому состоянию отдельных административных районов.

Центральный округ (ЦАО)

А. Экология

Крупных промышленных источников загрязнения нет, но благодаря транспортному загрязнению округ один из самых загрязненных. В округе самое плохое соотношение экологически благоприятных (зеленые насаждения, водоемы) и экологически неблагоприятных (промышленность, транспорт) земель, самая высокая удельная площадь дорог (около 27% территории), самая низкая плотность населения (средний размер жилой площади — 24,4 м^2/чел). Округ на первом месте в городе по загрязнению атмосферы бенз(а)пиреном, оксидом углерода и диоксидом азота, по числу жалоб жителей на уровень шума, по загрязненности почв жилых территорий возбудителями паразитарных заболе-

ваний (в 31% проб почв в 2008 г.). Округ на втором месте по плохому качеству питьевой воды, на третьем месте — по уровню загрязнения атмосферы. В 2008 г., по сравнению с 2007 г., при сокращении общего объема выбросов стационарных источников в атмосферу возросли выбросы шестивалентного хрома, сероводорода, фтористых соединений, метана, ксилола, толуола, этилацетата и формальдегида. ЦАО — *«территория риска»* по высокому (выше 5 ПДКсс) содержанию фенола в атмосферном воздухе в 2009 г. [16]. Высок уровень загрязнения почв свинцом и мышьяком (в 2008 г. некоторые пробы почв относились к *«чрезвычайно опасной»* категории). Самые неблагоприятные по загрязнению воздуха районы: Арбат, Басманный, Красносельский, Мещанский, Пресненский, Таганский, Тверской, Якиманка, Китай-город.

Б. Здоровье

Округ на первом месте по уровню психической заболеваемости, первичной заболеваемости взрослого населения болезнями системы кровообращения, низкой смертности мужчин трудоспособного возраста от болезней кровообращения, первичной заболеваемости подростков болезнями органов пищеварения, высокой средней ожидаемой продолжительности жизни (70,4 и 78,8 года). Округ на втором месте по общей заболеваемости подростков, на третьем месте — по уровню общей заболеваемости, числу очагов педикулеза в школах и детских садах, первичной заболеваемости детей болезнями мочеполовой системы, числу жалоб на уровень шума. Выше средней по городу в округе первичная заболеваемость детей болезнями крови, общая первичная заболеваемость подростков, первичная заболеваемость подростков болезнями мочеполовой системы и болезнями системы кровообращения, первичная заболеваемость детей врожденными аномалиями, первичная заболеваемость болезнями крови, органов пищеварения, системы кровообращения, распространенность болезней эндокринной системы. ЦАО — *«территория с неблагополучной санитарной обстановкой»* по состоянию здоровья подростков и по развитию астмы. В районах Басманном, Замоскворечье, Таганском и Якиманке самые высокие уровни в округе первичной заболеваемости и распространенности среди подростков болезней эндокринной, нервной, мочеполовой систем, органов дыхания (в том числе бронхита и астмы) болезней системы кровообращения и врожденных аномалий.

Северный округ (САО)

А. Экология

Территория округа подвергается сравнительно большой (на единицу площади) транспортной нагрузке в сочетании с выбросами предприя-

тий. Округ на втором месте в городе по величине территории с жилой застройкой (30% территории). Округ на втором-третьем месте по высоким комплексным показателям загрязнения атмосферы (2008), по соотношению экологически благоприятных (зеленые насаждения, водоемы) и экологически и неблагоприятных (промышленность, транспорт) земель, по удельной площади зеленых насаждений (6,2 м$^{2/}$/чел). Округ на третьем месте по большой удельной площади дорог (около 22% территории). На протяжении многих лет атмосфера округа характеризуется высоким средним среднесуточным содержанием пыли. В 2008 г., по сравнению с 2007 г., при сокращении общего объема выбросов стационарных источников в атмосферу возросли выбросы соединений марганца и никеля, сероводорода, фтористых соединений, бензола, ксилола, дихлорэтана, бутилацетата, акролеина. Высокие уровни загрязнения воздуха стабильно регистрируются в районах Дмитровский, Хорошевский, Восточное Дегунино, Беговая и Савеловский. В ряде районов округа уровни загрязнения почв тяжелыми металлами превышают средние городские фоновые концентрации: свинца — до 5,8 раза, кадмия — до 27 раз, меди — до 4,2 раза, цинка — до 24 раз, кобальта — до 1,8 раза (районы Сокол, Дмитровский, Бескудниковский). В 2008 г. в округе зарегистрированы пробы почв *«чрезвычайно опасной»* категории загрязнения (район Беговая). В 10% проб почвы обнаружены возбудители паразитарных заболеваний (2008). Наиболее напряженная экологическая ситуация характерна в районах Беговая, Аэропорт, Войковский, Дмитровский, Коптево, Савеловский, Сокол, Бескудниковский. Наиболее экологически благополучные районы: Головинский, Молжаниновский, Тимирязевский.

Б. Здоровье

Округ — первый по первичной заболеваемости детей врожденными аномалиями и первичной заболеваемости подростков болезнями кожи. Округ на втором месте по высокой смертности детей до одного года, общей первичной заболеваемости детей, распространенности болезней эндокринной системы среди детей (2008). Округ на третьем месте по высокой первичной заболеваемости детей болезнями органов дыхания, общей заболеваемости детей, распространенности астмы и астматического статуса среди подростков. Выше среднего по городу округ по неинфекционной заболеваемости детей, по первичной заболеваемости детей болезнями мочеполовой системы и эндокринной системы, органов пищеварения, кожи, а также по первичной заболеваемости болезнями органов мочеполовой системы у детей и по болезням крови взрослых (2008). Первичная заболеваемость и распространенность болезней кожи у подростков в 2008 г. вдвое превышали среднемосковский уровень.

Состояние здоровья детского населения в округе в 2008 г. официально оценивалось как *«неблагополучное»* [4]. Канцерогенный риск в округе определяется на 83,6% загрязнением воздуха, на 16,1% — загрязнением питьевой воды и на 0,3% — загрязнением почв [13]. Загрязнение воздуха обусловливает от 70% (в менее загрязненных) до 96% (в более загрязненных районах) канцерогенного и неканцерогенного риска здоровью. Загрязнение автотранспортом вносит более 50% в величину риска здоровью. Основными загрязнителями, вызывающими онкологическую заболеваемость, оказались шестивалентный хром (от предприятий) и бензол, формальдегид и 1,3-бутадиен (от автотранспорта).

Северо-Восточный округ (СВАО)

А. Экология

Округ относится к территориям с большим числом промышленных предприятий, здесь проходят одни из самых оживленных городских автомагистралей. Экологическая ситуация в северной части округа заметно лучше, чем в южной. Округ на первом месте по высокому уровню загрязнения почв соединениями хрома, сравнительно низкому качеству питьевой воды (в 2008 г. содержание хлороформа в питьевой воде в 2,5 раза превышало ПДК), высокому уровню суммарного (воды и воздуха) канцерогенного риска [5]. Округ на втором месте в городе по высокому числу предприятий с вредными выбросами в атмосферу (их число растет), по высокой удельной площади дорог (около 23% территории). Округ на третьем месте в городе по высокой плотности населения (средний размер жилой площади — 18,4 м^2/чел). Округ на четвертом-пятом месте по соотношению экологически благоприятных (зеленые насаждения, водоемы) и экологически и неблагоприятных (промышленность, транспорт) земель. При общем снижении выбросов в атмосферу от стационарных источников за период 2000–2008 гг. здесь росли выбросы твердых веществ, диоксида серы и оксида углерода, соединений марганца и шестивалентного хрома, фтористые соединения, толуола, изопропиловый спирт, бутилацетата, этилацетата, ацетона. Худшие по загрязнению воздуха районы: Хорошевский, Алексеевский, Бутырский, Марфино, Марьина Роща, Останкинский, Ростокино, Ярославский.

Б. Здоровье

Округ на первом месте по высокой первичной заболеваемости подростков болезнями органов дыхания, на втором месте — по распространенности болезней органов пищеварения среди взрослого населения, на третьем месте — по высокому уровню общей первичной заболеваемости подростков и взрослых (2008).

Выше среднего по городу в округе общая заболеваемость, первичная заболеваемость детей болезнями мочеполовой системы, первичная заболеваемость подростков болезнями системы кровообращения, первичная общая заболеваемость взрослых, обращаемость по поводу астмы, болезней мочеполовой системы, органов пищеварения, первичная заболеваемость взрослого населения болезнями органов дыхания. Канцерогенный риск от бензола в округе находится на опасном *«сигнальном»* уровне (1×10^{-4}) [15]. Уровень суммарного (в результате загрязнения воды и воздуха) канцерогенного риска превышает приемлемый [5].

Восточный округ (ВАО)

А. Экология

Округ на первом месте в городе по плотности населения (41,9 тыс. чел/км^2), по низкому соотношению экологически благоприятных (зеленые насаждения, водоемы) и экологически и неблагоприятных (промышленность, транспорт) земель, по числу жалоб на высокий уровень шума [3], по высокому уровню загрязнения почв тяжелыми металлами. Несколько лет назад округ был лидером по высокому загрязнению атмосферы фенолом и формальдегидом. Округ разделяет первое-второе место по низкой удельной площади дорог (около 12,5%). Округ второй по высокой плотности населения, определяемой средним размером жилой площади (18 м^2/чел). При общем сокращении объема выбросов в атмосферу от стационарных источников, выбросы твердых веществ и углеводородов (без ЛОС) в 2005–2008 гг. были существенно выше, чем в 2002–2003 гг. В 2008 г. были зарегистрированы *«опасные»* уровни загрязнения почв, в 6,3% проб почвы обнаружены возбудители паразитарных заболеваний. В 2008 г. содержание хлороформа в питьевой воде в 2 раза превышало ПДК. Округ — территория *«риска»* по высокому (более 5 ПДКсс) загрязнению атмосферного воздуха фтористыми соединениями [16] и бензолом [15]. Наиболее экологически напряженные районы Перово, Преображенское, Соколиная Гора, Кожухово (повышенное содержание в воздухе сероводорода, взвешенных частиц и углеводородов от полигона ТБО «Некрасовка», мусоросжигательного завода, Люберецких очистных сооружений и завода «Эколог» [18]), более благополучные — около Национального парка «Лосиный Остров» и Измайловского парка (Восточное Измайлово, Измайлово, Северное Измайлово), а также находящиеся за кольцевой автодорогой Новокосино, Косино-Ухтомский.

Б. Здоровье

Округ на первом месте в городе по высокой первичной заболеваемости детей болезнями крови и по высокой смертности мужчин трудоспособного возраста от болезней органов кровообращения [9], третий — по высокой смертности детей в возрасте до года и распространенности болезней эндокринной системы среди детей. Выше среднего по городу первичная заболеваемость детей болезнями органов дыхания, болезнями крови, эндокринной и костно-мышечной систем, а также обращаемости по поводу болезней органов пищеварения, первичной заболеваемости и болезням эндокринной системы у взрослых, первичной заболеваемости взрослых болезнями костно-мышечной системы. По общей заболеваемости детей на протяжении ряда лет худшие районы в округе: Восточное Измайлово, Северное Измайлово, пос. Восточный, Ивановское, Преображенское, Новогиреево, Перово. По распространенности врожденных аномалий худшие районы (2009) Ивановское, Метрогородок, Восточное Измайлово, пос. Восточный, Богородское, Новогиреево, Перово. Канцерогенный риск от загрязнения воздуха бензолом в округе находится на *«неприемлемом»* уровне (1×10^{-4}). Уровень суммарного (в результате загрязнения воды и воздуха) канцерогенного риска превышает *«приемлемый»* [5].

Юго-Восточный округ (ЮВАО)

А. Экология

Округ — один из самых экологически загрязненных в городе (промышленная застройка занимает около 30%). Выбросы промышленных предприятий ЮВАО составляют более 1/3 выбросов от промышленных предприятий города, и по загрязнению воздуха округ, по-видимому, является худшим в городе. Округ — лидер по числу стационарных источников загрязнения атмосферы (в 2002 г. — 4552, в 2008 г. — 4970). При общем снижении выбросов в атмосферу от стационарных источников за последние годы возросли выбросы углеводородов (без ЛОС) сравнительно с уровнями 2002–2003 гг. Округ занимает второе место в городе по негативному соотношению экологически благоприятных (зеленые насаждения, водоемы) и экологически неблагоприятных (промышленность, транспорт) земель, по высокому комплексному загрязнению атмосферы. Почвы округа сильно загрязнены соединениями цинка, кадмия, мышьяка. В 2008 г. зарегистрированы пробы почв, которые имеют категорию *«опасные»*. ЮВАО — территория *«риска»* по высокому (более 5 ПДКсс) загрязнению атмосферного воздуха азота диоксидом [16]. Экологически особенно неблагополучны районы Марьино и Капотня (превышение нормативов загрязнения атмосферы по сероводороду до 28 раз в результате выбросов в атмосферу Московского нефтеперерабатывающего завода [18]), Люблино, Нижегородский, Печатники (загрязнения воздуха от Курьяновских очистных сооружений [18]), Рязанский,

Текстильщики, Южнопортовый. Самые благополучные по загрязнению атмосферы районы Выхино-Жулебино и Кузьминки (Кузьминки опасны по высокому уровню загрязнения почв, оставшемуся от времен, когда здесь производилось и испытывалось химическое оружие).

Б. Здоровье

Округ на первом месте по высокой общей первичной заболеваемости подростков. Округ на втором месте по неинфекционной заболеваемости детей, общей первичной заболеваемости и высокой распространенности болезней системы кровообращения у взрослых, высокой смертности мужчин трудоспособного возраста от болезней системы кровообращения [9]. Округ на третьем месте по высокой общей первичной заболеваемости детей и первичной заболеваемости подростков болезнями органов пищеварения. Выше средней по городу в округе общая первичная заболеваемость детей, первичная заболеваемость детей болезнями органов дыхания (в том числе астмой) и болезнями крови, заболеваемость детей болезнями органов пищеварения и костно-мышечной системы, заболеваемости болезнями эндокринной системы взрослых, обращаемость по поводу болезней системы кровообращения и мочеполовой системы. Состояние здоровья детского населения в округе в 2008 г. официально оценивалось как *«неблагополучное»* [4].

Южный округ (ЮАО)

По состоянию окружающей среды и здоровью населения территория округа характеризуется как *«напряженная»*.

А. Экология

Округ занимает первое место по числу предприятий с официально зарегистрированными выбросами в атмосферу (их число растет), по высокому уровню шума и по загрязнению почв нефтепродуктами. Округ занимает второе место по выбросам в атмосферу и числу источников стационарного загрязнения атмосферы. При снижении общих выбросов в атмосферу от стационарных источников здесь в последние годы растут выбросы твердых веществ и углеводородов (без ЛОС), соединений кадмия, никеля, ртути, свинца, хрома, мышьяка, бензола, толуола, бенз(а)пирена, бутилацетата. В 2008 г. содержание хлороформа в питьевой воде в 3,1 раза превышало ПДК. В округе *«повышенный»* уровень химического загрязнения почвы (в 2008 г. зарегистрированы пробы почв *«чрезвычайно опасной»* категории), в 9,4% проб почв в 2008 г. обнаружены возбудители паразитарных заболеваний. Наибольшее загрязнение атмосферы отмечается в районе Варшавского шоссе, в окрестностях Капотненского нефтеперерабатывающего комбината и Люблинского сталелитейного завода в районах Бирюлево Восточное, Бирюлево Западное, Даниловский, Донской, Москворечье — Сабурово, Нагатино-Садовники, Нагорный, Чертаново Северное, Чертаново Центральное, Царицыно. Братеево и Орехово-Борисово, благодаря особенностям рельефа местности, несмотря на сравнительно небольшое количество выбросов, оказываются одними из самых загрязненных в Москве при неблагоприятных метеоусловиях. По состоянию атмосферы сравнительно благоприятные районы Орехово-Борисово Северное, Орехово-Борисово Южное, Чертаново Южное.

Б. Здоровье

Округ первый в городе по общей первичной заболеваемости детей, неинфекционной заболеваемости детей, высокому уровню заболеваний у подростков, первичной заболеваемости подростков болезнями системы кровообращения, числу очагов педикулеза в школах и детских садах. Округ второй в городе по высокому уровню общей заболеваемости, заболеваемости детей, первичной заболеваемости детей болезнями органов дыхания и болезнями крови, высокому уровню общей первичной заболеваемости подростков и первичной заболеваемости их болезнями органов дыхания, пищеварения и кожи. Округ на третьем месте по первичной заболеваемости детей врожденными аномалиями, первичной заболеваемости взрослого населения болезнями органов дыхания (2008). Выше среднего по городу в округе показатели общей первичной заболеваемости. Первичная заболеваемость и распространенность болезней органов дыхания превышает среднегородской уровень более чем на 18%, крови — на 22%, врожденных пороков развития — на 42% (первичная заболеваемость) и 36% (распространенность), костно-мышечной системы — на 31% и 14% соответственно, эндокринной системы в 1,3 и 1,4 раза. В 2008 г. в округе были выше средних по городу общая и неинфекционная заболеваемость подростков, их заболеваемость по болезням крови, эндокринной системы, органов кровообращения (в 1,8 раза выше среднего по городу уровень заболеваемости и в 1,7 раза выше распространенность), костно-мышечной систем, органов дыхания, болезней кожи, органов пищеварения, а также обращаемость по поводу болезней мочеполовой системы. Среди взрослых в 2008 г. выше средних по городу были уровни заболеваемости болезнями крови, органов дыхания, пищеварения и кожи. Выше среднего по городу распространенность болезней эндокринной системы среди детей (2008). Состояние здоровья детского населения в округе в 2008 г. официально оценивалось как *«неблагополучное»* [4]. Канцерогенный риск от загрязнения воздуха бензолом в округе находится на опасном *«сигнальном»* уровне (1×10^{-4}) [15].

Юго-Западный округ (ЮЗАО)

А. Экология

Округ традиционно считается одним из самых экологически благополучных, поскольку в округе отсутствуют крупные источники загрязнения. Но на восточную часть округа негативно влияют источники загрязнения атмосферы в ЮАО. При снижении общей величины выбросов от стационарных источников за последние годы здесь значимо растут выбросы летучих органических соединений (ЛОС), фтористых соединений, пятиокиси ванадия, ксилола, толуола, дихлорэтана, хлороформа, бутилацетата, формальдегида, ацетона. Округ разделяет первое-второе место по низкой удельной площади дорог (около 12,5%). Округ на втором месте по низкому удельному объему уловленных и обезвреженных выбросов (всего 9,3%), по положительному соотношению экологически благоприятных (зеленые насаждения, водоемы) и экологически неблагоприятных (промышленность, транспорт) земель, по высокому уровню шума. Округ на третьем месте по низкой плотности населения. В округе есть почвы, опасно загрязненные соединениями мышьяка, а в 2008 г. зарегистрированы пробы почв *«опасной»* категории. Содержание хлороформа в питьевой воде в 2008 г. в 1,5 раза превышало ПДК. ЮЗАО — территория *«риска»* по высокому (свыше 5 ПДКсс) загрязнению бензолом [16]. Самые чистые районы: Ясенево, Теплый Стан, Северное Бутово, Гагаринский, Коньково, Ломоносовский, Южное Бутово.

Б. Здоровье

Округ на первом месте в городе (2008) по высокой первичной заболеваемости подростков болезнями мочеполовой системы, распространенности болезней системы кровообращения, первичной заболеваемости органов дыхания, высокому уровню неинфекционной заболеваемости взрослых; общей первичной заболеваемости взрослых. Округ на втором месте в городе по высокой первичной заболеваемости взрослых болезнями эндокринной системы, большому числу очагов педикулеза в школах и детских садах. Округ на третьем месте в городе по высокому уровню первичной заболеваемости детей болезнями крови, высокому уровню общей первичной и неинфекционной заболеваемости подростков, кровообращения, болезней кожи.

Выше среднего по городу распространенность астмы и астматического статуса среди подростков, распространенность и первичная заболеваемость среди них болезней органов мочеполовой системы, распространенность у них болезней эндокринной системы, костно-мышечной системы, а также уровни общей распространенности заболеваний, общей первичной заболеваемости, заболеваемости болезнями органов дыхания, кровообращения, эндокринной и мочеполовой систем взрослых. Самые неблагополучные по детской заболеваемости в 2008–2009 гг. были Ломоносовский и Обручевский районы, по заболеваемости подростков — Ломоносовский и Котловка, по заболеваемости взрослых — Северное Бутово и Коньково.

Западный округ (ЗАО)

А. Экология

На территории округа нет крупных промышленных зон и экологическую обстановку определяет влияние автотранспорта. Округ — худший в городе по удельному объему уловленных и обезвреженных выбросов от стационарных источников загрязнения (всего 8,8%). Округ разделяет первое-второе место в городе по высокой плотности населения и второе место в городе — по числу жалоб на высокий уровень шума. Округ занимает четвертое-пятое место в городе по соотношению экологически благоприятных (зеленые насаждения, водоемы) и экологически неблагоприятных (промышленность, транспорт) земель. Уровень загрязнения почв в округе *«повышенный»*, некоторые пробы почв относятся к категории *«чрезвычайно опасных»*. В 12,5% проб почвы обнаружены возбудители паразитарных заболеваний (2008). Округ — территория *«риска»* по высоким (более 5 ПДКсс) атмосферным загрязнениям формальдегидом и азота диоксидом (2010) и этилбензолом (2009) [16]. Самые загрязненные районы: Дорогомилово, проспект Вернадского, более экологически чистые районы: Солнцево, Ново-Переделкино, Раменки, Тропарево-Никулино, Фили-Давыдково.

Б. Здоровье

Округ на первом месте в городе по высокой распространенности астмы и астматического статуса среди подростков. Выше среднего по городу распространенность болезней эндокринной системы и астмы среди детей, первичная заболеваемость болезнями кожи у взрослых.

Северо-Западный округ (СЗАО)

А. Экология

По некоторым оценкам округ — самый экологически чистый в городе. Несмотря на то что округ наименее индустриальный среди других округов, газообразные выбросы от стационарных источников загрязнения здесь растут (включая выбросы диоксида серы, оксидов углерода и азота, всех углеводородов, сероводорода, бензола, стирола, толуола, бенз(а)пирена, дихлорэтана, трикрезола, бутилацетата, формальдегида, ацетона. Округ занимает первое-второе место в городе по низкой плот-

ности населения (22 тыс. чел/км^2), второе место — по минимальному удельному числу автомашин и по протяженности улично-дорожной сети (в 2 раза меньше, чем в среднем по городу). Округ занимает третье место в городе по положительному соотношению экологически благоприятных (зеленые насаждения и акватории занимают 45% территории) к экологически неблагоприятным (промышленность, транспорт). На территории округа в 2008 г. обнаружены почвы *«чрезвычайно опасной»* категории (среди опасных загрязнителей — кадмий). Самые экологически неблагополучный район: Хорошево-Мневники, самые благополучные районы: Митино, Строгино, Крылатское, Куркино, Щукино.

Б. Здоровье

Округ на первом месте в городе по неинфекционной заболеваемости подростков и болезням органов пищеварения среди взрослых. Округ на втором месте в городе по первичной заболеваемости детей и подростков болезнями мочеполовой системы, распространенности астмы и астматического статуса среди подростков. Выше среднего по городу неинфекционная заболеваемость детей, первичная заболеваемость детей врожденными аномалиями, заболеваемости болезнями органов дыхания, органов пищеварения, кожи, мочеполовой и костно-мышечной систем у детей, распространенность болезней органов пищеварения взрослых, смертность мужчин трудоспособного возраста от болезней органов кровообращения [9]. Самые неблагополучные районы по заболеваемости Покровское-Стрешнево (заболевания системы кровообращения, эндокринной системы, ВПР, астма), Хорошево-Мневники (первое место в округе по ишемической болезни сердца среди взрослых и второе — цереброваскулярной болезни) и Митино (болезни органов дыхания).

Зеленоградский округ

А. Экология

Округ не отличается высоким загрязнением окружающей среды по официально учитываемым показателям: диффузное загрязнение атмосферного воздуха выбросами автотранспорта, «*территория риска*» по загрязнению воздуха бензином [2]. С другой стороны, в округе растут выбросы от стационарных источников (особенно выбросы окиси углерода). Округ на третьем месте в городе по низкому уровню улавливания и обезвреживания загрязняющих веществ от стационарных источников (22,9%). Для почв округа характерен *«повышенный»* уровень химического загрязнения. Округ — *«территория риска»* по содержанию озона в атмосферном воздухе [16].

Б. Здоровье

По состоянию здоровья населения округ один из самых неблагополучных. Округ первый в городе по высокому уровню (с большим отрывом от других) болезней эндокринной системы среди детей, первичной заболеваемости детей болезнями органов дыхания и мочеполовой системы, первичной заболеваемости взрослого населения болезнями эндокринной системы, уровню младенческой смертности. Округ на втором месте в городе по высокой первичной заболеваемости детей врожденными аномалиями, первичной заболеваемости подростков болезнями системы кровообращения, неинфекционной заболеваемости взрослых, первичной заболеваемости взрослых болезнями органов дыхания. Округ на третьем месте в городе по неинфекционной заболеваемости детей, первичной заболеваемости подростков болезнями мочеполовой системы, первичной заболеваемости взрослых болезнями системы кровообращения, распространенности болезней органов пищеварения. Выше среднего по городу в округе общая заболеваемость и заболеваемость детей практически по всем классам болезней (за исключением болезней крови и кожи), уровень неинфекционной заболеваемости подростков, общая обращаемость за медицинской помощью, а также обращаемость по поводу болезней крови, эндокринной и мочеполовой систем, системы кровообращения, органов пищеварения, заболеваемость практически по всем ведущим классам болезней взрослых (кроме болезней органов пищеварения, кожи и болезней системы кровообращения). Состояние здоровья детского населения в округе в 2008 г. официально оценивалось как *«неблагополучное»* [4]. Диспропорция между сравнительно невысоким уровнем современного загрязнения округа и высоким уровнем заболеваемости населения должна иметь какое-то объяснение. Среди возможных: 1) официальная статистика не учитывает какие-то важные загрязнения; 2) сказывается влияние каких-то прошлых загрязнений, связанных с деятельность секретных опытно-научных производств на территории округа.

4. Что надо делать для снижения экологически зависимой заболеваемости и смертности в Москве

Состояние здоровья населения Москвы свидетельствует о серьезном экологическом неблагополучии столицы. Для улучшения ситуации надо менять всю систему принятия решений о развитии мегаполиса, сделав приоритетом не получение прибыли любой ценой (пресловутое освоение инвестиций), а повышение качества жизни. Пока многих данных для определения направлений конкретных действий по улучшению качества жизни в Москве не хватает: нет данных по динамике подавля-

ющего большинства загрязнений (городским мониторингом учитываются не более 30 веществ из сотен опасных), нет данных по среднесуточным и максимальным концентрациям даже приоритетных загрязнителей по 125 административным районам, нет доступных данных по динамике заболеваемости, общей и младенческой смертности, выкидышам и мертворождениям по районам города.

Для получения данных, которые могут и должны использоваться при принятии любых управленческих решений, существенно меняющих сложившееся положение, сравнение характеристик здоровья москвичей и факторов окружающей среды должно вестись не по огромным территориям округов, а по каждому из 125 московских административных районов, а в случае экологической пестроты внутрирайонных условий — по микрорайонам. Среднегодовые и среднегородские показатели загрязнения и здоровья населения — нечто вроде «средней температуры по больнице». Для анализа реальных рисков для здоровья (экологической безопасности населения) не хватает статистических данных, имеющиеся данные совершенно недостаточны для принятия эффективных управленческих решений по улучшению санитарно-эпидемиологической ситуации. Для таких решений необходим анализ заболеваемости, смертности, числа выкидышей и мертворождений по районам и их сопоставление со среднегодовыми, среднесуточными и максимальными уровнями загрязнения почв, воздуха и воды. Но ждать, пока будут собраны такие данные, не стоит — можно и надо начинать действовать уже сейчас (на основании огромного мирового опыта создания благоприятной экологической ситуации на урбанизированных территориях).

Среди основных направлений действий по повышению экологического качества жизни в Московском мегаполисе:

— увеличение площади зеленых насаждений — «легких» города — скверов, парков, придомовых посадок, имея целью довести их до 40% общей площади города (сейчас 32%); принять меры по восстановлению природоохранного статуса лесопаркового защитного пояса Москвы;

— уменьшение загрязнения атмосферного воздуха (в первую очередь канцерогенами, а также веществами, нарушающими иммунитет и эндокринную регуляцию);

— уменьшение загрязнения водопроводной воды;

— уменьшение загрязнения почв (в первую очередь тяжелыми металлами и бенз(а)пиреном);

— уменьшение уровня техногенного ионизирующего облучения;

— сокращение площади санитарно-защитных зон и числа в них проживающих (как за счет совершенствования технологий производства, так и за счет вывода экологически опасных производств из города).

Источники данных

1. *Ефимов М.В.* Неинфекционная заболеваемость населения Москвы и административных округов в 2008 г. Информационный бюллетень Управления Роспотребнадзора по городу Москве. М., 2009. 47 с. (www.mossanepid.ru/.../news.htm).

2. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2007 году: Государственный доклад. М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2008. 397 с. (http://www.rospotrebnadzor.ru/files/documents/doclad/2125.pdf).

3. О состоянии окружающей среды в городе Москве в 2008 году: Материалы к заседанию хозяйственно-экономического актива — расширенной коллегии Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. 216 с. (http://www.moseco.ru/moscow-ecology/reports/pdf/gosdoklad_2008_glava_8.pdf).

4. Доклад о состоянии здоровья населения Москвы в 2008 году (http://www.mosgorzdrav.ru/mgz/komzdravsite.nsf/va_WebPages/page_333?OpenDocument).

5. Атлас «Здоровье населения Москвы и среда обитания в 2007 году» по показателям государственной системы социально-гигиенического мониторинга. Управление Роспотребнадзора по Москве, 2008 (http//:www.mossanepid.ru/upr/sgm/atlas/toolbar.htm).

6. Естественное движение населения города Москвы: Статистический сборник. М.: Мосгорстат, 2008. № 49. С. 52–56.

7. *Ефимов М.В., Лыткина И.Н., Иванова Т.Н., Игонина Е.П.* Инфекционная и паразитарная заболеваемость населения Москвы в 2008 году. Информационный бюллетень Роспотребнадзора по городу Москве, 2009. 83 с. (www.mossanepid.ru/.../news.htm).

8. Государственный доклад о состоянии и охране окружающей природной среды в Российской Федерации в 2006 г. МПР, 2007 (http://mnr.gov.ru).

9. В Хамовниках жизнь на 4 года дольше, чем в Выхине. Демографы изучили картину смертности в разных округах Москвы // Комсомольская правда. 2006. 16 октября.

10. Сводные данные по статистике охране окружающей среды. Сводные статистические показатели за 2008 г. Мосгорстат. 30 с.

11. Продолжительность жизни в мегаполисе увеличилась на 9 лет. Информационный центр правительства Москвы (http://uzao.mos.ru/doc.aspx?docid=3189&treepath=243,522,3189).

12. *Горбатовский В.В., Рыбальский Н.Г., Потапова Т.В., Игнатович И.В.* Экологическая безопасность человека. М., 1998. 432 с. (http://old.priroda.ru/bibl/knigi/ALL.zip).

13. *Берглезова Л.Н., Сердюкова О.Ф., Завгородняя В.В.* Применение оценки риска для определения влияния факторов окружающей среды на здоровье на-

селения Северного административного округа Москвы // *Рахманин Ю.А., Онищенко Г.Г.* (ред.). Проблемы оценки риска здоровью населения от воздействия факторов окружающей среды. М., 2004 (http://erh.ru/city/city06_5.php).

14. *Аманжолова Ш.А.* Влияние факторов окружающей среды на распространенность и клиническое течение ревматизма // *Рахманин Ю.А., Онищенко Г.Г.* (ред.). Проблемы оценки риска здоровью населения от воздействия факторов окружающей среды. НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина. М., 2004. (http://erh.ru/city/city06_4.php).

15. Доклад «О состоянии здоровья населения Москвы в 2009 году». Правительство Москвы, Департамент здравоохранения, Управление Роспотребнадзора по городу Москве. М., 2010 (http://www.mosgorzdrav.ru/mgz/komzdravsite.nsf/va_WebPages/page_09_health?OpenDocument).

16. Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2010 году». Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора. М., 2011. 431 с.

17. *Домкин А.В.* О состоянии здоровья населения Москвы в 2010 году в связи с алиментарными факторами (по результатам ведения социально-гигиенического мониторинга), 2011 (www.mossanexpert.ru/doc.php).

18. Доклад Совета по развитию гражданского общества и правам человека при Президенте РФ 15 марта 2012 года (http://www.greenpeace.org/russia/ru/press/reports/12-03-15_report_for_president/?utm_source=SilverpopMailing&utm_medium=email&utm_campaign=Medvedev_meeting_SUREN_160312_&utm_content=).

ВОДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МОСКОВСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ: СОСТОЯНИЕ РЕСУРСОВ ПОДЗЕМНЫХ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

В.И. ДАНИЛОВ-ДАНИЛЬЯН[1], Р.Г. ДЖАМАЛОВ[1], В.П. ВАСИЛЬЕВА[2], Ф.Б. ЕГОРОВ[2],
[1]Институт водных проблем РАН, [2]ОАО «Геоцентр-Москва»

Общее использование подземных и поверхностных вод для водоснабжения Москвы и области составляют 7,3 млн м^3/сут. Москва потребляет 4,2 млн м^3/сут (из них 0,07 млн м^3/сут подземных вод), область — 3,1 млн м^3/сут (в том числе 2,8 млн м^3/сут из подземных источников). Иными словами, доля подземных вод в водоснабжении Москвы составляет всего 1,5%. В пределах мегаполиса осуществляются добыча подземных вод в основном для производственно-технического водоснабжения и кондиционирования отдельных предприятий, а также шахтный и дренажный водоотлив при эксплуатации метрополитена и строительстве инженерных сооружений.

Поверхностные воды из Москвы поставляются в восемь районов Московской области в объемах 0,3–0,4 млн м^3/сут. При этом МГУП «Мосводоканал» располагает значительными дополнительными ресурсами поверхностной воды, которые он активно предлагает шире использовать для водоснабжения прилегающих городов Подмосковья.

В настоящее время водоснабжение Московской области практически полностью базируется на использовании подземных вод. Доля подземных вод составляет в среднем 90% от суммарного водопотребления. Для целей водоснабжения используются в основном воды каменноугольных отложений. На присоединяемой к Москве территории юго-запада Московской области распространены и используются для водоснабжения в основном три горизонта [1]: подольско-мячковский, каширский и алексинско-протвинский (рис. 1).

Водоотбор в Московском регионе осуществляется (по официальным, существенно заниженным. — *Ред.*) более чем из восьми тысяч скважин. В Москве и области отбирается около 12% подземных вод, добываемых на территории страны. На территории «Новой Москвы» величина и плотность водоотбора относительно невысока — всего около 200 тыс. м^3/сут. Причем 85% водоотбора приходится на подольско-мячковский горизонт, а 70% общей добычи воды осуществляется скважинами небольшой производительности — до 200 м^3/сут.

Прогнозные ресурсы пресных подземных вод по Московскому региону составляют 11,3 млн м^3/сут. Утвержденные запасы подземных вод

Рис. 1. Схема расположения территорий, присоединяемых к Москве («Новая Москва»)

по Москве (в старых границах) и области составляют 10,1 млн м^3/сут, из которых по высоким категориям (А и В) разведаны около 60% — 6 млн м^3/сут. Величина стоящих на балансе запасов более чем в 3 раза превышает фактический водоотбор, а разведанных по высоким категориям — более чем в 2 раза. Обеспеченность запасами подземных вод в среднем по региону составляет 0,6 м^3/сут на человека. При этом по городу Москве она составляет 0,06, а по области — 1,43 м^3/сут на человека. Следовательно, общее количество утвержденных запасов подземных

вод не только полностью покрывает современное водопотребление, но и превышает его в 1,3 раза. Объем разведанных запасов (категории А и В) составляет 80% от общего потребления воды в регионе. Если оценить соотношение запасов подземных вод и общего водопотребления подземных вод в Московском регионе, то наблюдается расхождения величин запасов и объемов их использования (рис. 2).

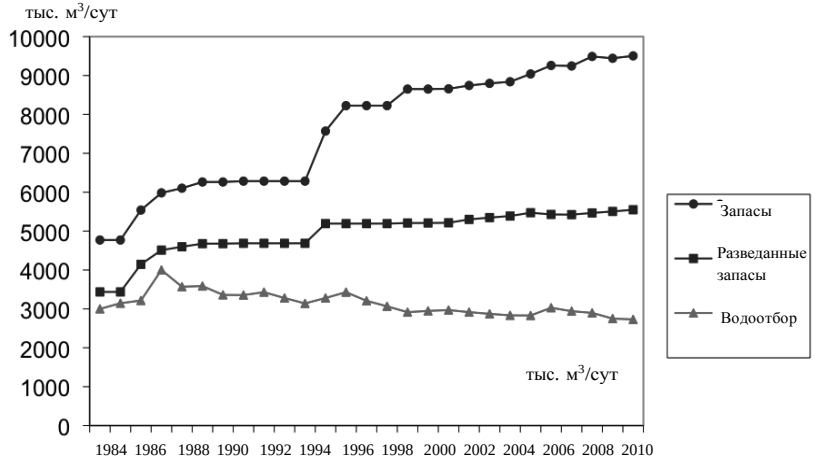

Рис. 2. Общие и разведанные запасы подземных вод и их использование в Московском регионе

Такое количество оцененных и разведанных запасов и их соотношение с потреблением говорит о благоприятной ситуации в регионе. Однако уже многие годы наблюдается существенное несоответствие этих цифр и реального положения дел. Запасы подземных вод для водоснабжения Москвы и Московской области оценивались и утверждались в основном более 30 лет назад. Проектные схемы размещения водозаборных скважин во многих случаях устарели. Это касается, прежде всего, месторождений подземных вод, так называемого *нераспределенного фонда недр* в наиболее благоприятных гидрогеологических и экологических условиях. Площади этих месторождений не резервировались и активно застраиваются. Поэтому использование многих месторождений *нераспределенного фонда недр* в настоящее время стало практически невозможно. В итоге на территории Московской области не эксплуатируются 82 месторождения подземных вод с запасами 3,2 млн м^3/сут — почти треть от общего количества утвержденных запасов.

Однако на территории «Новой Москвы» месторождения нераспределенного фонда отсутствуют. Гидрогеологические условия данной тер-

ритории не имеют предпосылок для выявления крупных месторождений. Каменноугольные водоносные горизонты перекрыты здесь мощными слабопроницаемыми породами, и соответственно питание подземных вод затруднено. Единственное крупное месторождение на рассматриваемой территории разведано в долине р. Десны, с утвержденными запасами подземных вод подольско-мячковского горизонта в 62,9 тыс. м^3/сут. Это месторождение (Деснянский участок) в настоящее время эксплуатируется для водоснабжения Подольска с водоотбором 24–25 тыс. м^3/сут. Наряду с этим нередко наблюдается эксплуатация участков с неутвержденными запасами. Кроме того, существует огромное количество эксплуатируемых скважин без оформленных лицензий. Это в первую очередь скважины для водоснабжения новых коттеджных поселков и отдельных частных домовладений (таких, по экспертным оценкам, более 20 тыс. скважин в Московской области. — *Ред.*).

Действующие водозаборы подземных вод обычно расположены на территориях поселений и предприятий. Во многих случаях наблюдаются существенные различия между проектными схемами размещения скважин и реально существующими водозаборами. С момента утверждения основных запасов региона в 70–80-х гг. прошлого века многие скважины были ликвидированы, водоотбор перераспределен по площади и водоносным горизонтам, образовались новые недропользователи. Такая ситуация характерна для частично присоединенных к Москве территорий Ленинского и Наро-Фоминского районов, а также для находящихся под юрисдикцией столицы районов Внуково и Толстопальцево. Запасы подземных вод здесь утверждались в 1970 г. и требуют переоценки в настоящее время. Так, по действующим водозаборам Подольского района, значительная часть территории которого относится к «Новой Москве», подобная переоценка запасов подземных вод выполнена в 2005 г.

Интенсивный водоотбор подземных вод каменноугольных отложений в регионе привел к формированию региональной Московской депрессионной воронки (рис. 3), захватывающей большую часть Московской области и, частично, прилегающие территории Владимирской, Тверской и Калужской областей. В результате длительной эксплуатации подземных вод уровень в водоносных горизонтах на отдельных участках опустился ниже их кровли, с образованием зон безнапорного режима фильтрации. В разных эксплуатируемых водоносных горизонтах депрессионные воронки имеют свои границы, которые в последние годы имеют тенденции к расширению. При этом максимальные конфигурация и глубина воронок отмечаются в подольско-мячковском (до 50–80 м) и алексинско-протвинском (до 80–90 м) водоносных горизонтах, что в конечном итоге определяется их водообильностью, филь-

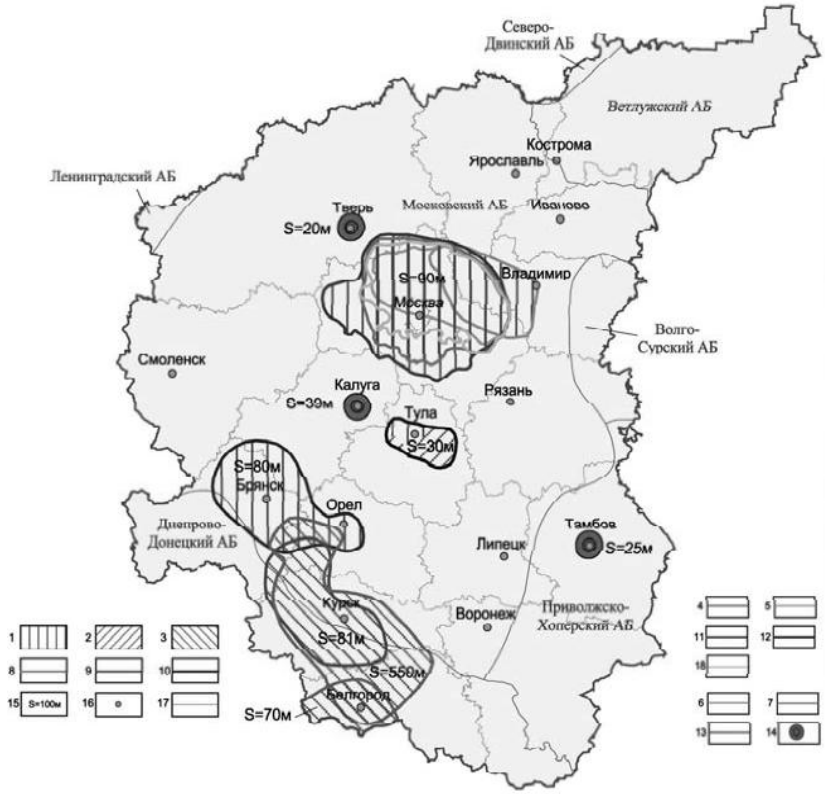

Рис. 3. Расположение региональных воронок депрессии на территории Центрального федерального округа: *1–14* — области интенсивного отбора подземных вод и расположения региональных (локальных) депрессионных воронок с учетом их перекрытия; *15* — глубина региональных воронок депрессии; *16* — областные центры; *17* — границы гидрогеологических структур [2].

трационными параметрами, режимом и интенсивностью эксплуатации. Зоны безнапорной фильтрации фиксируются практически по всей площади эксплуатации подольско-мячковского горизонта, в том числе во многих районах «Новой Москвы» (Красногорском, Одинцовском, Наро-Фоминском, Ленинском, Подольском, Домодедовском).

Перспективный гидродинамический (эксплуатационный) потенциал водоносных горизонтов можно оценить с помощью обобщающего критерия (К), определяющего потенциальные возможности увеличения водоотбора (м^3/сут) на заданной территории:

где формула????, к чему относится H, km???

,

где H — напор над кровлей водоносного горизонта, м; km — водопроводимость водоносного горизонта, м^3/сут.

В критерий К заложена возможность осушения водоносных горизонтов на 10 м ниже кровли (H + 10 *м*), так как в ряде случаев современные уровни подземных вод верхних водоносных горизонтов карбона в результате их эксплуатации сработаны до кровли и даже ниже.

Схематические карты дополнительного потенциала двух основных источников водоснабжения «Новой Москвы» — подольско-мячковского и алексинско-протвинского водоносных горизонтов, свидетельствуют о сравнительно невысокой возможности роста их производительности на рассматриваемой территории (рис. 4). Их гидродинамический потенциал характеризуется увеличением водоотбора на отдельных участках в среднем от 1 до 10 тыс. м^3/сут, или даже до 1 тыс. м^3/сут. Иными словами, здесь возможно обеспечение подземными водами только небольших и средних поселков, отдельных предприятий и т.п. На территории городов, входящих в «Новую Москву», или прилегающих к ее границам (Троицк, Апрелевка, Подольск, Климовск), возможности увеличения водоотбора практически отсутствуют. Такая неблагоприятная ситуация здесь обусловлена в первую очередь существующей высокой эксплуатационной нагрузкой на подземные воды подольско-мячковского горизонта, который относится к наиболее нагруженным в Московском регионе. Залегающий глубже алексинско-протвинский горизонт обладает более высокими напорами, но его фильтрационные свойства значительно ниже. Поэтому возможное увеличение нагрузки на горизонт приведет к значительным понижениям уровней подземных вод.

Предварительная оценка перспектив использования подземных вод на присоединяемой к Москве территории требует проведения поисковых и разведочных гидрогеологических работ. В их составе наряду с традиционными опытно-фильтрационными работами следует предусмотреть также анализ материалов лицензирования, баланса запасов подземных вод и данных их мониторинга. При выполнении прогнозных расчетов необходимо учитывать гидродинамическое взаимовлияние существующих и проектных водозаборов территории «Новой Москвы» и смежных районов. Очевидно, что расчеты целесообразно выполнять с учетом планов развития всей территории «Новой Москвы» и соседних районов, с учетом расположения существующих и проектных объектов водоснабжения и их реальной потребности в воде.

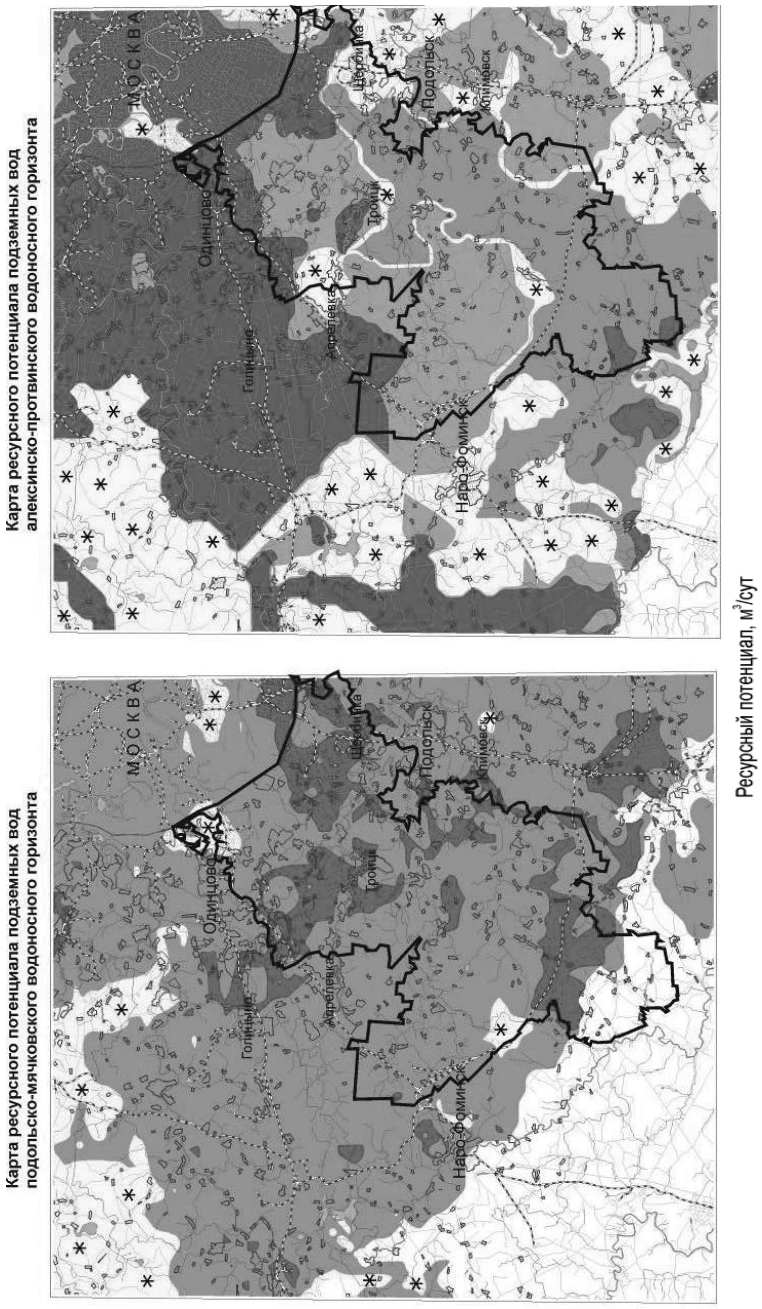

Рис. 4. Дополнительный потенциал ресурсов подземных вод подольско-мячковского и алексинско-протвинского водоносных горизонтов (для привязки на картосхемах сохранены элементы топографической основы — водные объекты, дороги, населенные пункты)

Для освоения имеющихся и разведуемых ресурсов подземных вод необходимо развитие системы мониторинга подземных вод. В настоящее время на присоединяемой к Москве территории скважины государственной режимной сети отсутствуют. По предварительным оценкам, для мониторинга подземных вод на данной территории необходимо заложить 20–25 кустов наблюдательных скважин по 3–4 скважины в каждом, глубиной от 10 до 200 м. Наблюдательная сеть должна охватывать существующие депрессионные воронки, а также участки с незначительным и проектируемым водоотбором, отражающие естественные или слабонарушенные условия.

Качество подземных вод отражает совместное влияние двух факторов: природных геохимических аномалий состава вод и степени их антропогенного загрязнения. Подземные воды водоносных горизонтов имеют пестрый химический состав, который варьирует от гидрокарбонатного до гидрокарбонатно-сульфатного или даже гидрокарбонатно-хлоридного. Минерализация подземных вод закономерно увеличивается с глубиной их залегания в северо-восточном направлении, а также в зоне эксплуатации на урбанизированных территориях, от 0,3 до 0,7 г/л. К природным компонентам, загрязняющим подземные воды, в первую очередь относятся: железо, жесткость, α-радиоактивность, литий, фтор и стронций (табл. 1).

Таблица 1

Качество подземных вод (частота встречаемости компонентов, %) основных эксплуатируемых водоносных горизонтов в Московском регионе

Водоносный горизонт	Компоненты, превышающие ПДК в > 20% скважин	
	Московский регион в целом	«Новая Москва» (Подольский, Наро-Фоминский и Ленинский районы)
Подольско-мячковский (C_2pd-mc)	Железо (60) Жесткость (35) Литий (30) α-радиоактивность (20)	Железо (60) Жесткость (45)
Каширский (C_2ks)	Железо (40) Жесткость (35) Фтор (30) Литий (25) α-радиоактивность (25)	Литий (75) Фтор (70) Железо (55) Жесткость (30) α-радиоактивность (30) Стронций (30)
Алексинско-протвинский (C_1al-pr)	Железо (40) Фтор (30) Жесткость (30) Стронций (25) Литий (25) α-радиоактивность (25)	Литий (75) Фтор (70) Стронций (60) α-радиоактивность (45) Бор (40) Железо (40) Жесткость (20)

Среднее содержание железа в эксплуатационных горизонтах Московской области находится в пределах 0,6–1,0 мг/л (2–3,3 ПДК) и превышает нормативные значения в 50% скважин. Характер распределения железа в подземных водах свидетельствует о преимущественно природном его происхождении. С глубиной его концентрации обычно уменьшаются. Однако увеличение концентраций железа наблюдается также в промышленно освоенных и заселенных районах, где техногенные источники и коррозия труб служат дополнительными источниками повышенного содержания железа в подземных водах. Средняя величина жесткости составляет 7 мг-экв/л и превышает нормативные значения в 30% скважин. Часто превышение ПДК по жесткости на локальных участках обусловлено интенсивным водоотбором.

Общая α-радиоактивность характеризуется средней величиной 0,1–0,2 Бк/л (0,1–0,5 ПДК) и имеет природное происхождение. Повышенные количества встречаются в 25% скважин. Скважины с установленной повышенной α-радиоактивностью равномерно распределены по площади водоносных горизонтов. Радиологические исследования воды подтверждают ее безвредность для использования в питьевых целях.

Литий в превышающих ПДК концентрациях (0,02–0,03 мг/л) обнаружен в 25% скважин. Основным его источником в водовмещающих карбонатных породах служат прослои глин и мергелей, в которых среднее содержание лития в несколько раз выше кларкового. Среднее содержание фтора в эксплуатационных горизонтах находится на уровне 0,6–1,2 ПДК и превышает нормативные значения в 10–30% скважин. Стабильный стронций характеризуется средней величиной 1,2–4,6 ПДК и в повышенных количествах встречается в 5–25% скважин. Попутно со стронцием и фтором, повышенными концентрациями относительно ПДК обладают их геохимические спутники: барий и бор (обычно до 1,5 ПДК). Природный характер аномальных содержаний фтора, бора, стронция и бария не вызывает сомнений: их концентрации растут по мере увеличения глубин залегания эксплуатируемых горизонтов. Присутствие этих элементов в подземных водах обусловлено наличием в водовмещающих породах природных минеральных включений (ратовкита, целестина,

стронцианита, барита и других карбонатных и сульфатных минералов). Другим источником некондиционных подземных вод может служить их подтягивание из нижележащих горизонтов, что приводит в основном к увеличению концентрации фторидов и сульфатов.

Ореол повышенных концентраций фтора, стронция и лития охватывает значительную часть рассматриваемого района и распространяется практически на всю территорию «Новой Москвы» (Химкинский, Красногорский, Одинцовский, Наро-Фоминский, Ленинский, Подольский, Домодедовский, Чеховский, Люберецкий, Раменский районы). В частично присоединяемых к Москве районах Московской области процент встречаемости превышений ПДК по содержанию фтора, стронция и лития в каширском и алексинско-протвинском горизонтах в 2–3 раза больше, чем в целом по Московскому региону. Для большинства крупных водозаборов время воздействия подземных вод, содержащих повышенные концентрации фтора, бора, стронция и бария, составляет период около 30 лет, а для некоторых из них приближается к 50–60-м гг.

На фоне природных источников следует отметить техногенное загрязнение водоносных горизонтов на некоторых территориях Московской области (города Люберцы, Химки, Электросталь, Дзержинский, Щелково). Это происходит, прежде всего, в результате привносимого с поверхности загрязнения в процессе работы водозаборов. Около 80% отбора подземных вод осуществляется в границах промышленных и селитебных территорий, где вероятность поступления загрязнений с поверхности в эксплуатируемые водоносные горизонты наиболее велика. Повышенное содержание аммония, нитратов и окисляемости как индикаторов антропогенной нагрузки наиболее сильно ощущается в Балашихинском, Люберецком, Лотошинском и Луховицком районах.

Для менее урбанизированных переходящих к Москве районов области острота проблемы техногенного загрязнения подземных вод актуальна в случае, когда в кровле водоносных горизонтов отсутствуют глинистые слои, препятствующие проникновению загрязнения с поверхности земли, из грунтовых и поверхностных вод. Такие условия характерны для подольско-мячковского водоносного горизонта по долинам рек Пахра и Десна.

В Московской области водозаборы нередко эксплуатируют одновременно два-три водоносных горизонта на разных глубинах. Поэтому основной способ водоподготовки — смешивание добываемой воды в резервуарах водозаборов. В некоторых городах и районах ближнего Подмосковья (Одинцово, Видное и др.) в последние годы практикуется

смешение подземных и поверхностной вод из московского водопровода. Смешение вод из различных источников благоприятно влияет на качество подаваемой населению воды и позволяет добиться снижения концентраций загрязнителей до нормативных значений без применения дополнительных методов водоподготовки. Это, прежде всего, относится к трем природным компонентам: железу, фтору, величине общей жесткости. Однако смешивание практически не защищает людей в случае техногенного загрязнения подземных вод.

* * *

Анализ современного состояния водных ресурсов и их распределения в Московском регионе свидетельствует о том, что ресурсный потенциал пресных подземных вод в пределах границ «Новой Москвы» практически исчерпан. Однако ресурсы поверхностных вод достаточны, и по сложившейся практике МГУП «Мосводоканал» может ими обеспечить крупных потребителей Новой Москвы по существующей и дополнительной системе водоводов. Вместе с тем подземные воды алексинско-протвинского водоносного горизонта могут быть использованы для коттеджных поселков и отдельных потребителей при автономном их водо- и теплоснабжении. Кроме того, в результате переоценки ресурсов подземных вод конкретных месторождений и дополнительных разведочных работ ресурсный потенциал водоносных горизонтов карбона может возрасти, особенно в пределах территорий поэтапной застройки «Новой Москвы».

Использованная литература:

1. Информационный бюллетень о состоянии недр на территории Российской Федерации в 2008 г. М.: Геоинформмарк, 2009.

2. Информационный бюллетень о состоянии недр на территории Российской Федерации в 2009 г. М.: Геоинформмарк, 2010.

ДАЛЬНЕЙШАЯ УРБАНИЗАЦИЯ ПРИРОДНЫХ ЛАНДШАФТОВ СТОЛИЧНОГО РЕГИОНА — ГЛАВНЫЙ ФАКТОР ОБОСТРЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ МОСКВЫ

Б.Л. САМОЙЛОВ,
ВНИИ охраны природы

Экологические проблемы неизбежно возникают в любом городе, весь вопрос в том, как они решаются и решаются ли вообще. В последнее время в Москве и Подмосковье, судя по темпам уничтожения и деградации сохранившихся здесь лесов, лугов, рек, флоры и фауны, делается все, чтобы эти проблемы обострились до предела и привели к непоправимым экологическим и соответственно социальным последствиям. По сути, сейчас поставлена на карту сама система жизнеобеспечения всего столичного региона. Именно последний год ознаменовался целым рядом событий, которые не могут не вызвать тревогу у всякого, кому дорога Москва и будущее всего столичного региона. Чего только стоит принятое без каких-либо вразумительных обоснований и экологической оценки решение о поистине беспредельном расширении Москвы, хотя о недопустимости и опасности развития столицы за счет окружающих ее аграрно-лесных ландшафтов говорилось на официальном государственном уровне во все времена, кроме нынешнего. От коммерческого внимания не ушел даже национальный парк «Лосиный Остров» — единственная в черте Москвы особо охраняемая природная территория (ООПТ) федерального значения. Здесь в самом центре лесного массива, где усилиями многих поколений москвичей сохранены редкостные широколиственные леса и заложенные в середине XIX в. уникальные культуры сосны, на пятистах гектарах задуман сафари-парк с зубрами, бизонами и лосями, а по сути — большой скотный двор, где зональные лесные сообщества со свойственной им флорой и фауной неизбежно будут уничтожены, как это в свое время произошло в Булонском, Венском и других городских лесах европейских стран, где теперь предпринимаются усилия по восстановлению их природных качеств.

С конца 2010 г. Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы (Департамент, ДПиООС) кардинально изменил профиль своей работы — вместо природоохранной деятельности он вдруг озаботился развлекательно-досуговым и коммерческим использованием вверенных ему особо охраняемых природных территорий. Строительство непрофильных объектов развернулось в национальном парке «Лосиный Остров», природно-историческом парке

«Битцевский лес», ландшафтном заказнике «Теплый Стан» и на других ООПТ. Теперь практически над каждой природной территорией Москвы нависла угроза вторжения несовместимых с целями охраны природы спортивных, развлекательных и других объектов, для размещения которых в Москве имеются городские ПКиО, районные парки, стадионы, множество пришкольных и дворовых площадок. Может быть, в нашем мегаполисе уже решены все экологические проблемы, и указанному Департаменту просто больше нечем заняться, если он, как это следует из разработанной в его стенах Программы охраны окружающей среды в городе Москве, вознамерился развивать индустрию отдыха и туризма именно на ООПТ?

И раньше предпринимались попытки градостроительного освоения природных территорий Москвы, но они никогда не носили общегородского масштаба. В 1970-е гг. на месте сохраняемого веками Лосиного Острова НИиПИ Генплана Москвы была запроектирована огромная зона отдыха с кемпингами, пансионатами, ресторанами, сетью шоссейных дорог и пр. Но научные организации Москвы, столичные писатели и историки дружно встали на защиту этого древнего леса, и вместо зоны отдыха там был создан первый в России национальный парк. В 1980-е гг. под угрозой уничтожения оказался великолепный Битцевский лес, где тогдашние власти столицы решили построить новый московский зоопарк. Однако и на этот раз москвичи — жители Зюзина, Новых Черемушек, Конькова, Ясенева, Чертанова и других ближних к нему районов — не только отстояли свой лес от погрома, но и добились присвоения ему статуса особо охраняемой природной территории. В 1990-е гг. нашлись горячие головы, замыслившие возвести на склонах Воробьевых гор грандиозный горно-лыжный комплекс круглогодичного использования, что вызвало бурю протеста у всех, кому дорога история Москвы. И Воробьевы горы также стали особо охраняемой природной территорией — они получили статус природного заказника.

Для жителей многомиллионного мегаполиса самой большой ценностью являются не парки с ресторанами и аттракционами, не развлекательно-досуговые комплексы и спортивные сооружения, а городские леса и лесопарки, в которых рядом с домом можно хоть каждый день совершать оздоровительные прогулки в природном окружении. А то, что в условиях современной Москвы соседство природных территорий многого стоит, первыми поняли различные строительные фирмы, которые всеми силами стремятся разместить жилые комплексы поближе к Лосиному Острову или Измайловскому лесу, где гораздо легче найти покупателей на квартиры в новых домах. Все нормальные люди предпочитают жить рядом с природным заказником или лесопарком, а не с

шумным парком аттракционов или стадионом. К сожалению, нынешнее руководство Москвы, судя по его отношению к природным территориям города, считает иначе. В его понимании настоящий лес, разнотравный луг или берег реки ничего не стоят, если там нет спортивных площадок, точек общепита, пикниковых точек, тротуаров из плитки с бордюрами и стриженых газонов. Большинство же москвичей, для которых городские леса и лесопарки являются местом повседневного оздоровительного отдыха, придерживаются совершенно иного мнения, и их позиция куда больше совпадает с утвердившимися в современном мире представлениями об охране природы в сильно урбанизированных регионах. Невольно складывается впечатление, что в Москве с конца 2010 г. реализуется программа планомерного уничтожения природы и ухудшения качества жизни людей. И это связано не только с застройкой ООПТ, но и с тотальным «приведением в порядок» городских лесов и речных долин таким образом, как это делалось в прошлом тысячелетии, когда все и вся было направлено на покорение и преобразование природы.

Какими представляют себе власти Москвы городские леса после приведения их «в порядок», наглядно видно на примере уже подвергшегося этой операции ГМЗ «Царицыно». Еще недавно полный жизни полуторавековой Царицынский лес с высокоствольными липами, дубами и елями, кленовым подростом и почвозащитным подлеском из лесных кустарников, весенними первоцветами, краснокнижными ландышами и колокольчиками, множеством певчих птиц превращен в примитивную озелененную территорию типа «деревья на газоне». По существу, от сложного лесного сообщества оставлен только один самый устойчивый его компонент — древостой, все остальное кому-то из руководителей города показалось некрасивым и лишним. И результаты подобного «благоустройства», на которое, кстати, из городского бюджета затрачены сотни миллионов рублей, лишили москвичей прекрасного широколиственного леса, предоставив взамен однородный древостой и чахлую травку из городских сорняков. К сожалению, восстановить утраченное в Царицыне лесное сообщество в условиях города практически невозможно, и теперь следует только ожидать ослабления и распада последнего его компонента — древостоя, что уже происходит вблизи дворцового комплекса. Неужели мало этого примера, чтобы не калечить городские леса Москвы, а содержать и благоустраивать их на основе экологических принципов, с пользой для природы и экологической безопасности всего города?

Не менее тревожные события происходят и в долинах московских рек, где под видом их экологической реабилитации уничтожаются последние остатки природы. Больше всего досталось долине многострадальной Яузы в пределах СВАО. Вдоль русла реки, где росли ивы, тростники и другие околоводные травы, пели соловьи и летали стрекозы, без какой-либо необходимости уложили габионы — заключенный в металлическую сетку битый гранит, в речной пойме засыпали старичные водоемы, на месте лугового разнотравья заложили газоны и, конечно, не пожалели тротуарной плитки и бордюрного камня. В итоге за немалые бюджетные деньги москвичи получили очередную ничем не примечательную парковую территорию ценой безвозвратной утраты последних остатков природы в этой части города. Судя по всему, теперешние руководители Москвы об этих необратимых утратах просто не задумываются, приравнивая огромный мегаполис к небольшому городу посреди бескрайней тайги, где не так остро стоят экологические проблемы и даже пожилые люди и родители с маленькими детьми могут без труда добраться до живительного леса или берега реки.

Самое парадоксальное заключается в том, что подобные дорогостоящие «преобразования» природных территорий Москвы совершаются под видом их экологической реабилитации, причем при самом активном участии и поддержке ДПиООС. И никто даже не ставит задачу дать объективную оценку тому, что уже сделано в данном направлении, проверить, какие допущены ошибки. С приходом нового руководства Москвы в нашем городе напрочь отвергнуты современные принципы охраны природы и критерии оценки ее состояния, признанные и все шире используемые в развитых странах. В столице больше не создаются новые ООПТ, не ведутся лесовосстановительные работы, не решается задача повышения средозащитной эффективности озелененных территорий, не проводятся мероприятия по сохранению редких и исчезающих видов растений и животных. В руководстве Москвы, вероятнее всего, никто даже и не слышал о том, что в странах Евросоюза, в Белоруссии и Украине реализуется специальная Программа «Эконет», предусматривающая создание там единой экосети, сохранение и восстановление биологического разнообразия. А между тем в Москве, раньше чем в Европе, была заложена основа такого экологического каркаса города, которой может позавидовать любая столица, уже более десяти лет ведется своя региональная Красная книга, в которой четко прописано, что необходимо сделать для сохранения в условиях города разнообразной природной флоры и фауны. Однако все эти экологические достижения нашей столицы теперь преданы забвению — то ли по незнанию, то ли из-за каких-то хуторских представлений о роли и месте природы в системе жизнеобеспечения огромного города.

В сложившейся ситуации особые опасения вызывает решение о беспредельном расширении Москвы. Еще первый Генеральный план Мо-

сквы 1935 г. предупреждал о недопустимости превращения Москвы в город-гигант. Он предусматривал ограничение пределов его роста максимум до 600 кв. км и создание на площади 1720 кв. км лесопаркового защитного пояса (ЛПЗП), который должен состоять из равномерно расположенных вокруг столицы крупных лесных массивов, служащих резервуарами чистого воздуха и местом оздоровительного отдыха горожан. То есть уже в 1930-е гг., как и в последующие десятилетия, руководство страны и Москвы понимали необходимость, как теперь говорят, обеспечения здоровой окружающей среды и экологической безопасности столицы государства. Примечательно, что за 70 лет существования ЛПЗП, вплоть до 2005 г., площадь его лесов не уменьшилась ни на один гектар. Об этом сейчас стоит задуматься! И вдруг теперь — при уже состоявшихся непомерных размерах Московской агломерации, запредельной плотности ее населения и миллионах сосредоточенных в ней единиц автотранспорта — вдруг возникает идея расширения Москвы более чем вдвое, причем за счет юго-западного сектора Московской области, откуда на Москву значительную часть года поступают очищающиеся над лесами и лугами воздушные массы. При этом не принимается во внимание даже тот факт, что уже более 10 лет продолжается беспорядочная урбанизация всего московского региона и быстрое сокращение экологически эффективных лесных и других природных территорий по всем направлениям от Москвы. Подобное кулуарное решение сильно напоминает пресловутое Беловежское соглашение, только на уровне Московского региона. С полной определенностью можно утверждать, что дальнейшее градостроительное освоение подмосковных лесов и полей, особенно внутри проектируемой ЦКАД (А-107), где доля застроенных территорий — 39% — уже превысила площадь лесов — 34%, будет иметь для всего региона крайне отрицательные и далеко идущие не только экологические, но и социальные последствия. Даже если плотность застройки на присоединяемых территориях, как об этом говорится, будет существенно меньше, чем в Москве, планируемая градостроительная деятельность неизбежно приведет к деградации и утрате на сотнях квадратных километров природной растительности и значительному снижению их средозащитной эффективности. Подобное направление градостроительной деятельности тем более недопустимо, что в дальнейшем, когда роковые последствия такого волевого расширения Москвы будут осознаны, вернуть природу в столичный регион и исправить его кризисное экологическое положение будет уже невозможно.

Почему же при решении вопросов развития Москвы нельзя идти по пути дальнейшего увеличения и без того огромного городского образования, каким являются Москва и слившиеся с ней подмосковные города, коттеджные поселки, терминалы и другие урбанизированные территории?

1. Москва расположена значительно севернее других мегаполисов мира, внутри обширной и ровной континентальной платформы на значительном удалении от морского побережья, где при определенных погодных условиях проветриваемость территории на длительный срок снижается до экологически опасного минимума, а температура воздуха периодически может достигать очень высоких или низких отметок. Уменьшение лесистости и увеличение площади застройки в таком регионе существенно усилят проявление этих вредных и опасных для природы и человека факторов.

2. На широте Москвы вегетационный период у растений, когда они оказывают особенно благотворное влияние на окружающую среду и микроклимат, продолжается всего полгода, наша северная природа легко ранима, отличается довольно низкой устойчивостью и ограниченными восстановительными способностями. По этой причине она снижает свои полезные качества и деградирует даже на значительном удалении от больших городов, что отчетливо прослеживается на многие десятки километров вокруг Москвы.

3. Под воздействием урбанизации природный комплекс Московского региона уже в значительной степени утратил свои естественные качества, а параллельно с этим — и средозащитную эффективность:

- из семи предусматривавшихся Генпланом Москвы 1971 г. «зеленых клиньев» уцелел, да и то в усеченном виде, только один — северо-восточный, состоящий из Лосиного Острова и лесопарка «Сокольники»;
- по существу, упразднен и активно застраивается ЛПЗП, площадь его лесов, находящихся в ведении Москвы, уменьшилась с 620 кв. км в 2005 г. до 300 кв. км в 2011 г.;
- Москва, подмосковные города и поселки непрерывно увеличивают свою площадь и быстро поглощают окружающие их аграрно-лесные ландшафты, т.е. застройка расползается от Москвы во все стороны, полностью изолируя столицу от загородных природных территорий и препятствуя поступлению в ее пределы свежего воздуха;
- изменяющийся под воздействием урбанизации всего региона микроклимат Москвы становится все менее пригодным для нормального развития даже наиболее устойчивых к техногенным факторам пород деревьев, из-за чего резко замедлились темпы их роста и сократилась продолжительность жизни, во многих районах города листопад начинается уже в середине лета, т.е. и без того короткий на широте Москвы вегетационный период уменьшился до 3,5–4 месяцев;

- оказывающиеся в окружении новой застройки реки и водохранилища неизбежно загрязняются и теряют свои природные качества, вскоре они могут стать непригодными для использования не только в качестве источников питьевого водоснабжения многомиллионного населения, но даже для купания;
- объективным свидетельством происходящих негативных изменений и деградации природного комплекса Московской городской агломерации является Красная книга Москвы (2011 г.), на страницах которой оказалось свыше 450 местных видов растений и животных, которые, как известно, являются самыми объективными индикаторами состояния окружающей среды.

4. Намеченное градостроительное освоение юго-западного сектора Московской области и зоны ЦКАД, прокладка в ближнем Подмосковье новых автомагистралей по природным территориям приведет не только к уничтожению лесов на тысячах квадратных километров, но и усилит климатическую дестабилизацию региона, что особенно проявится в существующих границах Москвы. В летнюю жару температура воздуха станет еще выше, а зимой сильные холода будут сменяться дождливыми оттепелями. Все это приведет к дальнейшему ослаблению и деградации растительности, будет способствовать возникновению смога и ухудшению качества жизни и здоровья миллионов людей.

5. Произошедшая в последнее десятилетие крупномасштабная урбанизация Московского региона отразилась на состоянии древесных насаждений и лесов не только Москвы, но и ближнего Подмосковья в радиусе до 50 и более километров от МКАД. Это особенно бросается в глаза вдоль автомагистралей, где наблюдается массовое усыхание деревьев, не выдерживающих летнего перегрева и техногенных воздействий все дальше распространяющейся от Москвы агрессивной городской среды. Последствия подобной градостроительной деятельности все отчетливее видны и в пригородных лесах. Как оказалось, даже самые обычные для Подмосковья деревья уже не могут нормально расти под образующимся над мегаполисом «колпаком» грязного и перегретого воздуха. В последние годы в лесных массивах бывшего ЛПЗП и за его пределами из-за летнего перегрева и иссушения почвы почти прекратилось естественное возобновление одной из главных наших лесообразующих пород — ели, а береза стала рано терять листву, чахнуть и усыхать не только вдоль автодорог, но и на обращенных к городу лесных опушках.

6. Дальнейшая урбанизация Москвы и Подмосковья, сопровождающаяся сокращением здесь экологически эффективных природных территорий, может вызвать необратимую цепную реакцию массового распада не только городских и пригородных лесов, но и деградацию всего

природного комплекса столичного региона. А результатом этого станет опустынивание ландшафта далеко за пределами современной Москвы, климатические сбои и усиление погодных аномалий, постоянно высокая запыленность воздуха и мутное небо над городом, периодическое образование смога, больные дети и переполненные больницы.

7. Расширение Москвы резко снизит разнообразие природной флоры и фауны в регионе, что сделает невозможным нормальное функционирование и развитие лесных, луговых, водных и других природных экосистем. Попытки восстановления природных сообществ даже в экологически относительно благополучных городах Европы оказались малорезультативными, так как там на очень большой площади утрачено биологическое разнообразие, без чего воссоздаваемые экосистемы оказываются нежизнеспособными и не могут развиваться в соответствии с природными аналогами.

8. Решение о расширении Москвы принято без учета того, что источником питьевой воды для многомиллионного населения столичного мегаполиса, в отличие от большинства других городов, являются не подземные, а поверхностные воды, состояние которых напрямую зависит от лесистости и степени урбанизации водосборных бассейнов рек и водохранилищ. Избыток попадающих в них органических соединений в сочетании с перегревом воды в безлесных урбанизированных ландшафтах ведет к массовому развитию водорослей, раннему и продолжительному «цветению» воды, что крайне отрицательно сказывается на ее качестве и делает непригодной для питья. Уже в скором будущем может встать вопрос об опасности использования подмосковных водохранилищ в качестве источников питьевого водоснабжения, поскольку с каждым годом они все более перенасыщаются нитчатыми и одноклеточными водорослями, в их воде нарушен температурный и кислородный режим.

За последние 15 лет природа Московского региона в результате беспорядочной урбанизации оказалась настолько фрагментирована и подорвана, что продолжение его градостроительного освоения без каких-либо экологических ограничений приведет к необратимым последствиям и разорению целого края. Сейчас следует ставить вопрос не о расширении Москвы, а о жестком ограничении урбанизации столичного региона и его оздоровлении. Давно пора понять, что без сохранения и восстановления природы в Москве и Подмосковье никакие усилия по улучшению качества жизни и здоровья людей в столичном регионе не дадут ожидаемых результатов. Обострению экологической ситуации в Москве способствует также затратное и антиэкологичное содержание зеленых насаждений. В последние годы вдоль городских улиц, во дворах, на бульварах, в парках и даже на природных территориях в нарас-

тающих темпах наблюдается ослабление и усыхание деревьев самых разных пород и возрастных групп. Чем это вызвано?

В условиях многомиллионного мегаполиса под воздействием целого ряда негативных для живой природы факторов для большинства деревьев сложились экстремальные условия произрастания. Среди них на первый план выступают:

1. Крайне неблагоприятный для деревьев лесной зоны микроклимат огромного мегаполиса, проявляющийся в продолжительной летней жаре и иссушении корнеобитаемого слоя, значительных перепадах температур в зимнее время, позднем выпадении снега и промерзании почвы, постоянной запыленности и загрязненности воздуха выхлопными газами, сильными порывистыми ветрами в районах с высотной застройкой и др.

2. Вредные для деревьев методы содержания озелененных территорий, заключающиеся в целенаправленном уничтожении «подушки безопасности» и источника органического питания деревьев — выстригание травянистой растительности, регулярное удаление листового опада и растительной ветоши, которые обогащают почву перегноем и защищают корнеобитаемый слой летом от перегрева и иссушения, а зимой от промерзания. В Москве, в отличие от городов Западной Европы, это особенно важно, так как в нашем климате формирование полноценных газонов с плотной дерновиной возможно только на сравнительно небольших по площади участках, где летом реально организовать регулярный полив. А на выстриженных московских «газонах» летними ночами перестала выпадать даже роса, которая хоть как-то увлажняла и охлаждала под деревьями верхний слой почвы. Стоит вспомнить, что в 1960–1970 гг., когда озеленением Москвы занимались не коммерсанты-декораторы, а профессионалы-лесоводы, по границам городских скверов и бульваров специально формировались плотные бордюры из кустарников, которые не давали осенним ветрам выдувать из-под деревьев опавшую листву и способствовали ее накоплению и возвращению в почву. Теперь же многие тысячи и тысячи гастарбайтеров за бюджетные деньги не только осенью, но и ранней весной целенаправленно выгребают листовой опад на всех озелененных территориях Москвы. Такого «заботливого ухода» не выдерживают не только трава и кустарники, но и 70–80-летние деревья, у которых даже при самых благоприятных погодных условиях не хватает сил для нормального роста.

3. Неправильный уход за деревьями:

- вместо регулярной обрезки крон по внешнему контуру с целью увеличения их компактности и биологической устойчивости деревьев, у них спиливается ствол на высоте 6–8 м, что превращает дерево в неизлечимого калеку, а чаще всего после подобной хирургической операции оно просто усыхает;

- даже на стволах молодых деревьев на высоту 2–2,5 м удаляются нижние ветви, что лишает необходимого их корням затенения и приводит к летнему перегреву и иссушению корнеобитаемого слоя почвы под кроной, а зимой препятствует накоплению снега и способствует промерзанию почвы.

4. При озеленительных работах используется дорогостоящий крупномерный посадочный материал, который, как правило, выращивается в частных питомниках с нарушением технологии и непригоден к пересадке. У Москвы теперь нет своих питомнических хозяйств, в которых деревья выращивались в фиксированном объеме грунта и были специально подготовлены к пересадке. На большинстве объектов озеленения высаживаются деревья-инвалиды с купированной корневой системой, которая часто не может восстановиться даже при самом правильном уходе. При этом не учитываются биологические требования разных пород деревьев к условиям произрастания и проявляющимся антропогенным факторам — чувствительные к техногенным факторам береза и ель высаживаются рядом с проезжей частью, светолюбивые сосны и лиственницы — под сомкнутый полог высокоствольных деревьев и др. Практикуется посадка одиночных деревьев, а не формирование устойчивых к воздействию городской среды биогрупп из деревьев разных пород, почвозащитных кустарников и разнотравья.

5. Деревья нередко высаживаются вплотную к автомагистралям и городским улицам с интенсивным движением автотранспорта, где они изначально обречены на отмирание в результате воздействия не только противогололедных реагентов, но и чрезмерного количества оседающей на их кроны эмульсии из разжиженной дорожной грязи и пыли. Эти техногенные факторы вызывают отмирание заложенных на зиму почек, препятствуют нормальному развитию листьев и ведут к их раннему усыханию и опадению даже у наиболее хорошо развитых деревьев.

В последние десять лет деревья и кустарники на озелененных и некоторых природных территориях Москвы переведены на режим содержания «в мертвом грунте» и лишены всякой естественной защиты от неблагоприятных воздействий климата и городской среды. Именно это стало главной причиной замедления их темпов роста, уменьшения размера листовых пластинок и общего объема зеленой биомассы, снижения биологической устойчивости и потери жизнеспособности. Если и в дальнейшем режим содержания озелененных территорий Москвы будет осуществляться исключительно на декоративных принципах, без учета физиологии и особенностей биологии древесных и травянистых растений, то уже в ближайшие годы наша столица лишится значительной части зеленых насаждений, что, безусловно, отрицательно скажется на состоянии городской среды и здоровье москвичей.

* * *

Приходится констатировать, что в настоящее время в Москве проводится губительная для природы региона и вредная в экологическом отношении для всего города политика, которая не просто ведет к ухудшению качества жизни многих миллионов людей, но и способна подорвать систему жизнеобеспечения нашей столицы. Совершенно очевидно, что в мегаполисе нельзя так вольно и бездумно распоряжаться природным наследием, обостряя и без того сложную экологическую ситуацию и лишая москвичей последней возможности для регулярных оздоровительных прогулок в природном окружении.

Для исправления сложившейся ситуации необходимо:

1. Прекратить принимать решения, нарушающие природоохранное законодательство в части использования особо охраняемых и других природных территорий Москвы.

2. Расходовать финансовые средства, выделяемые из бюджета Москвы на охрану окружающей среды, не на коммерческое освоение ООПТ, а на их защиту от воздействия агрессивной городской среды, сохранение и восстановление биологического разнообразия на территории города.

3. Отказаться от расширения Москвы в предложенном варианте и решить на федеральном уровне вопрос о создании вокруг столицы ООПТ на основе лесных массивов и незастроенных речных долин в границах кольцевой автодороги А-107.

4. В кратчайшие сроки разработать и ввести в действие экологически ориентированные правила содержания зеленых насаждений на территории Москвы, которые должны базироваться, прежде всего, на знании физиологии растений и их биологических требований, а не только на декоративных принципах. Немедленно прекратить тотальное выстригание травянистой растительности и удаление листового опада на основной части площади озелененных территорий.

5. Присоединиться к реализуемой в странах Евросоюза программе «Эконет» и в дальнейшем руководствоваться мировыми достижениями в области охраны природы, для чего необходимо вернуться к профессиональному содержанию природных и озелененных территорий Москвы.

В противном случае у столицы России не будет никаких шансов не только на улучшение, но и на стабилизацию экологической ситуации хотя бы на современном уровне, который уже вызывает обоснованную тревогу и требует безотлагательного проведения природоохранных мероприятий в масштабах всего региона.

ПРОБЛЕМА БЫТОВЫХ ОТХОДОВ — АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ

В.С. КУЗНЕЦОВ,
Центр экологических инициатив

В Программе охраны окружающей среды проблема обращения отходов производства и потребления занимает одно из первых мест. Так, в 1992 г. правительством Москвы была утверждена «Концепция откорректированной схемы санитарной очистки г. Москвы от твердых бытовых отходов до 2010 г.». Уже тогда ситуация с санитарной очисткой города оценивалась дословно «как критическая». Это объяснялось несколькими причинами:

1. Несмотря на то что потенциальные возможности существующих полигонов захоронения твердых бытовых отходов (ТБО) должны были быть исчерпаны для полигона «Хметьево» в 1994 г., для полигона «Икша» — в 1993 г., для полигона «Тимохово» — в 1996 г., их экологическое состояние требовало сокращения этих сроков и выполнения целого ряда работ по рекультивации (полигон ТБО «Икша» постановлением Дмитровского горсовета от 8 января 1991 г. был закрыт).

Скоро будет отмечаться 20-летие работы всех этих трех полигонов ТБО после исчерпания своих возможностей. Несмотря на принятие за это время около 200 нормативных актов в сфере обращения отходов, правительству Москвы так и не удалось достичь основной цели Концепции 1992 г. — переход к 2010 г. на 100%-ную промышленную переработку ТБО.

В Московской области (МО), где фактически проживает около 10 млн человек, эта проблема связана не только с решением своих собственных задач, но и с размещением отходов, производимых в г. Москве. На начало 2010 г. в МО уже накоплено более 80 млн. тонн отходов. Годовой объем образуемых на территории МО отходов составляет 23 млн тонн, из них около 20 млн тонн приходится на промышленные отходы и около 3 млн тонн — на ТБО. Кроме того, ежегодно на территорию МО из Москвы поступает более 23 млн тонн отходов, из которых 18 млн тонн составляют промышленные отходы и 5 млн тонн — ТБО. Таким образом, общее количество отходов производства и потребления, поступающих на территорию Московской области, составляет около 46 млн тонн в год.

Одной из основных причин увеличения объема образования отходов в городе стало увеличение объемов образования непригодных к повторному использованию загрязненных строительных грунтов, образовав-

шихся в результате проведения земляных работ при строительстве. В 2010 г. в Москве образовалось 7,7 млн тонн загрязненных строительных грунтов, что почти на 2 млн тонн больше, чем в 2009 г. Основной объем загрязненных грунтов захоронен на территории Московской области: 4,8 млн тонн в карьерах и 1,8 млн тонн использовано для послойной подсыпки полигонов. Остальные 1,1 млн тонн загрязненных грунтов размещены на территории города в карьере Верескино в Молжаниновском районе.

Для переработки отходов бетона, кирпича и железобетона в городе и пригороде функционирует 9 дробильных и дробильно-сортировочных установок. В 2010 г. 31% от общего объема переработки данного вида отходов приходится на ООО «Полигон-ПГС», 27% — на ООО ФПК «Сатори» и 18% — на ООО «Вива-Транс». В целях дальнейшего уменьшения объемов захоронения строительных отходов необходим ввод новых мощностей для переработки древесных, битумно-кровельных и полимерных отходов, образующихся при сносе зданий.

Объем централизованно собранных и переданных на использование и обезвреживание высокотоксичных отходов I–III классов опасности в 2010 г. по сравнению с 2009 г. снизился. В 2009 г. было собрано и переработано 48,4 тыс. тонн отходов I–III классов опасности, в 2010 г. — 39,5 тыс. тонн. К опасным отходам относятся гальванические, ртутьсодержащие, медицинские, биологические, нефтесодержащие отходы, отработанные растворы, растворители и т.д. Одной из основных причин снижения объемов сбора и переработки опасных отходов в 2008–2010 гг. по сравнению с 2006–2007 гг. является сокращение мощностей городских промышленных предприятий, их ликвидация в связи с выводом за пределы Москвы и низкая рентабельность производств по переработке отходов.

В Москве продолжает стабильно функционировать система централизованного сбора и переработки ртутьсодержащих отходов. За 2010 г. собрано и переработано почти 6,8 млн штук люминесцентных ламп, что на 0,5 млн больше, чем в 2009 г. Основной объем данного вида отхода перерабатывается московской фирмой ООО НПП «Экотром» (4,3 млн люминесцентных ламп). Собрано и переработано 7,0 тонн ртутных термометров, приборов и ртути вторичной, образующихся на предприятиях, объектах здравоохранения и образования, в жилом секторе города.

Объемы утилизации биологических отходов в 2010 г. остались на уровне 2009 г. и составляют 3,7 тыс. тонн. Из них 55% термически обезврежено на установке ООО «Экосервис-Прим», 13% — на заводе «Эколог», остальные объемы биологических отходов обезврежены другими

предприятиями — переработчиками отходов, расположенными за пределами Москвы.

Объем сбора и переработки медицинских препаратов, химнеликвидов и отходов парфюмерно-косметической продукции уменьшился в 2010 г. по сравнению с 2009 г. с 1,1 тыс. до 0,8 тыс. тонн. Однако по сравнению с 2008 г. объем переработки данного вида отхода увеличился на 0,2 тыс. тонн. Собрано почти 2,1 млн тонн вторичного сырья, что на 0,4 млн тонн больше, чем в 2009 г. Собрано и передано на переработку почти 400 тыс. тонн черного металлолома (на 50 тыс. тонн больше сбора в 2009 г.); 263 тыс. тонн макулатуры (почти на 40 тыс. тонн больше, чем в 2009 г.); объем переработки стеклобоя составил 57 тыс. тонн, что несколько меньше объемов переработки 2009 г. В состав вторичных материальных ресурсов также входят различные полимерные отходы, текстиль, цветной металлолом, изношенные автомобильные покрышки, кино- и фотоотходы, электронный лом и строительные отходы.

В 2010 г. в Москве и области собрано и переработано 8 тыс. тонн изношенных автомобильных покрышек (на 1,3 тыс. тонн больше, чем в 2009 г.). Основной объем покрышек переработан на ОАО «Чеховский регенератный завод» (6 тыс. тонн.). Единственным предприятием, занимающимся переработкой резинотехнических изделий в Москве, является ОАО «Тушинский машиностроительный завод». Если в 2008 г. заводом было переработано более 4 тыс. тонн покрышек, в 2009 г. — около 1,1 тыс. тонн, то в 2010 г. — всего 313,4 тонны. Причиной является не только отсутствие спроса на получаемую в результате переработки товарную продукцию, которая используется для обустройства железнодорожных и трамвайных переездов, но и трудности получения лицензии, срок которой закончился в июле 2010 г.

Продолжается рост объемов сбора и переработки вышедшего из эксплуатации электронного и электротехнического оборудования. В 2010 г. собрано и переработано этих отходов 5,7 тыс. тонн, что почти в полтора раза выше объема переработки в 2009 г. и более чем в 5 раз — объема переработки 2008 г. Более 60% данного вида отходов, как и в 2009 г., было переработано подмосковной фирмой ООО «Промпереработка». Единственным предприятием, занимающимся переработкой данных отходов на территории города Москвы, является «Экоцентр» МГУП «Промотходы», которым переработано 32% электронного и электротехнического оборудования.

В Москве стабильно работает система сбора и переработки кино- и фотоотходов. Однако в 2010 г. собрано 1,8 тыс. тонн фотопленки и фиксажных растворов, что составляет 82% от объема переработки 2009 г.

Продолжает уменьшаться количество сданного на утилизацию брошенного и разукомплектованного автотранспорта (БРТС). За 2010 г. с территории города вывезено 14,2 тыс. единиц, что на 17% меньше числа БРТС, вывезенных в 2009 г. Из них сдано на утилизацию около 5 тыс. Остальной БРТС находится на временном хранении или возвращен владельцам. По-видимому, основными причинами уменьшения количества БРТС является продолжительность срока службы легкового автотранспорта иностранного производства и реализация федеральной программы утилизации автотранспорта.

В городе образовалось почти 1 млн тонн различных осадков. В том числе 0,9 млн тонн осадков очистных сооружений МГУП «Мосводоканал» и 0,1 млн тонн осадков городских коммунальных очистных сооружений и песчано-илистых грунтов, образовавшихся в результате работ по очистке декоративных прудов, русел рек и ручьев ГУП «Мосводосток». Объем осадков, образующихся в результате деятельности ГУП «Мосводосток», уменьшился с 0,5 млн тонн в 2009 г. до 0,1 млн тонн в 2010 г. Уменьшение объемов образования осадков объясняется практически полным отсутствием дождей в Московском регионе в летний период 2010 г.

Стабильно функционирует система сбора и переработки нефтесодержащих осадков очистных сооружений ливневой канализации и моек автотранспорта. В 2010 г. собрано и переработано с применением биопрепаратов 12,2 тыс. тонн нефтесодержащих осадков, что на 3,1 тыс. тонн меньше, чем в 2009 г. Переработку почти 60% данного вида отходов осуществляет МГУП «Промотходы». К сожалению, ООО ПКФ «Бигор», занимавшееся в городе переработкой нефтесодержащих осадков с применением биопрепаратов более десяти лет, в 2010 г. не занималось данным видом деятельности в связи с окончанием срока действия лицензии.

В коммунальном секторе города образовалось 3,5 млн тонн отходов, в том числе 2,5 млн тонн ТБО и 1 млн тонн — крупногабаритного мусора (КГМ). Всего за год утилизировано ГУП «Экотехпром» 3 млн тонн коммунальных отходов. Из них на муниципальных полигонах захоронено 2,3 млн тонн. На двух мусоросжигательных заводах ГУП «Экотехпром» термически обезврежено 0,4 млн тонн. Всего на трех мусоросжигательных заводах в 2010 г. в городе обезврежено 770 тыс. тонн ТБО, что практически равняется объемам 2009 г.

Через мусороперегрузочные станции в 2010 г. прошло 1,16 млн тонн ТБО, что также практически равняется объемам 2009 г. Количество ТБО и КГМ, размещенных на других недостаточно обустроенных полигонах и свалках Московской области по прямым договорам ДЕЗ, составило

0,5 млн тонн. Кроме того, около 1,4 млн тонн ТБО и КГМ, образовавшихся в нежилом секторе города, также размещаются предприятиями по прямым договорам с другими полигонами и свалками Московской области.

Большая роль в сфере обращения отходов по контролю за исполнением природоохранного законодательства, несанкционированных свалок и санитарно-эпидемиологического состояния Московского региона отводится контролирующим органам всех уровней. В Москве сложилась обширная сеть контролирующих органов, включая прокуратуру, Росприроднадзор, Роспотребнадзор, административно-технические инспекции, Департамент природопользования. Однако узковедомственные интересы, ревностные отношения и борьба за лидерство не способствуют скоординированным действиям перечисленных структур.

Государственный контроль в области обращения с отходами производства и потребления осуществляется в соответствии с требованиями закона Российской Федерации от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Законов города Москвы от 30.11.2005 г. № 68 «Об отходах производства и потребления города Москвы» и от 12.05.2004 г. № 32 «О государственном экологическом контроле в городе Москве». Все проверки организуются и проводятся в соответствии с требованиями Федерального закона от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля», ужесточившего как процедуру проведения экологического контроля, так и ограничившего количество проверок предприятий-природопользователей.

Кроме того, не всегда положительное влияние оказывают меры и санкции административного, фискального и экологического регулирования по отношению к субъектам предпринимательской деятельности, которые искажают картину о реальном состоянии дел в сфере обращения с отходами.

По оценкам экспертов, достоверность многих официальных сведений по объемам образования и переработки отходов не находит статистически обоснованных подтверждений. Так, например, фактические объемы образования отходов крупных торговых сетей и комплексов значительно превышают декларируемые показатели. В жилом секторе сведения об объемах образования коммунальных отходов с расчетной погрешностью контролируются по лимитам на их вывоз и захоронение на полигонах Московской области и других соседних регионов. Объемы образования, вывоза и размещения отходов от организации различных форм собственности, не ведущих профессиональную деятельность в

этой сфере, рассчитываются в основном по нормативным показателям. Часть отходов производства и потребления нелегально утилизируется на полигонах, официально прекративших функционирование и не имеющих лимитов на размещение отходов. Другая часть отходов не может быть учтена в связи с их вывозом в соседние регионы. Пока не устранен также фактор стихийно возникающих свалок.

Таким образом, количество фактически образующихся отходов в Московском регионе в действительности может существенно отличаться от сведений, учитываемых при разработках лимитов на вывоз и размещение отходов, а следовательно, и отражаемых в исходных данных комиссий по тарифному регулированию, планированию бюджетных средств и разработки региональных и муниципальных программ. Официально подтвержденных данных по отдельным фракциям в морфологическом составе количества твердых бытовых отходов и возвращения их в хозяйственный оборот в виде конечных товаров или компонентов новых производств ни в Москве, ни в Московской области установить не удалось. По оценке экспертов-экологов и некоторых предпринимателей, работающих в сфере обращения с отходами, совокупные объемы раздельного сбора и вторичной переработки отдельных фракций в морфологическом составе коммунальных отходов в масштабе Москвы не дотягивают и до 1%. Это с учетом использованных алюминиевых банок и ПЭТ-бутылок, собранных в сети «Фандоматов М» (автоматических приемных пунктов) в Москве, стекла и макулатуры, выделяемых через систему выживших в условиях кризиса приемных пунктов.

Отсутствие достоверных сведений об объемах, морфологической структуре и источниках образования отходов не позволяет правильно оценить масштабы проблемы и приступить к выработке действенной концепции и программы Московского региона по обращению с отходами.

Давно назрела необходимость принятия федерального закона «О таре и упаковке», устанавливающего залоговую стоимость на их утилизацию. Реализация такого закона позволит аккумулировать средства на утилизацию произведенной продукции, исчерпавшей потребительские свойства, и осуществлять дотирование производств по ее переработке. Также необходимо обеспечить реализацию полномочий в вопросах охраны окружающей среды, предоставленных городу Москве как субъекту Российской Федерации Федеральным законом от 31.12.2005 г. № 199-ФЗ в части установления нормативов образования отходов и лимитов на их решение, администрирования платежей за негативное воздействие на окружающую среду.

Все это потребует существенных преобразований в сфере управления коммунальными и производственными отходами региона, разработки современных нормативно-правовых, административных, финансово-экономических и организационных механизмов, обеспечивающих эффективную реализацию отраслевых мероприятий.

Изменение производственных отношений в области управления коммунальными отходами городов обусловлено наличием следующих факторов:

— значительным увеличением объемов и видов образующихся коммунальных отходов;

— сокращением возможностей действующих полигонов ТБО, ростом числа несанкционированных свалок и усилением их негативного воздействия на окружающую среду;

— отсутствием организационных и технологических схем раздельного сбора ТБО;

— несогласованность международных и российских требований к обеспечению экологической безопасности и повышению энергетической эффективности;

— разграничением административной и бюджетной ответственности за обеспечение экологической безопасности между различными уровнями власти;

— необходимостью сдерживания роста коммунальных платежей;

— низкой экологической культурой граждан;

— низкой экологической компетентностью представителей бизнеса и власти.

Признанные Россией международные правовые акты в области охраны окружающей среды и энергосбережения накладывают, прежде всего на местные власти, обязательства по обеспечению комплексных программ социально-экономического развития и экологической безопасности. В административно-правовом и организационном аспектах это означает, что разработка и управление экологическими программами и проектами должны обеспечиваться на межрегиональном или межмуниципальном уровнях. Поэтому необходимым условием успешного выполнения программ является создание *специализированных уполномоченных межрегиональных органов* в сфере комплексного управления сбором, вывозом, сортировкой, вторичной переработкой и утилизацией отходов.

Предлагаемые решения учитывают принципы Модельного закона «Об отходах производства и потребления», одобренного Межпарламентской ассамблеей государств — участников СНГ в 2007 г., отечественный и зарубежный опыт деятельности предприятий, работающих на разных этапах технологического процесса обращения с отходами, другие действующие нормативно-правовые акты и проекты, разрабатывае-

мые предпринимательскими и общественно-экспертными организациями.

Современный подход к разработке целевых межрегиональных программ управления отходами территориальных агломераций предполагает формирование новой роли региональных (муниципальных) органов власти, хозяйствующих субъектов, в том числе объединенных в саморегулируемые организации, жилищных объединений, их ассоциаций и граждан путем установления между ними публично-договорных, социально и экономически обусловленных отношений.

Главной задачей обращения с городскими отходами является организация раздельного сбора отходов производства и потребления в целях извлечения полезных компонентов для повторного использования, поэтому одним из важнейших вопросов при обращении с отходами остается внедрение системы селективного сбора ТБО. Однако в настоящее время система селективного сбора ТБО в городе практически отсутствует. К сожалению, недостаточно активно к селективному сбору отходов, образующихся как в жилом, так и промышленном секторах, привлекаются предприятия малого бизнеса. В этой сфере функционирует ограниченное число организаций, которые не в состоянии охватить объемы ТБО многомиллионного города. Количество стационарных и мобильных пунктов приема вторичного сырья от населения в городе не растет, а сокращается. Как правило, сбором макулатуры и других видов вторичного сырья (стекла, цветного и черного металлолома, пластика, текстиля) занимаются представители мелкого и среднего бизнеса. **Создание муниципальных систем управления раздельным сбором и первичной сортировкой отходов потребления в многоквартирных домах является наиболее сложной задачей.**

Для создания комфортных условий деятельности малых предприятий в сфере обращения отходов необходимо разработать и реализовать в региональных целевых программах ряд мер административно-правового, социально-экономического и организационно-технологического характера, гарантирующих устойчивость функционирования предприятий вне зависимости от внешних факторов.

Основным признаком внедрения новых методов управления отходами может стать переход от существующей административно-фискальной формы управления в отрасли конкурентно-публичную с активным включением рыночных регуляторов экономических отношений, поэтому территориальным органам власти и бизнесу в ближайшее время предстоит формирование новых высокотехнологичных сегментов рынка в сфере обращения отходов. Но прежде чем будут сформированы новые сегменты рынка, властям необходимо предпринять ряд мер

административно-правового, социально-экономического и организационно-технологического характера — это позволит запустить механизм реформирования всей сферы обращения отходов.

В нынешнем состоянии региональных рынков отходов схемы управления ими не развиты и не имеют существенных отличий. В ходе подготовки организационно-технологических схем управления коммунальными отходами муниципальных образований с планируемым увеличением в морфологическом составе ТБО доли раздельного сбора отдельных фракций принимаются во внимание:

- количество образуемых отходов в коммунальном секторе;
- особенности состояния и удаленность полигонов ТБО;
- возможности региональных (местных) бюджетов;
- принципы формирования тарифов на жилищно-коммунальные услуги;
- соотношение частного сектора в многоквартирных жилых кварталах, этажность и качественное состояние жилищного фонда;
- наличие земельных участков для размещения производственно-технологических зон;
- уровень развития конкуренции на рынках жилищных, клининговых услуг, услуг по сбору, вывозу, сортировке, вторичной переработке и утилизации ТБО;
- структура жилой и нежилой недвижимости;
- численность предприятий и организаций, их структура и отраслевая направленность;
- уровень общей и экологической культуры жителей региона.

Необходимые административно-правовые меры в области управления отходами

Основной целью административно-правового обеспечения формирования и деятельности отрасли управления коммунальными отходами с привлечением в нее субъектов малого и среднего предпринимательства является *определение данного вида деятельности в качестве одного из главных приоритетов социально-экономического развития на уровне муниципалитета*. А основным инструментом решения данной задачи — межмуниципальная целевая программа обращения с отходами.

Такая программа должна определять принципы, нормы и правила развития отрасли и деятельности хозяйствующих субъектов путем планомерного сокращения объемов ТБО, вывозимых для захоронения на полигоны без разделения на отдельные фракции, и увеличения объемов

и видов раздельно собираемых и вторично перерабатываемых коммунальных отходов, достигаемых за счет принятия и утверждения:

— мероприятий, стимулирующих сокращение объемов образования коммунальных отходов, в том числе утверждение *принципов приема коммунальных отходов у граждан;*

— порядка осуществления деятельности хозяйствующими субъектами, в том числе малыми и средними предприятиями, участвующими в управлении ТБО (работающих с отходами классов опасности, не подлежащими лицензированию) на территории муниципалитета;

— порядка согласования с уполномоченным органом региона (муниципалитета) стандартов, правил и требований к осуществлению профессиональной (предпринимательской) деятельности в сфере услуг управления ТБО, разрабатываемых саморегулируемыми организациями;

— нормативов обеспечения малых и средних предприятий нежилыми помещениями и производственно-технологическими участками, приоритетов по энергосетевым и инженерным присоединениям;

— положений о порядке разработки специальным уполномоченным органом власти схем размещения нестационарных приемо-сортировочных пунктов;

— положений о введении региональных публичных реестров объектов размещения (сбора) отходов с их характеристиками, субъектов управления ТБО (малых и средних предприятий — раздельного сбора отходов, управляющих компаний, вторичной переработки и других, а также ТСЖ, ЖК, ЖСК), доступных малоотходных, безотходных и ресурсосберегающих технологий, мусороперерабатывающих комплексов и предприятий и кадастра отходов, подлежащих переработке на территории региона;

— правил, устанавливающих приоритет продукции, выпускаемой с использованием вторичных ресурсов, закупаемой в процессе размещения государственных заказов;

— положения о порядке и условиях привлечения частных инвестиций в сферу обращения с отходами, в том числе в строительство мусороперерабатывающих, приемно-сортировочных комплексов, в инновационные «малые» технологии на принципах частногосударственного партнерства (концессионные соглашения, создание хозяйственных обществ с государственным капиталом, другие формы);

— мероприятий просветительского, воспитательного, информационного и агитационно-пропагандистского характера для представителей администраций, предпринимателей и граждан.

Необходимые меры стимулирования малых и средних предприятий в области обращения с отходами

Меры социально-экономического стимулирования деятельности малых и средних предприятий в области обращения с отходами должны быть направлены на создание условий для их устойчивого функционирования и гарантированного развития во вновь формируемой правовой, информационной, организационно-технологической и ментальной среде.

Эти задачи могут быть решены разработкой, принятием и осуществлением:

— мер тарифного стимулирования жилищных объединений, управляющих организаций, увеличивающих удельные объемы раздельного сбора ТБО;

— нормативов налоговых преференций для отраслевых хозяйствующих субъектов, использующих технологии раздельного сбора и внедряющих инновационные эффективные технологии в сфере мусороперерабатки и возвращения в хозяйственный оборот вторичных ресурсов, например, дифференциация ставок налогов на прибыль для малых и средних предприятий, ежегодно подтверждающих увеличение раздельно собираемых отходов;

— декларации о сфере деятельности малых и средних предприятий по раздельному сбору ТБО в качестве приоритетного направления работы с закреплением в целевой муниципальной программе поддержки и развития малого и среднего предпринимательства специальных отраслевых льгот и преференций;

— правил и нормативов применения мер социального стимулирования деятельности малых и средних предприятий, жилищных объединений, других организаций в сфере обращения с коммунальными отходами, выполняющими установленные в целевой программе показатели увеличения доли раздельно собираемых отходов;

— тиражированием положительного опыта предприятий в местных СМИ;

— применением льготных нормативов тарифных ставок для субъектов малого и среднего предпринимательства, арендующих нежилые помещения и производственно-технологические участки, находящиеся в муниципальной собственности, и частичной компенсации оплаты аренды у других собственников;

— проведением ежегодных конкурсов на лучшее малое и среднее предприятие в сфере раздельного сбора коммунальных отходов с установлением муниципальных и региональных призов и наград;

— порядка предоставления государственных субсидий малым и средним предприятиям, инвестирующим средства в развитие основных производственных фондов, в инновационные разработки, в системы сертификации качества продукции и управления, в совершенствование технологических процессов;

— порядка софинансирования совместных программ подготовки и переподготовки специалистов в области управления отходами, разработки стандартов и правил деятельности экологических предприятий, требований к технической и экологической безопасности процессов и продукции;

— нормативов дополнительных штрафных санкций к хозяйствующим субъектам, имеющим нарушения в области обращения с отходами, учитывающим экологические и технические особенности региона;

— перечня и нормативов мер экономического воздействия (мер поощрения и штрафных санкций) для должностных лиц — представителей территориальных администраций за действия (бездействия) в сфере обращения с отходами.

Необходимые организационно-технологические меры в области обращения с отходами

Организационно-технологические меры осуществляются путем учреждения единого уполномоченного регионального органа власти с наделением его достаточной компетенцией для координации управления и контроля деятельности субъектов в области обращения с отходами, и последовательного воплощения им мероприятий целевых программ обращения с отходами и поддержки малого и среднего предпринимательства, включая:

— образование регионального экспертно-консультационного совета в области обращения с отходами, с привлечением в его состав представителей органов исполнительной и законодательной власти, малого и среднего предпринимательства, научно-производственных и экспертных организаций;

— создание регионального экологического фонда;

— определение перечня основных региональных научно-исследовательских и технико-внедренческих центров: технопарков, научно-производственных кластеров, испытательных, технологических и сертификационных лабораторий, опытно-наставнических центров, центров подготовки специалистов;

— содействие созданию и деятельности саморегулируемых организаций в сфере обращения отходов, согласованию стандартов, требований и правил отраслевой предпринимательской (профессиональной) деятельности.

В заключение необходимо подчеркнуть несколько ключевых моментов в решении проблемы управления отходами в Московском мегаполисе:

1. Без принятия комплексных межрегиональных программ и создания специальных уполномоченных органов в области обращения с отходами, систематизации проблем и нахождения эффективных способов их преодоления изменить нынешнее неблагополучное состояние дел в сфере управления отходами будет невозможно.

2. Задачи создания начальных производственных циклов (от источника образования отходов до мусороперерабатывающих производств: раздельный сбор — сортировка — вторичная переработка в непромышленных объемах) в технологическом процессе обращения с отходами, особенно в жилом секторе, в силу организационно-технологических, административно-правовых и экономических особенностей деятельности организаций в коммунальной сфере способны эффективно решать только малые и средние предприятия.

3. Без системного решения задач начальных производственных циклов с участием публичной власти, малого и среднего предпринимательства, жилищных объединений и граждан достижение высокого уровня переработки отходов на последующих (промышленных) этапах, связанных с увеличением доли перерабатываемых фракций и возвращаемых в хозяйственный оборот вторичных ресурсов, окажется экономически нецелесообразным.

4. Для решения проблем привлечения малого и среднего предпринимательства в экономически малодоходную и социально нереспектабельную сферу деятельности по сбору и переработки отходов, разработки современных стандартов и правил в области обращения с отходами, внедрения эффективных организационно-технологических схем органы власти должны всемерно способствовать созданию и развитию отраслевых саморегулируемых организаций и их сотрудничеству с жилищными объединениями и их ассоциациями.

ПРОТИВОГОЛОЛЕДНЫЕ РЕАГЕНТЫ В МОСКВЕ

Д.М. ХОМЯКОВ,
факультет почвоведения Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова

Вопрос зимнего содержания городских территорий имеет огромное социальное и эколого-ресурсное значение. Площадь проезжей части объектов дорожного хозяйства (ОДХ) Москвы — около 70 млн м^2, а общая — около 90 млн м^2.

Начиная с 2000 г. создавалась и поэтапно внедрялась современная система зимнего содержания улично-дорожной сети. Накопленный опыт был обобщен и закреплен Постановлением правительства Москвы № 242-ПП от 10.04.2007 г. (в ред. от 13.11.2007 г.) «О порядке допуска к применению противогололедных реагентов для зимней уборки объектов дорожного хозяйства в городе Москве».

С 08.10.2009 г. начала действовать «Технология зимней уборки проезжей части магистралей, улиц, проездов и площадей (объектов дорожного хозяйства города Москвы) с применением противогололедных реагентов и гранитного щебня фракции 2–5 мм (на зимние периоды с 2009/10 г. и далее)» (Технология-2009). Были определены химический состав, технологические и экологические требования к противогололедным реагентам (ПГР). Положительное заключение государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) сроком действия пять лет утверждено приказом Ростехнадзора от 07.10.2009 г. № 845. Средний разрешенный объем применения жидких реагентов — 265 тыс. тонн за сезон (расчет — на 100 обработок площади проезжей части при норме распределения 40 г/м^2), твердых реагентов — до 85 тыс. тонн на 30 обработок проезжей части при норме 42 г/м^2. Система упреждающего (до начала снегопада) использования жидких ПГР позволяла полноценно очищать поверхность объектов механическим способом. В период с 2004–2011 гг. ежегодно использовалось не более 232 тыс. тонн жидких ПГР (водных растворов солей 28% концентрации по массе, содержащих в сумме 65 тыс. тонн солей) и 83 тыс. тонн твердых ПГР (в сумме в среднем всего 148 тыс. тонн солей). Исходя из баланса, непосредственно на дорогах плавилось не более 12–15% снежной массы.

Улучшение экологической ситуации на придорожных территориях и объектах озеленения города Москвы до начала зимнего сезона 2011/12 г. было связано со следующими факторами: снижением суммарной (общей) солевой нагрузки (объема используемых ПГР); комбинированным использованием жидких и твердых реагентов; сочетанием

хлоридов натрия и кальция, с высокой плавящей способностью; минимизацией неорганизованного и неконтролируемого распространения солей ПГР в окружающей среде; функционированием впервые созданной системы удаления снега с объектов и его утилизаций на стационарных и мобильных снегосплавных пунктах и станциях с дальнейшей очисткой стоков в системе городской хозяйственно-фекальной канализации. Данные мониторинга за последние семь лет свидетельствуют: городские почвы не засолены, а зеленые насаждения нормально развиваются. Поступление солей в объекты окружающей среды города — минимально.

Несмотря на очевидные положительные результаты, в Москве с зимнего периода 2011/12 г. стала использоваться кардинально измененная «Технология зимней уборки проезжей части магистралей, улиц, проездов и площадей (объектов дорожного хозяйства города Москвы) с применением противогололедных реагентов и гранитного щебня фракции 2–5 мм (на зимние периоды с 2010/11 г. и далее)» (Технология-2011). Положительное заключение ГЭЭ сроком действия десять лет утверждено приказом Департамента Росприроднадзора по ЦФО от 12.09.2011 г. № 08-Э (документы были размещены на официальном сайте Департамента жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы).

В Технологии-2011 на ОДХ Москвы предусмотрено с 01.11.2011 г. по 15.04.2012 г. (зимний период, определенный в Москве продолжительностью 166 дней) использовать до 260 тыс. тонн жидких реагентов и до 200 тыс. тонн твердых ПГР. Начиная с 2012 г. предусмотрено резкое снижение объема использования жидких реагентов — не более 135 тыс. тонн. Имеющиеся оговорки легко могут свести данный объем к нулю, тогда каждая ликвидированная потенциальная обработка жидкими ПГР будет заменена обработкой твердыми, и в итоге этих реагентов можно будет использовать до 350 тыс. тонн.

Согласно Технологии-2011, заявленный объем ПГР в зимний сезон 2011/12 г. позволял провести 67–72 полные обработки ОДХ твердыми ПГР (сухими солями) и 98 обработок жидкими ПГР (растворами солей 28% концентрации, по массе). Общее число обработок за зимний период составляет 165–170, или одна полная обработка противогололедными реагентами ОДХ каждый день календарной зимы!

Твердые реагенты (определено три вида) являются механическими смесями солей на основе хлористого натрия (поваренной соли технической). Именно он составляет 75–80% массы, до 20% приходится на хлористый кальций, формиат натрия и хлористый калий. Наличие формиатов натрия и хлористого калия (зачастую только декларация об их при-

сутствии, скажем, в формулировке *«содержание в продукте — до 20%»*, использование характеристик *«и/или»* при описании состава и т.д.) позволяет обосновать высокую стоимость продуктов и обеспечить, в ряде случаев, конкурентные преимущества производителю.

ПГР Технологии-2011 не выпускаются ни в одной стране мира. Они, исходя из заявленного химического состава, могут иметь меняющиеся технологические характеристики, токсичны для почвы и других компонентов окружающей среды, поскольку содержат агрохимикаты (минеральные удобрения и мелиоранты). ПГР Технологии-2011 являются физическими смесями от трех до пяти химических веществ. Различный гранулометрический состав компонентов, плотность и форма частиц приводит к резкому возрастанию потерь при распределении, невозможности строго выдерживать нормы расхода на ОДХ, неопределенности плавящей способности смесей.

В сложный период снегопадов и холодов (температуры атмосферного воздуха от -15°С до -24°С) в первой декаде февраля 2012 г. распределение твердых ПГР на объектах дорожного хозяйства Москвы не позволило обеспечить их своевременную механическую уборку и требуемые характеристики поверхности улично-дорожной сети. При снегопаде 1–1,5 см в сутки пробки достигали 10 баллов, число аварий — до 2,5 тыс. в день.

В экстремальных условиях, в частности при низких температурах атмосферного воздуха, для обеспечения безопасного движения автотранспорта в Москве ранее применялся хлористый кальций. Он имеет технологическое преимущество перед иными ПГР, содержащими свыше двух третей хлористого натрия. Для хлористого кальция эвтектические температура и концентрация раствора составляют соответственно, -51°С и 32% по массе, реакция растворения соли приходит быстро, с выделением тепла, а температурная граница использования данного реагента достигает -32°С. В широком диапазоне концентраций и температур окружающей среды скорость коррозии металлов в растворах хлорида кальция низкая и всегда в 2 и более раз меньше, чем у хлорида натрия. Хлориды кальция не оказывают выраженного негативного воздействия на почву и зеленые насаждения, не приводят к их засолению и деградации. Эти свойства и являлась основной причиной широкого использования данного продукта в Москве после 2000 г.

В Технологии-2011, впервые с 2000 г., и в отличие от Технологии-2009, твердый реагент на основе хлористого кальция (массовая доля основного вещества $CaCl_2$ не менее 90%) отсутствует. Кроме того, в ней уменьшено значение предельного содержания хлорида кальция в противогололедных смесях до 15–20% против 25% по массе, выдерживающееся ранее.

До 2005 г. на тротуарах использовалось лишь 10–12 тыс. тонн модифицированной спрессованно-компактированной смеси хлористого кальция и хлористого натрия (так называемый ХКНМ). Во время и после зимы 2005/06 г., разрешалась только механическая уборка снега и обработка твердыми, инертными и не растворимыми в воде фрикционными материалами — гранитным щебнем фракцией 2–5 мм (цена 1,3–1,7 тыс. руб/т).

Согласно постановлению правительства Москвы от 26.10.2010 г. № 969-ПП «О готовности топливно-энергетического и жилищно-коммунального хозяйств города Москвы к работе в зимний период 2010/11 г.» (прил. 4) объем щебня, необходимый и для дворовых территорий, составил около 28 тыс. тонн.

Применение растворимых солей в Москве, впервые с 2005 г., в 2011 г. было разрешено не только на проезжей части улиц и дорог, но и на тротуарах, во дворах и пешеходных зонах. Для этого данные территории и объекты были включены в состав объектов дорожного хозяйства города! Для них предложен комбинированный реагент «КР 3 тв.» — смесь мраморной крошки и вышеназванных солей, преимущественно хлорида натрия. При расходе при разовой обработке 80–200 г/м^2 годовой объем использования этих ПГР составляет 130–150 тыс. тонн. Реагент «КР 3 тв.» применяется в Москве без прохождения установленных в городе процедур оценки безопасности. В сентябре 2011 г. его было закуплено почти 135 тыс. тонн (по цене 18,6 тыс. руб./т — в 12 раз выше цены щебня).

Химический состав реагента «КР 3 тв.»: смесь карбоната кальция (мраморный щебень) по массе 20–50%, формиата натрия — 10–30%, хлорида натрия — не более 50%, хлоридов кальция и калия — не более 20%. Из этой формулировки следует, что химический состав «КР 3 тв.» весьма неопределенный. «Кр 3 тв.» не обладает технологическими преимуществами, поскольку содержит смесь фрикционных материалов и солей, использующуюся одновременно. Остатки мраморной крошки при таких сверхвысоких объемах применения неизбежно попадают с тротуаров в лотковую часть дорог, а затем в ливневую канализацию, накапливаясь и засоряя коллекторы и трубы. Этому способствует ливневый характер выпадения атмосферных осадкой весной и интенсивные многократные технологические мойки (промывки) ОДХ коммунальными службами после схода снега. Сейчас основная часть системы водоотведения с дорог не имеет песколовок со сменными и периодически вычищаемыми лотками.

Для облегчения механической уборки снежной массы рационально применять плавящую компоненту ПГР отдельно от фрикционной.

Фрикционные материалы (гранитный щебень или песок) целесообразно использовать локально, при необходимости создать шероховатую поверхность на проблемных участках. Мраморная крошка быстро разрушается и истирается под механическим воздействием, нестойка в агрессивной солевой жидкой среде. Слой белого налета, периодически возникающий теперь на московских тротуарах, — это смесь кристаллов хлористого натрия, мраморной пыли и иных солевых загрязнений.

Комбинированные противогололедные реагенты экологически не безопасны, они способствует усилению пылеобразования, загрязнению и росту общей солевой нагрузки на территорию. Негативные последствия этого весьма ощутимы и вызывают справедливые возражения москвичей.

Использованный в Технологии-2011 норматив *«допустимого содержания химических веществ, не относящихся к действующему веществу в составе ПГР»* относится к особо опасным потенциальным загрязнителям окружающей среды: фтору, цинку, свинцу, ртути, меди, молибдену, хрому, мышьяку, кадмию, селену, никелю и кобальту. Для твердых ПГР суммарная разрешенная концентрация перечисленных поллютантов составляет 668 мг/кг, а для жидких — 238,2 мг/кг. Таким образом, в зимний период 2011/12 г. объемов реагентов на территорию Москвы должно было попасть порядка 300 тонн (!) этих особо опасных химических элементов. Результаты химических исследований ПГР Технологии-2011, проведенные в МГУ им. М.В. Ломоносова, ВНИИМС им. Н.М. Федоровского, ИМГРЭ и другими учреждениями, показывают, что перечень таких опасных и не относящихся к действующему веществу ПГР Технологии-2011 значительно шире.

Декларации о «полезности и безопасности» ПГР Технологии-2011 также не соответствуют действительности, поскольку эти ПГР содержат агрохимикаты — минеральные удобрения и мелиоранты. Хотя утверждается, что такие реагенты не оказывают негативного воздействия на объекты окружающей среды, и, напротив, гарантируется положительный эффект, для почвы и растений все агрохимические средства опасны при несоблюдении разрешенных регламентов их использования.

Современные природоохранные технологии должны обязательно исключать бесконтрольное попадание ПГР вместе со снегом и талыми водами в почву и, естественно, в водные объекты. Уже само включение в состав ПГР минеральных удобрений и иных агрохимикатов противоречит законодательству Российской Федерации (ФЗ от 19.07.1997 г. № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами», а также СанПиН 1.2.2584-10 «Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации,

применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов» от 02.03.2010 г. № 17).

Хлорид калия (хлористый калий), который входит в состав «КР 3 тв.», а также твердых ПГР Технологии-2011, является минеральным удобрением (агрохимикатом) и запрещен к использованию в городах и вне агротехнологий. Плавящая его способность — низкая. В ПГР Технологии-2011 присутствуют в качестве «биокомпонентов» такие агрохимикаты-мелиоранты, как карбонат кальция ($CaCO_3$), известняковая мука и мел рыхлый.

Правовые нормы, регулирующие обращение с агрохимикатами, потому и появились, что указанные вещества обладают высокой биологической активностью. Негативные последствия от нецелевого использования агрохимикатов в городе будут весьма существенны для природы и человека.

Как показали работы ОАО «Институт МосводоканалНИИпроект» в 1999–2011 гг., снег, вывозимый с ОДХ Москвы, содержит кроме ПГР (соли), продукты разрушения дорожных одежд, различные нефтяные загрязнения, бытовой мусор, минеральные взвеси (щебень, крошку, песок, ил и пыль), резину, пластик, металл, стекло, бумагу и т.д. и, по сути, является отходом высокого класса опасности.

С 2011 г. фактически разрешен и распропагандирован «новый» способ утилизации твердых, жидких и комбинированных ПГР, являющихся фактически отходами, путем их перемещения на придорожные объекты озеленения и городские почвы вместе с убираемым снегом. Коммунальные службы и подрядные организации получили уверения в безопасности данных действий и даже «их пользе». В результате после прошедшего зимнего сезона газоны и дворовые территории стали усыпаны остатками мраморной крошки, а растворимая компонента (соли), естественно, попала в почву вместе с талыми водами. Федеральным законом от 24.06.1996 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» *«Запрещается захоронение отходов в границах населенных пунктов, лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных зон, а также водоохранных зон, на водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения…»* (п. 5 ст. 12).

Использование заявленного в Технологии-2011 количества твердых ПГР и такая кратность обработок (ежедневно) городских ОДХ не только нецелесообразны с точки зрения технологии зимнего содержания города, но и опасны по санитарно-экологическим последствиям.

Во-первых, это просто не нужно, поскольку за зиму в Москве бывает до 70 циклов перехода температуры воздуха через 0 °С, и примерно

50 снегопадов. Поэтому не всегда требуется полная сплошная обработка ОДХ твердыми солями: в подавляющем большинстве случаев нужна выборочная (на сложных участках) или дополнительная (комбинированная) обработка (при сильных снегопадах).

Во-вторых, это неоправданно технологически, поскольку не обеспечивает улучшения состояния поверхности дорог, если вовремя не осуществлена механическая уборка. Напротив, частый проход колонн спецтехники осложняет дорожную ситуацию. Данные действия приводят к росту неконтролируемого поступления солей на окружающую территорию, оказывают воздействие на инженерные коммуникации и автотранспортные средства (усиление коррозии металлов, разрушение асфальтобетонных покрытий и т.д.) и негативно скажутся на здоровье москвичей вследствие интенсивного распространения солевых аэрозолей.

В-третьих, такое число обработок реально невозможно осуществить, учитывая наличие спецтехники, требуемого времени на выполнение перечисленных выше операций первой и второй очереди, загруженность улиц и дорог города.

В-четвертых, планируемое с 2012 г. уменьшение обработок проезжей части ОДХ жидкими реагентами до 51 (вместо 100 обработок по Технологии-2009), при сохранении 65–72 обработок твердыми ПГР, не позволит полностью предупредить и своевременно устранить проявление гололедных явлений, обеспечивать выполнение всех регламентируемых требований к состоянию ОДХ. Обработка твердыми ПГР требует технологической «выдержки» — интервала времени от 30 минут до 1 часа с момента начала снегопада. Убранную дорогу без присутствия на ней снега обрабатывать нельзя, поскольку при этом до 85% солей уносятся с поверхности воздушными потоками при движении автотранспорта и ветром. Это — принципиальное технологическое и экологическое ограничение. Основную упреждающую предварительную обработку делают только жидкими ПГР, которые смачивают поверхность дороги до начала снегопада, а затем плавят снег на всем его протяжении, предотвращая образование наледи и наката. Использование твердых ПГР — необходимое дополнение только при длительных обильных снегопадах. Гранулы соли действуют сверху вниз, частично расплавляя снежно-ледяные образования до асфальтобетонных покрытий, а основное разрушение наледи и наката обеспечивают колеса движущегося автотранспорта. Сокращение обработок дорог жидкими ПГР приведет к росту числа и тяжести аварийных ситуаций, снизит и так невысокую пропускную способность улиц и магистралей.

Примером безуспешных попыток обеспечить должное состояние улично-дорожной сети использованием преимущественно только твердых (сухих) ПГР служить современный опыт ряда крупных северных городов России, а также опыт Москвы до 2000 г. Последние 20–25 лет за рубежом в городах с интенсивными круглогодичными транспортными потоками для зимнего содержания ОДХ в основном применяют жидкие ПГР. Широкое распространение получили современные экологически менее опасные и высокоэффективные технологии, предусматривающие распределение на дорожном полотне твердого хлористого натрия, увлажненного раствором хлористого кальция (20–30% по массе) непосредственно при использовании. В Германии, Австрии, Чехии, Словакии данные смеси известны как FS30 (соотношение сухой соли к раствору в пропорции 70 : 30 при норме расхода 8 г/м^2 сухой соли). Именно эту технологию предлагалось испытать и апробировать в Москве, однако в 2011–2012 гг. система зимнего содержания ОДХ города вернулась примерно на 15 лет назад.

* * *

В 1994–2000 гг. на объекты дорожного хозяйства Москвы попадало не менее 350 тыс. тонн технической соли. Качество уборки оставалось низким, возникали проблемы с движением электрического транспорта, разрушались покрытия, фундаменты, провода и инженерные коммуникации. Засоление и деградация городских почв, угнетение и гибель зеленых насаждений, загрязнение вод стали серьезными проблемами.

Была разработана и реализована новая система зимнего содержания ОДХ на основе отказа от хлорида натрия как единственного твердого ПГР, введение в общегородской баланс жидких и твердых ПГР, использования технологически эффективного и экологически менее опасного хлорида кальция. Эта система успешно функционировала в Москве, при среднем расходе за зимний период 148 тыс. тонн солей.

В зимний период 2011/12 г. в Москве вновь разрешено использование преимущественно твердого хлорида натрия (до 420 тыс. тонн солей) и разрешена обработка химическими веществами дворовых территорий. С ними попутно в окружающую среду попадает порядка 300 тонн особо опасных химических элементов (включая кадмий, свинец, ртуть, хром, мышьяк, цинк, селен). Стало широко использоваться (особенно в пешеходных зонах и дворах) складирование и хранение на придорожных территориях снега, содержащего ПГР, иные отходы и комплексные загрязнения.

Хлористый калий и карбонат кальция как агрохимикаты не должны применяться для противогололедной обработки улично-дорожной сети и пешеходных зон. Негативные последствия их использования для природы и человека обязательно проявятся.

Общая стоимость ПГР для нужд Москвы для зимнего периода 2011/12 г. возросла более чем в 3 раза по сравнению с периодом 2010/11 г. (соответственно 4,5 и 1,3 млрд руб.), суммарное количество солей, распределяемых в зимний период на территории города увеличилось в 2,8 раза, соответственно, кратно возросли санитарно-экологические и технологические риски.

По ряду оценок для зимы 2012/13 г. на закупку ПГР город планирует потратить до 7 млрд руб., а солевая нагрузка на территорию города может увеличиться до 500 тыс. тонн.

Данные процессы происходят на фоне прогнозируемой расчетной величины дефицита бюджета Москвы в 2012 г. на уровне не ниже 252 млрд руб.

Происходит планомерное и целенаправленное разрушение созданной и апробированной на протяжении десяти лет, технологически и экологически эффективной, максимально безопасной инженерной системы, обеспечивающей зимнее содержание объектов дорожного хозяйства Москвы. Введение ее в эксплуатацию потребовало колоссальных бюджетных инвестиций, огромного труда коллективов ученых, проектировщиков, строителей, инженеров. На сегодняшний день она является уникальной и самой передовой среди городов-миллионников России.

ЗНАЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРКАСА ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И РАЗРАБОТКИ СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МОСКВЫ И БЛИЖНЕГО ПОДМОСКОВЬЯ

С.А. ПОДОЛЬСКИЙ, И.В. СОКОЛОВ, О.С. ГРИНЧЕНКО,
Институт водных проблем РАН, Центр научно-практической геоэкологии «Живая вода»

«Стратегия социально-экономического развития города Москвы на период до 2025 года» одной из основных целей имеет преобразование Москвы в современный город с высочайшими стандартами жизни (Стратегия…, 2011). Существует важнейший «стратегический разрыв» — между развитием городской и пригородной инфраструктуры (включая дорожную сеть) и необходимостью сохранения полноценных природных экосистем. Без учета и максимально возможной гармонизации этого противоречия невозможно устойчивое развитие Москвы и всего Московского региона. Непременным условием поддержания устойчивости природных комплексов расширяющейся Москвы и ближнего Подмосковья является сохранение видового разнообразия и продуктивности природных экосистем. Для этого должны быть сохранены не только отдельные ценные в природоохранном отношении территории, но и участки, связывающие их между собой. В условиях активного развития инфраструктуры добиться необходимого результата можно только путем выделения и поддержания целостности экологического каркаса рассматриваемой территории. Для целей формирования «Стратегии» нужны четкие практические критерии выделения и охраны различных элементов экологического каркаса. Обычно под экологическим каркасом понимают комплекс важнейших средоформирующих и средорегулирующих экосистем, объединенных в сеть, а также изолированные территории и объекты, обеспечивающие сохранение разнообразия и продуктивности природных комплексов в условиях рационального хозяйственного использования территории. Самым динамичным компонентом экосистем является животное население. Пределы пластичности и устойчивости зоокомплексов к антропогенным воздействиям в значительной степени определяются возможностью диких животных к активному перемещению в пространстве. Это позволяет им сравнительно быстро заселять временно покинутые территории, при условии, если характер нарушений местообитаний не выходит за пределы экологической пластичности вида. Многие звери, птицы, амфибии и рептилии

предпринимают регулярные, более или менее протяженные кочевки. Это позволяет их популяциям с максимальной эффективностью использовать ареал и обеспечивает оптимальную плотность населения. Большинство диких животных перемещается, не выходя за пределы характерных местообитаний. Наличие взаимосвязанных естественных и (или) слабонарушенных экосистем (лесных массивов, лугов, водно-болотных угодий и др.) необходимо для постоянного обитания большинства видов животных, в первую очередь крупных млекопитающих. Таким образом, возможность свободного перемещения наземных животных можно рассматривать как одно из наиболее характерных свойств экологического каркаса.

Краткая характеристика современных проблем, связанных с антропогенным разрушением экологического каркаса ближнего Подмосковья

В настоящее время Московская область — один из наиболее хозяйственно освоенных регионов Центральной России. Наблюдения на западе Подмосковья (Емельянова и др., 1998; Подольский и др., 2000) показали, что видовое разнообразие зоокомплексов резко сокращается по мере приближения к мегаполису. Так, в Можайском районе отмечено 39 видов позвоночных животных, занесенных в Красную книгу Московской области (5 видов млекопитающих, 24 вида птиц, 3 вида пресмыкающихся, 2 вида земноводных, 4 вида рыб), а в Одинцовском районе — всего 26 видов (2 вида млекопитающих, 19 видов птиц, 3 вида пресмыкающихся, 2 вида земноводных, 2 вида рыб). Деградация зоокомплексов касается не только редких, но и фоновых видов. В Одинцовском районе сокращается численность, и область распространения многих обычных для Подмосковья видов зверей (лось, кабан, кутора и др.), птиц (глухарь, рябчик, тетерев), амфибий (остромордая лягушка, жаба серая) и рептилий (живородящая ящерица). Важнейшим аспектом негативного влияния застройки на диких животных стало разобщение местообитаний, в том числе разрывы и фрагментация лесных территорий. Новые поселки и/или многокилометровые заборы часто возникают на месте лесных перешейков и закустаренных долин ручьев, соединяющих лесные массивы. В силу своего расположения, обеспечивающего межэкосистемные связи, такие участки являются очагами повышенной численности и миграционной активности многих видов животных, но главное — они способствуют поддержанию видового разнообразия зоокомплексов соединяемых территорий. Фрагментация и разрывы естественных экосистем ведут к снижению видового разнообразия и продуктивности зоокомплексов и экосистем в целом.

Можно выделить несколько основных механизмов этого явления: уменьшение площадей оптимальных местообитаний, ухудшение кормовых и защитных свойств угодий; нарушение путей сезонных кочевок и регулярных переходов крупных млекопитающих; затруднение расселения животных.

Если на изолированном участке в результате эпизоотии, перепромысла или по иной причине исчезнет какой-либо вид, то повторное естественное заселение данной территории будет затруднено или невозможно. Три основных фактора современного антропогенного разрушения экологического каркаса ближнего Подмосковья (хаотичная коттеджная застройка, экологически непродуманное строительство и реконструкция автодорог и нарушение водных и околоводных экосистем, включая водно-болотные угодья и долины малых рек) в значительной степени связаны единой социально-экономической подоплекой. Это хорошо видно на примере недавнего известного противостояния экологической общественности, бизнеса и власти по поводу Химкинского леса и подмосковного участка строящейся платной автомагистрали Москва — Санкт-Петербург. Трасса проектировалась не только без учета экологических потребностей, но и прямо вопреки им. Линия магистрали проведена по наиболее ценным в природоохранном отношении территориям, при этом она обходит антропогенные пустоши, населенные пункты и существующие дороги местного значения — участки, не играющие особой роли в поддержании природного равновесия и характеризующиеся низкими показателями биоразнообразия. Таким образом, разрушается экологический каркас, поддерживающий устойчивость популяций и сообществ целого ряда видов (в том числе и особо охраняемых) наземных позвоночных зеленой зоны столицы и Северного Подмосковья. Подобные нарушения носят системный характер и не могут быть полностью компенсированы. Возникает вопрос: как такое было возможно в зеленой зоне Москвы и в ближнем Подмосковье, где все сохранившиеся естественные природные комплексы имеют особое значение в поддержании экологической безопасности? Вряд ли мы имеем дело со случайностью. С точки зрения экологической целесообразности было бы логично провести трассу как можно ближе к существующему шоссе М-10, где много пустошей и пустырей, а леса уже сильно нарушены хозяйственной деятельностью человека и подвержены сильнейшему воздействию фактора беспокойства. Вероятно, при прокладке маршрута будущей автодороги проектировщики руководствовались исключительно соображениями экономии средств строительных компаний. Ведь вблизи шоссе М-10 многие земельные участки находятся в личной собственности или в долгосрочной аренде.

Если они попадут в зону отчуждения трассы, строителям придется платить владельцам солидные компенсации. Полный или частичный обход таких участков увеличит стоимость новой дороги. Избегая этого, проектировщики провели трассу по высокожизненным, высокобонитетным дубовым и хвойно-широколиственным лесам, а также по последним сохранившимся экологическим коридорам. К сожалению, игнорирование экологических потребностей в угоду экономическим становится нормой. Например, в результате создания нового скоростного шоссе на западе ближнего Подмосковья Подушкинский лес пострадал не меньше Химкинского. На аналогичных принципах экономии средств застройщиков часто выделяются участки для коттеджных поселков и иных объектов, в том числе и в пределах водоохранных зон (что допускается новым Водным кодексом). Значительная часть упомянутых объектов нарушает или полностью разрушает узловые элементы экологического каркаса. Существует и ряд специфических экологических проблем, связанных со строительством новых и реконструкцией существующих автомагистралей. В настоящее время дорожное строительство в Подмосковье ведется без учета необходимости сохранения возможности для переходов диких животных. Так, реконструируемое Минское шоссе превращается практически в непреодолимую преграду для большинства наземных позвоночных животных. Это происходит за счет повсеместного освещения трассы, возведения непрерывных разделительных барьеров и экологически непродуманного размещения инфраструктурных объектов (бензоколонок, станций техобслуживания и т.п.), которые часто попадают на сохранившиеся звериные переходы. Особую тревогу вызывает опасность быстрого разрушения и/или деградации городских лесопарков и последних относительно крупных лесных и массивов, прилегающих непосредственно к Московскому мегаполису (Подольский, 2007). В ближнем Подмосковье осталось только четыре таких массива, имеющих региональное природоохранное и средообразующее значение: 1) национальный парк «Лосиный Остров»; 2) территория бывшего Государственного исторического заповедника-леспаркхоза «Горки Ленинские»; 3) Химкинский лес; 4) Подушкинский лес. Сравнивая состояние и динамику экосистем в упомянутых четырех лесных массивах, приходится признать, что только будущее Лосиного Острова не внушает особых опасений. Химкинский и Подушкинский леса уже активно разрушается; на очереди и «Горки», недавно лишенные самостоятельного охранного статуса. Деградация природных комплексов и животного населения Подмосковья недопустима не только с природоохранной, научной и эстетической точек зрения, но и с позиций поддержания экологической безопасности. Обедненные лесные

сообщества в условиях сильнейшего антропогенного пресса теряют свою устойчивость, что наряду с другими факторами в недалеком будущем может привести к деградации природных экосистем, распаду насаждений и фактической утрате зеленого пояса Москвы. Трудно прогнозировать кумулятивный эффект от множественных нарушений природных комплексов. Например, деградация городских парков и пригородных лесных массивов повлечет за собой значительное ухудшение условий обитания мелких воробьиных птиц, концентрирующихся здесь на зимовке. В дальнейшем резкое снижение численности птиц-энтомофагов и ухудшение состояния лесных массивов могут вызвать массовые вспышки вредителей, приводящие к полному распаду древостоя. А ведь именно подмосковные леса играют ключевую роль в обеспечении столичного мегаполиса кислородом. Летом 2010 г., задыхаясь в дыму природных пожаров, москвичи имели возможность убедиться, чего стоит пренебрежительное отношение к охране лесных и водно-болотных экосистем. Однако адекватные меры по сохранению природных комплексов Подмосковья так и не были предприняты. Для сохранения биоразнообразия и устойчивости экосистем в рамках «Стратегии…» необходим комплексный подход, позволяющий сохранить экологический каркас, поставив надежный правовой заслон непродуманным инженерным решениям и экологически опасным коммерческим проектам.

Структура экологического каркаса Подмосковья

С точки зрения сохранения животного населения экологический каркас района представляет совокупность взаимосвязанных и изолированных территорий, а также точечных объектов, обеспечивающих способность зоокомплексов к саморегуляции при условии поддержания их видового разнообразия и продуктивности. Экологический каркас (ЭК) состоит из экологической сети (ЭС), совокупности ценных зоологических объектов (ЦЗО) и рекреационно-экологических территорий (РЭТ). Экологическая сеть представляет ранжированную по степени экологического значения систему переходящих друг в друга участков местообитаний, неразрывная взаимосвязь которых необходима для поддержания естественной саморегуляции и устойчивости зоокомплексов. Экологическая сеть состоит из территорий экологического базиса, территорий экологического резерва и экологических коридоров. Принципиальная схема взаимосвязей и иерархической подчиненности всех элементов экологического каркаса показана на рис. 1.

Рис. 1. Схема взаимосвязей элементов экологического каркаса территории

Эта схема была использована при подготовке карт экологических каркасов Можайского и Одинцовского районов (Подольский, Соколов, 2007). На большей части территории Западного Подмосковья, где антропогенные и естественные природные комплексы тесно переплетаются, реальная конфигурация экологического каркаса действительно напоминает сеть. Последовательно рассмотрим все перечисленные элементы ЭС. К территориям экологического базиса (ТЭБ) относятся сравнительно крупные цельные массивы лесов, болот, лугов и других условно ненарушенных и/или слабонарушенных экосистем, связанных с другими аналогичными природными комплексами, по которым дикие животные могут свободно перемещаться в пределах района. У большинства оседлых видов диких животных весь жизненный цикл может проходить в пределах ТЭБ. ТЭБ составляют основную часть местообитаний большинства диких животных и определяют конфигурации их ареалов. Эти территории не имеют специального охранного статуса и могут использоваться для всех видов хозяйственной деятельности, не сопряженных с разрушением естественных экосистем: охота, спортивное рыболовство, ведение лесного хозяйства, рекреация, традиционное сельскохозяйственное использование. В целях сохранения экологического каркаса в пределах территорий экологического базиса целесообразно:

— не допускать строительство дачных поселков и других хозяйственных объектов;

— не допускать огораживания территории;

— отказаться от мелиоративных работ, меняющих естественный гидрорежим территории;– при проведении плановых рубок обязательно проводить лесопосадки не менее чем на 50% площади вырубки;

— не выводить земли из состава лесного фонда;

— с максимальной осторожностью подходить к прокладке коммуникаций и созданию других необходимых объектов общественной инфраструктуры.

В ТЭБ допустимо создание дополнительных объектов инфраструктуры для обеспечения потребностей рекреации; возможны мелиоративные работы по восстановлению естественного гидрорежима территории. К территориям экологического резерва (ТЭР) относятся все существующие и проектируемые особо охраняемые природные территории (ООПТ), а также участки, перспективные с точки зрения создания ООПТ. В принципе к ТЭР должны быть отнесены и все водоохранные зоны, но в связи с тем, что в настоящее время нет нормативной базы, позволяющей четко выделить упомянутые зоны, они не отражены на картах экологического каркаса. Территории экологического резерва вносят наибольший вклад в сохранение биоразнообразия (биотопического разнообразия экосистем и видового разнообразия зоокомплексов). В их пределах должны в максимальной степени ограничиваться все виды хозяйственной деятельности. Допустимо лишь то, что не противоречит утвержденному режиму охраны конкретной ООПТ. Если конкретная ТЭР еще не имеет установленного охранного режима, в ее пределах (вплоть до утверждения охранного режима) нельзя допускать никаких видов деятельности, которые могли бы нарушить естественные экосистемы: застройка, рубки леса, мелиорация, добыча полезных ископаемых, складирование и захоронение отходов, удобрений и ядохимикатов, прокладка коммуникаций, проведение массовых мероприятий и др. Нельзя допускать приватизации ТЭР и передачи их в долгосрочную аренду. Все ТЭР должны иметь надежную связь с экологической сетью. Если по каким-либо причинам такая связь оказалась нарушена, она должна быть в кратчайшие сроки восстановлена при помощи комплекса специальных биотехнических мероприятий. Экологические коридоры (ЭКОР) представляют относительно узкие массивы лесов, болот, лугов, карьеров, кустарников (и других природно-территориальных комплексов, обладающих хорошими защитными условиями), соединяющие между собой территории экологического базиса. ЭКОР могут проходить между территориями, в значительной сте-

пени нарушенными антропогенной деятельностью. На территории Одинцовского района в 2007 г. нами было выделено 33 экологических коридора, общей протяженностью около 180 км. Экологические коридоры состоят из зон свободного транзита (ЗСТ), ограниченных переходов диких животных (ОП) и областей диффузного проникновения (ОДП). ЗСТ — это основная часть экологического коридора, где животные могут свободно перемещаться, не покидая пределов естественных экосистем и не приближаясь к их внешним границам. Ширина ЗСТ не менее 1 км. ОП — это наиболее узкие участки экологических коридоров, ограниченные прилегающими антропогенно модифицированными территориями с неудовлетворительными защитными условиями. По нашим наблюдениям, ОП активно используются не только млекопитающими, амфибиями и рептилиями, но и лесными видами воробьиных птиц. Несмотря на то что многие переходы пересекают местообитания, в значительной степени нарушенные антропогенной деятельностью, в их пределах зачастую отмечается повышенная миграционная активность крупных млекопитающих. Области диффузного проникновения (ОДП) представляют участки близкого контакта мозаичных мелкоконтурных антропогенно нарушенных и естественных местообитаний. По таким зонам возможно перемещение многих видов наземных животных (особенно мелких), но выделить конкретные переходы затруднительно или вовсе невозможно. Надежным объективным критерием для выделения экологических коридоров и действующих переходов диких животных является использование их копытными, в первую очередь лосем. Выбор лося в качестве основного модельного вида не случаен (Подольский и др., 2000). Сезонные миграции лося широко известны для Сибири и Дальнего Востока (Формозов, 1990; Подольский, 1994). До недавнего времени принято было считать, что в Центральной России лось — оседлый вид. Однако начиная с 1995 г. во второй половине апреля мы наблюдали в Наро-Фоминском, Можайском и Одинцовском районах направленные перемещения лосей в северном и северо-восточном направлениях (Емельянова, Подольский, Никитский, 1998; Подольский и др., 2000) на расстоянии до 40 км. Весенняя миграция лосей обычно проходит в относительно сжатые сроки — середина апреля — начало мая. Обратная осенне-зимняя кочевка более растянута — с ноября по январь. Ее интенсивность зависит от высоты снежного покрова в начале зимы. Потребность в сезонных миграциях вызвана необходимостью максимально эффективно использовать кормовую базу и всю совокупность различных биотопов. Зимой лоси откочевывают к югу (вплоть до Калужской области), где меньше высота снежного покрова и веточные корма более доступны, весной возвращаются на летние пастбища, богатые травянистой растительностью. В последние десятилетия в Одинцовском районе (как и по всему западу Подмосковья) осуществление переходов большой протяженности резко затрудняется при разобщении лесных массивов вследствие дачной застройки, огораживания лесных участков и дорожного строительства. Положение усугубляется браконьерством, ростом численности бродячих собак и усилением фактора беспокойства. Очевидно, что именно популяция лося в наибольшей степени нуждается в экологических коридорах. Ограниченные переходы диких животных (ОП) относятся к наиболее уязвимым местам *экологических коридоров* и *экологической сети* в целом. На востоке и в центральной части Одинцовского района есть территории, где населенные пункты, дачные поселки, предприятия и другие объекты инфраструктуры сливаются в единые многокилометровые массивы, непреодолимые для большинства видов наземных животных. Единичные проходы, позволяющие им миновать такие массивы, играют решающую роль в поддержании устойчивости экосистем зеленой зоны Москвы. Перекрытие таких переходов быстро приводит к катастрофическому снижению видового разнообразия зоокомплексов пригородных лесов: исчезают лось, кабан, барсук, куница и многие другие виды наземных позвоночных. Подобные ОП мы называем ключевыми. ОП между крупными лесными массивами, регулярно используемые дикими животными, мы называем основными; эпизодически используемые ОП и (или) переходы между небольшими участками природных экосистем — второстепенными. В 2007 г. на территории Одинцовского района было отмечено 58 ОП, из них 11 — ключевых, 18 — основных, 29 — второстепенных. Нарушенные переходы нуждаются в искусственном восстановлении путем создания защитных древесно-кустарниковых насаждений и установления особого щадящего режима природопользования. На территории Одинцовского района отмечено 10 (17,3%) нарушенных переходов диких животных; еще 24 (41,4%) находятся под угрозой нарушения. Значение конкретных экологических коридоров и переходов может меняться в зависимости от состояния экологической сети района. Режим хозяйственного использования угодий, отнесенных к экологическим коридорам, должен включать ряд особых ограничений (в дополнение к указанным для территорий экологического базиса):

- запрет вырубок, кроме выборочных санитарных;
- нежелательность проведения коммуникаций (особенно поперек экологических коридоров);
- нежелательность работ с повышенным шумовым загрязнением;
- запрет на использование транспорта вне дорог общего пользования;
- запрет авиаполетов на высотах ниже 1000 м;

- запрет на посадку летательных аппаратов;
- запрет облавных и других коллективных охот;
- запрет на строительство ближе 1 км от ключевых и основных ОП и ближе 500 м от второстепенных ОП;
- запрет любых изгородей и других искусственных препятствий для перемещения животных.

В целях обеспечения экологической безопасности района нельзя допускать приватизации и передачи в аренду территорий экологических коридоров. Особенно строго указанные ограничения должны соблюдаться по отношению к территориям ограниченных переходов диких животных (ОП). К ценным зоологическим объектам (ЦЗО) мы относим небольшие по площади объекты, имеющие значение для сохранения животного населения: места регулярных встреч редких видов животных; места размножения редких видов животных (например, гнезда белых аистов, берлоги); места размножения и/или массового гнездования фоновых видов птиц и других животных (крупные колонии серых цапель, глухариные тока, крупные барсучьи городища и др.); места сезонных концентраций перелетных птиц (например, постоянные места отдыха пролетных стай серых журавлей); участки, где постоянно или временно отмечается повышенная плотность населения промысловых и других фоновых видов животных (например, зимовки лосей, природные солонцы). ЦЗО могут находиться как в пределах экологической сети, так и вне. К рекреационно-экологическим территориям (РЭТ) отнесены участки относительно хорошо сохранившихся, более или менее нарушенных природных экосистем, находящихся в окружении населенных пунктов и/или иных антропогенно измененных земель. РЭТ практически не имеют связей с экологической сетью, не играют существенной роли в сохранении биоразнообразия, но сохраняют рекреационный потенциал и могут быть использованы в целях экологического просвещения. Рекреационный потенциал таких территорий может быть несколько повышен за счет укрепления инфраструктуры, создания экологических троп, искусственного улучшения состава насаждений. РЭТ имеют большое социально-экологическое значение как места массового отдыха горожан и базы для экологического просвещения населения. Кроме того, они могут существенно снизить рекреационную нагрузку на объекты и территории экологической сети. В пределах РЭТ не должно вестись никакой хозяйственной деятельности, противоречащей интересам обеспечения отдыха населения и экологического просвещения. Реальная структура, конфигурация и динамика экологического каркаса в значительной степени зависит от характера, интенсивности и пространственных особенностей хозяйственного освоения

территории. Для сохранения целостности экологической сети наиболее опасна дачная / коттеджная застройка. Известно, что вокруг дачных поселков образуются зоны с пониженной численностью большинства видов млекопитающих. Площади таких очагов антропогенных нарушений животного населения в 4–5 раз превосходят площади самих поселков (Подольский и др., 2000). В районах плотной дачной застройки образуются единые обширные зоны обедненных зоокомплексов с ограниченным числом устойчивых и/или синантропных видов. Экологические коридоры оказываются разорванными. Территории Одинцовского района, не вошедшие в экологический каркас и пока свободные от застройки, можно считать «резервом освоения». Фауна таких участков обеднена. Здесь не имеет смысла пытаться восстанавливать естественные природные комплексы. Напротив, такие территории за счет укрепления инфраструктуры могут взять на себя дополнительную нагрузку и ослабить антропогенный пресс на экологический каркас района.

Перспективы сохранения экологического каркаса ближнего Подмосковья

В Московской области основные зоны антропогенного освоения расположены вдоль радиально расходящихся от столицы в разных направлениях железных дорог и автомагистралей. Большинство железных дорог и шоссе, идущих в одном направлении, расположены неподалеку друг от друга (Белорусская ж.д. и Минское шоссе; Киевская ж.д. и Калужское шоссе и т.д.). Между такими радиальными шосейно-железнодорожными «лучами» обычно находятся очаги относительно хорошо сохранившихся угодий, по которым проходят «межтрассовые» радиальные экологические коридоры. Именно эти коридоры обеспечивают возможность проникновения диких животных в ближнее Подмосковье и поддерживают межэкосистемные связи природных комплексов зеленой зоны столицы с остальной территорией области. Конечными звеньями таких экологических коридоров, вплотную прилегающих к мегаполису, являются: на севере — Химкинский лес, на западе — Подушкинский лес, на юге — природный комплекс бывшего музея-заповедника «Горки». Радиальным экологическим коридорам Подмосковья больше всего угрожает хаотичная диффузная дачно-коттеджная застройка, а также строительство и реконструкция кольцевых автодорог без соблюдения экологических норм. Помимо «межтрассовых» радиальных экологических коридоров экологическая сеть включает магистральные коридоры сезонных миграций, имеющие основное направление «север — юг», а также множество местных второстепенных звериных переходов и зон диффузного проникновения. Возможность в

начале зимы откочевывать к югу, а весной перемещаться к местам размножения на север, чрезвычайно важна для популяции лосей и некоторых других животных. Наблюдения показали, что даже мелкие воробьиные птицы при сезонных миграциях предпочитают придерживаться опушек лесных коридоров. Для регулярных местных кочевок (перемещения лягушек и жаб к местам размножения, перемещения зверей к местам кормежки и т.п.) коридоры и ограниченные переходы экологической сети активно используются подавляющим большинством видов наземных животных. Для магистральных миграционных коридоров направления «север — юг» особую опасность представляет экологически непродуманная реконструкция основных радиальных шоссейных автодорог. Так, реконструируемое Минское шоссе превращается практически в непреодолимое препятствие для наземных позвоночных животных, а строящаяся скоростная трасса Москва — Санкт-Петербург пройдет непосредственно по единственному миграционному экологическому коридору севера ближнего Подмосковья, обеспечивающему возможность перемещения диких животных в направлении «север — юг». Важным элементом экологической сети Подмосковья являются долины малых и средних рек, а также водно-болотные угодья. Они представляют основные пути расселения гидробионтов, амфибиотических (выдра, норка, бобр, ондатра, водяная полевка, кутора), а также облигатных пойменных и околоводных видов наземных животных. Кроме того, рассматриваемые экотоны «вода — суша» являются зонами повышенного видового разнообразия и продуктивности зоокомплексов (Новикова и др., 2006). Благодаря повышенной кормности и хорошим защитным свойствам угодий они дают приют представителям многих фоновых и редких видов, не связанных непосредственно с водоемами. Главные угрозы этим элементам экологического каркаса представляют два основных фактора: растущий пресс нерегулируемого рекреационного использования побережий водоемов; захват, огораживание и застройка пойменных угодий, в том числе и в пределах водоохранных зон. Последнее стало возможно после принятия нового Водного кодекса, допускающего строительство в водоохранных зонах. Для сохранения экологического каркаса ближнего Подмосковья (в том числе для зоны возможного расширения Московского мегаполиса) необходимо выявить элементы экологической сети. Прежде всего, надо найти и четко обозначить на местности все экологические коридоры, а также действующие и частично нарушенные и ограниченные переходы диких животных. Для этого необходимо тщательное полевое обследование значительной части территории ближнего Подмосковья. Во избежание серьезных ошибок ни в коем случае нельзя ограничиваться одними дистанционными методами. Все выявленные активно действующие переходы необходимо взять под охрану. Важнейшие частично нарушенные переходы необходимо восстанавливать, проводя соответствующие биотехнические мероприятия (устранение антропогенных препятствий, подсадка ремизных насаждений, обводнение и др.). В ближнем Подмосковье четыре участка имеют особенно важное природоохранное и средообразующее значение: 1) национальный парк «Лосиный Остров»; 2) территория бывшего Государственного исторического заповедника-леспаркхоза «Горки Ленинские»; 3) Химкинский лес; 4) Подушкинский лес. Для экокаркаса ближнего Подмосковья они играют роль «территорий экологического базиса». Только будущее Лосиного Острова не внушает особых опасений. Однако Лосиный Остров в настоящее время почти и полностью изолирован и фактически потерял связи с экологической сетью Подмосковья. Химинский и Подушкинский леса уже активно разрушаются; на очереди и «Горки», недавно лишенные самостоятельного охранного статуса. Последняя упомянутая территория до настоящего времени по природоохранному значению не уступает национальному парку «Лосиный Остров». Разнообразный породный состав современных насаждений (хвойно-широколиственные, липово-дубовые и мелколиственные леса), наличие хозяйственно ценных (кабан, косуля, лось, заяц-русак, лисица, енотовидная собака, барсук, куница, горностай, ласка и др.) и редких видов животных (летучие мыши, сони, кутора, зеленый дятел, домовой и воробьиный сычи, осоед, пустельга, коростель и др.) редких и исчезающих растений (венерин башмачок и др.) являются уникальными для ближнего Подмосковья. Относительно высокое разнообразие и численность диких животных, особенно крупных млекопитающих, в значительной степени обусловлено сохранением важнейших звериных переходов. Характерной особенностью «Горок» являлось то, что в результате длительного взаимодействия человека и природы здесь сложился единый компактный природно-исторический район, по всем параметрам соответствующий статусу ООПТ высокого ранга. На рассматриваемой территории находятся курганы древних вятичей, а также прекрасный садово-парковый ансамбль XIX в., являющийся памятником русской усадебной культуры. Лесные массивы и их опушки активно используются местными жителями и москвичами для отдыха. Все это определяет высочайшую природоохранную, культурно-историческую и рекреационную ценность рассматриваемой территории. Однако в настоящее время она не имеет необходимого природоохранного статуса. Следствием этого является быстрое замусоривание, повреждение лесных насаждений, незаконный захват земель, техногенные нарушения экосистем, нарушение экологи-

ческих коридоров, снижение продуктивности и разнообразия фитоценозов и животного населения. В ближайшее время все это может привести к деградации природного комплекса «Горки». В еще более тяжелом положении находятся природные комплексы Химкинского и Подушкинского лесов, где развернулось интенсивное крупномасштабное дорожное строительство, ведущее к фрагментации угодий, потере уникальных экосистем и снижению видового разнообразия.

Представляется целесообразным рассмотреть возможность создания в сохранившихся средообразующих лесных массивах ближнего Подмосковья («Горки», Химкинский лес, Подушкинский лес) нового кластерного национального (или природного) парка со строгим режимом охраны, полностью исключающим изъятие земель и любую застройку. О принципиальной возможности подобного шага недавно заявлял в средствах массовой информации мэр Москвы. Необходимо отметить, что предлагаемые участки не вполне отвечают сложившимся представлениям об оптимальных параметрах национального парка (Попов и др., 2001) — не слишком велика и разобщена территория, весьма значителен антропогенный пресс. Однако следует учесть высочайшую природоохранную ценность этих территорий для Москвы и ближнего Подмосковья (в частности, для поддержания экологического каркаса). Кроме того, опыт современного дикого рыночного природопользования в Москве и ближнем Подмосковье показывает, что только высочайший природоохранный статус может препятствовать захвату земель и полному разрушению природных комплексов. В настоящее время дорожное строительство в Подмосковье ведется без учета необходимости сохранения мест переходов диких животных через дорожное полотно. Так, реконструируемое Минское шоссе превращается практически в непреодолимую преграду для большинства наземных позвоночных животных (за счет повсеместного освещения трассы, возведения непрерывных разделительных барьеров и экологически непродуманного размещения инфраструктурных объектов (бензоколонок, станций техобслуживания и т.п.), которые часто попадают на сохранившиеся звериные переходы). Превращение автодорог в непреодолимое препятствие для наземных видов животных разрушает целостность природного пространства Подмосковья, влечет потерю биологического разнообразия и экологической устойчивости обширных территорий. Все это напрямую угрожает экологической безопасности региона и является прямым нарушением Закона РФ «О животном мире», предписывающего сохранять миграционные пути диких животных. Между тем существуют достаточно простые технические решения, соответствующие положениям КоАП РФ и СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги» и не противоречащие Закону РФ «О животном мире». Их реализация позволит достичь сочетания необходимости улучшения эксплуатационных качеств скоростных автодорог (М-1 и др.) и сохранения естественной функциональности природных систем. В целях обеспечения беспрепятственного перемещения животных, сохранения путей их миграций и ценных природных ландшафтов при проектировании новых и реконструкции существующих скоростных автодорог следует предусмотреть следующее:

— установить предупреждающие знаки «Дикие животные» с обеих сторон по направлению движения на отрезках, через которые проходят важнейшие миграционные пути диких животных (в том числе участки прилегания особо охраняемых природных территорий);

— установить знаки максимальной разрешенной скорости движения 70 км/ч на отрезках пересечения миграционных путей диких животных. Знаки должны устанавливаться не менее чем за 2 км до действующего перехода, чтобы водитель успел сбросить скорость до требуемого значения. Мероприятие нацелено на снижение риска аварийности;

— на отрезках пересечения миграционных путей диких животных исключить расположение придорожных сервисных объектов, площадок отстоя, освещение автодороги, устройство сплошных отбойных и разделительных барьеров;

— прилегающая к обочине полоса (шириной не менее 15 м от откоса насыпи) должна быть спланирована, очищена от древостоя, кустарников и высокотравья, регулярно окашиваться до кромки леса;

— разобщение встречных транспортных потоков должно достигаться устройством залуженной разделительной полосы шириной не менее 5 м (допускается снегозащитное озеленение декоративными кустарниками).

Кроме перечисленного выше, необходимо провести работы по выявлению мест пересечения существующих и строящихся автодорог с путями местных кочевок мелких животных (лягушки, жабы, ящерицы, змеи, ежи и др.). На основе полученной информации следует спроектировать и построить специальные переходы для мелких животных (с учетом экологических и этологических особенностей разных видов). В Западной Европе нормой стало не только сохранение экологических коридоров, используемых крупными и средними млекопитающими, но и обустройство переходов для лягушек, змей, несекомоядных и других мелких животных. Все эти мероприятия позволят сохранить неразрывность природного пространства, миграционные пути и одновременно снизить риск гибели животных и аварийности при столкновении с ними. Существующая нормативно-правовая база недостаточна для эффективной охраны экологического каркаса Подмосковья. Для нормализации ситуации необходимо разработать и утвердить несколько правовых актов местного уровня, направленных на достижение следующих целей:

— юридическое оформление понятия «экологический каркас» и придание официального охранного статуса наиболее уязвимым его элементам; прежде всего экологическим коридорам и ограниченным переходам диких животных;

— юридическое оформление запрета на дорожное строительство и реконструкцию существующих автодорог без проведения эффективных мероприятий по выявлению и сохранению всех существующих переходов диких животных;

— введение запрета на любое строительство в пределах водоохранных зон на территории Москвы и Московской области;

— повышение уровня юридической защиты городских лесопарков и пригородных лесов зеленой зоны столицы.

Многие из требований по сохранению экологического каркаса Москвы, ближнего Подмосковья и всей Московской области при желании можно выполнить в рамках «Стратегии социально-экономического развития города Москвы на период до 2025 года».

* * *

Зеленый пояс и подмосковные леса, объединенные в экологический каркас, представляют последний рубеж «экологического благополучия» столицы. Если разрушение природных комплексов зеленой зоны и ближнего Подмосковья не будут остановлены, мегаполис ожидает крупномасштабная экологическая катастрофа. Прообразом такой катастрофы служит ситуация жаркого лета 2010 г., когда Москва задыхались в дыму лесных и торфяных пожаров.

Прогрессирующее разрушение экосистем Подмосковья имеет и серьезный морально-психологический аспект. Л.Н. Гумилев (1970) убедительно показал неразрывную связь этноса и «вмещающего ландшафта». При общении с живой природой происходит запечатление понятия «Родина».

Земли Московской области и особенно ближнего Подмосковья представляют заманчивый объект для долгосрочного размещения денежных средств, обращенных в недвижимость. С расширением границ Москвы эта тенденция только усилится. Если в такой ситуации проектирование и строительство будет, как и сейчас, вестись исключительно из экономических соображений, но в ущерб экологическим потребностям, в ближайшее время следует ожидать полного разрушения зеленой зоны столицы, невосполнимых нарушений экологического каркаса Московской области и катастрофического снижения биоразнообразия.

В последние годы значительная часть ресурсов России фактически направляется на разрушение природы Подмосковья. Кардинальное изменение этой ситуации в сторону приоритетного сохранения окружающей среды должно стать одной из основных задач «Стратегии социально-экономического развития города Москвы на период до 2025 года». Ключевое место при решении этой задачи может занять выявление и сохранение регионального экологического каркаса. Любые планировочные решения должны приниматься на основе сопряженного анализа карт экологического каркаса и каркаса антропогенного освоения. Территории, не вошедшие в экологический каркас, но пока свободные от застройки и инфраструктурных объектов, следует считать «резервом освоения». В случае необходимости только такие участки можно использовать для создания новых хозяйственных объектов (при соблюдении всех принятых природоохранных норм), без существенного ущерба для биологического разнообразия, продуктивности и устойчивости природных комплексов ближнего Подмосковья.

Использованная литература

Гумилев Л.Н. Этногенез в аспекте географии: (Ландшафт и этнос IX) // Вестн. ЛГУ. 1970. № 12. Вып. 2. С. 88–93.

Емельянова Л.Г., Подольский С.А., Никитский А.Н. Роль долин малых рек и водоразделов в сохранении биологического разнообразия и продуктивности природных комплексов Юго-Западного Подмосковья. Третий Междунар. конгр. «Вода: экология и технология. Экватэк-98» (Москва, 26–30 мая 1998 г.). М.: Сибико Интернэшнл, 1998. С. 44–46.

Новикова Н.М., Кузьмина Ж.В., Балюк Т.В., Подольский С.А. Обоснование водоохранных зон на основе экотонной концепции организации прибрежных территорий. Водоохранные зоны: опыт практического применения: Сб. докл. науч.-практ. семинара «Водоохранные зоны: опыт практического применения и целесообразность развития» (18 апреля 2006 г., Москва). М.: Федеральное агентство водных ресурсов: НИА-ПРИРОДА, 2006. С. 23–29.

Подольский С.А. 2007. Угроза зеленому поясу Москвы // Гражданская защита. 2007. № 6. С. 29, 30.

Подольский С.А., Никитский А.Н., Кутузов А.В. Значение микроочаговых процессов для сохранения биологического разнообразия и продуктивности природных комплексов на западе Московской области // Микроочаговые процессы — индикаторы дестабилизированной среды. М.: РАСХН, 2000. С. 55–62.

Подольский С.А., Соколов И.В. Роль экологического каркаса в сохранении животного мира на западе Подмосковья: Матер. Моск. центра РГО // Биогеография. 2007. Вып. 14. С. 9–24.

Попов В.Л., Добрушин Ю.В., Максаковский Н.В. Как создать национальный парк: Доп. матер. к стратегии управления национальными парками России. Вып. 1. М.: Центр охраны дикой природы, 2001. 23 с.

Стратегия социально-экономического развития города Москвы на период до 2025 года: Матер. презентации в Общественной палате РФ. М.: РАЕН: Высшая школа экономики, 2011. 10 с.

ВЫСТУПЛЕНИЯ В ОБЩЕЙ ДИСКУССИИ И НА СЕКЦИЯХ[1]

К.В. АВИЛОВА,
биологический факультет МГУ,
Московское общество испытателей природы

О ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЕ МОСКВЫ «РАЗВИТИЕ ИНДУСТРИИ ТУРИЗМА И ОТДЫХА» И ПРОЕКТЕ ПРОГРАММЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ДО 2016 ГОДА

О проекте Программы охраны окружающей среды города Москвы до 2016 г. (ПООС) много говорилось критического, была резолюция МОИП, направленная руководству города, были резолюции КС МГД и Общественной палаты. Программа как бы находится в стадии доработки. Много критики вызвало положение проекта ПООС, как *«повышение рекреационной привлекательности ООПТ»*, которые довольно быстро были из нее исключены. Но все это выглядит довольно бессмысленно, если рассмотреть уже утвержденную Программу развития индустрии отдыха и туризма (ПРИТО), куда перешли в полном объеме все эти экологически сомнительные положения.

Концепция ПРИТО определена в п. 2.1 с учетом задачи создания в Москве международного финансового центра (пост. правительства Москвы от 19.05.2009 г. № 445-ПП «О Концепции развития города Москвы как национального и международного центра финансовых услуг»). Задачи и целевые показатели ПРИТО направлены на увеличение посещаемости и соответственно антропогенных нагрузок на природные территории (которые называются по-разному: парки, парковые зоны, рекреационные зоны, туристско-рекреационные объекты и т.п.) с 296 до 779 тыс. человек. Это означает усиление их рекреационной дигрессии.

Как *«Рекреационные территории города Москвы»* обозначены и такие ООПТ (или их части), как ГБС РАН, Фили, Измайлово, Останкино, Крылатское, Строгинская пойма и др. Рекреационная емкость и возможности ее исчерпания в ПРИТО не оцениваются, и задачи увеличения этой емкости и предотвращения деградации объектов даже не ставятся.

[1] Выступления в общей дискуссии и на секциях даются в алфавитном порядке фамилий авторов.

Ожидаемый результат ПРИТО: увеличить долю собственных доходов по отношению к финансированию из бюджета города к 2016 г. в парках культуры и отдыха до 85%. Ожидаемые результаты выполнения программы в экологической сфере (*«обеспечение роста доли жителей города Москвы, получивших возможность отдыха и занятия спортом на 20%», «рост доли туристов, привлекаемых для посещения озелененных территорий общего пользования как объектов туристического показа, на 40% к уровню 2010 года»)* соответствуют не экологической, а финансовой задаче.

В разделе 3 ПРИТО (Обобщенная характеристика мероприятий и мер государственного регулирования Государственной программы) все природные и озелененные территории города Москвы называются ООПТ! Заявлено *«развитие новых форм организации отдыха на особо охраняемых природных территориях без негативных последствий для ценных природных сообществ»*. Далее идет ссылка на Программу ООС, по которой результатом реализации мероприятий (созданием рекреационной инфраструктуры, объектов мелкорозничной торговли на существующих и вновь образуемых ООПТ, уход за зелеными насаждениями, организацией системы центров передержки животных, организации досуга и отдыха жителей города) заявлено *«развитие территорий природного комплекса»*.

На этом фоне прогноз отсутствия негативных последствий является декларативным и не подтверждается никакими объективными данными. Наоборот, при росте нагрузок в несколько раз и преобразовании в результате «ухода» и внедрении посторонних объектов (ларьков, клеток и т.п.) такие последствия неизбежны. Увеличить нагрузки на природные территории предлагается без учета изменяющихся климатических условий, градостроительной ситуации, запредельной плотности населения Москвы и, главное, приоритетного для мегаполиса средозащитного и климаторегулирующего назначения занятых растительностью территорий.

В программе развития туризма и отдыха следовало бы ставить задачу упорядочения рекреационного использования ООПТ и других природных территорий города с целью снижения антропогенных нагрузок на природные сообщества и предлагать мероприятия для реализации этой задачи. Рекреационная емкость ООПТ может повышаться, например, за счет приведения в порядок прогулочных дорог (не асфальтированных!) и создания условий для наиболее востребованного прогулочного отдыха.

И еще об одном положении, исключенном под влиянием критики из проекта Программы ООС, но которое постоянно «всплывает» в раз-

работках ДПиОС: на 50% площади всех территорий ООПТ ожидается увеличение биоразнообразия, что позволит усилить средоформирующую и природоохранную функцию! *«Повышение биологического разнообразия»* для ООПТ и вообще природных территорий недопустимо. Это противоречит современным принципам охраны природы даже в условиях города, позволяет засорять местную флору и фауну чужеродными видами и представляет серьезную опасность для природных сообществ. Вселение чужеродных видов растений и животных на ООПТ и других природных территориях нарушает ст. 8 Международной конвенции о биологическом разнообразии, которая устанавливает, что *«Каждая Сторона Конвенции должна, насколько возможно и целесообразно, предотвращать интродукцию, осуществлять контроль и уничтожать те чужеродные виды, которые угрожают экосистемам, местообитаниям или видам»*.

Цель Программы развития туризма понятна — выжать побольше денег из ООПТ путем заполнения природных пространств города объектами торговли и развлечений, что неминуемо приведет к их утрате как природных объектов. Получается, что будущая Программа ООС будет полностью подчинена программе «туризма и отдыха». Добавлю, что после планируемого увеличения антропогенных нагрузок природные территории утратят привлекательность и для туристов, на которых так рассчитывают авторы ПРИТО.

О НЕОБХОДИМОСТИ НОВОЙ КОНЦЕПЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МОСКОВСКОГО РЕГИОНА

Л.Ф. БЕЛАШКИНА,
Территориальное общественное самоуправление «Дубки»

Москва стала городом экологически неблагополучным. Повышенная онкозаболеваемость по сравнению с другими российскими городами и масштабы сокращения площади зеленых территорий свидетельствуют о многом.

В 2007 г. в нарушение всех процедур (без общественных слушаний и экспертиз) была принята «Схема территориально-административного развития Московской области», которая грозит экологической катастрофой Подмосковью. На карте-схеме «перспектив» развития почти не видно лесов, которыми славилось Подмосковье и которые являются зелеными легкими столицы. В ближайшем будущем Подмосковье, как и Москва, превратится в крайне неблагополучный регион. Схема территориально-административного развития Московской области в срочном порядке принималась в том числе и в связи со строительством Центральной кольцевой автодороги (ЦКАД). Строительство ЦКАД и дорог-лучей, вдоль которых предполагается массовое строительство, планируется по самому неэффективному варианту и, безусловно, принесет колоссальный экологический вред как фрагментацией лесных массивов, так и плотностью заселения (антропологический фактор). По некоторым прогнозам к 2020 г. численность населения в Подмосковном регионе будет составлять около 60 млн человек — почти половину России.

Безусловно необходимо:

— широкое информирование граждан о проектах и планах, затрагивающих их конституционные права на благоприятную среду обитания, бесплатное лесо- и водопользование;

— приостановить с помощью депутатского корпуса и правоохранительных органов реализацию противоправно принятой в 2007 г. «Схемы территориально-административного развития Московской области»;

— разработка и принятие новой концепции экологической безопасности Московского региона (возможно — федерального закона об экологической безопасности Московского региона — на основе сбора более 100 тыс. подписей);

— приостановить проведение лесных аукционов в Московской области, которыми из общественного пользования выводятся огромные лесные участки (400 га и более).

Сегодня мало спасать Химкинский и Подушкинский леса, Пионерское лесничество, Баковский леспаркхоз и другие зеленые территории от захвата и массовой вырубки. Такой локальный подход не остановит экологического бедствия. Сегодня необходимо законодательно приостановить действие статей Лесного кодекса, разрешающих аренду на 49 лет с последующей приватизацией, вырубку лесов, даже в особо охраняемых природных территориях и заповедных территориях. Еще правильнее приостановить действие Лесного и Водного кодексов, как принятых незаконно, без учета мнения населения, без серьезных экспертиз.

Есть еще одна проблема, решение которой представляется очень важным для приостановления беззаконий и нарушений в сфере действующего природоохранного законодательства, — это получение достоверной информации в связи с имевшими быть вырубками, захватом земельных участков, когда вам (и даже милиции) отказывают предоставить подобную информацию о ведущихся работах. Много раз сталкивались с фактами, когда милиция в нарушение УПК РФ бездействовала в течение нескольких дней, не истребовала в полном объеме разрешительную документацию, проявляла откровенную либо безграмотность, либо коррумпированность.

Как можно получить достоверную экологическую? Можно обратиться в суд с гражданским иском об установлении фактов, имеющих юридическое значение в соответствии со статьями 262–268 ГПК РФ, и через суд истребовать документы, с тем чтобы суд дал им должную правовую оценку и запретил, к примеру, вырубку, захват участков и др. Госпошлина составляет при этом 200 руб., для отдельных категорий лиц — бесплатно.

СПАСЕМ ДЕРЕВЬЯ И ГАЗОНЫ МОСКВЫ

Ю.Н. БЕЛОВА,
Экологическая группа «Теплый Стан»

Что происходит в нашем городе год за годом уже более десяти лет? Осенью вокруг — ковер из желтых листьев, летом — жидкие былинки, которые косят каждую неделю бензиновыми триммерами, не давая созревать семенам. Под окнами наших домов, в парках, в скверах месиво грязи в дождь и голые стволы погибающих деревьев.

По установкам чиновников дворники, не озабоченные экологией, осенью день за днем выскребают с газонов и придомовых территорий все до последнего листочка (вместе с верхним плодородным слоем почвы), а весной — летом скашивают все газоны вместе с молоденькими кустиками, а часто — и с посаженными жителями декоративными растениями.

В соответствии с Правилами создания, содержания и охраны зеленых насаждений г. Москвы *«...правильное содержание газонов заключается в своевременном выполнении необходимых агротехнических мероприятий... полив, аэрация, землевание, прикатывание, внесение удобрений...»*. Кто хоть раз видел, чтобы дворники вносили удобрения под деревья? Куда идут выделяемые на это деньги? А завоз земли, который так и остается пунктом. Если вдруг и появляется самосвал с землей — то это мертвая земля, с полигонов, и семена, высыпаемые на нее без соблюдения каких-либо правил посадки, прорастают чахлыми стебельками. Собранная листва идет на переработку для удобрений на продажу, а замешанные в этой цепочке чиновники строят себе особняки и следят там за своими газонами по всем правилам, бережно выращивая зеленую травку, которой нас лишают.

В городах же такое варварское «благоустройство», как сбор листвы, влечет необратимые губительные последствия для деревьев и газонов:

- истощается плодородный слой почвы;
- оголяются корни деревьев и кустарников, которые становятся беззащитны перед морозами и жарой;
- земляные черви и насекомые лишаются корма, лишаются места для зимовки;
- птицы лишаются естественного корма и исчезают из города.

Так нарушается вся цепочка биоценоза (вспомним школьную биологию). Практически еженедельный покос травы, который в городе начинается уже с мая, также уничтожает газоны:

- семена трав не успевают созреть;

- повреждается корневая система растений;
- почва лишается естественной защиты (травяной прослойки) от жары, что опять же губительно для корневой системы растений;
- не успевают цвести растения-медоносы, исчезают пчелы и другие насекомые, питающиеся нектаром.

Клумбы, на которые город выделяет финансирование, конечно, красивые и украшают улицу, но они не могут заменить по площади те придомовые территории, парки и газоны, системно уничтожаемые тем же городом.

Что делать:

- требовать отмены абсурдного положения об уборке листвы в парках, на придомовых территориях и газонах города (уборка листьев допустима только вдоль крупных магистралей и трасс на расстоянии не более 10 м, с условием, что за растущими деревьями будет осуществляться должный уход. Также возможна легкая уборка листьев на 3–5-й день листопада, так как первыми опадают больные и поврежденные листья. После этого листья убирать категорически НЕЛЬЗЯ!);
- жителям каждого дома проявить гражданскую активность и требовать от обслуживающих организаций отмены сбора листвы и частого покоса травы (Если от дома собрано достаточное число подписей, требование жильцов должно выполняться. Председатель кооперативного дома вправе самостоятельно запретить сбор листвы на придомовой территории);
- не допускать сбора листвы в городе, проводить разъяснительные беседы с дворниками и обслуживающими организациями;
- в случае сбора листвы в парках и лесопарках незамедлительно звонить в Департамент окружающей среди и природопользования.

Спасая деревья и газоны, мы спасаем себя и своих детей! Европейцы, практиковавшие подобный «уход» за газонами, опомнились, когда начали терять деревья в городах. Нам еще не поздно остановиться.

КОНСТИТУЦИОННОЕ ПРАВО ГРАЖДАН РФ НА БЛАГОПРИЯТНУЮ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ

С.Л. БОГИНА, И.Н. КУЛИКОВ, Н.Ф. ГОРИНА,
Межрегиональный экологический союз

Статья 42 Конституции РФ декларирует право каждого гражданина РФ *«на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением»*. В Москве и Московской области это право во многих случаях не обеспечено. Кроме того, информация о состоянии окружающей среды в Московском регионе, которая по Конституции должна быть достоверной, вызывает много вопросов, как и действительное положение с возмещением причиненного ущерба.

Статья 45 п. 1 Конституции РФ гласит: *«государственная защита прав и свобод человека и гражданина в РФ гарантируется»*. Таким образом, отсутствие этой гарантии есть не что иное, как нарушение Конституции.

Статья 3 п. 3 Конституции провозглащает, что «*высшим непосредственным выражением власти народа являются референдум и свободные выборы»*. Но чтобы воспрепятствовать проведению референдумов, в закон о референдуме Российской Федерации были заложены условия, фактически парализующие волеизъявление народа. Статья 6 этого Закона (от 28.06.2004 г. № 5 ФКЗ с изменениями от 30.12.2006 г. и от 24.04.2008 г.) запрещает выносить на референдум вопрос «*о принятии чрезвычайных и срочных мер по обеспечению здоровья и безопасности населения*». Непонятно, почему запрещается референдум для принятия срочных мер по обеспечению здоровья и безопасности населения.

ЭКОЛОГИЯ И АВТОТРАНСПОРТ В МОСКВЕ

Л.Б. ВОЛКОВА,
Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцева РАН, Центр охраны дикой природы

Одна из главных угроз природно-экологическому каркасу Москвы — автомобильный сектор, который, возможно, даже более агрессивный «пожиратель» московской земли, чем строительный. В 2006 г. транспортная инфраструктура в Москве занимала 6% площади города [1] (т.е. 5,6 тыс. га из 107 тыс. га), в 2008 г. [2] — 8 тыс. га, в 2011 г. *«11% площади города отдано под дороги»* [3, с. 24] (наверное, под всю транспортную структуру), т.е. 10,3 тыс. га. Таким образом, прирост, который шел в основном за счет незапечатанных земель, составил в 4,7 тыс. га за 2007–2011 гг., т.е. 0,94 тыс. га в год. Поправка на использование ранее запечатанных пространств, многоэтажные парковки и др. вряд ли превысит 10–15%.

Департамент транспорта в пример москвичам приводит *«европейские столицы, в большинстве которых проезжая часть занимает не менее 20% площади города»* [3, с. 24]. Для Москвы это составит 18,7 тыс. га.

12 тысяч автобусов, троллейбусов и трамваев перевозят в Москве более 6 млн человек в день. Вероятно, пассажиры 3 млн автомашин могли бы поместиться в 6–8 тыс. дополнительных единиц наземного общественного транспорта, которые и надо городу купить, вместо передачи тысяч гектаров озелененных территорий жилых кварталов автомобильному сектору. 20 тыс. единиц наземного общественного транспорта достаточно для решения проблемы наземных пассажирских перевозок в Москве.

Рост числа частных автомашин поддерживается путем создания невыносимых условий для пользователей общественного транспорта. Причина — нежелание руководства города дотировать общественный транспорт и желания получать отчисления в бюджет от мощной отрасти городского хозяйства, в которую превратился автомобильный бизнес (производство и продажа машин, запчастей, плата за парковки, гаражи, штрафы, страховые компании и др.).

В Москве 7–8 млн человек, которые по возрасту и здоровью могут иметь автомашину. Почему тогда ориентироваться на 4 млн существующих автовладельцев, а не на все 8 млн, существующих и будущих?

Говорить надо об автомобилизации города, а не населения. Город должен решать, сколько и каких транспортных средств ему нужно, и стимулировать использование одних и жестко подавлять налогами другие. Автомобилизация населения — это игра на понятном стремлении граждан к личной независимости. Но никто не объясняет, какой ценой горожанин и общество платят за свободу ехать, «куда хочу», что их хронический бронхит и аллергия у ребенка — результат того, что он и еще 4 млн москвичей купили себе машину, что город в пробках из-за самих автовладельцев!

Руководство Москвы должно ориентироваться на реальные потребности города в пассажироперевозках. Это в первую очередь автобизнесу, а вовсе не москвичам С.С. Собянин дарит 3 тыс. га озелененных территорий в городской застройке (15 кв. м × 2 млн планируемых дворовых и других парковочных мест). Да еще приплачивает: почти 14 тыс. бюджетных руб. подарили каждому, поставившему машину под окном жилого дома на участке, ранее отнесенном к озелененной придомовой территории. А горожанам нужны не миллионы машин, а автобус, потому что с автобусом озеленения больше, а выхлопов меньше.

Машина стала общедоступной в том числе и потому, что автомобилист не оплачивает почти ничего, кроме железа и бензина. Но эта дешевизна мнимая: если включить в налоги на машины все издержки, которые несет общество в связи с их использованием, мало не покажется. Это и лечение заболевших астмой и аллергией, и восстановление лесов-производителей чистого воздуха для разбавления выхлопов, и ликвидация последствий аварий трубопроводов, и компенсация утраченных рыбных промыслов из-за шельфовой нефтедобычи, и расходы на утилизацию самой машины и т.д. Тогда и будет ясно, сколько на самом деле стоит машина. И выяснится, что она по-прежнему роскошь, а ездить надо на автобусе. Льготный билет на метро за 13 руб. дают автовладельцу, чтобы поставил машину на перехватывающей парковке (сделанной за счет озеленения). А тот, у кого машины нет, кто не требует у города все новых земель под свою машину, кто не травит токсичными веществами других, а сам задыхается от выхлопов на остановке в ожидании автобуса и падает в обмороки в метро, — он платит за билет на городском транспорте в два раза дороже! Напомню, что автовладельцу дают 50 тыс. руб., если пожелает купить новую машину. Хорошо устроились!

Четыре миллиона клиентов — ради такого бизнеса ничего не жалко! Ни озеленения, ни здоровья людей. Если для решения проблемы наземных пассажироперевозок городу достаточно купить 8 тыс. автобусов, троллейбусов и трамваев и проблемы пробок, выхлопов и отчасти здоровья будут решены, то абсолютно нелогично отдавать тысячи гектаров озелененных и предназначенных под озеленение санирующих городскую среду земель 4 млн загрязнителей приземного слоя воздуха.

Значит, это сделано под давлением. Рост числа автомашин в Москве затормозился в 2000-е гг. при достижении 3 млн: негде ездить, негде стоять. Четвертый миллион набирали почти десять лет. Рост автобизнеса затормозился, и он нажал руками автовладельцев на клаксоны. Лужков отдал автопрому 1,5 тыс. га озелененных территорий только под дополнительный миллион парковок (под всю транспортную инфраструктуру отдавали примерно по тысяче га в год всю вторую половину 2000-х гг.).

Объявив приоритет развития общественного транспорта, Собянин велел сделать 2 млн парковок для личного! Автопром за 2011–2016 гг. получит еще 3 тыс. га в городских кварталах вне природного комплекса (2 млн машиномест × 15 м^2). *«В 2011 году увеличено и количество придомовых парковочных мест на 435 030»* [4, с. 11]. И число машин с конца 2010 г. к февралю 2012 г. тут же увеличилось на 200 тыс. [5].

Все это происходит при давно и грубо нарушенных нормативах на обеспеченность москвичей санирующими озелененными и природными территориями и росте средозависимых заболеваний на 10–15% в год вслед за ростом числа машин. На озеленение нормативы есть, они нарушены, и никто их выполнять не собирается. А на парковки нормативов нет — и их делают! Во дворах вообще должны быть только гостевые стоянки, а не места хранения. Даже не удосужились для приличия сначала законодательство поменять, чтобы хоть форму соблюсти.

Раздувание автопарка сверх необходимого — это из серии затратных технологий. В неограниченном росте числа машин заинтересованы производители машин, торговцы машинами и запчастями, автосервис, заправки, строители дорог, ГБДД, страховщики и угонщики. Людей фактически принуждают покупать автомашины, за 20 лет создав невыносимые условия пользования общественным транспортом. В 1998 г. было даже принято решение о первоочередном развитии личного транспорта.

Колоссальное инвестиционное давление на город в течение последних 15 лет вызвало массовый приток сюда активного молодого населения со всей страны. Это обескровило регионы, одновременно создав перенаселенность в Москве и Подмосковье. Вместо того чтобы вкладывать деньги в развитие регионов, Москву расширяют и тем дают бизнесу еще больший простор. Зачем нужно стягивание людских, финансовых и других ресурсов страны в одну точку на карте?

В столичном регионе должен развиваться преимущественно общественный транспорт. Необходимо:

— усиленное налогообложение других транспортных средств, компенсирующее реальные издержки города в связи с их использованием (в том числе затраты ОМС и ДМС на лечение заболеваний, вызванных выхлопами — поллинозы, бронхиты и др.; на утилизацию отработавших машин, на компенсационное озеленение);

— увеличение площади санирующих среду зеленых насаждений всех типов до нормативных, в том числе с помощью озеленения парковок, преобразования их в газонные, с водо- и воздухопроницаемым покрытием;

— озеленение крыш не требующими ухода травянистыми растениями местной флоры, озеленение стен;

— переход на Евро-4.

[1] Сообщение зам. руководителя ДПиООС Н.И. Бринзы на пресс-конференции.

[2] По данным СМИ.

[3] Движение и транспорт. Москва. Для жизни, для людей. Программа развития Москвы 2012–2016. Департамент транспорта по заказу правительства Москвы: Информационная брошюра. М., 2011. 33 с.

[4] Жилищно-коммунальное хозяйство. Для жизни, для людей. Программа развития Москвы 2012–2016. По заказу правительства Москвы: Информационная брошюра. М., 2011. 33 с.

[5] М.И. Москвин-Тарханов, выступление на 3-м канале ТВ.

О СОХРАНЕНИИ ЗЕЛЕНОЙ ЗОНЫ МОСКВЫ. СКВЕР У КИТАЙСКОГО ПОСОЛЬСТВА

Е.Б. ГОМОРЕВА,
координатор Комитета защиты прав граждан

Парки, скверы, бульвары Москвы подвержены постоянным попыткам «хозяйственного освоения» со стороны органов власти. Их территории становятся предметом освоения бюджетных средств, зачастую вопреки интересам жителей.

Сквер на ул. Дружбы расположен вдоль посольства КНР. Он создан в 1959 г. по проекту мастера ландшафта М.И. Прохоровой и, согласно постановлению правительства Москвы от 13.07.2004 г. № 485-ПП «Сквер у посольства КНР», является объектом культурного наследия садово-паркового искусства. Пункт 2 ст. 35 (п. 2) Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ запрещает проектирование и проведение строительных и иных работ на территории памятника, за исключением работ по сохранению данного памятника и (или) его территории. Однако, несмотря на его охранный статус, жители района Раменки вынуждены постоянно бороться за сохранение территории сквера.

В 2011 г. С.С. Собянин подписал распоряжение № 44-РП от 25.01.2011 г. «О мерах по организации летнего отдыха населения г. Москвы в 2011 году». Из бюджета Москвы на эти цели было выделено порядка 5 млрд руб. Департамент ЖКХиБ выбрал сквер у китайского посольства одним из объектов для освоения этих средств и утвердил техническое задание по «парку КНР» на сумму 269,8 млн руб., проигнорировав охранный статус территории, подменив понятие «сквер» на «парк» и не узнав мнение жителей. Согласно «проекту», на территории объекта садово-паркового искусства должны были быть проведены «капитальные работы» по «благоустройству», которые предполагали на лужайках сквера строительство спортивных площадок в виде железобетонных площадей с синтетическим покрытием размерами 61 × 30, 30 × 18 м, аттракционов, кафе, пунктов проката, парковок и прокладку новых дорог. В результате под видом благоустройства замечательный объект садово-паркового искусства был бы уничтожен. Поражает неэффективность траты бюджетных средств Департаментом ЖКХиБ. На посадку деревьев выделялось 2,7 млн. руб., а на устройство дорожек из плиточного мощения — 35,5 млн руб., плюс на мощение гранитной брусчаткой — 32,5 млн руб. Вместо природной травы планировалось уложить готовый газон в рулонах за 40,3 млн руб. и т.д. А ведь достаточно было отреставрировать дорожки и провести компенсационное озеленение в соответствии с первоначальным проектом архитектора.

Для того чтобы сохранить любимое место отдыха и 269 млн бюджетных рублей, жителям пришлось устроить митинг, массово звонить на «горячую линию» мэра, обращаться за помощью к фракции КПРФ в МГД и в Комитет защиты прав граждан. Вместо «летнего отдыха» пришлось бороться за конституционные права на благоприятную окружающую среду, за право на общественное участие в принятии экологически значимых решений, за право на участие в градостроительной деятельности. Нет никаких гарантий, что чиновники Департамента ЖКХиБ не затеют очередные никчемные дорогостоящие работы для освоения бюджетных денег совместно с аффилированными застройщиками.

В настоящее время жителям приходится бороться против размещения выходов планируемой Солнцевской линии метрополитена на территории сквера. В нарушение действующего закона о Генеральном плане трассировка пройдет не по Минской улице, где планировалась глубина залегания 60 м, а под сквером, вдоль домов старой жилой застройки Университетского проспекта с неглубоким залеганием, делая большой крюк. Считаем недопустимой практику пересмотра границ памятников и природоохранных зон в сторону их уменьшения и выступаем категорически против изменения статуса «объектов садово-паркового искусства» на «достопримечательное место».

О ПЕРСОНАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЧИНОВНИКОВ, ПРИНИМАЮЩИХ АНТИЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

И.Н. ДРУЖИНИНА,
Социально-культурный фонд «Созидание»

В ноябре — декабре 2011 г. Мосгормнаследием и институтом «Стрелка» проводилась серия общественных дискуссий «Хранители: будущее исторического наследия». Директор Федерации советов по эстетике Флип тен Кате (Нидерланды) поделился опытом страны, где выработан и успешно функционирует механизм общественного контроля развития территорий. В каждом муниципалитете созданы комиссии из местных жителей. На основании находящихся в свободном доступе документов, определяющих градостроительную политику, они принимают решения о судьбе архитектурных проектов в своем муниципальном образовании. Вся информация о работе комиссий размещается в Интернете и доступна любому жителю.

В Москве как муниципалитеты, так и жители не только фактически устранены от принятия градостроительных решений, но и процедура проведения публичных слушаний доведена до полного абсурда. Жители не имеют права голоса, и любые их попытки отстоять права на принадлежащие им дворы, детские площадки, бульвары, газоны и пр. наталкиваются на жесткое сопротивление городского строительного лобби.

Принятие Генплана было превращено городскими чиновниками в фарс. Принятый в итоге документ по градостроительному развитию города удовлетворяет только инвесторов и застройщиков. Этот Генплан, несмотря на выражение недовольства со стороны сменившегося руководства города, до сих пор не отменен и даже не приостановлен. Его дальнейшая реализация приведет к усугублению существующих проблем, начиная с застройки особо охраняемых природных территорий, заканчивая социальными и этническими. Хотя уже сейчас о комфортности проживания в большинстве районов города говорить уже давно не приходится, люди выживают.

Особый интерес для инвесторов и застройщиков состоит в освоении районов обжитых, с хорошей транспортной структурой, подведенными коммуникациями, из которых под предлогом ветхости, аварийности, некомфортности проживания «выдавливаются» коренные жители. Освободившиеся участки используются для строительства «элитного жилья». Несмотря на многочисленные заверения о прекращении строительства в центральной части города и разговоры о пересмотре инвестконтрактов, активное строительство продолжается. Процедура пересмотра инвестконтрактов, освещаемая со СМИ, ограничивается количеством расторгнутых и продленных. Основания для принятия решений, механизм их принятия и причины пересмотра остаются непрозрачными, информация в свободном доступе отсутствует. Заинтересованность строительного комплекса в дальнейшем освоении центральной части города отражают и недавно принятые государственные программы развития Москвы на 2012–2016 гг. Так, программой «Градостроительная политика» планируется внесение изменений в федеральное законодательство, дающее инвестору право на освоение подземного пространства без учета мнения собственника расположенного над ним объекта, программой «Жилище» — возможность надстройки зданий (в том числе жилых) также без учета мнения собственников.

Существующая практика принятия градостроительных решений в городе основана на круговой поруке и безответственности чиновников всех рангов. Согласовывающие и контролирующие ведомства плодятся, до бесконечности дробя и распределяя между собой согласующие и контролирующие функции. Ответственность каждого конкретного чиновника, выдающего согласования, равна нулю.

Для изменения ситуации в области принятия градостроительных решений необходимы изменения действующего московского законодательства, предусматривающие:

- возможность получения каждым жителем города полной и достоверной информации о принимаемых градостроительных решениях, размещения указанной информации в свободном доступе в сети Интернет;
- исключение использования объектов недвижимости в столичном регионе в качестве высокорентабельных инвестиций;
- повышение, вплоть до уголовной, персональной ответственности чиновников, согласовывающих принятие градостроительных решений;
- повышение уровня ответственности контролирующих органов в строительной сфере за бездействие и непринятие мер по обращениям граждан и фактам выявленных нарушений;
- введение в качестве нормируемых параметров, учитывающих реальный процент и плотность застройки, включающих подземные составляющие строящихся объектов (в настоящее время параметром «плотность застройки» подземная часть сооружений не учитывается).

ПРОБЛЕМЫ ПОДМОСКОВНЫХ ЛЕСОВ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ МОСКВЫ

К.В. ЗАХАРОВ, ***ВНИИ охраны природы***

Застройка Московской области, которая в последние два десятилетия стала особенно активной и приобрела, по сути, бесконтрольный характер, наиболее активно осуществляется в непосредственной близости от Москвы. К настоящему времени Москва и Подмосковье образовали единое урбанизированное ядро, а граница между Москвой и областью превратилась в условную линию. То есть «зеленый пояс» столицы оказался отодвинут от ее границ. Поэтому важное значение для москвичей приобретают не только леса бывшего ЛПЗП, но и лесные массивы в срединной части Московской области и даже на ее периферии. Не имея возможности в данном сообщении охарактеризовать все многообразие значения лесов Подмосковья для жителей столицы, оценим важнейший показатель экологического благополучия — соотношение природных территорий и застройки. Как правило, наиболее противоречивы взгляды именно на допустимое соотношение застроенных и лесопокрытых территорий, а также на саму возможность и необходимость дальнейшего освоения природных ландшафтов Москвы и Московской области.

Официально принятый показатель лесистости Московской области — более 40% — является привычным оправданием для возможностей новой застройки сторонниками «развития» региона. Однако 40% — это много или мало? Для ответа на этот вопрос мы рассмотрели столичный регион в границах природной зоны хвойно-широколиственных лесов, т.е. территорию в границах Московской области до Оки на юге. Использовав космоснимки — наиболее объективный на сегодня картографический источник, — мы получили еще больший показатель лесистости — 50,4% в указанных границах. Но внимательный анализ полученных данных дает мало поводов для оптимизма. Использование двух важнейших критериев — размера лесных массивов и степени их изоляции, показывает очень низкую степень лесистости в центральной, наиболее густо населенной части Московского региона.

В общей сложности на территории Московского региона выделено более 1300 лесных массивов площадью свыше 1 км^2, что само по себе является показателем очень высокой степени фрагментации природных территорий. Территория внутри кольцевой автодороги А-107, где расположены большинство «скандальных» объектов строительства, резко отличается по своим характеристикам от остальной части Московского региона: внутри кольцевой автодороги А-107 площадь застройки выше, чем

площадь, занимаемая лесами, и по своим характеристикам эту значительную территорию (площадь более 7100 км^2) правильнее рассматривать как гигантское городское образование. Площадь застройки внутри А-107 составляет почти 3000 км^2, тогда как площадь Москвы в границах МКАД составляет около 800 км^2. Сохранившиеся внутри А-107 небольшие по площади и изолированные лесные массивы очень уязвимы к воздействию урбанизации и должны быть выделены в единую сеть ООПТ.

Сложившееся соотношение застроенных и залесенных территорий в пределах Московского региона свидетельствует о стихийном характере его застройки, которая длительное время ведется практически без учета экологических ограничений и требований. Проведение подобной градостроительной политики неизбежно приведет к дальнейшей деградации живой природы в масштабах всего региона. При этом продолжающаяся урбанизация Московской области ставит под угрозу деградации и самые крупные лесные массивы, сохранившиеся на ее периферии. Прежде всего, произойдет падение биоразнообразия в самих этих массивах, а как следствие — и на всей территории региона, что существенно понизит устойчивость природных сообществ к внешним отрицательным воздействиям. Поэтому с экологических позиций недопустимо дальнейшее градостроительное освоение не только центральной части Московского региона в пределах кольцевой автодороги А-107, но и природных ландшафтов за ее пределами в границах всей столичной области.

Власть же проводит прямо противоположную политику, направленную на усиление урбанизации Московского региона. Нельзя не отметить такие проекты, как Центральная кольцевая автодорога (ЦКАД), автомагистраль Москва — Санкт-Петербург и расширение территории Москвы, которые будут происходить за счет градостроительного освоения природных ландшафтов. Эти проекты приведут не только к прямому и очень существенному сокращению лесопокрытой площади, но и вызовут деградацию небольших и особенно уязвимых лесных массивов в границах А-107.

Таким образом, сохранение живой природы в Московском регионе, а значит, и приемлемого качества жизни, в первую очередь москвичей, возможно только при кардинальном изменении существующей градостроительной политики. До сих пор, когда уже давно написаны обширные научные труды и довольно хорошо изучено влияние города на природу, Москва и Московская область, где трудится целая армия архитекторов и проектировщиков, продолжает развиваться как некое средневековое городское образование, без каких-либо экологических ограничений и без учета интереса населения. Стихийная выгода чиновников и застройщиков определяет судьбу той или иной природной территории, вне зависимости от ее экологической ценности. Москва и мы, москвичи, по сути, превратились в заложников столичного статуса нашего города.

ТВЕРДЫЕ БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ СТОЛИЧНОГО МЕГАПОЛИСА

Г.М. ЗОЛОТАРЕВ,
Международная академия экологии и безопасности жизнедеятельности

В Москве и Московской области ежегодно образуется 7 млн тонн твердых бытовых отходов (ТБО). Основная масса ТБО вывозится из городов и поселков на свалки и полигоны открытого захоронения. Раздельный сбор отходов отсутствует. Небольшие попытки осуществить раздельный сбор не увенчались успехом. Сбор отходов в жилом секторе производится в металлические контейнеры вместимостью 1 куб. м, которые установлены на контейнерных площадках открытого типа. Автомусоровозы с задней погрузкой, вместимостью от 8 до 20 куб. м, вывозят отходы на расстояние до 50 км. Есть несколько перегрузочных станций для дальнего вывоза отходов большегрузными машинами.

Стоимость приемки отходов на полигонах устанавливают муниципалитеты (в большинстве 300–600 руб. за 1 тонну). Стоимость доставки отходов на полигоны определяют частные фирмы в зависимости от расстояния и грузоподъемности автомусоровозов.

В Москве функционируют три мусоросжигательных завода суммарной мощностью 760 тыс. т/год. Стоимость приемки ТБО составляет 3850 руб. (около 100 евро) за 1 тонну. Правительство Москвы ежегодно расходует на эти цели 2,2 млрд руб. Отрицательным моментом мусоросжигания несортированных отходов является образование 20–25% весьма вредных шлаков, которые складируют на полигонах в качестве отходов 3-й категории опасности.

Международная академия наук экологии и безопасности жизнедеятельности (МАНЭБ) выполняет научно-исследовательские работы по созданию двухкамерных пиролизных установок для термической переработки твердых бытовых отходов. Особенностью пиролизных установок является вертикальное расположение камер сушки и пиролиза друг над другом, что позволяет отказаться от транспортеров. Для интенсификации процесса пиролиза применяется внешний нагрев отходов через металлическую стенку и одновременно внутренний нагрев за счет подачи во внутреннюю полость горячих бескислородных газов. Соотношение внешнего и внутреннего нагрева устанавливается в зависимости от вида отходов. Пиролизный газ и пиролизная жидкость используются в качестве собственного энергоносителя и для производства электроэнергии в качестве коммерческого продукта. Остаточная твердая

компонента подвергается плазмотермическому разложению с получением остеклованного шлака. Для условий Москвы и Московской области предложено на действующих полигонах осуществить строительство мусороперерабатывающих заводов МПЗ-200, в состав которых входят сортировочный и пиролизный комплексы. Производственная мощность такого завода — 200 тыс. т/год несортированных отходов. Разработка рабочей документации и изготовления пиролизных реакторов предусмотрена на Тушинском машиностроительном заводе.

С учетом имеющегося опыта МАНЭБ предлагает осуществить реформу в области обращения с твердыми бытовыми отходами в Москве и Московской области. Суть ее заключается в следующем:

1. Жильцы квартир получают специальные прочные с герметизацией зеленые пакеты для мокрых грязных отходов и оранжевые пакеты для сухих чистых отходов. Все оранжевые пакеты имеют метку, с помощью которой производится учет вторичных ресурсов. При этом снижается плата за сдачу отходов от каждой квартиры в зависимости от сдаваемого вторичного сырья.

2. Вновь строящиеся многоэтажные дома оборудуются мусоропроводом зеленого цвета для грязных мокрых отходов и мусоропроводом оранжевого цвета для вторсырья.

3. На контейнерных площадках устанавливают зеленые контейнеры для грязных отходов вместимостью 1 $м^3$ и оранжевые контейнеры для вторсырья вместимостью 6 $м^3$.

4. Вывоз коммунальных отходов осуществляется частными фирмами на конкурентной основе с ликвидацией коррупционной системы разрешительных документов.

5. Имеющиеся в Москве шесть мусороперегрузочных станций предлагается переоборудовать в мусоросортировочные, с производством топлива RDF для цементных заводов.

6. Принимается стратегическое решение о постепенной ликвидации открытого захоронения твердых бытовых отходов, аналогичное решению Германии о прекращении до 2020 г. захоронения на полигонах твердых муниципальных отходов («Цель 2020»).

7. Владельцам полигонов ТБО вменяется по согласованному графику построить мусороперерабатывающие заводы МПЗ-200 по технологии МАНЭБ для переработки поступающих и лежалых ТБО, с предоставлением застрахованного кредита под имущество действующего полигона.

8. Управляющим компаниям и товариществам собственников жилья вменяется приобретение талонов на захоронение отходов по увеличенным тарифам (за вывоз отходов на полигоны открытого захоронения

необходимо уплачивать дополнительный экологический налог в бюджет регионов для субсидирования строительства мусороперерабатывающих заводов МПЗ-200).

9. Мусороперерабатывающие заводы освобождаются от ряда налогов и получают субсидии для погашения банковского кредита за приобретенное оборудование для строительства заводов.

По мнению экспертов МАНЭБ, наиболее перспективным способом утилизации отходов после сортировки и отбора полезных фракций является низкотемпературный пиролиз органических фракций и последующее плазмотермическое обезвреживание при высокой температуре остаточных отходов, с получением отстеклованного шлака. Для реализации перспективной технологии обращения с отходами необходимо профинансировать научно-исследовательские работы по созданию пиролизных комплексов нового поколения. Для подготовки инженерных кадров в области переработки отходов целесообразна организация кафедры биоэнергетики в Московском энергетическом институте.

ПРОБЛЕМЫ ТБО В НАРО-ФОМИНСКЕ

В.И. КОЛЕДОВ,
общественное движение «Экоголос»

Экология в проблеме отходов — это не столько вопрос, как лучше поступать с мусором (сжигать, складировать или еще что-то), — сколько вопрос административно-политический, требующий системного подхода и принятия специальной программы. И решать вопросы экологии надо так, чтобы не усугублять права людей на безопасную жизнь.

На примере Наро-Фоминского района, что при подходе к ТБО с точки зрения прибыли, а не с точки зрения безопасной жизни людей, и без того непростая ситуация с экологией еще более усугубляется. Администрация района пытается решить вопрос, разместив дешевые заводы и свалки ТБО в экологически чистых местах. Конечно, с таких свалок легче получать личную прибыль, чем с большого федерального завода. Но в зоны негативного влияния этих заводиков и свалок попадают детские учреждения, школы, сады, колодцы с питьевой водой, скот, сельхозугодия, наконец люди. При этом 10 000 постоянно проживающих в Веселевском, Верее, Волченковском и других сельских поселениях района имеют хоть какие-то права для протеста, а 120 000 «дачников», проживающих в этих местах по шесть месяцев и имеющих тут собственность (землю, дома), не имеют никаких прав.

Считаю необходимым:

- пересмотреть нормы размещения свалок и полигонов ТБО (наверняка пролоббированные мусорными королями), которые сегодня позволяют устраивать свалки мусора в 500 м от жилья;
- усилить общественный экологический контроль;
- обеспечить учет волеизъявления людей по использованию земель, находящихся вокруг их собственности;
- усилить ответственность чиновников за нарушения экологического законодательства.

О ПРИЗНАКАХ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ КАТАСТРОФЫ В МОСКВЕ

Я.К. КОРНЕЕВ,
Ассоциация территориальных общин

Стройгенплан города Москвы до 2025 года, разработанный ГУП «НИИ Генплана» Москвы, не учитывает естественной гидрогеологии и инженерной инфраструктуры в недрах земельных участков и инженерных сетей. Необходимо восстановить лицензирование проектных и строительных организаций по видам строительных и монтажных работ. При этом в плотной городской застройке надо запретить применение таких опасных строительных технологий, как «стена в грунте» (вызывает техногенные оползни под плотной городской застройкой в стороне от места сооружения), «местное строительное водопонижение» (вызывает техногенные оползни под плотной городской застройкой в стороне от места сооружения), «погружение свай в грунт ударным методом» (вызывает локальное растрескивание стен плотной городской застройки детонационными волнами в грунте на расстоянии от места забивки свай), оштукатуривание стен зданий и сооружений «по сетке» (независимый от технического состояния стен опорный каркас штукатурки исключает возможность контроля за техническим состоянием опорных конструкций зданий и сооружений).

Согласно закону о недрах, на глубине пять метров и глубже недра принадлежат государству и являются зоной государственной ответственности. Поэтому МОСКОМЗЕМ обязан участвовать в согласовании градостроительных решений проектов, чтобы исключить превышение удельных нагрузок на грунт оснований земельных участков под опорными конструкциями фундаментов зданий и сооружений. Необходимо разработать кадастр прочности грунтов земельных участков на различных глубинах.

БИТЦЕВСКИЙ ЛЕС — ЗЕРКАЛО ПРИРОДООХРАННОЙ ПОЛИТИКИ МЭРА И ПРАВИТЕЛЬСТВА МОСКВЫ

Е.И. КРУПИНИНА,
Московское городское общество защиты природы,
Общественное объединение «Город-сад»

Природно-исторический парк «Битцевский лес» — особо охраняемая природная территория (ООПТ), созданная решением Моссовета от 17 октября 1991 г. № 200, вторая по размеру в Москве (занимает 2200 га). Эта территория включает природные комплексы и объекты, имеющие значительную экологическую ценность и предназначенные для использования в природоохранных, просветительских и рекреационных целях. Битцевский лес богат и историко-археологическими памятниками, и прежде всего курганами вятичей XI–XII вв. Дворцово-парковые ансамбли дворянских усадеб XVIII–XIX вв. «Знаменское-Садки», «Ясенево» и «Узкое» образуют с Битцевским лесом единый природный и историко-культурный комплекс. Битцевский лес — местообитание 147 видов животных, 68 растений и 6 грибов, занесенных в Красную книгу города Москвы.

Задачи ООПТ «Битцевский лес»: сохранение природной среды, охрана и мониторинг объектов растительного и животного мира, поддержание экологического баланса, экологическое просвещение населения, рекреационное использование.

Ошибки в области экологической политики, являющиеся следствием политического экстремизма и неверного понимания роли человека в окружающем его мире природы («царь», «хозяин»), в последние годы сменились экологическими преступлениями, вызванными корыстью. В первую очередь это противозаконная застройка природных комплексов (в том числе ООПТ). Второе — убийственная для экологии города политика нынешнего московского правительства, допускающая прямо-таки вредительскую для охраны природы деятельность Департамента природопользования. Третье — бюрократизм административных органов всех уровней. При обращении с жалобой в мэрию можно получить отписку о том, что жалоба отправлена на рассмотрение именно тому департаменту, на действия которого и составлена…

Москва всегда была зеленым городом. Еще в 1990-х гг. площадь зеленых территорий составляла 40% ее общей площади. Но за последние годы зеленые насаждения на территории Москвы сильно пострадали от политики, проводимой правительством Москвы. Особенно это стало заметно в 2011 г. Первое главное «направление» убийства природного

богатства Москвы — застройка природных комплексов, приводящая к их фрагментации и сокращению площади.

Несмотря на протесты жителей, практически начато строительство линии метро мелкого заложения через территорию ООПТ «Битцевский лес». Этот проект нарушает:

— Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ (ст. 94 ч. 6: *Земли особо охраняемых природных территорий... используются для соответствующих целей. Использование этих земель для иных целей ограничивается или запрещается в случаях, установленных настоящим Кодексом, федеральными законами;* ст. 95 ч. 3: *В пределах земель особо охраняемых природных территорий изменение целевого назначения земельных участков или прекращение прав на землю для нужд, противоречащих их целевому назначению, не допускается*);

— Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ (ст. 37 ч. 2*: Запрещаются строительство и реконструкция зданий, строений, сооружений и иных объектов до утверждения проектов и до установления границ земельных участков на местности...*);

— Федеральный закон «О недрах» от 21.02.1992 г. № 2395-1 (ст. 8: *Пользование недрами на особо охраняемых территориях производится в соответствии со статусом этих территорий);*

— Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ (ст. 18: *Правовым последствием отрицательного заключения государственной экологической экспертизы является запрет реализации объекта государственной экологической экспертизы. Ст. 27: Заказчики документации, подлежащей экологической экспертизе, обязаны:*

- *осуществлять намечаемую хозяйственную и иную деятельность в соответствии с документацией, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы;*
- *передавать данные о выводах заключения государственной экологической экспертизы в кредитные организации для открытия финансирования реализации объекта государственной экологической экспертизы.*

Ст. 30. Нарушениями законодательства Российской Федерации об экологической экспертизе заказчиком документации, подлежащей экологической экспертизе, и заинтересованными лицами являются:

6) реализация объекта экологической экспертизы без положительного заключения государственной экологической экспертизы).

Нарушениями законодательства Российской Федерации об экологической экспертизе должностными лицами государственных органов исполнительной власти и органов федерального надзора и контроля, а также органов местного самоуправления являются:

1) фальсификация сведений и данных о результатах проведения экологической экспертизы;

2) выдача разрешений на специальное природопользование или на осуществление иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду, без положительного заключения государственной экологической экспертизы (ГЭЭ);

3) незаконный отказ от государственной регистрации заявлений о проведении общественной экологической экспертизы. Нарушениями законодательства Российской Федерации об экологической экспертизе кредитными организациями, их должностными лицами, иными юридическими лицами, а также гражданами являются финансирование и кредитование реализации объекта экологической экспертизы без положительного заключения ГЭЭ.

Осуществление проекта начато в октябре 2011 г., до завершения ГЭЭ 29 декабря 2011 г., которое к тому же оказалось отрицательным. На публичные слушания 26 января 2012 г. в Северном Бутове и 30 января 2012 г. в Ясеневе проект был представлен с сокрытием информации об отрицательном заключении ГЭЭ. На все обращения граждан идут отписки, появилась информация (в ответе от Метрополитена) о том, что правительство Москвы хочет выделить из ООПТ участок леса, пересекающий всю территорию ООПТ «Битцевский лес» под строительство линии метро. Такое деление ООПТ «Битцевский лес» нанесет непоправимый вред экосистеме леса. Необходимо остановить этот правовой бесредел!

Существуют альтернативные варианты соединения Серпуховско-Тимирязевской и Калужско-Рижской линий метро, в том числе те, которые были представлены на первых публичных слушаниях по проекту, проходивших 2 декабря 2009 г. в Ясеневе. На этих публичных слушаниях жители активно выступили против проекта, благодаря чему проект отложили на два года.

Почему же выбран именно такой вариант прокладки метро? Жители Ясенева склонны видеть причину в планах застройки части Битцевского леса в перспективе, и их опасения не беспочвенны: уже несколько лет на сайте одной строительной организации размещен проект строительства элитного жилья в ООПТ «Битцевский лес»:

Жилой квартал бизнес-класса на Янгеля
Адрес: *г. Москва, ул. Академика Янгеля, вл. 5*
Общая площадь: *500 000 кв. м.*
Сроки проекта: *2006–2010 гг.*
Текущая стадия проекта: *предпроектные работы*
Расчетный объем выручки: *600 млн долл. США*
Расчетный объем затрат: *450 млн долл. США*
Расчетная доходность для инвестора (IRR): *не менее 20%*
Информация с сайта http://www.mirozdanie.com

Второе направление уничтожения природного комплекса Москвы — это чрезмерно интенсивный уход за зелеными насаждениями, ведущий к их деградации или полному уничтожению. Пример такого убийственного «ухода» можно наблюдать в парке «Царицыно». В 2011 г. администрация парка вынуждена была приглашать специалистов-биологов для консультаций, так как стало очевидно, что в парке гибнут деревья и в ближайшее время (10–15 лет) весь парк погибнет. Сильно проигрывает парк после «облагораживания» и с точки зрения средостабилизирующей и рекреационной функций.

Естественные природные комплексы практически не нуждаются в уходе, они самовоспроизводимы, малозатратны (нужно лишь убирать мусор, оставляемый людьми), и именно потому невыгодны городским властям. Многим гражданам подобное «облагораживание» природы нравится. Видимо, они не понимают, что за деньги, удержанные с них в качестве налогов, «облагораживание» наносит огромный ущерб природе и как следствие здоровью населения Москвы.

Третье направление уничтожения природного комплекса Москвы — коммерциализация. Проект государственной программы города Москвы «Охрана окружающей среды» и Программа развития индустрии туризма и отдыха в Москве на 2012–2016 гг. суть голая коммерция, реализуемая под лозунгом повышения рекреационной привлекательности природных комплексов. Строительство спортивно-досуговых сооружений никакого отношения к охране окружающей среды не имеет, а осуществляемое на ООПТ — эту среду губит. Но именно на подобные цели выделяется основная часть средств в рамках упомянутых программ. На территории Битцевского леса, со стороны ул. Красный Маяк, несмотря на протесты жителей и в нарушение законов (в том числе ФЗ «Об экологической экспертизе»), по заказу ДПиООС (!) построен спортивный комплекс. Подобное строительство начато и со стороны усадьбы «Знаменское-Садки». Кроме того, в настоящее время рассматривается проект строительства многоэтажного жилого микрорайона на территории Битцевского леса за МКАД. Публичные слушания с участием местных жителей проходят остро, жители категорически против реализации проекта. Также на охранной территории усадьбы «Знаменское-Садки», в нарушение законов, начато и частично уже реализовано строительство спортивного комплекса по проекту спортивного общества «Альфа-Битца». Согласно «Территориальной схеме сохранения и развития ООПТ “Битцевский лес”», на этой территории предусмотрена возможность строительства некапитальных спортивных сооружений площадью до 0,9 га, площадь же предполагаемой застройки при этом составляет 3,2 га.

Страшно представить, что ждет леса Москвы и Подмосковья при проведении подобной политики. И что ждет жителей в связи с уничтожением и деградацией природного комплекса Москвы и Подмосковья…

ДЕГРАДАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА — ЭТО ЛИШЕНИЕ НАРОДА ЕГО КОНСТИТУЦИОННЫХ ПРАВ

И.Н. КУЛИКОВ,
Межрегиональный экологический союз

В последние годы в стране осуществляется демонтаж конституционных правовых экологических норм, без изменений конституционных требований, происходит подмена идеологических приоритетов. Где обещанная Президентом РФ «диктатура закона»? Нет ее, взамен процветает коррупция, взяточничество, воровство, культ денег и насилия.

Основные виды деятельности чиновников всех уровней московской областной администрации — торговля землей, покрытой лесом, и различные формы мздоимства. На наши неоднократные обращения к Президенту страны, через Контрольное управление Президента РФ, принимались меры по пресечению незаконных действий со стороны отдельных должностных лиц, однако системных мер в деле восстановления утраченных правовых экологических норм так и не предпринято.

Ликвидирована и не восстановлена Госкомэкология РФ — важнейший орган нормативно-правового контроля и экологической политики страны. Ликвидирован институт экологической экспертизы, вместо нее экологическую экспертизу вынужден проводить сам Президент страны, который давал поручения и по Химкинскому лесу, и по природным пожарам, и по Дзержинску, где он признался: *«Вот пока я это не взял под собственный контроль, вообще ничего не происходило»*. Это нонсенс!

В разрез с требованиями Конституции РФ и Конституционного Суда:

— приняты Лесной и Водный кодексы, признанные экологически необоснованными заключениями экологической общественной экспертизы;

— ликвидированы лесхозы, имеющие вековую историю и практику ведения лесного хозяйства; фактически распущена лесная охрана, лес остался беззащитен;

— сокращены водоохранные зоны водных объектов.

В сложившейся ситуации надо всячески добиваться на выборах перевеса парламентской оппозиции, что создаст возможность внести конструктивные изменения в действующие законы.

ЛЕСА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

И.Н. КУЛИКОВ, Л.С. ЧЕРНЯГО,
Межрегиональный экологический союз

Новый Лесной кодекс РФ, по сути дела, открывает возможности для ухудшения состояния и даже уничтожения лесов в густонаселенных районах в первую очередь под видом осуществления рекреационной деятельности на лесных территориях. Статья 41 Лесного кодекса допускает при осуществлении рекреационной деятельности в лесах возведение временных построек. Это с учетом сроков аренды до 49 лет, открывает возможность строительства капитальных хозяйственных и жилых объектов на арендованных участках леса. Такое положение в корне противоречит принятому на Конференции ООН по окружающей среде и развитию (1992) «Заявлению о принципах управления, защиты и устойчивого развития всех видов лесов, жизненно необходимых для обеспечения экономического развития и сохранения всех форм жизни», которое призвано служить базовым документом для разработки национальных планов действий по лесам.

Практически все леса Московской области отнесены к категории защитных лесов, которые, согласно ст. 12 п. 4. Лесного кодекса РФ, *«...подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов с одновременным использованием лесов при условии, если это использование совместимо с целевым назначением защитных лесов и выполняемыми ими полезными функциями»*. Однако капитальное строительство в лесах несовместимо с таким их целевым назначением. Отвод лесных участков под коттеджное строительство неизбежно ведет к деградации лесных экосистем. Перечислим лишь некоторые из разрушений в защитных лесах Московского региона, которые произведены при попустительстве органов местной власти Московского региона:

— В поселке Красково (20 км от МКАД) произведена санкционированная вырубка лесопарка под коммерческие цели. Лесистость в этом районе составляет 10–15% от нормы.

— В поселке Быково (33 км от МКАД) распроданы все леса поселковой территории под коммерческое строительство, лес огорожен и застраивается. Лесистость в этом районе составляет 20–30% от нормы.

— В поселке Кратово (40 км от МКАД) вырублено более двух тыс. сосен под второй стадион «Сатурн». Контролирующие органы признали вырубку незаконной.

— Поселок Николина Гора. Произведены сплошные вырубки (более трех тыс. сосен деревьев) под строительство.

— В поселке Баковка (30 км от МКАД) вырублена дубовая роща в центре поселка под коммерческое строительство.

— Подушкинский лес (40 км от МКАД). Более двух тыс. деревьев высокого бонитета вырублено под строительство коттеджей и лыжной трассы.

В Истринском районе местный лесхоз разрешил вырубку сотен га сосновых лесов под предлогом его поражения жуком-«типографом», который может поражать только еловые леса. В этом районе стоимость семи соток под коттеджное строительство на лесных землях составляет 590 тыс. рублей, поскольку за такие деньги, как гласит реклама, обеспечивается *«безопасность и экология»*. Однако «расчлененные» экосистемы в скором времени деградируют и перестанут гарантировать «хорошую экологию». В итоге те, кто приобрел жилье в ныне престижных уголках защитных лесов, скоро поймут, что ни за какие деньги нельзя купить лесной аромат, журчанье ручьев, щебетание птиц и шум листвы над головой, поскольку, как гласит народная мудрость, «нельзя рубить сук, на котором сидишь».

Новый Лесной кодекс превратил лес — главный стратегический ресурс биосферы, который обеспечивает ее устойчивость, — в банальный товар, а конституционное право на благоприятную окружающую среду — в фикцию, отдав леса в аренду. Проводником этих экзекуций над лесами утвержден Лесной план Московской области, в соответствии с которым планируется передать в аренду леса зеленых зон городов (15–20% защитных лесов области). В случае реализации этого Лесного плана площадь лесов Подмосковья сократится и природа региона постепенно потеряет свои средообразующие функции.

Мы предлагаем:

— запретить возведение любых построек при осуществлении рекреационной деятельности на арендованных участках леса;

— переработать, с участием общественных организаций, Лесной план Московской области и направить его на государственную экологическую экспертизу;

— провести государственную инвентаризацию особо охраняемых природных территорий и участков леса, выполняющих природоохранные функции Московской области.

О СОСТОЯНИИ И КАЧЕСТВЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Ю.С. ЛЯЛИН,
ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова,
фракция «Зеленая Россия» партии «ЯБЛОКО»

Официальной информацией об экологической обстановке и тесно связанной с ней санитарно-эпидемиологической обстановке в стране являются ежегодные доклады федеральных и региональных органов МПР, Росгидромета и Роспотребнадзора. Качество приводимой в них информации не всегда находится на должном уровне, что объясняется в первую очередь недостаточным числом точек наблюдения и определяемых показателей. Состав и содержание федеральных и региональных материалов разных ведомств и разного уровня иногда не соответствуют друг другу как по форме, так и по содержанию. Так, загрязнение воздуха в Москве в 2009 г. по данным федеральных МПР и Росгидромета, оценивалось как «высокое» (ИЗА = 13,8), а по данным городского департамента МПР — как «повышенное» (ИЗА = 5,8). Никакого объяснения этому факту нигде не приводится. Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в Московской области ведется всего в 9 из 53 городов с населением от 30 до 200 тыс. человек. Но данные о загрязнении передаются на федеральный уровень только по этим 9 городам, без их экстраполяции на оставшиеся 44. И таких примеров немало. Обращает на себя внимание слишком большой срок подготовки докладов о состоянии окружающей среды, который превышает год. Например, отчет МПР за 2010 г. был опубликован только в 2012 г. Указанные материалы издаются очень небольшим тиражом — 200–400 экз., — что затрудняет знакомство с ними широких слоев населения.

На фоне небольшого официального внимания к экологическим проблемам представляется важным вклад в распространение экологической информации РОДП «ЯБЛОКО». С 2006 г. фракция «Зеленая Россия» этой партии издает серию «Экологическая политика России». В этой серии вышли сводки по экологической политике в области защиты вод, лесов, возобновляемой энергетике, защите животных, здоровью человека и др. Электронные версии этих книг находятся на сайтах www.rus-green.ru и www.yabloko.ru. С 2010 г. издается серия буклетов «Региональная экологическая политика», посвященная актуальным экологическим проблемам регионов России. Как отмечено в редакционном предисловии, эти буклеты «*...критический анализ информации по важным экологическим проблемам конкретного субъекта Российской Федерации (по данным государственных докладов Минприроды РФ, Росприроднадзора и Росгидромета, региональных документов и другим источникам) и предлагаемым путям решения основных экологических проблем. Главная задача публикации буклетов серии «Региональная экологическая политика» — вновь привлечь внимание граждан к проблемам экологии («экология касается каждого»). Вторая задача — показать возможные пути улучшения современной экологической ситуации в данном субъекте Федерации».*

Большое значение имеют публикации экологической направленности в СМИ и особенно экологические газеты и журналы. Хотелось бы отметить газету «Берегиня», которая издается в Нижнем Новгороде.

Все большую роль в распространении экологической информации играет Интернет. Здесь появляется все больше специальных сайтов, посвященных, полностью или частично, экологической проблематике. Назрела необходимость создания какого-то единого интернет-портала, где бы не только собиралась, но и обсуждалась общероссийская, региональная и международная экологическая информация. Было бы полезно, если в столичном регионе тоже был бы организован такой экологический портал.

О ЦЕНЕ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

Е.В. МЕЛОКУМОВ,
независимый эксперт

Понятие эколого-экономической эффективности (как более фундаментальное по отношению к эффективности по Парето) возникает в связи с комплексным учетом рисков и неопределенностей, связанных с антропогенным воздействием на среду обитания. Существуют риски, которые мы не в состоянии ни измерить, ни оценить. Следуя данному подходу в целях макроэкономического описания, экологическая полезность формализуется в виде параметра и рассматривается как мера риска; тем самым преодолевается искусственное разделение на экономическую и экологическую составляющую при оценке эффективности хозяйственной деятельности.

При интеграции систем управления качеством и охраной окружающей среды представляется возможным дополнить существующие операционные показатели эффективности новыми, учитывающими эколого-экономическую составляющую. Качество продукции при этом естественным образом будет характеризоваться ее экологичностью («наилучшие доступные технологии» при производстве продукции в этом случае понимаются в смысле «нелимитирующего ресурсопотребления»).

Таким образом, в рамках управленческого подхода, построенного на комплексном управлении рисками, предлагается использование относительного показателя (представимого в виде функции) «цены образования отходов», при расчете которого в качестве переменных используются следующие экономические величины: соотношение полезного вещества и отходов, связанных с производством продукта, доступность продукта по имущественному признаку (отношение возможного количества людей — потребителей продукта к общей численности населения), а также количество занятых на производствах, выпускающих отдельно взятую услугу или продукт. Число переменных может быть увеличено при возможных вариациях в определении данного показателя как величины относительной.

Смысл использования показателя «цены образования отходов» состоит в количественной оценке, характеризующей сравнительную экологичность (экологическую полезность) отдельно взятого товара или услуги. Тем самым он рассматривается как способ оценки эколого-экономической эффективности. В контексте макроэкономического регулирования расчет и применение данного показателя является одним из средств гармонизации структуры производства и потребления при выборе траектории устойчивого развития с реализацией принципа эффективной занятости населения (полной занятости при восстановительном природопользовании). Существенное положительное влияние на структуру производства и потребления с точки зрения экологизации может оказать информирование населения о количестве сырья (материальных ресурсов), используемых при производстве отдельно взятого продукта, и количестве занятых людей на производствах, их выпускающих.

ЗАХВАТЫ БЕРЕГОВ РЕК И ДРУГИХ ВОДОЕМОВ КАК СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА

С.А. МЕНЖЕРИЦКИЙ,
Всероссийское движение «Открытый берег»

Доступной официальной статистики, отражающей реальный масштаб захватов прибрежной полосы водоемов (которая в соответствии с Водным кодексом РФ не может быть застроена или огорожена), не существует. Ни Минприроды РФ, ни Росприроднадзор РФ, ни Росводхоз либо не ведут ее в принципе, либо утаивают. Поэтому экологи и активисты общественных движений опираются как на свидетельства людей, проживающих в том или ином регионе, так и на публикации в СМИ и Интернете. Судя по всем этим источникам, захваты береговых полос водных объектов РФ приняли массовый характер.

Можно утверждать, что общая длина незаконно отчужденных и изъятых из общего пользования береговых полос на территории Москвы и области исчисляется многими сотнями километров. Захваченные прибрежные территории активно застраиваются объектами, несовместимыми с водоохранной и общественной функциями этих земель, превращаются в источники как постоянно возрастающей экологической угрозы, так и социальной напряженности.

Приведу только ряд вопиющих фактов, связанных с Москвой. Природный парк «Москворецкий», крупнейший из столичных природных парков, располагается на территории Западного и Северо-Западного административных округов. В 1998 г. постановлением правительства Москвы ему был присвоен статус особо охраняемой природной территории. И в эти же годы, при прямом участии мэрии, началось фактическое разграбление берегов его рек и озер. Широко известна история криминального захвата и застройки берегов Татаровского озера — одной из наиболее живописных частей парка, примыкающего к микрорайону Крылатское и Олимпийскому гребному каналу. Здесь вместо бесфундаментного здания детской школы водного спорта, разрешенного постановлением правительства города № 525 от 2000 г., возник элитный поселок таунхаусов «Остров фантазий», наглухо огородивший парковую территорию в 27 га и сделавший ее недоступной для москвичей. Другой пример. В охранной зоне памятника природы «Серебряный бор» Департаментом инвестпрограмм правительства Москвы был построен подобный же поселок таунхаусов (ул. Таманская, 7). Компания «Мосдачтрест», которой на паях владеют мэрия и компания «АФК-Система», развернула крупномасштабную застройку своих земельных участков таунхаусами и особняками для продажи и сдачи в аренду, что многократно повысило техногенную и антропогенную нагрузку на экосистемы Серебряного бора и привело к сбросу части канализационных стоков в акваторию его береговых полос. Компания «ЛУКОЙЛ» незаконно огородила и застроила коттеджами около одного километра прогулочной набережной Серебряного бора (ул. Таманская, д. 36), и также сбрасывается часть канализационных стоков в акваторию городского пляжа № 2, чему имеются прямые доказательства. Аналогичные нарушения Водного кодекса допускаются и поселком Речник, занимающего берег Москвы-реки напротив Серебряного бора. Имеется и множество других примеров беззакония, планомерно осуществляемого / поддерживаемого властями на берегах столичных водоемв. Из самых свежих примеров: уничтожение заповедника «Долина реки Сходни», ради его застройки элитными многоэтажками.

Еще хуже с соблюдением норм Водного кодекса обстоят дела в Московской области. По оценкам независимых экспертов и данным ряда общественных организаций, от 60 до 80% берегов популярнейших областных водохранилищ, рек и озер уже огорожено и застроено. Это Истринское, Икшинское, Озернинское, Можайское, Рузское, Клязьминское, Пироговское, Пестовское, Пяловское, Учинское и другие, реки Москва и Ока, озера Круглое, Долгое, Нерское и множество других. Беззаконие здесь стало правилом, а законность — редчайшим исключением. Особенно показательно, что главными захватчиками общедоступных береговых линий в подавляющем большинстве случаев являются госчиновники, сотрудники правоохранительных органов и их бизнес-партнеры. Как следствие почти все обращения граждан в местные природоохранные прокуратуры игнорируются, а судебные решения, вынесенные в их пользу, не исполняются.

Ситуация с захватом берегов водоемов в стране, и в Московском регионе, целиком лежит в области экономических преступлений и коррупции. Можно утверждать, что данная проблема давно носит не только массовый, но и глубоко *системный* характер, и в рамках сложившейся в России криминально-монополистической модели управления и хозяйствования решения не имеет.

ДОСТУПНОСТЬ И ОБЪЕКТИВНОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ПРОБЛЕМЫ ХИМЗАВОДОВ В ПОДМОСКОВНОМ СОЛНЕЧНОГОРСКЕ

Н.Е. МОРОЗОВА,
общественный активист

Жители Солнечногорска узнали о том, что в черте города построен химический гигант, лишь тогда, когда он начал работать в 2006 г. — по возникшему постоянному присутствию в атмосфере химических веществ. Решение о строительстве принималось кулуарно, в местных СМИ об этом не говорилось. Общественные слушания прошли формально, объявление о них было напечатано мелким шрифтом в бесплатной информационно-рекламной газете. Но все это мы узнали потом, когда по крупицам собирали информацию о характере производства, владельцах, инвесторах, процедуре принятия решений, поведению должностных лиц, а также о том, как строятся отношения между хозяевами производства, проверяющими и контролирующими органами, и органами местного самоуправления.

Сбор информации шел посредством поиска в Интернете и через ответы госорганов не жалобы жителей. Отправной точкой широкомасштабного поиска информации стал ответ из областного Роспотребнадзора на обращение на «прямую линию» Президента РФ в Интернете в декабре 2006 г. В письме были названы реквизиты Госэкоэкспертизы по конкретному химическому производству (синтез ПЭТФ-гранулята), назван химзавод (ЗНП «Сенеж»), указана первоначальная мощность (250 т/сут), даны реквизиты документа, позволившего начать строительство завода в черте города (снижение размера санитарно-защитной зоны Главным государственным санитарным врачом области). Далее уже делом техники стало получение текста Госэкоэкспертизы, в котором полностью описан технологический процесс, количество и перечень планируемых выбросов, типы фильтров, устройство производства и промплощадки, перечень организаций, согласовавших проект и многое другое.

Через запросы в поисковых системах Интернета оказалось возможным найти дополнительно большой объем информации. Так, через запросы в поисковых системах сети Интернет удалось выяснить характер второго, как выяснилось вскоре, самовольно возведенного рядом с первым, химзавода по производству вторичного ПЭТФ-гранулята (ЗПП «Пларус»). Удалось даже найти тексты решений Арбитражного суда МО.

Добытая в Интернете информация позволила аргументировать запросы и жалобы в разные инстанции, а также снимать телесюжеты для местного ТВ (СТВ). Большую роль в борьбе с незаконно построенными химзаводами сыграло коллективное обращение в Общественную палату РФ (ОП) в марте 2011 г. Перенаправленная ОП в Минприроды жалоба была перенаправлена им в Роспотребнадзор и в Росприроднадзор. Росприроднадзор провел проверку после нашего запроса в прокуратуру области на ЗНП «Сенеж», и впервые за пять лет его работы обнаружил много нарушений природоохранного законодательства (ст. 8.1 Кодекса РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ — отсутствие на предприятии производственного контроля и отсутствие паспортов на отходы производства; ч. 3 ст. 8.21 — отсутствие на предприятии паспортов на пыле- и газоочистные установки; ч.1 ст. 8.13 — превышение концентрации загрязняющих веществ в сточных водах после очистки). Интересно, что в ответе Росприроднадзора были лишь перечислены номера нарушенных статей Кодекса административных правонарушений, в то время как Минприроды в своем письменном ответе перечислило все формулировки нарушений.

Спущенная сверху директива заставила понервничать Роспотребнадзор, который начал ведомственную проверку и даже инициировал показательное взятие проб вредных веществ в присутствии общественности. Мы стали свидетелями такой практики: территориальный (районный) Роспотребнадзор просит областную лабораторию взять пробы 24 веществ, выбрасываемых заводом в атмосферу; лаборатория привозит сначала только трои анализатора, через месяц — четыре. В неформальной беседе специалисты Роспотребнадзора объясняют, что, к примеру, анализатор терефталевой кислоты имеется только в Обнинске, и другие анализаторы также в дефиците. К тому же финансирование на проведение систематических замеров не предусмотрено, функция проведения множественных замеров возложена на завод, который заключает договор с какой-нибудь аккредитованной лабораторией и оплачивает эту работу. Неудивительно, что цифры таких «замеров» получаются все сплошь «правильными», никоим образом не превышающими ПДК. После серии таких «замеров» ЗНП «Сенеж» смог исключить из перечня выбросов соединения сурьмы, несмотря на то что ацетат сурьмы является катализатором реакции синтеза ПЭТФ на данном производстве. На вопрос одного из жителей во время проведения замеров *«чем так сильно пахло 20 сентября, что он не разрешил детям идти гулять (находясь в 2 км от завода)»*, штатный эколог завода ответила: «Динил стравили». Это какие же концентрации динила присутствовали в окружающем воздухе, если его можно было почувствовать в 2 км от завода! При

этом клапан для стравливания динила находится у земли, а не вверху колонны синтеза.

Надо отметить, что взятие проб в присутствии общественности не гарантирует возможность подмены данных или их фальсификации. Пробы они увозят в лабораторию, а затем Роспотребнадзор области сообщает «результаты» в свое районное отделение. Имеет место еще одна порочная практика, закрепленная законодательно: Роспотребнадзор обязан заблаговременно уведомить проверяемое производство о предстоящей проверке.

Информация по заболеваемости, смертности, врожденным уродствам у населения, проживающего вокруг производств, гражданам практически недоступна. Получить такую статистику, пусть в усеченном виде, позволили запросы от Солнечногорского ТВ (на основании Закона о СМИ), в Солнечногорской Центральной районной больнице (ЦРБ) и ЗАГС. ЗАГС никакого ответа на запрос не дал, а ЦРБ представила следующие данные по новообразованиям и болезням органов дыхания.

Заболеваемость болезнями органов дыхания и новообразованиями населения Солнечногорского муниципального района за 2000–2010 гг. (на 1000 жителей)

Заболевания	Годы										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Новообразования	43,8	43,6	44,2	43,1	43,4	53,7	50,9	52,6	67,8	69,0	83,7
Болезни органов дыхания	418,3	412,0	421,5	411,3	370,8	412,7	399,8	424,9	531,5	496,1	602,5

Заметен рост числа новообразований особенно с 2008 г. (пробные пуски заводов были в 2005 г.).

Основные проблемы, с которыми мы столкнулись, суммированы ниже.

1. Дефицит юридической информации и потребность в доступных консультациях экологических юристов. В каждой местности есть специфика: то, что подходит для Сасова Рязанской области, где областная прокуратура иногда стоит на стороне «зеленых», а точнее — на стороне закона, — не подходит для Солнечногорска.

2. Можно было бы сохранить много времени, если бы нам были известны подробные пошаговые инструкции, как действовать в часто встречающихся случаях[1].

3. На местах может иметься полезная для борьбы с отравляющими население производствами медстатистика, и ее надо постараться получить.

4. Возложение контроля за вредными выбросами на сами производства вступает в противоречие с основной целью любого предприятия — максимизацией прибыли. Это особенно опасно, когда у надзорного органа (Роспотребнадзора) отсутствует материальная база (анализаторы и финансирование), необходимая для выполнения контрольных функций. Функцию контроля необходимо выводить из юрисдикции вредных производств.

5. Необходимо находить и использовать механизмы реального влияния на хозяйствующие субъекты, нарушающие требования экологической безопасности. В нашем случае после проверки Росприроднадзором, обнаружившей нарушения природоохранного законодательства по ряду статей Кодекса РФ об административных правонарушениях (см. выше), ЗАО «Завод новых полимеров “Сенеж”» был оштрафован на общую сумму 85 000 руб., т.е. сумму, которую он окупает за 10 минут работы.

6. Сиюминутная выгода отключает рациональное мышление. Загаживаются исконно чистые территории, химические производства строятся самовольно (!) в густонаселенных местах, соседствуют с дачными участками и санаторно-оздоровительными комплексами. У должностных лиц отсутствует понимание, что все мы «в одной лодке».

[1] Такую инструкцию можно было найти в Интернете, например, на сайте эколого-правозащитной «Беллоны» www.bellona.ru. — *Прим. ред.*

УГРОЗА ПАРКУ 40-летия ВЛКСМ НА ВОРОБЬЕВЫХ ГОРАХ

И.М. ОБЖИРОВА,
Движение «Никто, кроме нас!»

Над территорией Парка Дворца творчества детей и юношества и Парка 40-летия ВЛКСМ, расположенных на Воробьевых горах, между ул. Косыгина и Ломоносовским проспектом, нависла угроза незаконной застройки! Парковые территории Дворца творчества детей и юношества и 40-летия ВЛКСМ, созданные в 1962 г. и занимающие 68,5 га, в настоящее время практически не затронуты хозяйственной деятельностью. Здесь растут многочисленные кустарники и деревья разных пород, находятся два пруда. Площадь естественного травяного покрова значительно превышает площадь заасфальтированной поверхности, что создает чувство гармонии с природой. Эти территории являются природоохранными и образуют уникальный природный территориальный комплекс. В пределах такого природного комплекса все компоненты тесно связаны между собой, и его целостность достигается сохранением каждого компонента. При изменении одного компонента возникает цепочка последствий, затрагивающая свойства всего комплекса.

Именно наличие охранного статуса и включение всей данной территории в Городской реестр недвижимого культурного наследия г. Москвы (постановление правительства Москвы ППМ-89 от 09.02.1999 г.), позволяло сохранять эту территорию от застройки долгие годы.

Если территория защищена охранным статусом, не позволяющим вести строительство, то начать такое строительство можно, если лишить охраняемую законом территорию охранного статуса или изменить охранный статус «памятника» на статус «достопримечательного места».

В марте 2011 г. заместитель мэра Москвы Л.И. Швецова подписала письмо (№ 4-ТС-60/09-5) с указанием на то, что с Москомнаследием достигнута договоренность о проведении комплекса научно-проектных работ, направленных на обоснование *«изменения вида объекта культурного наследия и утверждения градостроительных регламентов и режимов содержания территории Парка Дворца творчества детей и юношества и Парка 40-летия ВЛКСМ, расположенных на Воробьевых горах, на достопримечательное место с проведением ряда государственных историко-культурных экспертиз и выпуском соответствующего постановления правительства Москвы»*. В Адресной инвестиционной программе г. Москвы на 2011 г., утвержденной постановлением правительства Москвы №277-ПП от 16.06.2011 г., предусмотрены средства на разработку соответствующей проектно-сметной документации. Разработкой такой документации по указанному объекту занимается ЗАО «АльфаИнвест» в рамках заключенного 17.01.2012 г. государственного контракта № 0173200001511000557 на сумму 25 млн руб. В соответствии с планами правительства Москвы вместо уникальной природоохранной территории памятника регионального значения (произведения ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства) «Парк Дворца творчества детей и юношества и Парк 40-летия ВЛКСМ» появится достопримечательное место «Дворец пионеров и школьников на Ленинских горах, Детский музыкальный театр им. Н. Сац и Московский цирк на проспекте Вернадского с прилегающей территорией». Это позволит застройщику, аффилированному с органами правительства Москвы, вырубить любое количество деревьев и кустарников, изменить существующий ландшафт, превратив его в единое образовательно-развлекательное пространство, где будут расположены различные культурно-развлекательные сооружения, подземные парковки, гостиница, торговые галереи, аквапарк, планетарий.

Планы правительства Москвы, связанные с застройкой уникальной природоохранной территории, вступают в противоречие с действующим законодательством, нарушают конституционное право москвичей на благоприятную окружающую среду (ст. 42 Конституции РФ), подрывают доверие к власти и создают напряженность в обществе.

Москвичи, неравнодушные к данной проблеме, должны объединяться и требовать от властей принятия целевой программы сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия, не позволяющей исключать из Городского реестра недвижимого культурного наследия включенные объекты или изменять их вид. В соответствии со ст. 27 ФЗ-73 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ» на всех объектах культурного наследия, включенных в реестр, необходимо установить надписи и обозначения, содержащие информацию об объекте культурного наследия с указанием на то, что любые строительные работы на территориях памятников запрещены с указанием телефонов и адресов организаций, осуществляющих контроль за выполнением природоохранного законодательства.

К ПРОБЛЕМЕ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

Л.А. ОЗОЛИН,
общественный активист

Проблема ТБО — одна из острейших из нерешенных проблем страны в целом, а в особенности Москвы и Подмосковья как наиболее густонаселенной урбанизированой территории. Существенное изменение характера компонентов бытового мусора за последние годы привело к непригодности традиционных методов «каменного века» обращения с ним.

Проблема обращения с отходами имеет два тесно связанных аспекта — экологический (благоприятная среда, здоровье населения) и экономический (рациональное использование ресурсов, эффективность экономики, снижение затрат на обращение с отходами и т.п.). Поскольку экологический аспект является базовым основополагающим фактором обеспечения безопасности и здоровья человека, экономическая составляющая должна рассматриваться как, безусловно, важная, но как подчиненная. Конфликтные ситуации, возникающие между этими двумя аспектами, должны однозначно разрешаться в пользу экологии.

Структура решения вопроса обращения с ТБО является иерархической, многоступенчатой системой мер, классифицированных ниже по уменьшению их экологической и экономической эффективности:

— предотвращение образования отходов, снижение их токсичности для окружающей среды на этапе производства;

— минимизация объема отходов;

— многократное использование (увеличение срока службы и т.п.) предметов потребления;

— вторичное использование ресурсов;

— конвертация отходов в тепловую и электроэнергию;

— уничтожение отходов и безопасное хранение при невозможности дальнейшего использования.

Вершина данной пирамиды является вопросом как эффективности, так и цивилизованности функционирования экономической системы. Решения по этой системе мер лежат в сфере компетенции, прежде всего, государственного управления как инструмента защиты интересов общества в целом, в частности выработки финансовых стимулов и нормативно-правового обеспечения, и должны приниматься в рамках общей стратегии повышения эффективности и модернизации экономики.

Очевидно, назрела необходимость разработки комплексной федеральной программы корректировки развития экономики с учетом экологического аспекта. Причем одним из приоритетных и первоочередных направлений должно стать ускоренное выведение особо опасных компонентов (например, содержащих ртуть устройств и приборов) из бытового оборота, а также выработки стратегии сбора и утилизации опасных фракций ТБО (например, устройств, содержащих тяжелые металлы). Отношение государства к обращению бытовых отходов должно коренным образом измениться. Организация обращения с отходами должна перейти из сферы хозяйственной деятельности муниципальных образований в сферу высокотехнологичной и жестко контролируемой государством и обществом индустрии.

На сегодняшний день наиболее общественно резонансным и вызывающим наибольшую озабоченность в обществе оказывается вопрос экологически безопасного конечного избавления от отходов, находящийся в основании пирамиды. Захоронения бытового мусора на полигонах ТБО (типа «свалки обыкновенные») не могут быть признаны цивилизованным и отвечающим экологическим потребностям общества решением и неприемлемы, для Московского региона в частности, в связи со следующими обстоятельствами:

- большим количеством осадков, близостью грунтовых вод и высокой проницаемостью почв в Подмосковье;
- ограниченностью питьевых водных ресурсов;
- густонаселенностью, ограниченностью свободных территорий, в том числе рекреационных, на фоне необходимости создания все новых и новых полигонов;
- возрастанием социальной напряженности, связанной именно с этим вопросом.

Альтернативные методы решения должны, прежде всего, основываться на экологической составляющей. Концепция их реализации должна вырабатываться в рамках широкого экспертного обсуждения среди технологов, экологов, других специалистов, публично и коллегиально. Необходимо учитывать мировой опыт и эколого-технологические тенденции и перспективы. При выработке решений необходимо принимать во внимание высокую степень готовности таких новых технологий, как высокотемпературное сжигание, пиролиз, газификация, плазмогенераторные установки. Информация о технологиях, которые планируется использовать, экологических угрозах и методах их снижения должна быть открыта, публична и доступна для обсуждения.

Вызывает озабоченность отсутствие информации о механизме принятия решений, о самих принятых решениях, об общественном кон-

троле за этими важными для общества процессами. Заявления типа: «Мы построим самый совершенный мусоросжигательный завод» не являются такой информацией и вызывают озабоченность и в обществе, и в экспертной среде. Мусоросжигательные заводы (МСЗ) в Москве являются высокоопасными предприятиями с точки зрения экологии. За функционированием этих заводов должен быть налажен жесткий контроль с целью недопущения нештатных режимов работы и за соблюдением технологии. Непонятно состояние и эффективность газоочистки на этих заводах и то, как и где хранятся высокотоксичные остатки продуктов горения. Закрытость такой информации порождает обоснованное недоверие к приемлемости решения проблемы методами МСЗ.

Экологические угрозы возникают и в связи со сложившейся в Подмосковье практикой сжигания мусора на придомовых территориях, особенно в весенний период. В США выбросы диоксинов от подобного избавления от мусора гражданами в десятки раз превышает суммарный выброс диоксинов всеми МСЗ.

О НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО ПОЛНОМОЧНОГО ОРГАНА ИНТЕГРАЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ТБО

Ю.В. ПАВЛЕНКОВ,
НП эффективного управления недвижимостью и обеспечения безопасности зданий и сооружений при их эксплуатации «Индустрия Сервейинг»

Озвученное С. Собяниным решение об отказе от строительства в границах города мусоросжигательных заводов (МСЖ) не было подкреплено дальнейшим межпарламентским и межправительственным взаимодействием между администрациями Москвы и Московской области и представляет собой половинчатый шаг. Данное решение не отменило постановления правительства Москвы № 313-ППМ 2008 г. «О развитии технической базы городской системы обращения с коммунальными отходами в городе Москве», в соответствии с которым кроме строительства МСЖ предполагалось создать городскую целевую программу по обращению с коммунальными отходами на 2009–2015 гг. и такие ее составляющие, как:

— подпрограмму по развитию системы обращения с отходами лечебно-профилактических учреждений, обеспечивающей экологическую и санитарную безопасность на всех ее этапах: сбора, транспортировки и обезвреживания отходов;

— прогнозную оценку объемов образования коммунальных отходов и их морфологического состава на долгосрочную перспективу;

— предложения по привлечению научно-технического потенциала города Москвы к реализации программы и мероприятия по выпуску оборудования для объектов промышленной переработки на отечественных предприятиях;

— предложения по совершенствованию нормативно-правовой базы обращения с коммунальными отходами на уровне города и внесению изменений и дополнений в акты Российской Федерации;

— предложения по совершенствованию тарифной политики и действующих нормативов в сфере обращения с коммунальными отходами, учитывающие планируемые показатели ее развития до 2015 г.;

— предложения по государственной поддержке и стимулированию предприятий и организаций всех форм собственности, осуществляющих деятельность в сфере раздельного сбора отходов, заготовки и переработки вторичного сырья;

— предложения по созданию региональной технической базы обращения с коммунальными отходами совместно с Московской и прилегающими к ней областями.

Из перечисленных мероприятий по состоянию на 1 марта 2012 г. в официальных отчетах региональных правительств показателей в содержательном или числовом выражении обнаружить не удалось.

С целью достижения эффективности разработки и реализации мероприятий комплексной системы управления экологией Московской агломерацией представляется необходимым разработка и принятие маршрутной карты, на основе некоторых базовых принципов, включающей:

— формирование межрегионального (надрегионального — на уровне полномочного представителя Президента РФ в ЦФО) полномочного отраслевого органа интегрального управления экологией;

— создание единой межрегиональной базы правового и нормативного регулирования в сфере управления экологией;

— инвентаризация и создание публичных реестров субъектов управления полигонами ТБО (ответственных муниципальных образований) и объектов захоронения отходов, с техническими и экологическими параметрами и характеристиками;

— проведение широкой разъяснительной и агитационно-просветительской кампании по внедрению системы раздельного сбора коммунальных отходов;

— разработка инвестиционно-финансовых и контрольных механизмов и инструментов;

— проведение исследований при подготовке программ и проектов;

— комплексная оценка применяемых технологий и оборудования (приоритет экологически чистым способам переработки, использование технологий термической утилизации только тех фракций и объема, переработка которых другими способами невозможна);

— использование механизмов частногосударственного партнерства при реализации крупных инфраструктурных проектов (концессионных, венчурных, кластерных соглашений);

— активное привлечение малого и среднего экологического предпринимательства с использованием механизмов инновационного и венчурного финансирования;

— применение механизмов публичного обсуждения и контроля в ходе подготовки и реализации программ и проектов;

— применение мотивационных тарифных и налоговых механизмов к участникам проектов и программ;

— стимулирование внедрения мини-комплексов системы раздельного сбора коммунальных отходов малыми и средними предприятиями, максимально приближенных к источникам образования отходов;

— моральное и социальное поощрение представителей органов власти и местного самоуправления, жилищных и общественных объединений, хозяйствующих субъектов при успешной реализации экологических программ и мероприятий, и система штрафных санкций при нарушении принципов управления коммунальными и производственными отходами к муниципальным администрациям, хозяйствующим субъектам, жилищным объединениям, гражданам и организациям вне зависимости от форм собственности.

Опираясь на существующую нормативно-правовую базу, экономические и организационные условия деятельности хозяйствующих субъектов в сфере городского (муниципального) хозяйства, не дожидаясь решений региональных правительств, уже сегодня в масштабах муниципальных и внутригородских муниципальных образований возможно построение эффективных систем обращения с коммунальными отходами. Есть основания утверждать, что перспективы реализации предлагаемой схемы обращения с твердыми бытовыми отходами (ТБО) с использованием схем раздельного сбора (на основе нестационарных сортировочных модулей) у источника их образования для муниципальных образований в нынешних условиях становятся едва ли не единственно исполнимыми. Основным координирующим звеном в системе обращения с коммунальными отходами при этом выступают управляющие жилищные организации, объединенные в саморегулируемые организации (СРО) управляющих недвижимостью, обладающие организационными возможностями и способные сформировать мотивационные механизмы сближения интересов собственников, административных органов и подрядчиков, работающих в сфере обращения с отходами и объединенных в отраслевые СРО в данной сфере. Развитие системы обращения с ТБО на основе постепенного и последовательного внедрения раздельного сбора отходов на начальном этапе не предполагает принудительных мер воздействия (санкций) в отношении граждан и основывается на Декларации о раздельном сборе отходов потребления, предлагаемой общему собранию собственников на годовом отчетном собрании, либо при выборе управляющей организации (ТСЖ, ЖК, ЖСК) при заключении договора управления многоквартирным домом. Постепенное внедрение системы раздельного сбора коммунальных отходов не требует бюджетного финансирования, строится на основе экономической рентабельности процессов сортировки, вторичной переработки и возвращения в хозяйственный оборот полезных фракций в

составе ТБО. Управляющие жилищные организации во взаимодействии с жителями (или их объединениями — ТСЖ, ЖК, ЖСК) выступают основными заказчиками жилищно-коммунальных услуг, в том числе услуги по обращению с коммунальными отходами, заинтересованными в минимизации их стоимости. А муниципалитеты — главными организаторами и исполнителями экологических программ и программ энергосбережения. Их интересы в данном случае совпадают и становятся основой успешной реализации предлагаемой модели управления отходами потребления.

С 2012 г. региональные и местные органы власти в череде отчетных показателей, оценивающих эффективность их деятельности, в соответствии с 261-м ФЗ обязаны публиковать сведения в области энергосбережения и повышения энергоэффективности, включая, например, связанные с обращением ртутьсодержащих осветительных устройств. Несмотря на известные проблемы, связанные с практической реализацией законодательства об энергосбережении, дело в регионах и муниципалитетах все же сдвинулось с мертвой точки. Чего нельзя сказать о состоянии дел в сфере обращения с коммунальными и производственными отходами, в которой в не меньшей степени, чем при производстве первичной энергии (товаров, работ и услуг), имеются существенные перспективы развития.

Отдельно следует отметить особые роль и значение субъектов предпринимательской деятельности в процессах раздельного сбора, сортировки и переработки в непромышленных объемах коммунальных отходов. От их профессиональной подготовленности, организационной способности к объединению в некоммерческих предпринимательских объединениях и качества разработки специализированных документов по стандартизации процессов обращения с отходами потребления (документов саморегулируемых организаций) во многом будет зависеть эффективность реализации предлагаемой модели. Представляется, что некоторые преодолимые сложности возникнут на этапе межотраслевого согласования стандартов, правил и регламентов между СРО управляющих недвижимостью, СРО в сфере обращения с отходами потребления и СРО профессиональных участников индустрии вторичной переработки ТБО. Но эти проблемы ничто по сравнению с важностью позитивного прорыва в действиях федеральной и региональных администраций в экологической сфере.

О БЛАГОУСТРОЙСТВЕ УКРАИНСКОГО БУЛЬВАРА

А.Н. РАКИТИН,
Общественный совет Дорогомилово

На территории района Дорогомилово (Кутузовский проспект, площадь Киевского вокзала, Б. Дорогомиловская ул. и ул. Можайский вал) сложилась крайне неблагоприятная экологическая ситуация. Эта территория характеризуется пониженным рельефом (низина), высокой плотностью застройки и большими транспортными потоками, что вызывает большую концентрацию окиси углерода и приводит к значительному росту заболеваний органов дыхания. Единственной рекреационной зоной в этом районе является Украинский бульвар (5 га). В процессе обсуждения проекта Генерального плана Москвы до 2025 г. жители категорически протестовали против распоряжения правительства Москвы от 01.07.2005 г. № 1204-РП об отчуждении от бульвара участка 1,4 га под точечную застройку — строительство гостинично-делового комплекса. Благодаря многочисленным обращениям жителей района Дорогомилово к мэру Москвы, в Москомархитектуру, в экологические и другие организации в актуализированном Генеральном плане г. Москвы до 2025 г. Украинский бульвар был исключен из зоны реорганизации и вся территория бульвара сохранила статус объекта природного комплекса (Закон г. Москвы от 05.05.2010 г. № 17 «О Генеральном плане города Москвы»). Однако до настоящего времени продолжает действовать вышеупомянутое распоряжение правительства Москвы. Жители района Дорогомилово считают важным в установленном порядке отменить распоряжение правительства Москвы от 01.07.2005 г. № 1204-РП и в целях улучшения экологической ситуации района завершить в 2012–2013 гг. благоустройство Украинского бульвара в соответствии с утвержденным конкурсным проектом, разработанным архитектором Е.Г. Розановым и скульптором А.Н. Бургановым.

АВТОТРАНСПОРТНЫЕ ПРОБЛЕМЫ «БОЛЬШОЙ МОСКВЫ»

Е.Н. РОДИНА,
общественный активист

Проблемы перенаселения Москвы и ближайшего Подмосковья очевидны. Дневное население столицы, включая мигрантов, приближается к 15 млн человек. Москва — самый крупный мегаполис Европы. Плотность населения — приблизительно 13 тыс. человек на 1 кв. км, что в 10 раз выше мировой нормы комфортного проживания. Так как Москва исчерпала свои градостроительные ресурсы, основные объемы жилищного строительства переместились в Московскую область. Суммарная численность населения Москвы и области — около 20 млн человек. В столичном регионе «столпилась» почти пятая часть населения страны.

Проблема перенаселения влечет перегруженность автотранспортом. Уровень автомобилизации в Москве достигает 350 автомобилей на 1000 жителей. Прогнозируется, что к 2015 г. в Московском регионе численность автомобилей приблизится к 8 млн.

Проблема загрязнения окружающей среды автотранспортом стоит в Московском регионе очень остро. Ежегодный объем валовых выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в Москве составляет около 1 млн тонн, в области — около 2 млн. тонн. Выбросы автотранспорта в 7 раз превышают выбросы от всех предприятий региона. В этих выбросах заметную долю составляют выбросы транзитного транспорта — свыше 2 млн большегрузных автомобилей в год. В Москве и ближайшем Подмосковье расположены 8 таможен и 97 таможенных постов, осуществляющих оформление 60% грузов, поступающих в страну автомобильным транспортом. Транзитные транспортные потоки и размещение таможенных служб в Москве и ближнем Подмосковье способствовали формированию на базе Московского транспортного узла национального торгово-распределительного центра, в котором сосредоточено 70% общего объема складских площадей России. Они сформировали плотный пояс складских объектов вдоль всех основных автомагистралей. Сейчас около 60% объема движения грузовых автомобилей в Москве и Подмосковье (190 тыс. машин в сутки) связано с обслуживанием терминально-складских комплексов. При планируемом в ближайшие годы двукратном росте площади терминально-складских объектов число грузовых автомобилей, обслуживающих склады, увеличится до 350 тыс. в сутки.

В результате активизации пассажирских и грузоперевозок дорожная сеть региона исчерпала свою пропускную способность. В связи с этим Минтранс принимает решение о формировании в Московском регионе системы платных атомагистралей, для создания которой предусматривается:

— строительство скоростной автомагистрали Москва — Санкт-Петербург;

— реконструкция автодороги М-4 «Дон»;

— строительство нового выхода на Московскую кольцевую автодорогу с федеральной дороги М-1 «Беларусь;

— строительство Центральной кольцевой автомобильной дороги (ЦКАД), которая станет инфраструктурной основой логистической системы Московского транспортного узла.

ЦКАД — международный транзитный транспортный коридор, который пройдет по ближнему Подмосковью. На этапе обоснования инвестиций рассматривались два сценария ЦКАД:

• прохождение ЦКАД с максимальным использованием существующей полосы отвода и полотна Московского малого кольца (ММК А-107) и Московского большого кольца (МБК А-108);

• платная дорога с сохранением ММК и МБК как альтернативных проездов.

Был принят платный сценарий, не на основе технико-экономического сравнения, а по результатам консультаций с НИиПИ градостроительства Московской области и главами муниципальных районов. Так как во главу угла была поставлена «платность», то для большей инвестиционной привлекательности проекта была завышена интенсивность движения. Стоимость реализации проекта ЦКАД составляет 640 млрд руб., из которых 100–150 млрд руб. — частный капитал.

65% ЦКАД проложено по лесным территориям (площадь изъятия в постоянное пользование для строительства составляет 6,4 тыс. га, во временное — 1,3 тыс. га), около 5 тыс. га леса будет вырублено. В материалах ОВОС (оценки воздействия на окружающую среду) отмечено, что ЦКАД обеспечит создание новой инженерной, транспортной, деловой и т. д. инфраструктуры на земельных участках общей площадью не менее 15 тыс. га и написано: *«ЦКАД станет основой для создания нового индустриально-селитебного пояса в середине Московской области. Реализация программы строительства ЦКАД обеспечит условия для строительства не менее 3 млн кв. м новых производственных площадей, не менее 2,3 млн кв. м офисных площадей классов А и В, не менее 10 млн кв. м площадей размещения объектов социальной инфраструктуры, 45–50 млн кв. м жилой площади».*

В Схеме территориального планирования Московской области, утвержденной 11.07.2007 г. постановлением правительства Московской области № 517/23, площадь территорий под строительство ЦКАД составляет 24,5 тыс. га.

Ниже приводятся выдержки из заключения на проект ЦКАД М.Я. Блинкина (НИИ транспорта и дорожного хозяйства), с которыми трудно не согласиться.

«...Заявленные проектные характеристики ЦКАД (522 км в 4–6 полос движения) означают, что строительная цена дороги не может составлять менее 20–25 млрд долларов, что примерно в 1,2–1,5 раза превышает суммарные годовые затраты бюджетной системы РФ на все дорожное хозяйство страны.

Принятие инвестиционного решения столь значительного масштаба означает, что федеральная власть:

— декларирует на обозримую перспективу отказ от сооружения стандартной для всех больших стран мира сетки скоростных автомобильных магистралей между регионами страны;

— воспроизводит в федеральных масштабах радиально-кольцевую структуру московского типа, абсолютно тупиковую с позиций обслуживания мощных транспортных потоков.

Кроме того, в рамках доступной информации по землеотводам и планам коммерческого освоения земель, прилегающих к ЦКАД, можно сделать вывод о том, что шаг между точками доступа будет здесь заведомо меньше стандартов, принятых для скоростных платных магистралей. Это обстоятельство делает крайне сомнительными перспективы использования ЦКАД в указанном качестве…

Разумной альтернативой предлагаемому ныне решению представляется следующий комплекс мер по развитию национальной транспортной сети:

• *на федеральном уровне: поэтапное, рассчитанное на многие годы развитие сети скоростных автомобильных магистралей между административными центрами европейской части РФ, а также формирование грузовых логистических центров за пределами Московской области, на рубеже Тверь — Владимир — Рязань — Тула — Калуга;*

• *на уровне Московской области: развитие и реконструкция первой и второй «бетонки» (ММК и МБК), как правило, в пределах фактических полос отвода.*

...Москва сегодня является логистическим центром, обслуживающим торговые грузы для всей Среднерусской возвышенности. А по каким-то позициям еще и за Уралом и т.д. И если мы с Москвы эту функцию не сбросим, мы транспортных проблем Большого Московского региона вообще никогда не решим. Так вот, ситуация ЦКАД, обстроенной торговыми базами, означает, что мы собираемся на всю оставшуюся жизнь сделать Московский регион всероссийским логистическим центром. Все грузы мы сначала привезем в ближние окрестности Москвы, — хорошо, хоть не на Красную площадь, — потом развезем в Кострому, Вятку и т.д. Это тупиковый путь.

...Сегодня мы гоним в Московский регион основную массу товаров массового спроса и производственного назначения со всех концов света и по всем автомобильным и железным дорогам, трассированным точно по рецепту чеховских трех сестер. Меньшая половина этой товарной массы потребляется непосредственно в «большой Москве», большая — перегружается на многочисленных транспортных терминалах, перераспределяется на МКАД или бетонке и отправляется во все стороны света обратным ходом. Формируется порочная обратная связь:

— нулевая связность сети в сколько-нибудь значительном удалении от столицы делает бессмысленным организацию «немосковских» грузовых хабов;

— отсутствие «немосковских» грузовых хабов приводит к полному доминированию центростремительных потоков и, следовательно, к выводу о необходимости усиления традиционных радиальных и кольцевых магистралей, но вовсе не увеличения связности и плотности транспортных сетей на периферии страны».

Сегодня наши требования к федеральной власти:

— остановить неконтролируемую урбанизацию Московского региона, особенно его центральной части в границах А-107;

— отказаться от превращения Подмосковья в перевалочную базу для всей страны;

— создать на базе оставшихся лесов и речных долин в Московском регионе экологическую сеть особо охраняемых природных территорий, которая станет первым этапом формирования экологической сети Московского региона.

ПРИРОДА МОСКВЫ ПОДАЕТ СИГНАЛ SOS

Б.Л. САМОЙЛОВ,
ВНИИ охраны природы

В наше время, когда даже климат не выдерживает безудержного натиска «цивилизации», казалось бы, нет необходимости кому-то объяснять, насколько важны для столичного мегаполиса его природные «кондиционеры» — лесные массивы и речные долины с перелесками и лугами, сохраненные в самом городе и вокруг него усилиями многих поколений москвичей. Теперь почти каждое лето температура воздуха в обезлесенных европейских странах зашкаливает за 40 градусов, а зимой падает до небывало низких отметок; все чаще реки после сильных дождей выходят из берегов и заливают целые города. Европейские столицы все больше превращаются в города природных контрастов и катаклизмов. У нас же в Москве леса и другие природные территории пока еще занимают почти 25% площади города и исправно выполняют свои средозащитные и оздоровительные функции. Во всяком случае, даже в летнюю жару, несмотря на перегретые крыши и асфальт, наш город благодаря природным территориям не превращается в сплошную раскаленную сковородку, как это происходит с крупными европейскими городами. А кто усомнится в благотворном влиянии на изнемогающих от пресса урбанизации горожан оздоровительного отдыха на свежем воздухе в природном окружении, который многие москвичи могут себе позволить буквально у порога своего дома? И конечно, благотворную близость природы, прежде всего, ощущают на себе те, кому повезло жить рядом с Лосиным Островом, Измайловским, Кузьминским, Битцевским и другими городскими лесами. Пожилые люди и родители с маленькими детьми при желании имеют возможность ежедневно совершать прогулки по настоящему лесу, а не по асфальтированным или плиточным дорогам среди декоративных парковых насаждений с редко стоящими на выстриженных газонах чахлыми деревцами.

До сих пор Москва располагает поистине великим природным наследием, которым мы по праву можем и должны гордиться. В нашей столице создана целая сеть особо охраняемых природных территорий (ООПТ), включающая в себя лесные массивы с вековыми сосновыми борами, дремучими ельниками, тенистыми дубравами, светлыми березняками, разнотравные луга и даже таежные болота с клюквой и багульником. Зарубежных специалистов-биологов и экологических туристов поражает сам факт, что в пределах многомиллионного мегаполиса русским удалось сберечь не просто похожие на лес искусственные насаждения, какие можно видеть у них, а полноценные лесные и другие природные сообщества со свойственной им флорой и фауной. На значительной части площади городских лесов Москвы, благодаря их надлежащей охране и грамотному до последнего времени содержанию лесоводами-профессионалами, лесные экосистемы сохранили свои природные качества и жизнеспособность. Несмотря на агрессивное городское окружение, они нормально функционируют и развиваются в соответствии с природными законами. В глубине крупных лесных массивов Москвы регулярно плодоносит и успешно возобновляется даже вечнозеленая ель, особенно чувствительная к техногенным воздействиям и рекреации. На значительной части площади московских лесов под пологом деревьев имеется жизнеспособный подрост широколиственных пород и подлесок, земля покрыта перепревающими опавшими листьями, мелкими веточками, кусочками коры и другими растительными остатками, образующими защитную подушку для корнеобитаемого слоя, которая летом препятствует перегреву и иссушению почвы, а зимой — ее промерзанию. А в нашем северном климате, в отличие от европейских столиц, это особенно важно. Следует иметь в виду, что только при сохранении в городских лесах достаточно густого почвозащитного подлеска, листового опада и лесной подстилки в них создаются необходимые условия для прорастания семян и развития лесных трав, кустарников и деревьев (рыхлая и биологически активная почва, оптимальные влажность и температурный режим), что в конечном счете и обеспечивает непрерывное существование леса, причем бесплатно и без помощи человека. И сегодня с полным основанием можно высказать слова признательности лесоводам, которым на протяжении многих десятилетий были доверены зеленые легкие столицы и которые продемонстрировали свой высокий профессионализм. Именно благодаря охране и правильному содержанию московских лесов даже в небольших по площади лесных массивах сохранились зональные типы растительности с лесными травами и кустарниками, а на основной их площади успешно происходит естественная смена поколений леса. Сегодня Москва располагает своего рода стабилизационным природным фондом, которым ни в коем случае нельзя жертвовать даже ради самых, казалось бы, благих побуждений. Ничего подобного вы не увидите в хваленой Европе, перед зелеными декорациями которой так преклоняются московские чиновники. Там в масштабах целых стран природные леса были уничтожены еще в историческом прошлом, и сегодня городские леса представлены не жизнеспособными сообществами, а вычищенными древостоями с сорными травами или газонами под их пологом.

Большой заслугой наших прежних городских властей является не только создание сети ООПТ, но и то, что московские леса не подверглись примитивному причесыванию и превращению в насаждения типа «деревья на газоне» по европейскому образцу. Эта убийственная для природы процедура проведена в Москве только в Царицыне с его великолепным широколиственным лесом, где еще недавно горожан радовали цветущие весенние эфемероиды, ландыши и колокольчики, поющие соловьи и дрозды. Увы, городские чиновники, не знающие, как высоко в наше время ценится «дикая» природа в европейских городах, где она давно утрачена и теперь с большим трудом восстанавливается, в начале 2000-х гг. решили облагодетельствовать москвичей, превратив этот уникальный лес во что-то наподобие лондонского Гайд-парка. Здесь целенаправленно был изрежен лесообразующий ярус, выкорчеван подрост клена и липы, полностью вырублен подлесок из лещины и жимолости, содран живой надпочвенный покров из лесных трав, а биологически активная лесная почва, будто на сквере или бульваре, заменена привозным растительным грунтом. От полного жизни леса, по существу, остались только деревья. При этом выросшие и долго прожившие в лесной среде высокоствольные полуторавековые липы, дубы, ели оказались в совершенно несвойственных для них условиях городского парка. Вместо насыщенных органикой лесных почв, рыхлой лесной подстилки и покрова из лесных трав на всей площади музея-заповедника «Царицыно» попытались сформировать чуждый и нежизнеспособный в нашем климате английский газон из низкотравных злаков. В результате подобного эксперимента теперь между стволами зеленеет жиденькая травка, а у слабеющих на глазах деревьев постепенно изреживаются кроны, мельчает листва и почти прекратился рост. Уже в этом году, спустя всего шесть лет после подобного «окультуривания» леса, началось усыхание деревьев, причем этот процесс с каждым годом будет усиливаться и его уже невозможно остановить. Кто ответит за погубленный лес и «отмытые» на нем деньги? Отвечать, как это у нас принято, конечно, никто не будет, хотя «герои» совершенного «подвига» известны. А вот на извечный вопрос «что делать?» следует дать однозначный ответ: не повторять более таких роковых для природы Москвы ошибок.

К сожалению, если судить по событиям нынешнего года, подобная участь уготована и другим городским лесам столицы. Природоразрушительные работы уже вовсю ведутся в лесопарке «Сокольники», где вырубается почвозащитный подлесочный ярус и настилаются рулонные газоны. Замена природной растительности на зеленые насаждения и строительство объектов парковой инфраструктуры (так называемой

«индустрии отдыха и туризма»), включая объекты мелкорозничной торговли, запланированы практически на всех ООПТ Москвы. Не избежал этой участи даже национальный парк «Лосиный Остров». Особенно поражают прожекты, касающиеся именно этого самого большого в мире городского леса, имеющего статус национального парка — единственной в Москве ООПТ федерального значения. Приходится только удивляться роковым для его природы фантазиям наших доморощенных преобразователей природы. Чего стоит только идея строительства обширного, на 500 га (!), вольера для содержания зубров, бизонов и лосей в наиболее хорошо сохранившемся экологическом ядре московской части национального парка, где сосредоточены наиболее ценные объекты живой природы. Чем это обернется для местных лесов — хорошо известно на примере того же Лосиного Острова, где в 1960-е гг. численность лосей превысила допустимые пределы и за сравнительно короткое время ими был практически полностью уничтожен подрост сосны и дуба, до последнего кустика съеден особенно любимый лосями можжевельник, обглодана кора на стволах многих тысяч 40–60-летних елей, сильно поврежден бересклет, крушина и другие лесные кустарники. Даже при численности лосей всего 2–3 головы на 1000 га в островных городских лесах им не хватает веточных кормов, и они вынуждены в массе калечить и уничтожать древесную растительность. Нетрудно представить, что произойдет с первым российским национальным парком, если к лосям добавить еще самых мощных копытных животных — зубров и бизонов. И подобный опус предлагается не где-нибудь в безбрежной сибирской тайге, а в Москве, где каждое вечнозеленое хвойное дерево и каждый квадратный метр с природной растительностью должны расцениваться как невосполнимое всенародное достояние!

Словно по какому-то злому умыслу в Москве произошла подмена понятий и ценностей по отношению к природе, и москвичи получили возможность воочию убедиться, насколько был прав великий Гёте, сказав, что «нет ничего страшнее деятельного невежества». С большим трудом сохраненные в условиях огромного города природные леса и разнотравные луга в глазах нынешнего руководства Москвы ничего не стоят, если там нет спортивно-развлекательных комплексов, кафе, торговых ларьков и других объектов, несовместимых с истинной охраной природы и статусом особо охраняемых природных территорий (правительство Москвы даже приняло специальный распорядительный документ, официально разрешающий установку нестационарных торговых объектов на столичных ООПТ, и в 2011 г. выделило на «превращение московских парков в истинные жемчужины» почти 15 млрд руб. — беспрецедентный для Москвы всех времен объем финансирования!). Хотя

бы задумались над тем, что Москву теперь окружают не зеленые ландшафты, как это было еще 20 лет назад, а урбанизированные пространства с фрагментированными кусочками лесов и другой природной растительности. Стоило бы спросить москвичей, согласны ли они ценой урезания и потери зеленых легких и лишения их мест оздоровительного отдыха в природном окружении получить взамен пропитанные шашлычным дымом и запахом горелого мяса парки псевдокультуры и отдыха с целым букетом развлечений и других сомнительных в условиях перенаселенного мегаполиса благ. Приходится только пожалеть пожилых людей, родителей с маленькими детьми и людей с ограниченными возможностями, привыкших совершать по своему лесу каждодневные прогулки, которым в скором времени придется довольствоваться лишь бульварным и скверным отдыхом. Никто, конечно, не выступает против строительства в Москве парков с аттракционами, спортивно-развлекательных комплексов и стадионов, но делать это нужно не на особо охраняемых и других природных территориях за счет уничтожения растительности и запечатывания живой почвы. Пора наконец понять, что в Московском регионе допустимые пределы урбанизации и уничтожения природы уже давно пройдены. Или, может быть, Москва в XXI в. переживает времена Ермака, покорявшего огнем и железом сибирские просторы?

Если программа по «освоению и преобразованию» особо охраняемых и всех других природных территорий Москвы будет реализована в предлагаемом виде, то российская столица не просто лишится природного наследия — будет подорвана сама система ее экологической безопасности. Долг каждого москвича задуматься о происходящих событиях и сделать все возможное, чтобы наш великий город не приблизился к роковой черте.

О СИТУАЦИИ С ОСОБО ОХРАНЯЕМЫМИ ПРИРОДНЫМИ ТЕРРИТОРИЯМИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПРИМЕРЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «ЗАВИДОВО»

Н.Н. САМСОНОВА,
Клинское отделение партии «ЯБЛОКО»

В настоящее время в Подмосковье существуют 242 особо охраняемые природные территории (ООПТ) областного значения общей площадью 178 тыс. га, в том числе 162 государственных природных заказника и 80 памятников природы. Есть три ООПТ федерального значения: Приокско-Террасный государственный природный заповедник, национальные парки «Лосиный Остров» и «Завидово». Площадь всех ООПТ на территории Московской области составляет 5,7% от площади области.

Остались полностью невыполненными обещания властей Московской области в 2010 г. в несколько раз увеличить площади особо охраняемых природных территорий(ООПТ). При этом, согласно постановлению правительства Московской области, увеличение должно было происходить *«с учетом приоритетности организации ООПТ на территориях, находящихся под угрозой утраты природоохранной ценности вследствие усиливающегося антропогенного воздействия»*. Красивые и доселе нетронутые губительной цивилизацией уголки природы Подмосковья уже давно оказались оккупированы строителями коттеджных поселков. Скорость, с которой распродаются земли, свидетельствует лишь о том, что почти не остается никаких шансов на создание ООПТ в будущем. Их просто негде будет создавать, так как сейчас захватываются и застраиваются последние нетронутые уголки природы. Массированному наступлению на природу Подмосковья ничего не было противопоставлено — 99% ООПТ в Московской области были организованы еще до 1996 г.

Ситуация с парком «Завидово» ярко показывает всю катастрофичность положения и позволяет понять, что если с ней происходит подобное, то ситуация с другими ООПТ в Подмосковье просто ужасна. Отличительной чертой этого парка является наличие в нем государственной резиденции Президента РФ (резиденция «Русь»). Именно поэтому нацпарк «Завидово» — единственное ООПТ, находящееся в ведении федеральной службы охраны (ФСО). Для чиновников такая территория должна быть высшей ступенью в иерархии особо охраняемых природных территорий. Национальный парк «Завидово» по своему правовому статусу также стоит фактически над всеми националь-

ными парками и заповедниками. Он является единственной особо охраняемой природной территорией федерального значения, созданной не постановлением Правительства РФ, а указом Президента РФ (от 18.08.1996 г. № 1217). Поэтому события по нарушению неприкосновенности национального парка «Завидово» являются знаковыми с негативным контекстом.

Правительством Московской области утверждены «Основные направления устойчивого градостроительного развития Московской области», в соответствии с которыми природный массив «Завидово» отнесен к ядрам экологического каркаса Московской области.

Хотя вокруг парка «Завидово» до сих пор не создана предусмотренная законом охранная зона с ограниченным режимом природопользования, предложения по формированию такой зоны, разработанные кафедрой экологии биологического факультета Тверского государственного университета, не осуществлены. Более того, вместо охранной зоны собираются создавать промышленные. В 2011 г. в Клинском районе Московской области были приняты документы территориального планирования: генплан городского поселения Клин и схемы территориального планирования Клинского муниципального района. Этими документами планируется превращение Клинского района в огромную промышленную зону. Причем часть проектируемых промзон располагается не только в непосредственной близости к национальному парку, но даже на его территории (у с. Решетниково). Постановлением правительства Московской области от 11.07.2007 г. № 517/23 «Об утверждении Схемы территориального планирования Московской области — основных положений градостроительного развития» территория с. Спас-Заулок — Решетниково отнесена к зонам планируемого размещения объектов капитального строительства областного значения — территории концентрации градостроительной активности. Здесь предусмотрено в том числе строительство магистральных дорог. Между тем в соответствии со статусом национального парка «Завидово — особо охраняемой природной территорией федерального значения. Статья 15 Закона «Об особо охраняемых природных территориях» запрещает в нем деятельность, которая может нанести ущерб природным комплексам и объектам растительного и животного мира, в том числе строительство магистральных дорог. Территория, прилегающая к национальному парку «Завидово» вблизи с. Спас-Заулок, включена в черту г. Клина со статусом промзоны, хотя до Клина 15 км. В земли промышленности там переводятся тысячи га мелиорированной пашни. В создаваемой промзоне и всего в одном км от нацпарка уже располагается построенный в 2005 г. самый большой в мире завод по производству и химической обработке стекла — завод ООО «Эй Джи Си Флэт Гласс Клин» (ранее — ООО «Главербель Клин» Glaverbel), входящего в AGC Flat Glass Europe, которое является европейским подразделением международной транснациональной корпорации AGC (Asahi Glass Company), расположенной в Японии. Трубы этого предприятия-гиганта видны на расстоянии до 40 км, т.е. практически из любой части национального парка «Завидово». Река Дойбица, в которую сливаются отходы производства, фактически превращена в сточную канаву. Теперь даже в самые сильные морозы река не замерзает в месте сброса сточных вод и ниже по течению. Прокуратурой было установлено, что глава Клинского района А. Постригань дважды незаконно выдавал разрешения на строительство. При этом чиновник неоднократно публично заявлял, что защищает данное предприятие от контрольных органов.

Минтранс спроектировал трассу Москва — Санкт-Петербург западнее Решетникова по территории, которая входит в национальный парк «Завидово». ФСО не разрешила прокладывать трассу по парку. Однако правительство Московской области поддержало инициативу главы Клинского района о прокладке дороги через национальный парк «Завидово», и Правительство РФ идею поддержало. 3 марта в городе Клин ФГУ «Дороги России» провело общественные слушания по материалам оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду по проекту «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва — Санкт-Петербург». В представленном проекте трасса проложена по территории национального парка «Завидово». Теперь, похоже, следует ждать указа Президента об изменении границ национального парка «Завидово».

Новый скандал, связанный с попыткой незаконного использования земель национального парка «Завидово», связан с аукционом, который провела администрация Клинского района на земельный участок более 85 га в пос. Туркмен. Этот поселок, окруженный со всех сторон лесами, также расположен на территории национального парка.

Совет общественных организаций Клинского района обратился в ФСО с просьбой принять меры по отмене данного незаконного аукциона. Ранее подобные ситуации случались неоднократно. Так, правительство Московской области несколько лет назад изменило целевое назначение земельного участка сельскохозяйственного назначения площадью 4120 га (в том числе с древесно-кустарниковой растительностью в 2408 га) на «земли поселений» для строительства общественно-деловых и производственных объектов. Причем почти три тыс. гектаров этого участка находились в национальном парке. Это решение после протестов удалось отменить. В 2011 г. провалилась попытка администрации

Клинского района передать в частные руки даже водохранилище в центре национального парка.

На 152-м заседании Московской областной Думы с докладом «О состоянии законности, борьбы с преступностью и правонарушениями на территории Московской области в 2010 году» и. о. прокурора области отметил, что состояние законности в сфере природопользования и охраны окружающей среды «не вполне благоприятное». Общая напряженная ситуация в экологической сфере, по мнению прокуратуры, требует тщательного анализа и выработки со стороны органов государственной власти области комплексных мер по предупреждению подобных проблем. Прокуратурой области выявлены многочисленные факты ненадлежащего исполнения обязанностей органами государственной власти в области соблюдения законодательства об особо охраняемых природных территориях и об охране земель.

«ЦАРИЦЫНИЗАЦИЯ» ФИЛИ-КУНЦЕВСКОГО ЛЕСОПАРКА

И.Ю. СМИРНОВ,
общественный активист

Фили-Кунцевский лесопарк — один из сохранившихся с давних времен участков леса на территории Москвы. Для сельскохозяйственного освоения большая часть площади парка была мало пригодна в силу особенностей рельефа. Нижняя часть Фили-Кунцевского лесопарка — это современная пойма Москвы-реки и возвышающийся над ней ступенями ряд террас, которые перерезаются многочисленными и глубокими оврагами с ручьями. Верхняя часть лесопарка представляет собой возвышенный коренной берег реки, в него глубоко вдаются вершины оврагов. Крутой склон, которым этот коренной берег обрывается к надпойменным террасам, трудно проходим для человека и представляет собой естественное убежище для редких видов растений и животных. Официально Фили-Кунцевский парк культуры и отдыха основан в 1947 г. В настоящее время Фили-Кунцевский лесопарк входит в состав природно-исторического парка «Москворецкий». Особенность Фили-Кунцевского лесопарка — доминирование в составе древесной растительности старовозрастных липняков. Подрост и подлесок хорошо развиты, по степени их развития лесопарк похож на природный лес. В верхней части лесопарка есть экзотические древесные породы (лиственница, туя, ель колючая, конский каштан, орех маньчжурский) и кустарники (карагана, чубушник и целый ряд других). В лесопарке встречаются занесенные в Красную книгу Москвы и редкие даже в сопредельной Московской области лунник оживающий, омфалодес ползучий (пупочник), хохлатка полая, многорядник Брауна. Из видов, также внесенных в Красную книгу Москвы, но редких преимущественно только в черте МКАД, здесь встречаются ветреница лютиковая, медуница темная, незабудка болотная, горицвет кукушкин, колокольчики широколистный, персиколистный и крапиволистный. Некоторые виды лишайников (рамалина мучнистая, анодомоны длиннолистный и утонченный) и мхов (метцгерия вильчатая, плагиотециум скрытный и др.) в пределах Москвы обнаружены только в Фили-Кунцевском лесопарке. Из краснокнижных животных здесь встречаются тритон, жулан, кукушка, неясыть и др. Летом здесь гнездится множество мелких птиц, включая все более редких в столице соловьев. В верхней части парка рекреационная нагрузка всегда оставалась значительной, но тяготела к окрестностям заасфальтированных дорожек. Нагрузка же на нижнюю часть парка суще-

ственно ослабела из-за того, что ведущие туда лестницы долго пребывали в полуразрушенном состоянии.

На 2011 г. администрация парка разработала грандиозные планы, включая:

— организацию восьми площадок для пикников с зоной барбекю;

— установку сцены со световым и звуковым оборудованием для проведения концертов и организации танцевальных программ;

— организацию площадки для игры в настольный теннис;

— устройство трассы для катания на роликовых коньках — 1,5 км;

— устройство открытого катка площадью 7000 кв. м.

Под лозунгом «Делаем экологичный парк!» планировали создать мини-зверинец, цветники и установить вазоны для цветов, провести «ремонт» газонов на площади 6 га. Поскольку такой площади газонов в лесопарке нет и никогда не было, в газоны собирались превратить участки, занятые естественной луговой растительностью.

В 2012 г. администрация лесопарка озабочена строительством кафе, летней эстрады и речного причала и превращения восточной части лесопарка в подобие датского парка «Тиволи». В октябре 2011 г. дирекция парка вместе с инвестором — «Торговым домом «Шатер»» — представила соответствующий проект в правительство Москвы. Пересадка датского образца на московскую почву обойдется российским налогоплательщикам в 6 млрд руб.

Но парк «Тиволи» в Копенгагене основан в 1843 г. на месте разобранных крепостных сооружений и для его создания не уничтожали лес. А в Филях — при участии датских консультантов — планируется подобное экологическое варварство. Данный проект противоречит статусу ООПТ, которым обладает природно-исторический парк «Москворецкий», включая Фили-Кунцевский лесопарк.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ МУСОРА В МОСКВЕ

А.В. СЫЧЕВА,
Коалиция «PRO Отходы»

В настоящее время в Москве отсутствует комплексная система раздельного сбора и переработки бытовых отходов. Одной из основных причин бездействия профильных департаментов, по их словам, является отсутствие культуры обращения с отходами у населения. Для формирования такой культуры необходимо широко информировать население о проблеме мусора и пропагандировать раздельный сбор отходов как один из способов ее решения. Коалиция «PRO Отходы» уже более двух лет организует просветительские пункты приема вторсырья на общественных площадках, проводит акции по сбору макулатуры в вузах, администрирует интерактивную карту приемных пунктов. Проведенные опросы показывают, что подавляющее большинство людей готовы разделять отходы в том случае, если будет создана необходимая инфраструктура: установлены контейнеры, открыты пункты приема вторсырья шаговой доступности и т.д. В обществе существует запрос на информацию по проблеме мусора, однако отсутствуют популярные тематические ресурсы, которые могли бы его удовлетворить.

Опыт других стран показывает, что эффективная работа системы раздельного сбора отходов невозможна без активного участия населения. С 2010 г. в городе реализуется программа по сбору отработавших ртутных ламп, однако степень вовлечения в нее населения крайне низка, так как не проводится информационная кампания, объясняющая: 1) почему ртутные лампы нельзя утилизировать вместе с прочими бытовыми отходами; 2) где располагаются пункты приема отработавших ламп. Недостаточно создать инфраструктуру раздельного сбора, необходимо разъяснить гражданам, каковы экономические и экологические выгоды переработки отходов, как правильно разделять отходы и куда их сдавать.

О ЛИКВИДАЦИИ ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ, ЗАКОПАННОГО НА ТЕРРИТОРИИ МОСКВЫ

Л.А. ФЕДОРОВ,
Союз «За химическую безопасность»

В прошлые годы на нынешней территории Москвы действовали головной испытательный военно-химический полигон (лесопарк «Кузьминки»), головной оперативный склад химического оружия (Очаковское шоссе) и головной военный институт по разработке химического оружия (Богородский вал). В те годы нормой при работах с химическим оружием было закапывание ненужного и испорченного оружия на территории склада, института и полигона. Эта экологически опаснейшая практика узаконивалась армейскими нормативными документами. Особенно большие количества отравляющих веществ и химических боеприпасов были закопаны в Кузьминках, и этот факт подтверждается многочисленными архивными документами.

В соответствии с Конвенцией об уничтожении химического оружия, подписанной и ратифицированной Россией, Правительство РФ было обязано идентифицировать опасные захоронения химического оружия, созданного в довоенные и военные годы, и представляющие опасность для населения. Правительственные органы должны были предпринять меры по поиску и цивилизованному уничтожению закопанного химического оружия, в том числе находящегося ныне на территории лесопарка «Кузьминки». К сожалению, таких работ проведено не было, несмотря на многочисленные документированные сообщения о местах захоронения химического оружия.

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПАРКА «СОКОЛЬНИКИ» КАК ПРИРОДНОГО КОМПЛЕКСА

О.А. ЦВЕТКОВА,
Общественный совет парка «Сокольники»

В 2009 г. мэром Москвы было принято постановление, согласно которому 220 га парка был присвоен статус особо охраняемой природной территории (ООПТ). В подчинении дирекции парка остался фактически посещаемый участок парка, в ведение же Департамента природопользования отошли куски лесного массива. Фактически это привело к тому, что большая территория парка, на которой много важных природных объектов (леса и луговые поляны, Оленьи пруды, Собачий пруд), отошла под интенсивное хозяйственное использование. То, что вся территория парка является памятником садово-паркового искусства, как правило, игнорируется при планировке и благоустройстве территории. А ведь исторически именно на землях Сокольнической заповедной рощи был размещен парк культуры и отдыха, а не наоборот!

В процессе благоустройства парка «Сокольники», начавшемся в 2011 г., под освоение бюджетных средств попали кластерные участки дубравы, лиственные леса, березовые рощи. В проекте благоустройства, не согласованном с экологами, предусматривалось полное уничтожение подроста и подлеска в зонах, не относящихся к ООПТ. Эти работы, а также смена грунта, прокладка обширной сети тропинок, неконтролируемая вырубка были проведены в 2011 г.

В декабре 2011 г. парку «Сокольники» был присвоен статус автономного государственного учреждения. Парк теперь может по своему усмотрению осуществлять хозяйственную деятельность. Поскольку автономное государственное учреждение должно приносить прибыль и покрывать самостоятельно большую часть своих расходов, сеть оказываемых услуг на территории парка будет только расти. Проекты, предлагаемые инвесторами, игнорируют природную составляющую парка, их реализация ведет к уничтожению природы, их разработка ведется дилетантски. В результате в парке появляются объекты, имеющие мало общего с учреждением культуры, нарушающие природный баланс в парке.

Власти Москвы защищают свою позицию популяризации парков, как объекта развлечений в первую очередь тем, что «все делается для народа». Но народ-то при этом, как правило, спросить и забыли. В начале лета 2011 г. в парке «Сокольники» проводился общественный опрос-анкетирование жителей и постоянных посетителей парка.

В блоке вопросов было: какую роль в вашей жизни играет парк, для чего вы его посещаете. По результатам опроса большая часть жителей писала, что ценит парк более всего как ПРИРОДНЫЙ ОБЪЕКТ — погулять, отдохнуть после работы, покататься на велосипедах по тропам, — а не объект для развлечений. Так вот *чего хочет народ*, а не превращение парка в балаган и вытаптывание всей зеленой парковой зоны!

Значение парка «Сокольники» в городской среде переоценить сложно. В условиях летней жары, иногда зашкаливающей, растительный мир в парке продолжает выполнять свое вековое назначение — природного кондиционера. Уничтожение в парке всего живого в нижнем ярусе, кроме деревьев, приведет к постепенному вымиранию самих деревьев, в парк проникнут вредные выделения СО с третьего транспортного кольца, так как живого барьера не будет. Инвесторы потихоньку застроят парк городскими уродливыми сооружениями. У нас с вами останется только 220 гектаров природной территории (которую, к сожалению, реконструкция также не миновала полностью)!

В результате нещадной расчистки участков меняется образ парка, характерная панорама пейзажа лесопарка, больше соответствовавшая ранее стилю так называемого заросшего английского парка, где важна естественность растительности, ощущение, что рука человека не касалась высокоствольного, густого и многоярусного леса с развитым подлеском — природной красоты. Все это меняется на стиль, в котором будут древесные массивы, не имеющие подлеска.

В Западной, Северной и Центральной Европе сейчас охрана диких растений и животных распространяется и на их жизненные пространства, экологические ниши и сообщества, в том числе в городе. В Германии для повышения биологического разнообразия в городе за счет исключительно местных видов растений и животных формируются участки «дикой природы» на существующих здесь озелененных территориях (в парках, садах, скверах). Оказывается содействие возникновению спонтанной растительности и проводятся мероприятия, стимулирующие формирование типичной для данной местности фауны. Такие участки «дикой природы» можно увидеть в природоподобных парках и скверах даже в центральной части Берлина. В «Сокольниках» же стали делать по-европейски, но в стиле Европы лет эдак 20 назад, когда там действительно в моде было бороться с природой, оставлять в парках лишь деревья и английские выстриженные газоны, то бишь ухоженный вид, но, по сути, мертвый лес, лишенный видового многообразия, так как мы нарушаем таким подходом многие экологические цепочки.

В настоящее время в парке «Сокольники» все же произошел сдвиг в положительную сторону с точки зрения экологии и сохранения природы. Существует и работает Комиссия по озеленению и благоустройству, созданная на базе общественного совета парка. Организовать такую комиссию предложил директор парка Андрей Витальевич Лапшин после многочисленных претензий членов совета на регулярных собраниях. Надо отдать должное дирекции парка, лично Андрею Витальевичу, в «Сокольниках» общественный совет является, пожалуй, единственным реально, а не номинально работающим общественным советом в городе Москве. Комиссия по озеленению осуществляет регулярную инспекцию участков парка и предоставляет дирекции отчеты на проводимых специальных собраниях, сотрудничает с лучшими специалистами Москвы по охране природы: Самойловым Борисом Леонтьевичем — зав. сектором охраны природы Московского региона ВНИИ природы, председателем комиссии по Красной книге Москвы, членом Общественного экологического совета при Департаменте природопользования и охраны окружающей среды и членом МГО защиты природы, а также с Морозовой Галиной Васильевной, руководителем МГО защиты природы, и с прекрасным знатоком природы «Сокольников» ученым-ботаником Борисом Капланом, составившим по собственным наблюдениям флористическую карту парка.

По большинству обсуждаемых вопросов мы находим взаимопонимание с директором и руководителями структурных подразделений парка. По особо важным объектам подписываем протоколы о намерениях или о запрете реализации каких-либо намерений.

Основными задачами нашей комиссии на данном этапе являются:

Экологическая реабилитация таких важных природных объектов, как Маточный сад, Золотой пруд и его поляны, Олений ручей.

Восполнение живой зеленой защитной ограды вокруг парка, восстановление утраченной растительности во время реконструкции.

Организация учебной экотропы по всему парку и отдельно — в заповедной зоне «Маточный сад», запуск тропы в жизнь. Популяризация экологического просвещения в парке.

Издание сборника о природных и культурных достопримечательностях парка «Сокольники».

Со своей стороны, являясь председателем комиссии по озеленению в парке «Сокольники», в настоящее время также являясь депутатом муниципального собрания района Сокольники по результату последних выборов, могу отметить, что моя работа и сотрудничество с парком продолжится и укрепится в рамках моей депутатской программы, одна из статей которых — поддержка экологического просвеще-

ния района Сокольники. С приобретенными новыми возможностями скорейшая реализация нашей программы в парке становится все более очевидной.

Предложения для резолюции по парку «Сокольники» и другим московским паркам:

Департаменту природопользования необходимо ужесточить законодательство по части пользования землями ООПТ, усилить меры ответственности за нарушения на землях ООПТ. Со стороны же городских властей мы требуем более ответственного отношения к зеленым легким города, в парке «Сокольники» (в других московских парках при наличии земель ООПТ), в частности, расширения зоны ООПТ, даже под контролем существующей дирекции, ограничение пользования землями памятника садово-паркового искусства, запрет на видоизменение природного ландшафта, уничтожение не только деревьев, но и других видов растительности. Принятие решения на уровне Департамента культуры г. Москвы о недопустимости благоустройства парков без разработки и принятия генерального плана благоустройства, утвержденного в Департаменте природопользования, согласованного с экологическими организациями, как это осуществлялось ранее в г. Москве.

О ДОСТУПЕ НАСЕЛЕНИЯ К ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Л.С. ЧЕРНЯГО,
Межрегиональный экологический союз

В 2011 г. Минприроды подготовило наконец предложение о ратификации Россией Орхусской конвенции 1998 г. «О доступе к информации, участию общественности в принятии решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды». Это предложение вот уже который месяц согласовывается с другими федеральными органами исполнительной власти. Срок окончания этих согласований неизвестен. Не ясна судьба и законопроекта об усовершенствовании процедуры оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и экологической экспертизы. Подготовленный по поручению Президента этот проект Госдума должна была рассмотреть до 1 марта нынешнего года.

О НЕОБХОДИМОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ПРОБЛЕМАМ МОСКОВСКОГО МЕГАПОЛИСА

А.Н. ЧУМАКОВ,
Российский Зеленый крест

В конце 2010 г. большая группа представителей ведущих экологических организаций Москвы обратилась к вновь назначенному мэру Москвы по большому кругу экологических проблем Москвы, предлагая провести их широкое обсуждение на специальной конференции с участием органов государственного управления, науки и общественности всего столичного региона. Это предложение было принято. Началась подготовка к проведению такой конференции, которая была запланирована на конец 2011 г. По неизвестным общественности причинам решение о проведении конференции «Экологические проблемы Москвы и Подмосковья» было отменено. Настоящая конференция должна послужить катализатором проведения такой более широкой конференции — с участием органов исполнительной и законодательной власти Москвы и Московской области, научных учреждений, экспертов и общественности по экологическим проблемам Московской агломерации.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОНЛАЙН-КАРТА МОСКОВСКОГО РЕГИОНА

Н.Н. ШИЛКИН,
Экооборона Московской области

В связи с постоянно ухудшающейся экологической ситуацией в стране предлагаю создать информационный портал с элементами социальной сети в виде экологической онлайн-карты (экокарта) России. В качестве первого шага можно начать с разработки экокарты Москвы и Московской области, чтобы иметь возможность независимого мониторинга планов застройки «Большой Москвы», которые, безусловно, отрицательно скажутся на экологической ситуации в регионе. На экокарте, в привязке к населенным пунктам и географическим координатам, можно отображать самую разнообразную информацию, например:

— количественные и качественные измерители токсического и радиационного загрязнения почв, воздуха и воды;

— источники загрязнений;

— статистику заболеваемости и смертности;

— эпидемиологические ситуации;

— данные по «горячим точкам» (описание проблем, документы, фотографии и пр.);

— персоналии, ответственные за нарушение экологического и иного законодательства;

— пункты приема вторичного сырья;

— предприятия, выпускающие экологически чистую и, наоборот, экологически грязную продукцию;

— веб-камеры, транслирующие сюжеты как живой природы, так и деструктивной антропогенной деятельности;

— карты экологических туристических маршрутов.

Сегодня вся эта информация разрозненна, доступна только специалистам либо недоступна вовсе. Экокарта обеспечит агрегацию данных и их прозрачность, что даст возможность производить сравнительный анализ статистических данных по различным параметрам, в том числе в хронологической динамике. Это позволит выявлять последствия влияния на экологическую ситуацию различных факторов: открытие и закрытие «грязных» предприятий, последствия ядовитых выбросов, установку и демонтаж очистительных сооружений и т.п.

Дополнительно, безотносительно привязки к экокарте, портал может содержать сопутствующий контент:

— нормативная база по природоохранному, градостроительному и земельному праву;

— информация о токсических, тератогенных и иных вредных воздействиях на организм человека различных факторов (лекарственные препараты, пищевые добавки, рентгенограммы, кислотные дожди, дым от лесных пожаров и др.);

— популяризация экологических инноваций (электромобили, альтернативная энергетика, переработка вторичного сырья и др.);

— информация об экологических преступлениях, фактах коррупции, судебных решениях, победах экологических и гражданских активистов и др;

— форум для обмена положительным опытом экологов;

— юридическая консультация, где можно получить советы профессионалов и скачать бланки писем, жалоб, исков.

Портал может стать инструментом консолидации активистов и площадкой общения граждан, которым небезразлично состояние среды обитания и здоровье их детей. Сам портал может быть разработан на условиях краудсорсинга на средства партий, общественных движений, пожертвования граждан. Источниками информации для портала станут научные коллективы, статистические бюллетени, экологические активисты на местах.

Электронный адрес портала http://ecmo.crowdmap.com/.

СОХРАНИМ НАТАШИНСКИЙ ПАРК В ЛЮБЕРЦАХ!

Н.Н. ШИЛКИН,
движение «Люберчане за Наташинский парк»

В Люберцах сложилась катастрофическая экологическая ситуация. Детская смертность в Люберцах в полтора раза превышает среднюю по России. При этом в 2011 г. Люберцы вышли на первое место в Подмосковье по количеству возводимого жилья. Коммерческим жильем и торговыми центрами застраиваются скверы и парки. Городским Советом депутатов вносятся изменения в Устав города о засыпке городских водоемов для создания искусственных земельных участков с целью последующего строительства. Планы люберецкой администрации по застройке Наташинского парка в северной части города тремя 25-этажными домами и торговым центром прикрываются словами о расселении жителей ветхого жилья. При этом дома, подлежащие расселению, умышленно не признаются администрацией аварийными, чтобы у нее не возникло обязательств по расселению. Администрация возлагает расселение на инвестора, предоставляя ему в качестве бонуса территорию парка под застройку. Но для инвестора жители всего лишь затратная часть проекта!

Для реализации своих планов люберецкая администрация, вопреки Генплану города Люберцы, противозаконно сократила площадь рекреационной зоны Наташинского парка с 30 до 12,9 га. Число статей Градостроительного и Земельного кодексов РФ, нарушенных при этом люберецкой администрацией, превышает два десятка. Люберецкая прокуратура 19.07.2011 г. сделала об этом люберецкой администрации представление, но до сих пор, по истечении более полугода, администрация на него не отреагировала. Более того, она нанимает боевиков, которые незаконно следят за экологическими активистами и избивают их. В судах администрация формирует подложные документы и организовывает подложные процессы, призванные любыми способами отстоять право на незаконную застройку.

За всеми действиями администрации стоит банальный коммерческий интерес: рыночная стоимость сотки земли в Люберцах составляет 20 тыс. долл. США, в то время как официально она продается не дороже 50 долларов. Разница оседает в карманах чиновников и аффилированных с чиновниками коммерческих структур. Так, например, владелец группы строительных компаний «Ареал» И.В. Коханый является зам. главы администрации В.П. Ружицкого и основным застройщиком в городе Люберцы. Доходит до такого абсурда, когда проект застройки со стороны администрации принимает Игорь Валерьевич Коханый, а презентует его со стороны инвестора его сын Артем Игоревич Коханый.

В основе катастрофической экологической ситуации в Люберцах лежит банальный конфликт интересов, т.е. коррупция.

ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В МОСКВЕ

А.В. ЯБЛОКОВ,
фракция «Зеленая Россия» партии «ЯБЛОКО»

Точная экологическая информация, динамика ключевых и индикаторных показателей должна быть рабочим инструментом при принятии любых управленческих решений по развитию города. При этом экологическая информация, по закону, не может быть секретной или ограниченного пользования и должна быть доступной для населения. Положение дел с экологической информацией в Москве противоречиво. Есть много красивых официальных и полуофициальных сайтов и красочных изданий, но найти актуальную и точную экологическую информацию трудно, порой невозможно (не только гражданам, но и лицам, принимающим решения). Часть экологически важной информации направленно или безответственно скрывается. Это относится и к информации по заболеваемости экологически зависимыми болезнями (весьма точному индикатору экологического состояния территорий), и загрязнению атмосферы и питьевой воды по префектурам. По здоровью в лучшем случае есть публикации по основным группам заболеваний только по округам и с запозданием на три-четыре года. Например, в 2012 г. стала доступной информация по заболеваемости за 2009 г. По ряду важнейших экологических показателей заболеваемости таких данных не публикуется вообще (по перинатальной смертности, мертворождениям, разным врожденным порокам развития и др.), хотя эти данные собираются официальной статистикой. Не публикуются вообще данные по заболеваемости и смертности по префектурам.

Некоторая важная экологическая информация вообще не собирается, несмотря на настоятельную необходимость. Например, нет каких-либо надежных данных по динамике площади древесно-кустарниковой растительности в городе — по величине озелененных территорий, приходящихся на человека, как в целом по городу, так и по административным единицам. По отрывочным данным, в 90-е годы в Москве было около 22 м^2 «зеленых легких» на человека, в последние годы — около 16 м^2.

Есть заметные противоречия по экологическим показателям, которые получат федеральные структуры (Росгидромет) и городские (как правило, «городские» данные меньше по уровням загрязнения, чем «федеральные»). Больной вопрос — экологическая информация в СМИ. Сейчас в СМИ гораздо меньше важной для каждого человека экологической информации, чем было 10–15 лет назад.

В целом с экологической информацией в столичном регионе весьма неблагополучно. В интересах обеспечения экологической безопасности города это положение надо кардинально менять.

ЧАСТЬ III. МАТЕРИАЛЫ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ НА КОНФЕРЕНЦИЮ

«РЕАБИЛИТАЦИЯ» ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ МОСКВЫ: УГРОЗЫ ДЛЯ ПРИРОДНОГО РАВНОВЕСИЯ И БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ

К.В. АВИЛОВА,
биологический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова

В подпрограмме «Охрана поверхностных и подземных вод» Программы «Охрана окружающей среды города Москвы» на 2012–2016 гг. заявлена *«реабилитация водных объектов с благоустройством прилегающих территорий на основе природоприближенных технологий»*. Мероприятия реализуются Департаментом жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы и финансируются в рамках государственной программы города Москвы «Индустрия отдыха и туризма». Что это означает для речной сети города как неотъемлемой части ее природного наследия?

По территории Москвы протекает более 140 рек и ручьев. По данным Института МосводоканалНИИпроект, 39 из них имеют полностью открытые русла, из них 16 — протяженностью более 2 км. 40 водотоков полностью забраны в коллекторы. Общая протяженность открытых русел составляет порядка 250 км, коллекторов — 420 км. Кроме того, на территории Москвы расположено более 360 водоемов естественного и искусственного происхождения, из которых 170 русловых. Общая площадь водного зеркала прудов составляет более 900 га. Результатами выполнения программы заявлено увеличение протяженности реабилитируемых участков малых рек до 42,52 км в 2016 г. Средозащитная и градоформирующая роль речной сети состоит в поддержании благоприятного микроклимата, расчленении однообразного урбанизированного ландшафта, сохранении целостности и устойчивости территорий природного комплекса. Речная сеть объединяет их сетью экологических коридоров, формирующих вместе с природными и озелененными территориями экологический каркас города. Речная сеть служит убежищем для тех представителей флоры и фауны, которые оказываются вытеснены при освоении городских территорий. Уцелевшие в городе речные долины сохраняют возможность восстановления биологического разнообразия

прилежащих территорий по мере стабилизации градостроительной обстановки. В пределах речных долин сконцентрировано около 50% всех видов дикорастущей московской флоры, но только 2% видов относятся к сорным растениям (Чичев, 2000). При условии сохранения и восстановления прибрежных местообитаний аборигенные виды растений могут расселяться из экологических убежищ в места своего прежнего распространения. В ненарушенных долинах обитает до 18 видов млекопитающих, причем среди них почти нет синантропных видов. Ненарушенные участки долин Сетуни, Чертановки, Городни, Яузы, Сходни, Язвенки и остальных малых рек обеспечивают высокое видовое разнообразие гнездящихся и мигрирующих птиц: до 70 видов в каждом. Общая плотность певчих птиц — 700–1000 особей на 1 км^2. На участке долины Сетуни от МКАД до устья за один день в середине мая отмечено 49 поющих соловьев, 51 пеночка-весничка, 27 славок-черноголовок, 17 варакушек, 20 чечевиц. До 30% видов прибрежных местообитаний занесено в Красную книгу Москвы.

Устойчивое существование и эффективное функционирование речной сети как экологического каркаса города обеспечивается их неразрывной связью не только между собой, но и с прибрежными территориями, их растительным и почвенным покровом. Экологическая реабилитация подразумевает восстановление как утраченных водных объектов, так и их природного окружения. В решениях Правительства Москвы неоднократно указывалось, что *«Реабилитацию рек необходимо рассматривать в комплексе с реабилитацией их долин, с учетом их экологической, ландшафтной и градообразующей значимости»*. Однако отсутствие методической и научно-технической документации, которая бы регламентировала разработку проектов экологической реабилитации водных объектов, блокирует их реализацию. Это приводит к разрушению в ходе работ тех природных свойств и структуры, которые еще сохранялись до ремонта. Расчистка русла, вертикальное берегоукрепление и «благоустройство» речных долин с уничтожением большей части древесно-кустарникового и травянистого растительного покрова, которые широко внедряются в Москве, имеют крайне негативные экологические последствия. Они завершаются потерей природных качеств и функций экологических коридоров. Фрагментация участков рек, подвергшихся «благоустройству», лишает город естественной природной инфраструктуры. Снижается и их рекреационное значение, широко востребованное в условиях частого повторения аномально жарких дней. Например, ничем не оправдано уничтожение полосы старых деревьев на берегу реки Москвы вдоль Марьинского парка, на плотине верхнего Царицынского пруда или декоративных кустарников, защищавших

берег Большого Новодевичьего пруда. Оголение берегов (в том числе путем распространившегося в последние годы «ряжевого» укрепления берегов лиственничными плашками) губительно для фауны — амфибий, околоводных млекопитающих, водоплавающих птиц.

На городских прудах и реках для большого числа горожан рекреация состоит в возможности порыбачить. После «реабилитации» рек и прудов о рыбалке можно забыть. После расчистки русла Яузы ниже ул. Вильгельма Пика вместо семи видов рыб здесь сохранился только ротан, не представляющий интереса для рыбалки.

Одной из форм активной рекреации стало наблюдение за живой природой, повсеместно распространенное в европейских странах и завоевывающее все большее признание в России. Это увлечение, тесно связанное с экологической культурой, невозможно развивать без сохранения естественного богатства флоры и фауны, в том числе и прибрежной. Более десяти лет в Москве в последние дни мая проходят «Соловьиные вечера». Пока еще можно послушать соловьев, не отходя далеко от дома. Места обитания этих птиц неразрывно связаны с речками, ручьями и замкнутыми водоемами. «Реабилитация» водных объектов полностью уничтожает среду обитания певчих птиц, в том числе соловьев, а также стрекоз, бабочек, других полезных и интересных животных. Эти мероприятия завершаются появлением на нарушенных природных территориях многочисленных ворон и крыс, как это случилось после строительства на р. Чермянке «этнографической деревни Бибирево» (ул. Белозерская / Корнейчука).

Примитивный подход к благоустройству как к инженерному решению начали практиковать еще в 1970–90-х гг. Это было альтернативой заключения городских рек в подземные коллекторы, но не учитывало их природных функций. Схема «благоустройства» водоемов начала реализовываться в Москве еще с начала 2000-х гг. Предлагаемые программой мероприятия — лишь дорогостоящие варианты этих устаревших подходов. Они несовместимы с существованием рек как природных объектов. Восстановление утраченных местообитаний в ряде случаев вообще не представляется возможным. За последние несколько лет был нанесен серьезный ущерб десяткам природных объектов. «Реабилитацией» нарушены положения законов «Об особо охраняемых природных территориях» г. Москвы, «О схеме развития и размещения особо охраняемых природных территорий в городе Москве», а также Положение о Красной книге города Москвы.

В ближайшие годы, исходя из программы, «реабилитации» должны быть подвергнуты еще сохранившиеся участки долины реки Очаковки, в том числе в ландшафтном заказнике «Теплый Стан», река Яуза от ул.

Дежнева до Игарского проезда (памятник природы), река Городня (памятник природы), река Котловка (памятник природы), река Язвенка (памятник природы) и даже предусмотрена «Очистка шельфовой зоны и берегоукрепление озера Святое» (природно-исторический парк «Косинский») — уникального природного водоема, грубое вмешательство в структуру которого приведет к его необратимой утрате.

Объемно-пространственные свойства ландшафтов речных долин и берегов водоемов необходимы для создания проницаемости урбанизированного пространства, поддержания целостности природного комплекса, сохранения психологически и физиологически комфортного городского ландшафта. Это не противоречит использованию рек и водоемов как мест ближнего отдыха.

Подпрограмма «Охрана поверхностных и подземных вод» рассматривает реки и водоемы Москвы, прежде всего, как инженерно-технические сооружения для приема и транспортировки сточных вод. Не случайно ответственными исполнителями данной подпрограммы являются Департамент жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства и Департамент строительства. Практически все мероприятия по ее реализации сведены к «реабилитации» или «оздоровлению» русел рек и прудов, в том числе являющихся памятниками природы. Какие-либо методические документы по разработке указанных мероприятий и критерии оценки их природоохранной эффективности отсутствуют, несмотря на то что они проводятся на территории Москвы более десяти лет. В разделе «Характеристика текущего состояния и проблемы повышения качества окружающей среды города Москвы» по данной подпрограмме не приведены даже результаты эффективности уже выполненных аналогичных работ. Если принятые формы реабилитации и благоустройства будут развиваться, речная сеть Москвы продолжит терять свою средозащитную и средоформирующую роль ускоряющимися темпами. Свидетельством этого, как показывают результаты последних десяти лет, является утрата местообитаний большого числа видов околоводных и водных животных, в первую очередь занесенных в Красную книгу Москвы.

Программой планируется, что число посетителей, проводящих досуг в парках, парковых зонах, бульварах, скверах и на благоустроенных водных объектах в составе озелененных территорий вырастет с 296 до 779 тыс. Туризм и отдых — антропогенные факторы, без специальных корректирующих мероприятий несущие отрицательные последствия для окружающей среды. Увеличение числа посетителей означает рост антропогенных нагрузок на природные территории, но задача увеличения их емкости и предотвращения деградации ни в одной программе не

ставится. Госпрограмма «Индустрия отдыха и туризма» должна быть подчинена госпрограмме по охране окружающей среды или по меньшей мере не противоречить ей.

* * *

Программы правительства Москвы на 2012–2016 гг. «Охрана окружающей среды», «Индустрия отдыха и туризма» в случае их реализации не только не приведут к улучшению экологической обстановки в Москве, но будут способствовать ее ухудшению. Претендуя на положительный экологический эффект, мероприятия, предусмотренные программами, ведут к ослаблению естественных механизмов жизнеобеспечения среды обитания, прежде всего через нарушение функционирования экосистем природных территорий и речной сети Москвы и ближнего Подмосковья. Отрицательное воздействие на экосистемы касается заложенных в эти программы таких мероприятий, как компенсационное озеленение, благоустройство природных территорий, так называемая «реабилитация» водных объектов, режим содержания зеленых насаждений, повышение биологического разнообразия, увеличение рекреационной привлекательности особо охраняемых природных территорий. Последнее экологически неприемлемое положение, будучи изъято под давлением специалистов из Программы «Охрана окружающей среды», в полном объеме переместилось в уже утвержденную Программу «Индустрия отдыха и туризма». Несмотря на принятое решение о переработке Программы «Охрана окружающей среды», заложенные в ней экологически вредные мероприятия реализуются на практике параллельно с имитацией обсуждения Общественным советом ДПиООС.

Необходимо:

— приостановить финансирование и реализацию экологически несостоятельных и разрушительных для среды обитания мероприятий, заложенных в Программы «Индустрия отдыха и туризма» и «Охраны окружающей среды» на 2012–2016 гг.;

— прекратить фальсификацию и имитацию экологической деятельности за счет налогоплательщиков;

— оценить реальную эффективность уже выполненных работ по «реабилитации» и их последствия для компонентов биоразнообразия и природных сообществ;

— принять меры по выявлению локальных источников загрязнения и предотвращению дальнейшего загрязнения ими рек и водоемов;

— провести государственную экологическую экспертизу программ Москвы по охране окружающей среды, особенно в части, касающейся водных объектов;

— обеспечить разработку и скорейшую реализацию методической и научно-технической документации, которая бы регламентировала комплексный подход к управлению реками и водоемами города, с учетом разнообразия и функций как водных, так и околоводных местообитаний;

— внести природоохранные коррективы в Программу «Индустрия отдыха и туризма»;

— восстановить упраздненные в 2010–2011 гг. службу экологического контроля ООПТ и экологическую милицию города.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Предварительный список водных объектов Москвы, нарушенных «реабилитацией» в последние годы

Объект	Примечание
СВАО	
Верхний Алтуфьевский пруд	Уничтожены прибрежный растительный покров и рельеф
Пруд у 87 км МКАД	Засыпан
Долина р. Чермянки от Алтуфьевского ш. до ул. Мелеховская	Уничтожена вся растительность долины, берега оголены и подсыпаны, забиты ряжи
Пруд КСПК «Останкино»	Уничтожены естественный профиль береговых откосов с растительностью и почвенным покровом, склоны оформлены искусственными материалами. Нарушено местообитание краснокнижных видов
Леоновский пруд	Уничтожен прибрежный растительный покров, забиты ряжи. Нарушено местообитание краснокнижных видов
Долина Яузы ниже ул. Вильгельма Пика	Уничтожен прибрежный растительный покров, настелен газон, нарушен режим памятника природы
Капустинский пруд	Уничтожен прибрежный растительный покров, положены габионы. Нарушено местообитание краснокнижных видов
Свибловские пруды	Уничтожен прибрежный растительный покров. Нарушено местообитание краснокнижных видов

Объект	Примечание
Долина р.Чермянки ниже пр. Дежнева	Уничтожена прибрежная растительность, берега оголены и подсыпаны камнем. Нарушен режим памятника природы
ВАО	
Гольяновский пруд	Примитивное благоустройство с разрушением местообитаний
Черкизовский пруд	Примитивное благоустройство с разрушением местообитаний
Егерский пруд	Примитивное благоустройство с разрушением местообитаний
Круглый пруд	Нарушено местообитание краснокнижных видов
Пруды «Радуга»	Нарушено местообитание краснокнижных видов
Пруды парка «Лефортово»	Уничтожена прибрежная растительность, среда обитания водных растений и животных
ЮВАО	
Пруд на ул. Гурьянова	Засыпан
Марьинский участок долины р. Москвы	Уничтожена естественная древесно-кустарниковая растительность долины, берега укреплены набережными. Полностью уничтожена среда обитания и пути миграций околоводных птиц
Водоемы Марьинской поймы	Оголены в ходе устройства водопонижающих сооружений. Полностью разрушено местообитание нескольких видов водоплавающих и околоводных птиц, в т.ч. краснокнижных видов
Калитниковский пруд	Уничтожена прибрежная растительность, среда обитания водных растений и животных
ЮАО	
Пруд на 24–25 км МКАД с внешней стороны — исток р. Язвенки	Засыпан. Нарушена стабильность природного комплекса и расположенного ниже памятника природы «Долина реки Язвенки»

Объект	Примечание
Коломенский участок долины р. Москвы	Уничтожена вся растительность долины, берега оголены и подсыпаны камнем. Полностью уничтожены местообитания околоводных животных и растений
Долина Городни от Братеевской ул. до Москвы-реки	Отсыпка грунта при строительстве метро. Частично ликвидирована территория проектируемой ООПТ «Братеевская пойма» и обитающих здесь нескольких краснокнижных видов животных
Пруд на углу Загорьевского пр-да и Липецкой улицы	Отвесное бетонирование берегов. Гнездование водоплавающих птиц прекратилось
Аршиновские пруды	Берега полностью оголены, подсыпаны камнем, растительность уничтожена, в том числе на острове. Нарушен режим памятника природы и местообитание краснокнижных видов животных и растений
Царицынские пруды	В ходе «приспособления» окружающей природной территории нарушен режим памятника природы и режим ПИП «Царицыно». Уничтожены местообитания нескольких видов краснокнижных животных
Пруд у пл. Покровская Горьковского напр. РЖД	Примитивное благоустройство, разрушение местообитаний водоплавающих птиц
ЮЗАО	
Пруды на ул. Введенского	Вертикальное бетонированное берегоукрепление нижнего пруда, ряжевое берегоукрепление — верхнего пруда
Пруд «Соловьиный» на ул. Рокотова	Берега укреплены ряжами. Уничтожена среда обитания певчих и водоплавающих птиц
ЗАО	
Долина р. Раменки ниже пр. Вернадского в Парке им. 50-летия Октября	Уничтожена вся растительность долины, берега оголены и подсыпаны камнем. Нарушен режим памятника природы, среда обитания околоводных птиц
Пруды Новой олимпийской деревни	Бетонированные емкости с водопроводной водой без растительности, речка Раменка отведена в коллектор. На участке долины реки нарушена среда обитания краснокнижных животных и растений

Объект	Примечание
Никулинские пруды	Прибрежная растительность уничтожена, остающийся травяной покров регулярно скашивается, берега забетонированы, проложены плиточные дороги. Уничтожены местообитания соловьев и нескольких видов краснокнижных животных, в том числе бабочек, шмелей и других насекомых-опылителей
Пруды между ул. Удальцова и ул. Кравченко	Уничтожена вся растительность, берега оголены и забиты ряжи, травяной покров заменен обыкновенным газоном. Уничтожена среда обитания певчих и водоплавающих птиц
Пруды вдоль ул. Лобачевского, дд. 81–85	Уничтожена вся растительность, вертикально уложены габионы. Прекратилось использование водоема водоплавающими птицами
Пруд на ул. Дружбы против посольства КНР	Берега отвесные, забетонированы. Уничтожены местообитания водоплавающих птиц, которые пытаются его использовать, но птенцы выбраться из воды не могут
Мазиловский пруд	Растительность уничтожена частично, проложены дорожки с искусственным покрытием. Нарушена среда обитания певчих и водоплавающих птиц
Большой Новодевичий пруд	Полностью уничтожено защитное прибрежное озеленение из кустарников. Сильно повысилась уязвимость выводков и взрослых водоплавающих птиц, в т.ч. краснокнижных, которые перестали гнездиться
САО	
Фермские пруды	Берега полностью очищены от почвы и растительности, положен текстиль, откосы укреплены сеткой, посеян газон на насыпном грунте. Повысилась уязвимость выводков и взрослых водоплавающих птиц
Пруды парка «Дубки»	Произведено ряжевое укрепление берегов, настелен обыкновенный газон, повысилась уязвимость выводков и взрослых водоплавающих птиц
СЗАО	
Берег Химкинского водохранилища в парке Северное Тушино (Захарково)	Рельеф спланирован, проведено отвесное берегоукрепление камнем, установлено ограждение

ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА И ТРАНСПОРТ В МОСКВЕ: ЕСТЬ ЛИ РЕШЕНИЯ?

В.Р. БИТЮКОВА,
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

Одним из важнейших результатов экономических преобразований 90-х гг. в России применительно к внутригородскому развитию стало развитие городов под существенным воздействием факторов стоимости городской земли и недвижимости. Москва в настоящее время переживает период структуризации своего пространства, резкой поляризации городской среды, изменения функций места многих районов [3, 4, 9]. Несмотря на очевидную важность учета экологического фактора при проведении интегральных оценок качества жизни, его, в силу трудности формализации, часто не принимают во внимание, поскольку сложно подобрать какой-либо один конкретный показатель, отражающий уровень экологической напряженности. В данном исследовании для определения территориальной дифференциации загрязнения атмосферы автотранспортом был применен метод ареалов [1]. Для определения степени загрязнения атмосферы внутри ареалов был рассчитан показатель плотности вредных выбросов (т/км^2 в год).

Динамика загрязнения атмосферы и его территориальных пропорций от автотранспорта стала результатом совместного воздействия трансформационных и унаследованных факторов. Роль унаследованного развития (path dependency) чрезвычайно велика была всегда на всем постсоветском пространстве, а при снижении регулирующей роли государства только усилилась. Из факторов уровня воздействия городу в наследство досталось качество отечественных автомобилей. Но в большинстве своем унаследованные черты развития сводятся к факторам распространения по территории выбросов от автотранспорта: рельеф, планировочная структура, мосты, ширина дороги, топология дорожной сети, низкая связность сети, повышенная роли транзитных функций и др.

Ключевым среди унаследованных факторов является транспортная сеть. Для Москвы характерна крайне неудачная топология транспортной сети, сохранившая несколько концентрических «валов», плюс радиальные пути от центра к периферии. Одним из главных недостатков ее является особое положение центра города, где сходятся все пути. Такая топология приводит к низкой связности сети (количество возможных альтернативных маршрутов), дефекты которой приводят к высокому перепробегу (средняя фактическая дальность превышает «воздушное расстояние» более чем в 1,5 раза). В рационально организованных городах такое соотношение не превышает 1,2 [8]. Еще в 1970-е гг. среднее время трудовой поездки увеличилось до одного часа, обострились противоречия между необходимостью развития улично-дорожной сети и сохранением окружающей среды. И по сей день на карте Москвы имеется множество фрагментов, имеющих конфигурацию типа «Λ». Высота этих радиусов, не замкнутых хордами, может достигать 12–14 км, если между радиусами проходит железная дорога (Павелецкая, Савеловская, Белорусская). Понятно, что в вершине этой буквы (нередко это одна из кольцевых магистралей) всегда будет повышенная интенсивность движения, пробки, повышенное загрязнение.

Влияние этих дефектов в наибольшей степени сказывается на загрязнении центра города. В центральной части города ширина проезжей части, концентрация автотранспортных средств, количество и режим светофоров определяют высокие значения плотности выбросов. Центр города всегда является местом концентрации органов власти и центром деловой активности. А центр Москвы в последние годы несет на себе эту функцию в гипертрофированном масштабе из-за увеличения плотности офисных помещений, культурно-развлекательных центров, магазинов. И как следствие вредные вещества, поступающие в атмосферу от автотранспорта на территории центральной части города, почти на 100% определяют степень загрязнения основных компонентов среды. Но если в среднем для крупнейших городов России (свыше 500 тыс. жителей) плотность выбросов в центре выше, чем в селитебных зонах на окраине, в 5–6 раз, то в Москве плотность выбросов в Центральном округе (ЦАО) выше, чем на окраинах, в 30–50 раз. В ЦАО расположены 62% всех ареалов с высокой плотностью выбросов (3000–5000 т/км^2), нет ареалов низкой (до 100 т/км^2) и почти нет с пониженной (100–500 т/км^2) плотностью загрязнения. Здесь наибольшая доля ареалов с плотностью загрязнения 1000–3000 т/км^2 (рис. 1).

Один из наиболее высоких уровней загрязнения сформировался вокруг Бульварного кольца, внутригородской автомагистрали с интенсивностью движения до 4500 автомобилей/час, и практически сплошной линией застройки, при отсутствии санитарно-защитной зоны. Территория, прилегающая к Бульварному кольцу подвержена практически только одному источнику воздействия — автомобильному транспорту, который определяет здесь не только уровень загрязнения воздуха, но и весь комплекс негативных изменений окружающей среды (загрязнение водных объектов, деградацию зеленых насаждений, загрязнение почв). Сверхинтенсивное движение автомобилей, трамваев и троллейбусов

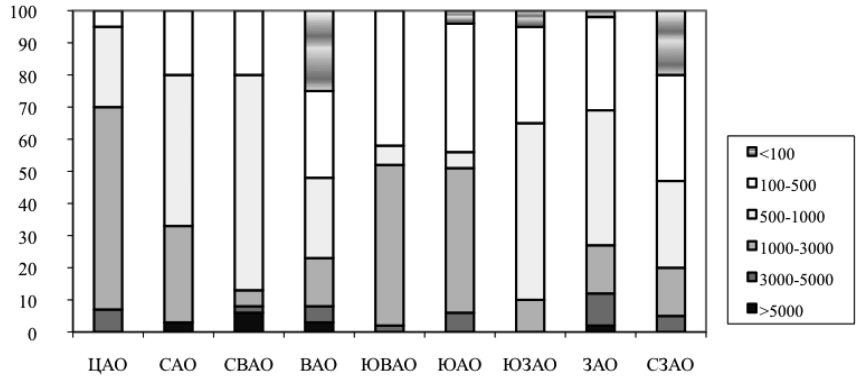

Рис. 1. Территориальная структура загрязнения атмосферы Москвы автотранспортом в 2010 г. (по округам, % от общей площади АО, см. текст)

определяет уровень звука в жилых помещениях зданий первого эшелона застройки выше предельно допустимой величины на 4–24 дБА в дневное время суток. Учитывая специфику рельефа и длительность освоения данной территории, можно говорить о ее уникальности в этом отношении. Концентрации NO_x на расстоянии 400 м от Бульварного кольца по обе стороны превышают нормативные. Пики концентрации связаны с наложением выбросов движущегося транспорта по радиальным магистралям на выбросы загрязняющих веществ кольца. Влиянием транспортных потоков объясняется и то, что на всей территории кольца загрязнение летом больше, чем зимой. Однако, на перекрестках с радиальными магистралями постоянные пробки (транспортный затор, снижение скорости потока автомашин до 20 км/ч и увеличение выбросов при этом в 1,3 раза), создающие повышенную атмосферную поставку вредных веществ, обусловливают высокую степень загрязнения территории на протяжении всего года. Расход топлива и соответственно выбросы минимальны в режиме наката и торможения при скоростях движения грузовых автомобилей около 40–60 км/ч и легковых — 60–80 км/ч (рис. 2). Это также связано с топологией сети, когда связь между радиусами осуществляется через кольца [2].

Искусственно созданное около 250 лет назад кольцо бульваров в сложившейся ситуации не улучшает параметры природной среды, а ухудшает. Для обеспечения комфортных условий проживания и работы населения в зоне влияния магистралей Бульварного кольца требуется выполнение некоторых условий: мероприятия, связанные с шумозащитой жилых и служебных помещений, ограничением содержания вредных веществ в выбросах автотранспорта, снятие трамвайного движения как источника

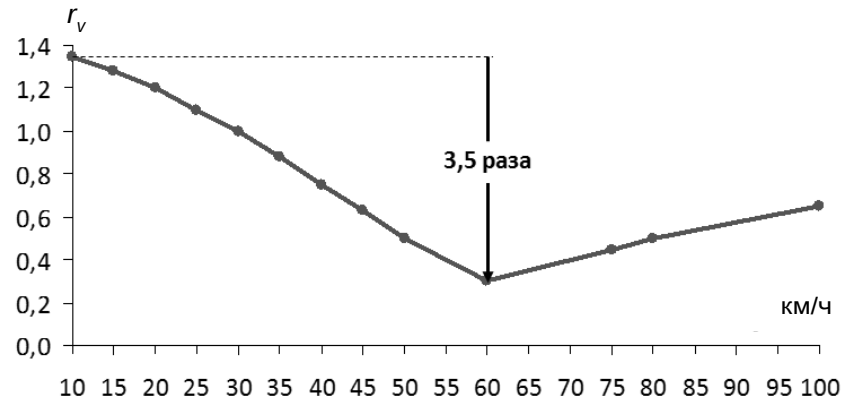

Рис. 2. Значения коэффициентов r_v, учитывающих изменения количества выбрасываемых вредных веществ в зависимости от скорости движения [12]

повышенной вибрации, обеспечение возможности использования скверов Бульварного кольца как незагрязненной рекреационной зоны.

Наиболее благоприятная ситуация с загрязнением от автотранспорта характерна для юго-запада столицы, который связан с центром четырьмя магистральными дорогами, соединенными хордами, что приводит к относительно равномерной нагрузке на данные трассы. Сложная ситуация наблюдается на востоке и юго-востоке города, где отсутствие альтернативных вариантов достижения центра «накладывается» на большие объемы автомобильного потока, въезжающего в город из наиболее населенной восточной части Подмосковья. К тому же указанные автотрассы имеют на своем протяжении ряд проблемных участков, связанных с пересечением многочисленных железнодорожных веток промышленных зон востока столицы.

Вторая наследственная черта Москвы — гипертрофированная транзитная функция. Столица является крупнейшим в Европе железнодорожным узлом и центром транзитных автомобильных перевозок. Еще в 70-ее гг. XX в. экстенсивное развитие экономики, с сохранением устаревшей отраслевой структуры и избыточного удельного веса крупных предприятий материального производства, способствовало ухудшению ситуации на транспорте. На большинстве направлений Московского железнодорожного узла объемы перевозок в 1,5–2 раза превысили пропускную способность, причем 60% грузовых потоков были транзитными. В Москве сходятся 8 железнодорожных вводов с вокзалами, кольцевая железная дорога и множество вспомогательных. Железнодорожные линии, через которые на протяжении нескольких километров отсутствуют мосты / переезды, разделяют территориально близкие друг

другу районы. В северной части Москвы Октябрьская, Савеловская и Ярославская железные дороги на участках после пересечения с малым кольцом Московской железной дороги не пересекаются сетью автомобильных дорог. Железные дороги продолжают выполнять свою барьерную функцию даже после своего исчезновения. Железнодорожная ветка Бескудниково — Лосиноостровская, разобранная в конце 80-х гг., до сих пор определяет существенные разрывы транспортной сети в Отрадном и Свиблово и ареалы повышенной плотности загрязнения в 2010 г.

Близость промышленных зон создает повышенные уровни загрязнения, так как в структуре автотранспортного потока повышается доля грузовых автомобилей, выброс которых на км пробега в 3–5 раз выше. Плотность выбросов в жилых районах около промзон в 2–2,5 раза выше, чем кварталах на таком же расстоянии от центра, но без промзон. В территориальной структуре размещения промзон очень четко прослеживаются центр — периферийные отношения в силу исторически сложившейся радиально-кольцевой планировки города и ее развития фактически приращением колец. Большинство промышленных зон позднего периода формировались вокруг созданных крупных тепловых станций и тяготеют к автомобильным магистралям. С другой стороны, промзоны являются площадными (а подходящие к ним коммуникации — линейными) объектами, выполняющими барьерные функции. На графиках изменения плотности выброса по мере продвижения от центра на северо-восток видно, как возрастает в 4 раза плотность загрязнения при приближении к промзоне «Калошино», расположенной между Щелковским шоссе и Лосиным Островом (профиль Центр — Восток) или к промзонам «ЗИЛ», «Ленино», «Чертаново» и «Красный строитель» в южном направлении (профиль Центр — Юг) (рис. 3).

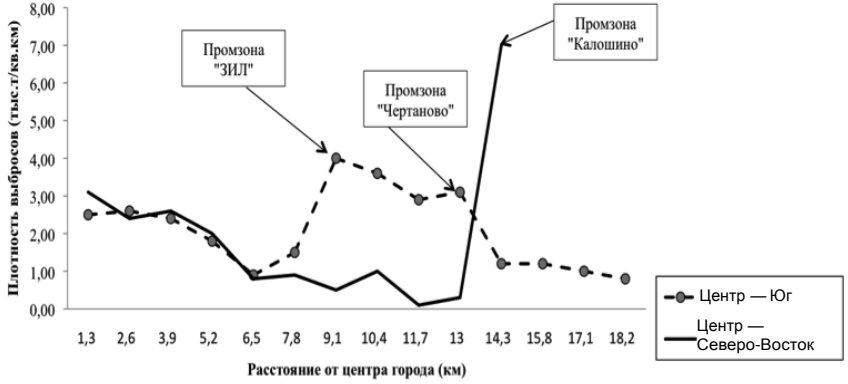

Рис. 3. Профили плотности выбросов от автотранспорта в Москве

Пропускная способность мостов в городе — та же проблема столкновения потоков, которая характерна для отдельных участков Бульварного кольца. Здесь всегда возникают заторы. Плотность выбросов в ареалах близ мостов через Москву-реку и Химкинское водохранилище повышается в среднем в 2–2,5 раза в сравнении с окружающей территорией.

Изменения в ареалах загрязнения за последние 15 лет определили в основном, трансформационные факторы — число автомобилей, используемое топливо и т.д. В Москве в конце 2011 г. было 4,1 млн ед. автотранспорта, т.е. около 350 автомобилей на 1000 жителей. Это в 6 раз больше, чем в начале 90-х. Сегодня Москва концентрирует около 10% автопарка России. В последние годы темпы прироста автопарка снизились почти вдвое по сравнению с периодом 1994–1996 гг., и существенно ниже среднероссийских — 9,2%, что говорит о насыщении рынка. Такой уровень автомобилизации был пройден США в 1956 г., а Западной Европой — в 60-х гг. Для Москвы пока характерен «щадящий» режим использования автомобиля: коэффициент выпуска (отношение числа выехавших на улицы машин к инвентарному), как правило, ниже 10%. Но если на улицы выезжает больше 350 тыс. автомобилей, город встает в сплошной пробке.

Позитивные изменения происходят в структуре автопарка: устойчивая тенденция сокращения доли грузовых автомобилей (вдвое с 1991 г. по 2006 г.), увеличение доли автомобилей зарубежного производства и обновления автопарка способствуют улучшению экологических параметров. Уже в 2004 г. число автомобилей со сроком эксплуатации до пяти лет превысило число автомобилей со сроком эксплуатации от пяти до десяти лет [5]. А доля иномарок по сравнению с 2004 г. увеличилась почти в 2 раза и к концу 2010 года достигла 1,8 млн единиц. Токсичность выхлопов европейских автомобилей в 6–7 раз, а американских и японских — в 8–10 раз ниже, чем российских. Изменение потребностей автопарка, с одной стороны, и формирование вертикально-интегрированных компаний, способных поставить на рынок высококачественный бензин, — с другой, определили увеличение производства более качественного бензина. За период 1991–2006 гг. произошло четырехкратное снижение пробеговых (г/км пробега) выбросов автомобилей. По экспертным оценкам, доля автомобилей экологического класса Евро-2 и выше в Москве составляла в 2006 г. 23%. Москва первой в стране начала широкомасштабную программу по установке на автомобилях нейтрализаторов отработанных газов. В результате вышеперечисленных изменений, с 1998 г. в Москве рост автопарка перестал сопровождаться столь же быстрыми темпами роста объемов выбросов загрязняющих веществ (рис. 4).

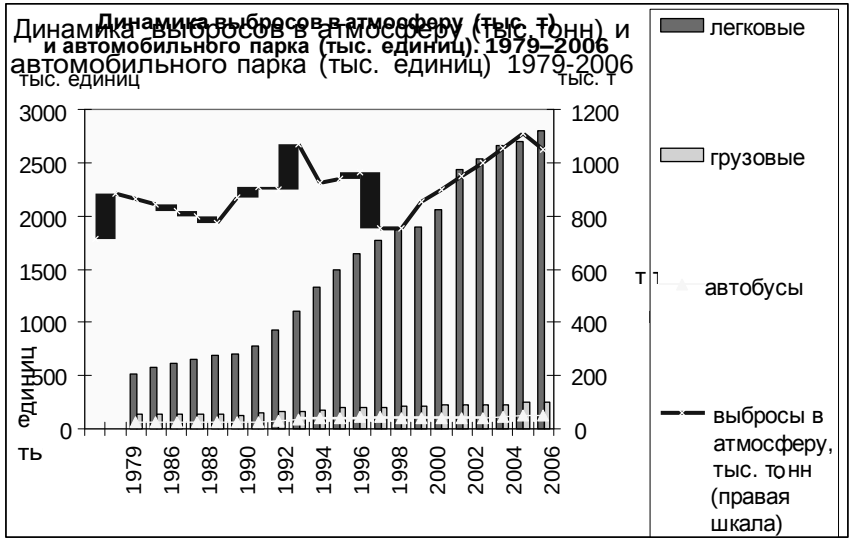

Рис. 4. Динамика выбросов в атмосферу (тыс. т) и числа (тыс. единиц) зарегистрированных в Москве автомобилей, 1979–2006 гг.

Если бы в Москве не происходило изменение структуры парка и качества топлива и двигателя, то сегодня количество выбросов от автопарка Москвы было бы по объему сравнимо с выбросами вредных веществ в Норильске (около 2 млн т/год). Сегодня в Москве выбрасывается автотранспортом примерно 1 млн т, из которых 150 тыс. тонн — в центре (в пределах Бульварного кольца — 11 тыс. т.; в пределах Садового кольца — 48 тыс. тонн; в пределах третьего транспортного кольца — 85 тыс. тонн).

Отличительная особенность последнего десятилетия — интенсивная реконструкция городских транспортных магистралей, что существенно улучшает экологическую ситуацию в ряде районов. Так, реконструкция МКАД привела к снижению объема выбросов на 76,6 тыс. т/год (адекватно снижению удельного расхода топлива от каждой машины на 0,4 л/100 км пробега). Строительство третьего транспортного кольца (ТТК) привело к снижению выбросов на 14,5% и позволило на некоторое время сократить площади ареалов с максимальным загрязнением на 1%, с высоким загрязнением — на 18%. Однако снижение интенсивности движения и уменьшение пробок в центре города и как следствие объемов выбросов автотранспорта вследствие строительства ТТК дало лишь кратковременный эффект: не произошло уменьшения удельной плотности автомобилей на 1 км дорожной сети, и появление ТКК стало стимулом к более интенсивному использованию автотранспорта.

Современное градостроительство консервирует радиально-кольцевую структуру. Еще в Генеральном плане Москвы 1972 г. предлагалось создать «хордовый треугольник» (мощные скоростные хордовые магистрали, проложенные по периферии города, создающие «вакуум-эффект» для центра города). Но эта концепция была забыта, и началась реализация кольцевого проекта. Новое строительство, при нынешней планировочной структуре и пропускной способности дорог, увеличивает нагрузку на МКАД и основные радиальные магистрали. Советские градостроительные нормы исходили из 60 авто / 1000 жителей, поэтому районы массовой застройки 1960–1980-х гг. не выдерживают современного уровня автомобилизации. В последние годы в Москве ежегодно сооружается около 4 млн м^2 жилья, в основном на окраинах города в районах массовой застройки. Это стимулирует к использованию радиальных автомагистралей города. Развитие коттеджного строительства в ближнем Подмосковье способствует тому, что часть населения, в основном работающего в центре города, использует загородные дома для постоянного проживания. Постоянно увеличивается число работающих, приезжающих из Подмосковья. В результате всех вышеперечисленных причин дневное население центра увеличивается с 650 тыс. постоянно проживающих до 2,5 млн человек. Это определяет высокую интенсивность движения по радиальным автомагистралям и в целом по центру города.

В период интенсивной автомобилизации Москва не использовала опыт городов Запада, прежде всего, в обустройстве парковочных мест. В результате ширина даже крупных магистралей сжимается на треть, а в центре города и вдвое, создавая дополнительные пробки и дополнительные выбросы. Не слишком оптимистичны и оценки специалистов относительно эффекта четвертого кольца. Значительные средства предполагается вложить в строительство сложнейшего тоннеля глубокого заложения (ниже уровня метрополитена) на севере Москвы. Этих средств хватило бы на десятки проездов под железными дорогами, что увеличило бы связность городской сети и сократило бы перепробег. Не менее спорной представляется и идея «закрутить» Садовое кольцо в одну строну с целью увеличения скорости движения: двусторонний съезд (в отличие от обычных скоростных магистралей, где для съезда с трассы скорость снижается только в правом ряду) приведет к постоянным перестроениям на десяти полосах движения и снижению скорости всего потока.

Проблема автотранспортного загрязнения усугубляется непрозрачностью принятия решений, давлением на правительство Москвы стро-

ительного комплекса и отсутствием института независимой экспертизы, в том числе и экологической. Отсутствие сбалансированной стратегии у городской власти в решении автотранспортной проблемы свели на нет экологический эффект структурных изменений транспортного потока и улучшения качества топлива. Это подтверждается тем, что в последние пять лет сократилось уже число ареалов с минимальным загрязнением (см. табл.).

Распределение ареалов по группам плотности загрязняющих выбросов (% площади ареалов от площади города)

Плотность суммарных выбросов, (т/км^2 · год)	1992 г.		2002 г.		2010 г.	
	Число ареалов	% общей площади города	Число ареалов	% общей площади города	Число ареалов	% общей площади города
< 500	27	17	37	26 (+9%)	35	34 (+8%)
500–1000	27	19	43	23 (+4%)	39	32 (+9%)
1000–3000	71	38	70	43 (+5%)	94	28 (-15%)
3000–5000	42	22	20	5 (-17%)	18	5
> 5000	11	4	8	3 (-1%)	4	1 (-2%)

Относительно устойчивыми в период 2002–2010 гг. были ареалы с наибольшим и наименьшим уровнями загрязнения. Небольшим изменением внутри группы отличаются ареалы с плотностью выбросов 1000–3000 т/км^2 в год. В группах с плотностью 3000–5000, 500–1000, 100–500 сохранилось приблизительно половина ареалов. При этом в группах в интервале от 500–1000 в пределах большинства ареалов, покинувших данную группу, наблюдается увеличение плотности загрязняющих веществ. А в группе с 3000–5000, наоборот, уменьшение. Произошло усреднение значений плотности загрязняющих выбросов от автотранспорта — антропогенная нагрузка на территорию становится более равномерной. Эту тенденцию можно было бы признать положительной, но сокращение «пиков» плотности, прежде всего, в районе стыковки радиальных магистралей с Садовым кольцом, компенсировано ростом загрязнения в периферийных ареалах. Об этом также свидетельствует сокращение числа ареалов низкой плотности.

Анализ всех вышеобозначенных факторов позволяет выявить ряд тенденций в динамике величины плотности выбросов в атмосферу от автотранспорта за последние 15 лет:

— на 40% территории Москвы плотность загрязняющих выбросов осталась неизменной (1000–3000 т / км^2 в год);

— в среднем на территории города снижается общий уровень плотности выбросов автотранспорта в атмосферу города;

— практически все ареалы повышенной плотности выбросов автотранспорта в атмосферу располагаются только в пределах воздействия автотранспортных магистралей;

— амплитуда колебания плотности выбросов в атмосферу уменьшается, происходит нивелирование различий в уровне загрязнения разных частей города, «размывание» загрязняющих веществ от автотранспорта по территории Москвы.

На карте, отображающей ситуацию с загрязнением воздуха в 1992 г., прослеживается очень высокая концентрация загрязняющих веществ в пределах Садового кольца. В 2010 г. кроме общего снижения концентрации загрязняющих веществ происходит перераспределение выбросов от автотранспорта между территорией Садового кольца и ТТК. Таким образом, за последние 15 лет наблюдается более равномерное загрязнение окружающей среды города. С одной стороны, антропогенное воздействие все больше переходит из районов, где сосредоточены места работы населения, в места его проживания, размещения больниц, детских учреждений и пр., т.е. увеличивается количество населения подверженного мощному воздействию автотранспорта, а в структуре населения увеличивается доля наиболее уязвимых демографических групп (детей, пенсионеров, больных и пр.). С другой стороны, такое размывание загрязнения снижает остроту его восприятия, вызывает дополнительное привыкание, нежелание (да и невозможность) влияния на власти. Примером может служить низкое для города с высоким уровнем образования влияние экологического фактора (а для Москвы это на 90% автотранспортное загрязнение) на цену жилой недвижимости [10]. Экологическая ситуация оценивается наименее адекватно, что связано как с недостаточной информированностью и экологической культурой контрагентов и латентностью экологических факторов (склонности недооценивать будущие экологические риски и последствия — смещением будущих планов в предпочтениях человека), так и высоким спросом на жилье как средства для вложения средств. Но немаловажным является и в целом высокий уровень загрязнения и нивелирование в распространении загрязняющих выбросов на территории Москвы.

За последние 15 лет количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от стационарных источников, сократилось практически в пределах всех ареалов. Это стало результатом спада производства на одних предприятиях, технической реконструкции на других, а также полного перехода на газ всех ТЭЦ и многих котельных. Максимальная плотность выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников сократилась в период 1992–2010 гг. почти вдвое. Снизился и общий фон этого загрязнения: в 1992 г. плотность выбросов на основной территории города составляла 150–500 т/км^2, а в 2010 г. — < 100 т/км^2. Выражена тенденция увеличения равномерности загрязнения и для автотранспорта: поляризация ареалов по плотности выбросов за рассматриваемый период сократилась почти в 1,5 раза.

* * *

Стратегия, которая реализуется в настоящий момент (точнее, отсутствие обоснованной стратегии), нежелание учитывать как мировой опыт, так и мнение отечественных экспертов приведет к двойной неэффективности: социальной напряженности (город «стоит» в многочасовых пробках) и ухудшению экологической ситуации. В последние годы в Москве происходит выравнивание уровня загрязнения между территориями за счет перехода территорий с низким уровнем загрязнения в категорию высокого и среднего.

Приоритетными направлениями с целью сдерживания и снижения загрязнения атмосферного воздуха автотранспортом в условиях растущего автопарка должно быть:

— расширение проезжей части и развитие системы парковок;

— строительство объездных автодорог (не колец, а дуг) и хордовых автомагистралей;

— выведение московского железнодорожного узла за пределы города;

— развитие экологически безопасного общественного транспорта (троллейбус, трамвай, метрополитен);

— использование газонейтрализаторов на отечественных автомобилях;

— расширение использования экологически менее опасных видов топлива.

Использованная литература

1. *Битюкова В.Р., Махрова А.Г., Соколова Е.П.* Экологическая ситуация как фактор дифференциации цен на жилье в г. Москве // Вестн. МГУ. 2006. Сер. 5, геогр. № 6. С. 31–41

2. *Блинкин М.Я.* Пропускная способность и нелинейное оценивание параметров диаграмм «скорость — плотность» // Тр. ГИПРОДОРНИИ. 1981. Вып. 34. С. 96–101.

3. *Вендина О.И.* Москва этническая: грозит ли городу геттоизация? // Демоскоп. бюлл. «Население и общество». 2004. № 177–178 (http://demoscope.ru/weekly/2004/0177/index.php).

4. *Вендина О.И.* Социальное расслоение в Москве: цена экономических реформ // Изв. РАН. 1996. Сер. геогр. С. 63–72.

5. Доклад о состоянии окружающей среды в Москве в 2006 году. М.: ЦКТ PRопаганда, 2007. 201 с.

6. *Коломыц Э.Г., Розенберг Г.С., Глебова О.В.* Природный комплекс большого города. Ландшафтно-экологический анализ. М.: МАИК «Наука/Интерпериодика», 2000. 288 с.

7. *Стрельников А.И.* Транспортные конфликты города с горожанами // Проблемы развития транспортных систем городов и зон их влияния: Матер. XIII Междунар. (шестнадцатой екатеринбургской) науч.-практ. конференции (Екатеринбург, 14–15 июня 2007 г.) / Под науч. ред.С.А. Ваксмана. Екатеринбург: Изд-во АМБ, 2007. 296 с.

8. *Ткаченко Б.А.* Программа и методика комплексного обследования условий дорожного движения в центре города Москвы. М., 1999.

9. *Трущенко О.* Престиж центра, городская социальная сегрегация в Москве. М.: Socio-Logos, 1994.

10. *Ресин В.И. (ред.).* Экономика недвижимости. М.: Дело, 1999. 328 с.

11. *Якшин* А.М. Перспективы развития сети городских магистралей. М.: Стройиздат, 1975. 110 с.

12. Методика определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферы городов. Утв. приказом Госкомэкологии России от 16.02.1999 № 66 (http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=45343).

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 20 ЛЕТ

В.Р. БИТЮКОВА, Н.А. КОЛДОБСКАЯ,
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

Оценки, проводимые для регионов страны с 1990 по 2010 г. [2], показали, что по совокупности факторов, формирующих экологическую обстановку регионов, в последние годы усиление антропогенного воздействия происходит во всех регионах опережающего развития. В богатых ресурсодобывающих регионах идет усиление воздействия на весь природный комплекс, темпами большими, чем экономическое развитие. В крупнейших городских агломерациях, где эффект экономии на масштабе привлекает инвестиции и рабочую силу, развитие на основе устаревших генпланов создает повышенную нагрузку на инфраструктуру от автотранспорта, проблемы утилизации отходов, вырубки лесов, нарушения экологического каркаса, истощения водных ресурсов. Даже увеличение сервисных функций на старой транспортной основе приводит лишь к увеличению транспортных заторов, выбросов и шумовому давлению. Все преимущества в условиях догоняющего развития сопровождаются деградацией природной среды, изменением ее территориальной структуры.

Сжатие к столицам экономической активности за последние годы привело к тому, что нагрузка сместилась в Московский регион, в котором экологическая обстановка оценивается как критическая [2]. Растущая концентрация населения обусловливает самые высокие уровни нагрузки на водные источники, объемы отходов, воздействие автотранспорта. В Московской области происходит рост водопотребления, а основными источниками загрязнения поверхностных водных объектов являются загрязненные хозяйственно-бытовые, промышленные и ливневые сточные воды городов и населенных пунктов и коттеджных поселков. Усиливается нагрузка на леса из-за несанкционированных рубок.

Тенденции изменения экологической ситуации в Московской области за последние 20 лет неоднозначны и разнонаправленны. При увеличении доли региона в объемах производства страны (на 38% в сопоставимых ценах с 1991 по 2010 г.) сократился его вклад не только в объем выбросов от стационарных источников, но и от автотранспорта. Московская область дает 2,5% общероссийских выбросов от стационарных источников, 5% — от автотранспорта (а с учетом Москвы — 15%), занимая по суммарному показателю выбросов в атмосферу девятое место. Одновременно в 1,5 раза выросла доля области в загрязнении водных

ресурсов страны, за последние десять лет площади полигонов твердых бытовых отходов (ТБО) и несанкционированных свалок возросли в 8 раз, площадь лесов сократилась на 5%.

Ключевые экологические проблемы Московской области

Территория Московской области (46 тыс. км^2, население 7,1 млн чел.) в высокой степени урбанизирована. Промышленный потенциал (более 3 тыс. предприятий) формируют машиностроение и металлообработка, производство строительных материалов, пищевая промышленность, электроэнергетика и др. Более трети земель области занято сельскохозяйственными угодьями. Лесами покрыто свыше 2 млн га (около 40% территории). Более 2/3 всех сельскохозяйственных угодий области составляет пашня. Ведущие отрасли сельского хозяйства: растениеводство с преобладанием производства овощей и картофеля, животноводство молочно-мясного направления, свиноводство, птицеводство.

На территории области расположены многие объекты городского хозяйства Москвы, а также основные зоны отдыха. Загрязнение атмосферы, поверхностных и подземных вод предприятиями, расположенными на территории Москвы, воздействует на природные комплексы и здоровье населения области, а объем отходов Москвы, размещаемых на полигонах и свалках области, превышает объем отходов, образующихся в области. Жители Москвы владеют около 100 тыс. га жилой застройки в области, где фактически проживают не менее 5–6 месяцев, а некоторые — круглый год.

Автотранспортный комплекс области стал одним из основных источников загрязнения окружающей среды Подмосковья. Автомобильный, железнодорожный и авиационный транспорт в области ежегодно потребляет около 4 млн тонн бензина, дизельного и авиационного топлива. Вклад автотранспорта в загрязнение атмосферного воздуха области составляет 85% (в 2010 г. — 1,2 млн т/год без учета транзитного транспорта). Несмотря на запрет ввоза и использования этилированного бензина, область занимает лидирующее положение в России по загрязнению свинцом от автотранспорта. С эксплуатацией автотранспорта связано загрязнение почвы отработанными маслами и аккумуляторами, изношенными автопокрышками, пришедшими в негодность кузовными деталями.

На территории области действуют 3 ГРЭС, 4 ТЭЦ (общая мощность > 4 млн МВт). Наиболее крупные ТЭЦ-17, ТЭЦ-22, ТЭЦ-27, а также Шатурская и Каширская электростанции (за исключением ТЭЦ-27) работают на нескольких видах топлива, что приводит к значительному

загрязнению атмосферного воздуха пылью, сернистым ангидридом, оксидами азота, а при использовании мазута низких сортов — и пентоксидом ванадия. На объектах топливно-энергетического комплекса, коммунального хозяйства и промышленности области (без Москвы) ежегодно сжигается около 3 млн тонн угля, 2 млн тонн жидкого топлива и 15–16 млрд м^3 газа. Вклад теплоэнергетики в общее промышленное загрязнение составляет 60% по области и до 90% в Кашире, Шатуре, Ступине и Дзержинском.

Мощный промышленный потенциал, наличие водоемких производств и недостаточное водообеспечение, которое в 50 раз ниже, чем в среднем по стране, создают напряженную водоресурсную обстановку. Особенностью области является высокий уровень потребления подземных вод. В жилищно-коммунальном секторе доля использования подземных вод достигает 90%. Основной проблемой водоотведения является значительный объем сбрасываемых сточных вод, при низкой эффективности их очистки. Очистные сооружения не обеспечивают очистку сточных вод из-за перегрузки, неудовлетворительной эксплуатации, морального и физического износа. Ежегодно на очистных сооружениях образуется, по различным оценкам, от 14 до 20 млн тонн иловых осадков. Их накоплено уже около 120 млн тонн, значительная часть этих осадков относится к категории токсичных (загрязнены солями тяжелых металлов). Водоемы области ощущают значительную нагрузку от загрязнений, поступающих в течение многих лет, накапливающихся в виде иловых отложений и являющихся, таким образом, источником вторичного загрязнения и «вспышек токсичности» при сбросах даже незначительного объема загрязняющих веществ, которые служат своего рода катализаторами аварийных ситуаций на водных объектах.

Серьезной экологической проблемой области является наличие более 50 полигонов ТБО, емкость которых на 80% исчерпана, и около 1500 несанкционированных свалок. Основной ущерб наносится подземным водам от фильтрата, а также от свалочных газов, свалки являются источниками различного рода инфекционных и вирусных заболеваний.

Ядра антропогенного воздействия

В Подмосковье сформировано множество узлов устойчивого загрязнения окружающей среды. По токсичности выбросов и сбросов, мощности источников загрязнения, эффектам воздействия загрязнений на здоровье 80 городов области образуют пять групп:

— сравнительно благоприятная экологическая ситуация (Апрелевка, Высоковск, Голицыно, Дедовск, Дрезна, Куровское, Лосино-Петровский, Лотошино, Луховицы, Лыткарино, Ожерелье, Озеры, Пересвет, Пущино, Старая Купавна, Талдом, Троицк, Юбилейный, Яхрома);

— умеренная экологическая ситуация (Дзержинский, Дубна, Жуковский, Зарайск, Московский, Бронницы, Звенигород, Краснознаменск, Кубинка, Хотьково, Верея, Щербинка, Лыткарино, Талдом);

— неблагоприятная экологическая ситуация (Климовск, Пушкино, Рошаль, Руза, Черноголовка, Ликино-Дулево, Лобня, Наро-Фоминск, Волоколамск, Котельники, Краснозаводск, Можайск, Павловский Посад, Фрязино, Электроугли, Протвино, Ивантеевка);

— сильно неблагоприятная экологическая ситуация (Кашира, Дмитров, Домодедово, Железнодорожный, Люберцы, Мытищи, Ногинск, Солнечногорск, Коломна, Красноармейск, Шатура, Чехов, Долгопрудный, Королев, Реутов, Электрогорск, Серпухов, Балашиха, Клин, Ступино, Электросталь, Егорьевск, Красногорск, Истра, Раменское, Сергиев Посад);

— крайне неблагоприятная ситуация (Щелково, Орехово-Зуево, Подольск, Химки, Видное, Одинцово, Воскресенск).

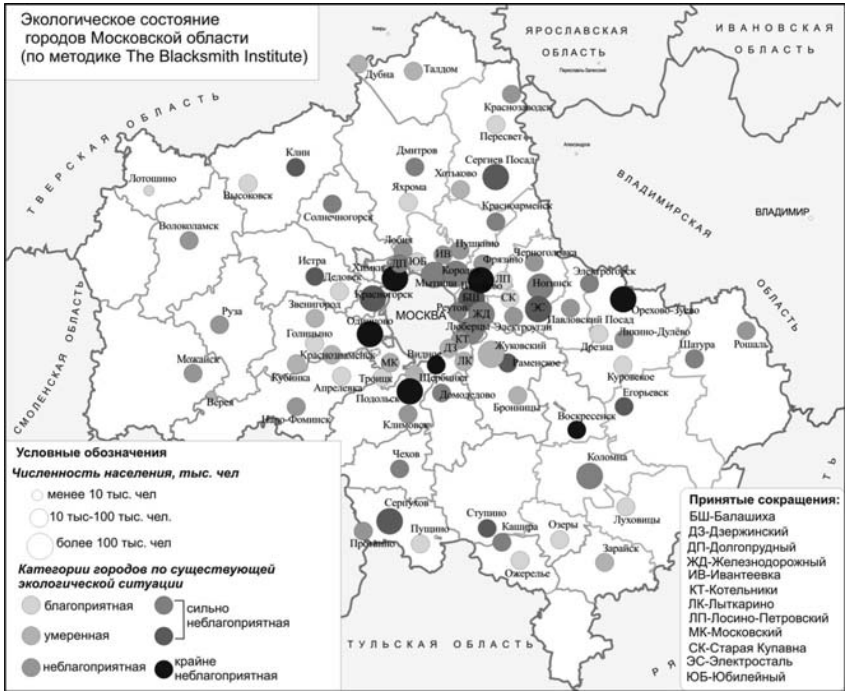

Рис. 1. Выделение ядер антропогенного воздействия на территории Московской области

Комплексная оценка экологического состояния Московской области по единицам административно-территориального деления

Комплексная оценка экологического состояния административно-территориальных единиц (районов) по загрязнению атмосферы (объем выбросов, их структура и динамика), нагрузке на водные источники (объемы и структура водозабора и стоков), нагрузке на почвенный покров (доля сельхозугодий, распаханность, число и величина свалок и полигонов ТБО), доле площади занимаемой городами, транспортом, залесенностью, наличию ООПТ, климатическим особенностям показала, что основная нагрузка концентрируется в районах пригородного пояса, которые помимо собственных источников испытывают влияние Москвы. Особенно это проявляется в восточных и юго-восточных районах лесопаркового защитного пояса (ЛПЗП).

Экологически проблемные территории образуют практически сплошную полосу от центра к юго-востоку и востоку от Москвы. Почти все районы с критической экологической ситуацией сконцентрированы к востоку и северо-востоку от города. Все районы ЛПЗП характеризуются либо высокой, либо очень высокой степенью экологической напряженности. Вокруг Москвы возник пояс собственной экологической напряженности, который вместо того, чтобы смягчать сложные экологические проблемы столицы, усугубляет их, поставляя дополнительное загрязнение в Москву. Критическая экологическая ситуация сложилась на 9,5% территории области (Люберецкий, Химкинский, Ногинский, Раменский, Каширский районы). Высокой степенью экологической напряженности характеризуется 33,6% территории области (11 районов, которые практически полностью образуют ЛПЗП). Средней степенью экологической напряженности характеризуются 24,4% (Ленинский, Дмитровский, Егорьевский, Истринский, Наро-Фоминский, Пушкинский, Клинский районы). Районы с умеренной (Домодедовский, Зарайский, Луховицкий, Лотошинский, Рузский, Талдомский) и низкой степенью экологической напряженности (Волоколамский, Можайский, Озерский, Серпуховский, Шаховской районы) занимают 16,2% территории области.

В результате произошедших за последнее десятилетие структурных сдвигов в промышленности региона снизилась экологическая нагрузка в южном, традиционно машиностроительном секторе Московской области. Именно спад производства усилил существовавшую всегда дифференциацию экологической напряженности в периферийном поясе районов области. В результате улучшилась экологическая обстановка на западе области, улучшилась, но осталась в диапазоне от низкой до

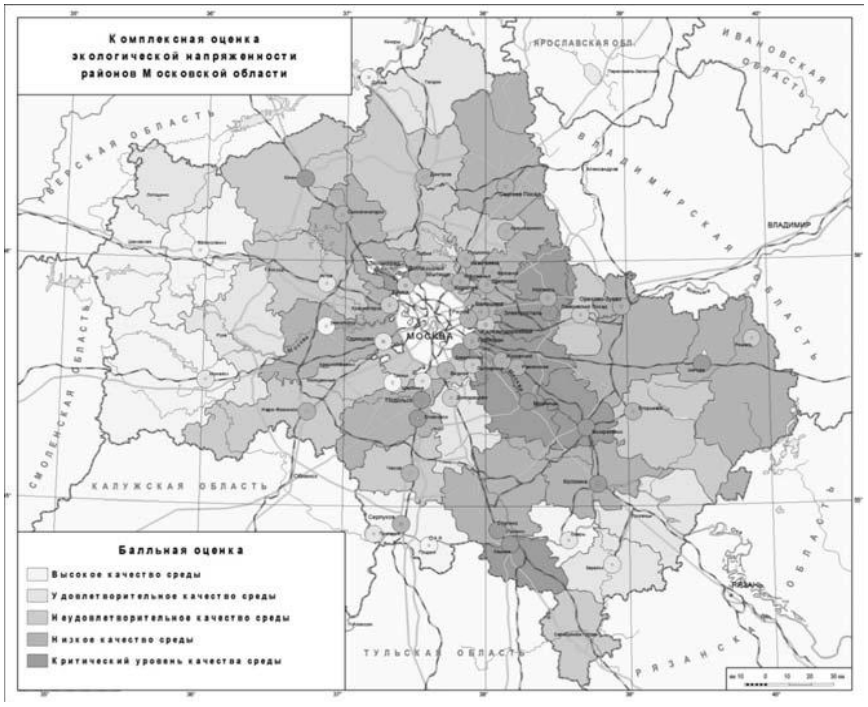

Рис. 2. Комплексная оценка экологической напряженности районов Московской области

высокой на юге и востоке области. Стабильно высоким остался уровень экологической напряженности на севере региона. Особенно ярко эта тенденция проявилась в снижении объемов выбросов в атмосферу. В результате территориальная дифференциация экологической ситуации и условий жизни населения области увеличилась. Указанная тенденция дает повод усомниться в справедливости тезиса о благоприятном влиянии спада производства на экологическую ситуацию.

В структуре факторов, обусловливающих ту или иную степень нагрузки, при сокращении сельскохозяйственного и промышленного производства, на первое место выходят факторы высокой концентрации населения: объем стоков, водопотребления, ТБО, выбросов теплоэнергетики. Однако реальная экологическая ситуация существенно сложнее и мозаичнее. Для выявления этих различий была проведена комплексная оценка экологического состояния области по ареалам антропогенного воздействия. Такие ареалы выделяются, как правило, на основе расчетов, исходя из особенностей воздействия источника, и со-

ответственно различаются по размерам, конфигурации, однородности и пр. Они могут быть комплексными (т.е. включающими в себя все виды воздействия) или выделяться по радиусу влияния только одного вида (например, ареалы шумового загрязнения). Расчет ареала каждого вида воздействия от каждого из источников позволяет выявить комплексные ареалы воздействия на территории. В реальной ситуации ареалы пересекаются, формируя сложный рисунок.

Для выделения ареалов антропогенного воздействия на территории Московской области рассчитывался индекс антропогенного воздействия (ИАВ) — сумма средних значений равнозначных субиндексов, отражающих интенсивность видов антропогенного воздействия (табл. 1).

Таблица 1

Структура ареалов разной степени экологической напряженности в Московской области

Районы	Площадь районов (тыс. га)	Доля площади с уровнем экологической напряженности				
		Оч. высоким	Высоким	Средним	Умеренным	Низким
Московская область	46 000	9,5	33,6	24,6	16,2	16,2
Районы ЛПЗП	3013	10,2	74,2	15,6	0	0
Районы внешнего пояса пригородной зоны	9036	26,6	21,7	42,6	9	0
Районы внешнего пояса	31756	4,6	33	20,3	19,7	22,4

Таблица 2

Показатели индексов антропогенного воздействия

Субиндексы	Индикаторы	Индекс антропогенного воздействия (АВ)
A — на атмосферу	A_1	Выбросы от стационарных источников, т
	A_2	Выбросы от транспорта, т
B — на водные источники	B_1	Сброс загрязненных вод (тыс. м^3)
	B_2	Использование пресной воды (тыс. м^3)
C — на земельные ресурсы	C_1	Количество коттеджных поселков
	C_2	Площадь полигонов ТБО, км^2
D — аграрного комплекса	D_1	Поголовье скота в условных головах (без птиц)
	D_2	Площадь сельхозугодий, га
	D_3	Площадь пашни, га
	D_4	Внесение минеральных удобрений, кг
E — на лесной комплекс	E_1	Площадь засохших лесов, га
	E_2	Площадь лесов с очагами вредителей и болезнями леса, га
F — шумовое загрязнение	F_1	Площадь территории, находящейся в зоне акустического дискомфорта, км^2

Карта антропогенного воздействия с учетом перекрывания отдельных ареалов воздействия по шести субиндексам и выделением около 500 отдельных территорий представлена на рис. 3.

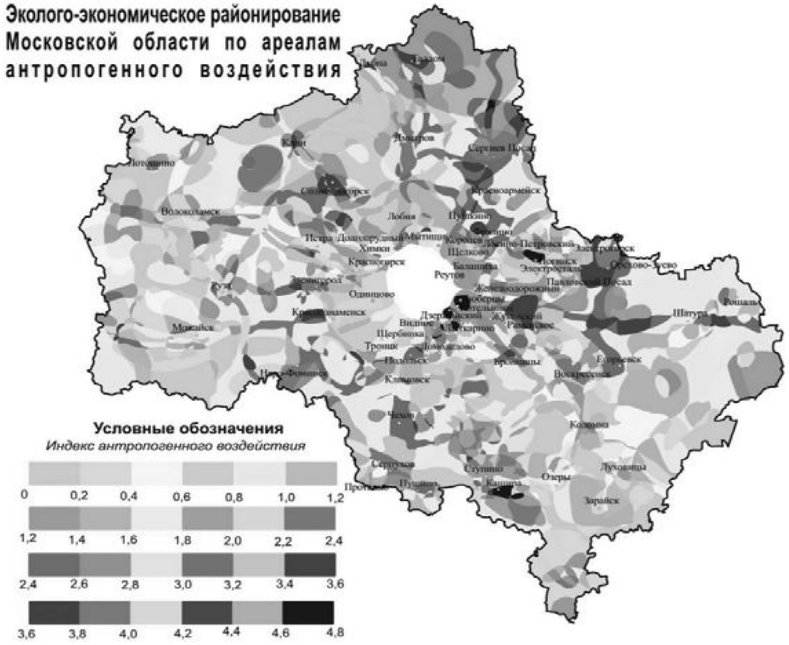

Рис. 3. Эколого-экономическое районирование Московской области по ареалам антропогенного воздействия

Наименьшие показатели индекса антропогенного воздействия наблюдаются в сельских районах области (Луховицком, Серебряно-Прудском, Луховицком, Озерском, а также в отдаленных от Москвы районах и городах, где нет крупного промышленного производства — Волоколамск, Можайск, Руза). Средние по величине показатели индекса относятся к районам, в которых есть и промышленное производство и развито сельское хозяйство (Сергиево-Посадский, Егорьевский, Орехово-Зуевский районы). В зоны с наибольшим индексом антропогенного воздействия попали промышленные города Дзержинский, Кашира, Люберцы, Ногинск, Орехово-Зуево.

В отличие от выделения районов загрязнения по административным границам, реальные ареалы воздействия позволяют идентифицировать территории, подверженные воздействию различных источников.

В последние годы в Московской области изменились не только пропорции между отдельными видами экологического воздействия, но и между урбанизированными зонами и межмагистральными пространствами, и произошло усиление территориальных различий по вкладу факторов антропогенного воздействия. Максимальные различия между районами по выбросам в атмосферу в 2010 г. по сравнению с 1990 г. увеличились троекратно. В периферийных районах области усиливается воздействие агропромышленного комплекса, в других районах растет доля подверженных антропогенному воздействию земель в результате стремительного развития рынка загородной недвижимости (число коттеджных поселков в области в период 2000–2010 гг. увеличилось в 7 раз).

Использованная литература

1. *Бабурин В.Л., В.Р., Казьмин М.А., Махрова А.Г.* Московский столичный регион на рубеже веков: новейшая история и пути развития. Смоленск: Ойкумена, 2003. 184 с.

2. *Битюкова В.* Эволюция экологической ситуации в регионах России 1990–2009 гг. Эволюция экологической ситуации в регионах России 1990–2009 гг. LAMBERT Academic Publ., 2011. 120 с.

3. *Махрова А.Г., Нефедова Т.Г., Трейвиш А.И.* Московская область сегодня и завтра: тенденции и перспективы пространственного развития. М.: Новый хронограф, 2008. С. 62–69

4. Информационный выпуск «О состоянии природных ресурсов и окружающей среды Московской области в 2010 году» (http://mep.mosreg.ru/userdata/141609.doc).

5. Экологические проблемы Московской области: Сб. науч. тр. / Отв. ред. В.В. Пасечник, Г.Н. Мансуров. М.: Изд-во МГОУ, 2008. 120 с.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ОБСТАНОВКА В МЕГАПОЛИСЕ — СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ ФОРМИРОВАНИЯ И НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

О.А. ГРИГОРЬЕВ[1], В.Ф. МЕНЬЩИКОВ[2],

[1]Центр электромагнитной безопасности, Российский национальный комитет по защите от неионизирующих излучений

[2]Центр экологической политики и культуры России

Каждый этап технического прогресса имеет свой доминирующий фактор загрязнения окружающей среды — сначала это была угольная сажа паровых машин, затем выхлопы автомобилей, ионизирующая радиация и оксиды серы. В 1996 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) впервые ввела понятие «электромагнитное загрязнение окружающей среды», именно этот физический фактор сопутствует современному витку технико-экономической политики, основанной на передаче информации. Одновременно материалы Программы ООН по защите окружающей среды (UNEP) и проекта ВОЗ «EMF International Project» подчеркивают, что электромагнитное поле (ЭМП) является биологически активным, биотропным фактором в определенных условиях, способным вызывать патологические изменения в функционировании организма человека.

Первая в нашей стране серия исследований биологического действия переменного электромагнитного поля была начата в 1895 г. В.Я. Данилевским. Уже тогда было показано, что нерв непосредственно реагирует на внешнее ЭМП. Систематические исследования биоэффектов ЭМП были начаты в начале 20-х гг., и уже тогда был поставлен вопрос: имеется ли значимое для развития патологии специфическое биологическое действие ЭМП малой интенсивности, или только тепловое действие способно привести к значимым эффектам? Основы комплекса обязательных санитарно-гигиенических нормативов для электромагнитных полей созданы в нашей стране в 1960–1980-х гг. Первый в СССР обязательный предельно допустимый уровень (ПДУ) ЭМП диапазона частот от 3 до 30 МГц для населения был установлен в 1968 г. и составлял 0,2 В/м. Постановлением Комиссии Президиума СМ СССР и Госкомитета СССР по науке и технике от 23.11.1984 № 393/666 был утвержден «План-график научно-исследовательских работ, направленных на разработку гигиенических и технических мероприятий, связанных с размещением передающих радио-, телевизионных и радиолокационных станций» на период 1984–2005 гг. Фактически первым прак-

тическим результатом стала разработка Временных санитарных норм и правила защиты населения от воздействия электромагнитных полей, создаваемых радиотехническими объектами (ВСН № 2963-84). В 1996 г. были выпущены СанПиН 2.2.4/2.1.8.055-96 «Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ)», сохранившие ПДУ 10 мкВт/см^2 для частотного диапазона 300 МГц — 300 ГГц. В 1996 г. в Москве были выпущены региональные «Санитарные правила и нормы защиты населения г. Москвы от электромагнитных полей передающих радиотехнических объектов» (МСанПиН № 6-96). В диапазоне 300 МГц — 300 ГГц для населения Москвы был установлен ПДУ ЭМП на территории жилой застройки 3 мкВт/см^2, в зданиях жилого и гражданского назначения — 2 мкВт/см^2. Этот московский СанПиН потерял значение в 1999 г. после вступления в действие ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ. В 2003 г. были введены СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов» и СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи». ПДУ ЭМП РЧ для населения из временных санитарных норм 1984 г. перешли без изменений в эти документы.

За последние годы произошли принципиальные качественные изменения в структуре и характере источников ЭМП. В 1960–1980-х гг. в качестве основных источников ЭМП радиочастотного диапазона, имеющих значение для гигиенических условий проживания населения, рассматривались передающие объекты теле- и радиовещания, а также радиолокационные станции. Эти источники были относительно малочисленны: в СССР в 1975 г. электромагнитную обстановку формировали 1280 вещательных передатчиков, из которых 2/3 — малой мощности. Они были достаточно локализованы, при этом общей тенденцией было стремление к выносу источников с селитебных территорий. В 1977 г. сотрудниками Киевского института коммунальной гигиены был сделан прогноз, что в перспективе условия облучения ЭМП населения и работающих сблизятся, а это потребует новых подходов к обеспечению безопасности. К сегодняшнему дню этот прогноз в значительной мере оправдался. Начиная с середины 90-х гг. возникли принципиально новые виды источников ЭМП, связанные в первую очередь с изменениями структуры средств передачи и обработки информации. Особенность этих источников в том, что при относительно небольшой мощности они максимально приближены к населению, их совокупное количество исчисляется десятками тысяч, и миллионы людей находятся в зоне действия создаваемых ими ЭМП.

Одним из основных направлений комплекса исследований при санитарно-эпидемиологическом нормировании ЭМП является гигиеническая оценка условий проживания населения, т.е. определение фактически существующих интенсивностей ЭМП. Измерения ЭМП проводили в диапазоне промышленной частоты 50 Гц и в радиочастотном диапазоне 300 кГц — 3 ГГц более чем на 1500 источниках в Москве, выполненные Центром электромагнитной безопасности. Для измерений был использован специально подготовленный комплекс оборудования, состоящий из анализаторов электромагнитного поля, сопряженных с портативным персональным компьютером. Эти приборы были метрологически аттестованы Госстандартом РФ и рекомендованы для измерений ЭМП в целях санитарно-гигиенической оценки европейскими стандартами CENELEC и российскими СанПиН. При измерениях использовались как методики, рекомендованные СанПиН, так и специально разработанные на их основе исследовательские методики, позволяющие наиболее подробно описывать электромагнитную обстановку на объектах исследования, выявлять и анализировать латентные (скрытые) источники ЭМП.

Источники электромагнитного поля радиочастотного диапазона 30 кГц — 3 ГГц

В современных городских условиях источники ЭМП радиочастотного диапазона (РЧ) отличаются огромным номенклатурным разнообразием. При этом для населения, безусловно, гигиенически значимыми являются функциональные источники ЭМП РЧ-диапазона. В ходе вышеуказанных работ выполнены измерения ЭМП 243 источников в радиочастотном диапазоне, включая телевизионные передатчики, радиовещательные станции СЧ- и ОВЧ-диапазонов, обзорные радиолокационные станции, технологическое оборудование (на рабочих местах персонала, профессионально не связанного с его эксплуатацией), различное оборудование систем беспроводной телекоммуникации, включая сотовую связь. При проведении инструментального контроля использовалась методика, основанная на требованиях российских и международных нормативно-методических документов. Измерения уровней ЭМП РЧ осуществлялись в основном в штатном режиме работы в часы максимальной загрузки (70—80% от максимальной мощности), за исключением базовых станций сотовой связи (БС), когда кроме штатного режима измерения проводили и в тестовом режиме работы БС — искусственно созданным режимом максимальной мощности. Контроль работы передатчиков производился с помощью сканирующе-

го приемника. Особенность выбранной исследовательской методики в том, что производился целенаправленный поиск возможных точек с повышенными значениями ЭМП.

Обобщенные данные результатов измерений показывают, что тенденция наличия максимальных интенсивностей ЭМП у средств мощных теле- и радиопередатчиков и РЛС остается неизменной по сравнению с результатами тридцатилетней давности. Наиболее массовым по распространению и охвату населения источником ЭМП в радиочастотном диапазоне следует признать сотовую связь. Два компонента сотовой связи являются источниками ЭМП с неконтролируемым доступом населения: базовые станции и абонентские сотовые телефоны. Эти оба источника излучения максимально возможно приближены к населению.

ЭМП базовых станций сотовой связи (БС) характеризуется значительными частотно-временными флуктуациями, вызванными тем, что их средняя мощность зависит от количества мобильных передатчиков, находящихся в зоне обслуживания БС, т.е. зависит от времени суток, дня недели, времени года и т.п. Это приводит к постоянным изменениям условий электромагнитного воздействия на реципиентов. Поэтому проведение текущего инструментального контроля электромагнитной обстановки в соответствии с требованиями отечественных методических указаний (выведение БС в режим максимальной мощности) на практике трудно осуществимо, особенно в местах установки нескольких БС.

Базовые станции подвижной радиосвязи изменили как природный электромагнитный фон, так и структуру антропогенного электромагнитного фона. К природным источникам, формирующим электромагнитный фон, являющийся исходным для условий окружающей среды, в которых происходила эволюция биообъектов, относятся источники Вселенной, внутренние процессы нашей планеты, распределенные заряды в атмосфере, динамические процессы в атмосфере (разряды, токи ионосферы, токи смещения объемных зарядов и др.). Они формируют электромагнитный фон во всем возможном диапазоне от постоянных полей до 300 ГГц. Основные природные источники ЭМП в диапазоне сотовой связи — радиоизлучение Солнца и других космических объектов, некоторый незначительный вклад вносят атмосферные разряды. Это непостоянные источники, поэтому конкретные значения природного ЭМП имеют заметную временную нестабильность. По данным, опубликованным до формирования современного антропогенного электромагнитного фона, обычные значения ЭМП природных источников в диапазоне от 300 МГц до 3 ГГц в приземном слое составляют до $10E^{-6}$ — $10E^{-3}$ мкВт/см^2 . Однако в основном природные

источники ЭМП формируют электромагнитную обстановку в более низких частотных диапазонах, чем используемые в настоящее время подвижной сотовой радиосвязью. Таким образом, именно в свободном от природных ЭМП-диапазоне частот базовыми станциями сотовой связи сформирован искусственный электромагнитный фон. При этом если рассматривать крайние значения данных природных и антропогенных ЭМП, то рост фона составляет до 8 порядков, в среднем на 5–6 порядков.

Электромагнитное поле, создаваемое базовыми станциями подвижной радиосвязи, является дополнительной нагрузкой к ранее существующему антропогенному фону. К началу 80-х гг. 1% городского населения США подвергался воздействию ЭМП с интенсивностью выше 1 мкВт/см^2 в диапазоне 50–900 МГц, т.е. основными источниками, формирующими электромагнитную обстановку (ЭМО) на селитебной территории, были теле- и радиопередатчики. Рост экспозиции ЭМП РЧ в жилых помещениях происходит за счет увеличения интенсивности излучения стандартов GSM, UMTS и WLAN. Рост вклада подвижной радиосвязи в структуру ЭМО происходит на фоне сокращения вклада телевизионного вещания, за счет перехода к кабельному и спутниковому телевидению. Вклад подвижной радиосвязи в формирование суммарной экспозиции на селитебной территории по усредненным данным выше в 6 раз, чем вклад амплитудно-модулированных радиостанций, и в 20 раз выше, чем вклад коротковолновых радиостанций.

В большинстве случаев передающие и приемопередающие антенны БС в Москве устанавливают на зданиях, в том числе на жилых домах, больницах, учебных заведениях, зачастую по несколько БС различных операторов на одном здании. В московском регионе нами была изучена ЭМО вблизи 220 БС. Антенны исследованных БС размещались в городских условиях в различных конфигурациях исполнения: на крышах жилых и производственных зданий, на разновысотных пристройках к зданиям, на отдельно стоящих башнях, мачтах или дымовых трубах. Измерения преимущественно выполнялись в условиях динамического наблюдения в часы максимальной загрузки. Распределение точек измерения по местам их расположения следующее:

— на территориях, прилегающих к местам установки антенн БС (в радиусе до 300 м), — 34,6%;

— в зданиях, расположенных в первой и второй линиях застройки относительно БС в зоне прямой видимости, — 32,6%;

— на кровле зданий, на которых установлены антенны БС и на которые возможен неконтролируемый доступ населения, — 15,5%;

— в помещениях зданий, на которых располагались антенны БС, в том числе на открытых площадках зданий (балконы, лоджии и т.п.), — 17,3%.

Обобщенные результаты исследований представлены в табл. Максимальное значение получено на кровле здания, на которую был возможен неконтролируемый доступ людей, не занимающихся профессиональной эксплуатацией передающих радиотехнических объектов (ПРТО). Нами также было отмечено некоторое повышение средних и максимальных значений плотности потока энергии (ППЭ) в период 2009–2011 гг., когда операторы сотовой радиосвязи активно перешли от политики формирования сплошного покрытия к политике формирования зон высокого качества связи, что вынуждает их в ряде случаев локализовать на одной установочной площадке («сайте») несколько БС.

Обобщенные данные по ЭМО вблизи мест размещения антенн БС сотовой радиосвязи (на расстоянии до 300 м от антенн)

Размещение антенн БС	Значения	
	Средние вероятные значения ППЭ, мкВт/см^2	Максимальные возможные значения ППЭ, мкВт/см^2
На здании		
Кровля	2–10	500
Прилегающая селитебная территория	0,2–0,7	5
Помещения здания под антеннами БС	до 2	10
В зданиях первой-второй линии застройки	0,5–1	30
На отдельной опоре (башне, мачте и т.п.)		
Прилегающая селитебная территория	до 0,2	2
В зданиях первой-второй линии застройки	до 0,6	4

Базовые станции сотовой связи формирует сложноорганизованный, изменяющийся во времени модулированный многочастотный режим облучения, в среднем относительно небольшой интенсивности, но

имеющих локальные градиенты, повышающие максимальные значения ППЭ ЭМП, до близких к тепловым уровням. ПДУ составляет 10 мкВт/см^2. Базовые станции сотовой связи, формируя сложноорганизованный модулированный многочастотный режим облучения, могут создавать ЭМП, превышающие норму. Вклад в электромагнитную обстановку ЭМП РЧ, создаваемого радиорелейными станциями (РРС), которыми дополнительно оснащаются БС для интеграции в действующую сеть, был крайне незначительным.

Приведенные выше данные относятся к наиболее значимым современным источникам сотовой связи. В ближайшие годы нас ожидает массовый переход к стандарту LTE, который в нашей стране будет использовать диапазон частот 2630–2660 МГц. Радиус действия БС стандарта LTE различный — в зависимости от мощности и используемых частот. Считается, что наиболее вероятным будет размещение БС с расчетным радиусом действия порядка 5 км. Для развертывания сетей этого стандарта в России планируется использовать 20 810 базовых станций. Стандарт поддерживает как широкополосную передачу данных, так и голосовые звонки, а версия стандарта LTE-Advanced признана Международным союзом электросвязи стандартом сотовой связи четвертого поколения. Поэтому в перспективе следует ожидать массовое появление абонентских терминалов (АТ), работающих именно в этом стандарте связи. Всего стандарт предусматривает 5 классов АТ, которые ориентированы на передачу в основном голоса, только данных и их сочетаний. Кроме АТ стандарт LTE будут поддерживать USB-донглы, Wi-Fi роутеры, ноутбуки и планшетные компьютеры. По данным Форума UMTS, предполагается, что к 2015 г. общий доход операторов сетей связи стандарта LTE составит 150 млрд долл. (~15% доходов мирового рынка услуг сотовой радиосвязи), а число их абонентов по всему миру превысит 400 млн человек.

Из вышеизложенного ясно, что формируется новый глобальный тренд в формировании электромагнитной обстановки, и в Москве он будет реализован в первую очередь. Этот тренд характерен наличием множественных маломощных источников ЭМП, одновременно воздействующих как на человека, так и на элементы всей экосистемы, от микроорганизмов до деревьев, включая насекомых и птиц, которые гораздо более чувствительны к состоянию ЭМО, чем человек. Подходы к гигиенической и экологической оценке такой ситуации в нашей стране не имеют научного обоснования, нет ни планов, ни перспективных НИР, посвященных этой проблеме.

Большинство жителей Москвы являются пользователями сотовых телефонов. Это значит, что они подвергается комбинированному воз-

действию: все тело подвергается тотальному облучению электромагнитным полем антенн базовых станций сотовой связи, а голова дополнительно облучается ЭМП антенны сотового телефона. При этом голова и антенна становятся единой электродинамической системой, а до 2/3 энергии, излучаемой антенной, поглощается тканями головы говорящего по телефону человека. Базовые станции сотовой связи являются источником и тотального облучения всего тела человека электромагнитным полем антенн. Действие источников этого типа является сложнопрерывистым (повторяющимся через неопределенное время), неконтролируемым по продолжительности и повторяемости, не имеющим строгой локализации по поверхности и объему тела, не имеющим точной индивидуальной характеристики по интенсивности.

Основное излучающее оборудование подвижной сотовой радиосвязи в целом является источником электромагнитного поля диапазона 300 МГц — 6 ГГц. Максимальные возможные значения не превышают 500 мкВт/см^2 для базовых станций сотовой связи и 50 мкВт/см^2 для абонентских терминалов (измеренное значение по методике, согласно СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190–03, т.е. приведенное значение составляет примерно 1,5 мВт/см^2). В то же время интегральное значение мощности поглощенной дозы, так же как и суммарная энергетическая нагрузка, являются сугубо индивидуальными показателями для каждого человека, подвергающегося воздействию.

Наряду с новыми источниками ЭМП РЧ остаются старые, такие, например, как радиобашня филиала ФГУП «РТРС» Московского регионального центра в Останкине, которая является сложным ПРТО, на котором установлены антенны передатчиков различных служб, в том числе телевидения (19 каналов), радиовещания (15 каналов), подвижной радиосвязи, радиорелейной связи и т.д., работающих в диапазоне частот от нескольких десятков МГц до нескольких десятков ГГц. Останкинская радиобашня является наиболее мощным источником ЭМП РЧ, размещенным в зоне плотной жилой застройки на территории Москвы. Жалобы населения, проживающего на окрестной территории, включают следующие симптомы: головные боли, головокружение, слабость, нарушение сна, утомляемость, нестабильное кровяное давление. Необходимость проведения работы по изучению ЭМО вблизи башни в Останкине подтверждает, в частности, письмо председателя Комиссии по экологической политике Мосгордумы от 06.03.2007 г. № 0774-04-8422/06. Единственные к настоящему времени достоверные измерения в этом районе выполнялись в период 1997–1999 гг. в рамках рассмотрения обращений населения и работы

рабочей группы по указанию Главного государственного санитарного врача РФ. Работы выполнялись силами Испытательной лаборатории Центра электромагнитной безопасности и отдела по надзору за источниками неионизирующих излучений Федерального центра Госсанэпиднадзора. Методическое руководство осуществлялось руководителем отдела по надзору за источниками неионизирующих излучений ФЦГСЭН, который являлся на тот момент руководителем соответствующей секции лабораторного совета Государственной комиссии по гигиеническому нормированию. Результаты измерений показали, что в жилых домах и на территориях, прилегающих к Останкинской радиобашне, возможно неконтролируемое воздействие на население ЭМП РЧ со значениями интенсивности, превышающими действующий ПДУ. Согласно заключению НИИ медицины труда РАМН — основного разработчика действующих в тот момент Санитарных правил и норм СанПиН 2.2.4/2.1.8.055-96, — установленный ПДУ был превышен в 40% точек измерений. Заключение Российского национального комитета по защите от неионизирующих излучений по результатам измерений также констатирует превышение ПДУ и определяет, что часть населения проживает в условиях хронического воздействия ЭМП РЧ и представляет собой группу повышенного риска. Вышеуказанная рабочая группа установила необходимость проведения комплексных измерений и оценки воздействия ЭМП ПЧ, а также определила, что, учитывая специфику данного ПРТО, необходимо разработать индивидуальную методику выполнения измерений, приняв за основу требования, содержащиеся в действующих нормативно-методических документах. Данные об электромагнитной обстановке в районе Останкинской радиобашни после ее реконструкции в 2010 г. отсутствуют в научном обороте, поэтому сделать обоснованные выводы по вопросу экологической безопасности жителей города в этом районе не представляется возможным. Научными организациями за период с 1968 г. исследования возможного влияния ЭМП РЧ на здоровье населения в районе Останкина не выполнялись. С учетом полученных результатов измерений и имеющейся научной информации о биологическом действии сложноорганизованного ЭМП РЧ представляется необходимым проведение объективного научного исследования электромагнитной обстановки вблизи Останкинской радиобашни.

Источники электромагнитного поля промышленной частоты 50 Гц

Источники ЭМП промышленной частоты 50 Гц (ПЧ), значимые для населения и в основном включают в себя элементы системы передачи,

распределения и потребления электрической энергии. Наиболее значимыми источниками этого диапазона, безусловно, являются линии электропередачи переменного тока (ЛЭП). Интенсивность электрического поля ПЧ ЛЭП жестко привязана к конструктивным параметрам, определенным с учетом неизменных с 1980-х гг. гигиенических требований. Поэтому в ходе проведенного исследования особое внимание было направлено на отработку методики выявления латентных источников ЭМП ПЧ в помещениях городской застройки, анализ типичных источников, их параметров и разработку на основе полученных данных оптимальных методов защиты населения. Инструментальный контроль интенсивности ЭМП ПЧ был выполнен в 318 помещениях. Специальная методика диагностирования состояния электромагнитной обстановки, в том числе магнитного поля промышленной частоты (МП ПЧ), разработанная и внедренная в практику ЦЭМБ, позволяет выявить и локализовать источники ЭМП в помещении, в том числе латентные. В зависимости от имеющейся задачи и типа источника составлялись однослойные или многослойные карты распределения ЭМП в помещении. Измерения производились в узлах сетки с шагом от 0,5 до 1,5 м, в зависимости от площади помещения и предположений о характере источника.

Значения интенсивности электрического поля промышленной частоты ни в одном из обследованных помещений не превышали установленного для населения ПДУ 500 В/м и колебались в диапазоне от 6 до 250 В/м. Наибольший интерес представляют МП ПЧ, поскольку эти поля со значениями плотности магнитного потока, превышающими 0,3–0,4 мкТл (микротесла), в условиях хронического воздействия могут быть канцерогенами по классификации Международного агентства по раку. Анализируя состав источников, было установлено, что наиболее часто причиной возникновения повышенного уровня магнитного поля промышленной частоты в помещениях являются системы распределения электроэнергии 0,4 кВ — 47,4% от общего количества выявленных источников. Остальные источники: распределительные устройства (22,8%), металлоконструкции зданий, трубопроводы (15,6%), трансформаторные подстанции (8,4%), ЛЭП (3,5%), источники бесперебойного питания (1,3%), другие (< 1%). Фон МП ПЧ в городских квартирах в отсутствии вышеперечисленных источников был принят за «нормальный». Установлено, что этот уровень составляет в Москве 50–70 нТл. Уровни МП ПЧ менее 0,2 мкТл зафиксированы в 14,3% от общего числа обследованных помещений, интенсивность МП ПЧ 0,2–0,4 мкТл наблюдалась в 43,8% помещений; уровни 0,4–1,0 мкТл были измерены в 26,9% помещений; от 1 до 2 мкТл — в 11,5% помещений; в 3,5% помещений были зафиксированы уровни МП ПЧ, превышающие значение 2 мкТл; 42% обследованных помещений имеют уровень МП ПЧ свыше 0,4 мкТл.

Таким образом, наибольший вклад в создание продолжительно воздействующего МП в условиях непроизводственного воздействия вносят кабельные сети и электротехническое оборудование зданий, в том числе силовые трансформаторы и электродвигатели, разнесенные в пространстве системы шин электрощитов, металлические строительные конструкции и системы трубопроводов, гальванически связанные с системой зануления-заземления зданий. Режимом работы этих источников невозможно управлять ни по интенсивности, ни по продолжительности воздействия.

Известно, что магнитное поле в окружающем пространстве создается проводниками с током. Таким образом, причина появления МП ПЧ вблизи силовых трансформаторов, электродвигателей и т.п. очевидна. Более сложная ситуация с системой кабельных линий здания. Суммарный ток по линиям питания однофазных и трехфазных нагрузок при отсутствии токов утечки тождественно равен нулю при любом распределении нагрузок по фазам, и магнитное поле, создаваемое протекающими в таких (без утечек) кабельных линиях токами в проложенных рядом друг с другом проводниках, также пренебрежимо мало. При появлении в кабельной линии тока утечки возникает дисбаланс, т.е. неравенство нулю суммарного тока по кабельной линии, что и создает в окружающем пространстве магнитное поле, медленно убывающее с увеличением расстояния от рассматриваемого кабеля. Кроме того, наличие токов утечки в системе электроснабжения здания приводит к протеканию токов по металлоконструкциям и трубопроводным системам, что также является причиной увеличения уровней МП ПЧ. Аналогичная ситуация возникает и в случае, когда токоведущие (фазные и нулевые рабочие) проводники разнесены в пространстве (даже при отсутствии тока утечки в кабельной линии). Указанные источники МП ПЧ нехарактерны для систем электроснабжения за рубежом и, к сожалению, являются доминирующими в России. Кроме того, национальные стандарты, основанные на рекомендациях Международной электротехнической комиссии (МЭК) и определяющие принципы построения кабельных сетей, опосредованно исключающие возможность появления токов утечки, приняты в 1997 г. (ГОСТ Р 50571.10-96) и 2000 г. (7-е издание ПУЭ, главы 6 и 7.1, 7.2) и пока не нашли массового применения на практике.

Еще одна проблема электромагнитного загрязнения в Москве — «грязное электричество» — вызвана резким возрастанием доли выс-

ших гармоник потребляемых токов в системах электроснабжения 0,4 кВ зданий (трехфазный ток напряжением 380 В). Причина этого — в количественном увеличении нелинейных нагрузок среди потребителей в сетях 0,4 кВ (персональные компьютеры, офисная техника и т.п.), которые при работе увеличивают долю несинусоидальных токов, имеющих в своем составе высшие гармоники промышленной частоты. Страны, раньше приступившие к массовой компьютеризации, также столкнулись с этой проблемой. Условия эксплуатации систем электроснабжения при наличии большого количества нелинейных нагрузок принципиально отличаются от условий эксплуатации при наличии «обычных» электропотребителей. В случаях, когда мощность нелинейных электропотребителей не превышает 10–15%, каких-либо дополнительных проблем в эксплуатации системы электроснабжения, как правило, не возникает. Для зданий, имеющих долю нелинейной нагрузки свыше 25%, отдельные проблемы могут проявиться сразу. В соответствии с требованиями действующих нормативных документов РФ сети 0,4 кВ в зданиях и сооружениях проектируются, исполнялись и исполняются в расчете на линейную нагрузку, когда потребляемый электроприемниками ток в своем гармоническом составе содержит лишь основную гармонику 50 Гц. С изменением качественного состава электропотребителей изменились условия эксплуатации электросетей, а следовательно, должны меняться требования к обеспечению их безопасности.

На объектах с долей установленной мощности нелинейных электропотребителей 10% и выше, в целях предупреждения развития пожароопасных и аварийных ситуаций, необходимо проводить диагностику состояния сети электропитания с точки зрения оценки доли высших гармоник, качества электроэнергии, токовых нагрузок фазных и нулевых рабочих проводников с учетом несинусоидальности токов и напряжений.

О недостаточной научной обоснованности действующих нормативов по ЭМП для населения

Итоговый биоэффект, а следовательно, и эффект для здоровья принципиально зависит не только от количества поглощенной электромагнитной энергии, но и от характера распределения ее во времени. При этом более выраженная биологическая активность проявляется при сложнопрерывистом режиме воздействия ЭМП по сравнению с непрерывным. На биологическую реакцию влияют следующие параметры ЭМП: интенсивность ЭМП (величина), продолжительность воздействия, частота, вид модуляции сигнала, сочетание частот ЭМП, периодичность действия, сочетание с другими неблагоприятными факторами окружающей среды, кумулятивный эффект, а также исходное субъективное состояние человека и индивидуальная радиочувствительность. Количественный анализ распространенности и фактических условий облучения для различных групп населения крайне затруднен, поскольку требует проведения тотальных одномоментных измерений с учетом абсолютно всех источников — проблема адекватной индивидуальной дозиметрии применительно к ЭМП не решена. Однако очевидно, что в городских условиях доминируют условия комбинированного воздействия маломощных источников ЭМП в достаточно широком диапазоне частот.

Варианты комплексного воздействия ЭМП на человека в условиях мегаполиса разнообразны: непрерывное и прерывистое, общее и местное, комбинированное от нескольких источников и т.д. Таким образом, реальная ситуация электромагнитного воздействия на человека может включать гигиенически значимые источники всего диапазона электромагнитных волн. По нашему мнению, реальные условия облучения населения в городских условиях ЭМП современных источников являются нестационарным случайным процессом, характеризующимся сложным многочастотным режимом воздействия, сочетающим непрерывный и сложнопрерывистые режимы облучения. Исходя из общей характеристики источников, оценки плотности их распространения, частоты предъявления воздействия ЭМП в городских условиях, очевидно, что заложенное в качестве основополагающего критерия определения ПДУ ЭМП требование отсутствия напряжения защитных и адаптационно-компенсаторных механизмов и временного нарушения гомеостаза в реальных условиях соблюдается не всегда. Действующий в настоящее время СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи» в пункте 6.9 рекомендует ограничить использование сотовых телефонов детьми и подростками до 18 лет, а также женщинами в период беременности.

В сложившихся условиях мегаполиса, когда человек подвергается воздействию комплекса факторов, при определении риска нанесения вреда здоровью от воздействия ЭМП необходимо учитывать, что суммарный неблагоприятный эффект может быть усилен сочетанием с другими факторами, в частности шумом и инфразвуком. Этот факт доказан многочисленными экспериментальными исследованиями, но пока еще не реализован в нормативных документах, которые, на наш взгляд, должны учитывать специфику мегаполиса.

* * *

Базовые нормы ЭМП для населения, применяющиеся к оценке ЭМО в Москве, разработаны около 30 лет назад для условий воздействия, в корне изменившихся к настоящему времени. ПДУ — не догма, они должны иметь совершенно строгое научное обоснование, которое, к сожалению, застыло в состоянии тридцатилетней давности. В Москве наблюдается тренд смещения зон жилой застройки к ранее построенным источникам ЭМП, вторжение застройки на территории, относившиеся к зонам ограниченной застройки и санитарно-защитных зонам. В Москве сочетаются локальные мощные объекты ЭМП и массовые объекты малой мощности — от БС сотовой связи до систем Wi-Fi. Широкое распространение получили максимально приближенные к населению маломощные источники ЭМП всех частотных диапазонов. Однако ситуация «острого облучения» ЭМП населения в городских условиях практически не встречается. В последние годы массовое распространение получили новые источники ЭМП: сотовая связь, рабочие места с персональными компьютерами и системами беспроводного широкополосного доступа, системы распределения и потребления электроэнергии 0,4 кВ. Индивидуальная нагрузка пользователей сотовой связи в Москве выше, чем за ее пределами, в силу специфики работы и образа жизни жителей. В городе не решены исторически сложившиеся проблемы с источниками ЭМП ПЧ: система распределения электроэнергии, встроенные трансформаторные подстанции, электрощитовые, проблемы с электромонтажом, добавилась проблема «грязного электричества».

В Москве нет систематизированных и полных данных о состоянии ЭМО, введенных в научный оборот, или базы данных о первичных измерениях, пригодной для последующего анализа. Отсутствует система управления ЭМО как фактором окружающей среды, равно важным как для проблем здравоохранения, экологии, так и для вопросов электромагнитной совместимости. Для создания системы управления фактором необходим специализированный научно-технический орган, работающий на постоянной основе.

МОНИТОРИНГ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В МОСКВЕ: СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ

О.И. ГРОЗДОВА,
Российский университет дружбы народов

Загрязнение атмосферного воздуха является одним из важнейших факторов, влияющих на здоровье жителей Москвы. По опросам и жалобам москвичей загрязнение воздуха занимает первое место среди беспокоящих их экологических проблем. Московский регион по загрязнению атмосферного воздуха сопоставим с крупнейшими промышленными центрами РФ.

В России для оценки уровней загрязнения воздуха используется определение предельно допустимых концентраций (ПДК) трех видов: ПДКрз — предельно допустимые концентрации для рабочих зон; ПДКмр — максимально разовые концентрации для населенных мест; ПДКсс — среднесуточные концентрации для населенных мест. ПДК загрязняющего вещества в атмосферном воздухе — концентрация, не оказывающая в течение всей жизни прямого или косвенного неблагоприятного действия на настоящее или будущие поколения, не снижающая работоспособности человека, не ухудшающая его самочувствия и санитарно-бытовых условий жизни. ПДКмр — уровень загрязнения, при котором не происходит превышения ПДКмр более чем на 20 минут в сутки. ПДКсс — среднесуточная ПДК — не должна вызывать общетоксических, мутагенных, канцерогенных и других эффектов, возникновение которых зависит не только от концентрации вещества в воздухе, но и от длительности вдыхания воздуха. Для характеристики загрязнения воздуха за продолжительный период в городах используется показатель ИЗА — комплексный индекс загрязнения атмосферы, рассчитываемый как сумма значений концентраций ведущих загрязнителей (как правило, это пять веществ — ИЗА5), нормированных на значения их ПДК.

На космических снимках в конце зимы и ранней весной на фоне заснеженной поверхности выделяется темное пятно Московской агломерации с наиболее загрязненным центром — Москвой и подмосковными промышленными городами: Апрелевка, Подольск, Климовск, Коломна, Электросталь, Орехово-Зуево, Егорьевск, Шатура. На космических снимках при ясной солнечной погоде прослеживается дымовое загрязнение воздуха крупными промышленными предприятиями и ТЭЦ. Над Москвой видны пародымовые шлейфы всех 13 работающих ТЭЦ, а

также шапки смога, иногда полностью размывающие изображение города. Анализ разновременных снимков позволил выявить распространение смога над Москвой с характерным наиболее сильным загрязнением атмосферы над центральными, восточными и юго-восточными районами города [1]. Современные дистанционные методы позволяют идентифицировать химический состав этого высокого загрязнения атмосферы. Зона с концентрацией диоксида азота выше ПДК (более 40 мкг/м^3) распространяется до 200 км вокруг Москвы, достигая Владимирской, Калужской и Костромской областей. Толщина слоя загрязненного воздуха достигает полутора-двух километров.

В 90-е гг. выполнена оценка степени загрязнения воздуха методом картографирования распространения эпифитных лишайников, очень чувствительных к загрязнению воздуха. 17% территории города было загрязнено слабо, 14% — средне, 38% — сильно, 33% — опасно. «Лишайниковая пустыня» широкой полосой протягивалась с севера на юго-восток, с расширением в центре города.

По экспертным оценкам, основанным на количестве реализуемого в Москве моторного топлива, выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспорта превысил в 2010 г. 1,3 млн тонн, что составляет более 90% от суммы выбросов всеми источниками загрязнения. Более 6% дают предприятия энергетики, 2–3% — Московский нефтеперерабатывающий завод в Капотне и почти столько же остальные промышленные предприятия. По другим данным, за год в воздух столицы выбрасывается 2 млн. тонн загрязняющих химических веществ [2]. Численность автомобильного парка в Москве интенсивно растет последние годы (табл. 1).

Таблица 1

Динамика общего числа зарегистрированных легковых и грузовых автомобилей и автобусов (тыс.) в Москве в 2000–2010 гг.

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
2537	2641	2783	2898	2994	3118	3314	3418	3781	3841	4081

Кроме того, до полумиллиона автомашин приезжает в Москву ежедневно из области, других городов и стран. Автотранспорт заполняет все переулки и не используемые ранее для интенсивного движения узкие улицы, где дома расположены вплотную к проезжей зоне. Поэтому высокие уровни загрязнения воздуха характерны сегодня не менее чем на 40% территории города.

Выхлопные газы автотранспорта представляют собой смесь из более 500 химических соединений, включая высокотоксичные. В условиях температурной инверсии в смеси газов в атмосфере под влиянием солнечной радиации происходят фотохимические реакции с образованием токсичного тумана — смога. В последнее десятилетие выявлено опасное влияние мелкодисперсных твердых частиц, состоящих из пыли, сажи, частиц шин и дорожного покрытия. По данным ВОЗ, содержание в воздухе микрочастиц диаметром 10 и менее микрон (PM_{10}, $PM_{2,5}$) является причиной 9% смертей от рака легких, 5% — от сердечно-сосудистых заболеваний, 1% — от заболеваний дыхательных путей. Автодороги — один из основных источников образования таких мелкодисперсных частиц.

Загрязнения атмосферы автотранспортом (в отличие от загрязнения стационарными источниками) отличаются высоким темпом роста, пространственной рассредоточенностью, непосредственной близостью к жилым районам, более высокой токсичностью выбросов и скапливанием их в зоне дыхания людей. Один легковой автомобиль в среднем ежегодно поглощает из атмосферы 4 тонны кислорода, выбрасывает 800 кг угарного газа, 40 кг оксидов азота и почти 200 кг различных углеводородов. На автозаправочных станциях из каждого резервуара в течение месяца в атмосферу попадает в среднем 330 л паров бензина зимой и 690 — летом.

Выбросы специфических загрязняющих веществ стационарными источниками образуют локальные зоны загрязнения. На долю энергетики Москвы (13 крупных ТЭЦ, 63 тепловые районные и квартальные станции (РТС, КТС), а также многочисленные бытовые и промышленные котельные) приходится 65,6% суммарных выбросов от стационарных источников. Крупнейшие предприятия-загрязнители: Московский нефтеперерабатывающий завод, научно-производственный центр им. Хруничева, асфальтобетонные заводы. На территориях, находящихся под влиянием объектов теплоэнергетики и промышленных предприятий, средний уровень среднегодового загрязнения воздуха в 2010 г. был на 9% выше, чем в удаленных от источников загрязнения жилых массивах.

Мониторинг состояния воздуха приземной атмосферы осуществляется на территории Московского мегаполиса Московским центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (МосЦГМС-Р Росгидромета), Мосэкомониторингом Департамента природопользования и охраны окружающей среды правительства Москвы и — для оценки влияния на здоровье населения — федерального государственного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии».

Мосэкомониторинг в 2010 г. проводил наблюдения с помощью 37 автоматических станций контроля загрязнения атмосферы (АСКЗА), на которых круглосуточно, с помощью газоанализаторов (точность измерений составляет 15–20%), на высоте двух метров над поверхностью измеряется содержание загрязняющих веществ, характерных для выбросов ближайших источников загрязнения. Каждые 20 минут эти данные автоматически передаются в информационно-аналитический центр. Четыре АСКЗА расположены вблизи крупных автотрасс, 7 — на третьем транспортном кольце, 13 — в массивах жилой застройки, 2 — на природных озелененных территориях, 6 — на жилых территориях, находящихся под влиянием промзон, 2 — за чертой города и одна трехуровенная станция — на Останкинской телебашне. Работает также передвижная АСКЗА. На станциях вблизи транспортных магистралей контролируется содержание формальдегида, бензола, комплекса углеводородов и PM_{10}. На станциях в жилых массивах контролируется содержание оксида углерода, диоксида и оксида азота, а также суммарных углеводородов, PM_{10}, сероводорода и метана. Использование газоанализаторов дает возможность анализировать уровни и длительность периодов существования максимальных концентраций загрязнения воздуха, однако в итоговых документах фигурируют преимущественно среднегодовые показатели загрязнения.

Основными официальными источниками информации о результатах мониторинга загрязнения атмосферного воздуха в Москве являются ежегодные доклады о состоянии окружающей природной среды и доклад о санитарно-эпидемиологической обстановке в городе. Основной недостаток этих докладов — отсутствие первичной информации. Материал подается в значительной степени в усредненном и интерпретированном виде (как пресловутая «средняя температура по больнице»). Действительная картина загрязнения воздуха, которым дышат москвичи, остается завуалированной. Кроме того, эти доклады являются практически документами для служебного пользования и больше напоминают ведомственные отчеты.

В табл. 2 приведены среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в 2009–2010 гг. по данным Мосэкомониторинга.

Превышения ПДК в 2010 г. отмечены только по PM_{10}, озону и формальдегиду. А ведь 2010 г. — аномальный, с влиянием лесных и торфяных пожаров. В июле — сентябре максимальные концентрации загрязняющих веществ были выше обычного уровня почти в 10 раз: оксид углерода — 7,5 ПДКмр, PM_{10} — 5,6 ПДКмр, сумма углеводородов — более 15мг/м^3. Особая опасность ситуации состояла в том, что почти на протяжении всего периода задымления, превышение максимально разовых допустимых значений продолжалось 24 часа. Среднесуточный норматив (ПДКсс) по PM_{10} был превышен в 14 раз, по CO — в 6 раз, по отдельным углеводородам — в 4–20 раз. Однако по средним концентрациям загрязняющих веществ и индексу загрязнения атмосферы все месяцы 2010 г. характеризуются как «низкий» уровень загрязнения и только в июле и августе показан еще не катастрофичный «высокий» уровень. Средние годовые концентрации загрязняющих веществ за весь период 2007–2010 гг. превышены только по PM_{10}. Формальдегид, концентрация которого превышена даже по среднегодовым значениям в 3,3 раза, в табл. 3 вообще не представлен (табл. 3).

Таблица 2

Средние концентрации (мг/м^3) загрязняющих веществ в атмосфере Москвы в 2009–2010 гг. [4]

	Годы		
Загрязнитель	**2009 г.**	**2010 г.**	**в долях ПДК сс, 2010 г.**
Оксид углерода (CO)	0,6	0,75	0,25
Диоксид азота (NO_2)	0,035	0,039	1,00
Оксид азота (NO)	0,038	0,04	0,6
Углеводороды, сумма	1,56	1,62	—
Диоксид серы (SO_2)	0,004	0,005	0,10
Сероводород (H_2S)	0,003	0,003	
PM_{10}	0,033	0,044	1,10
Озон (O_3)	0,028	0,032	1,10
Формальдегид	0,010	0,01	3,3
Бензол	0,004	0,004	< 0,1
Толуол	0,016	0,013	—
Параксилол	0,004	0,006	—
Фенол	0,001	0,002	0,60
Этилбензол	0,019	0,013	—

Таблица 3

Средние концентрации основных загрязняющих веществ (мг/м^3) в 2007–2010 гг. вблизи автотрасс и на жилых территориях Москвы [4]

Загрязнитель	Вблизи автотрасс				Жилые территории			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
CO	1,0	0,7	0,8	0,9	0,6	0,5	0,5	0,6
NO_2	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03
NO	0,06	0,05	0,05	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03
SO_2	0,01	0,004	0,005	0,007	0,007	0,002	0,003	0,004
PM_{10}	0,05	0,046			0,03	0,04	0,03	0,04
O_3	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
ИЗА	7,1	7,0	6,3	6,7	6,1	6,0	5,0	5,6

Динамика загрязнения атмосферного воздуха характеризуется как *«наблюдаемая тенденция снижения»* за период 2002–2010 гг. по оксиду углерода, оксидам азота и стабилизации (без учета периода задымления) по взвешенным веществам. По содержанию техногенного озона стабилизация показана на уровне значений 1,0–1,1 ПДКсс, а 1,5 ПДКсс в 2002 г. (также с пожарами) определена как случайная величина.

ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» осуществляет мониторинг на 46 маршрутных постах наблюдений во всех 10 административных округах. Контролируется содержание 17 загрязняющих веществ: диоксид азота, оксид углерода, взвешенные вещества, формальдегид, фенол, бензол, диоксид серы, суммарные углеводороды. Кроме обязательного перечня, измеряются также некоторые специфические вещества. По данным ФГУЗ, также происходит некоторая стабилизация загрязнения воздуха. В 2000–2005 гг. ПДКсс были превышены по диоксиду азота в 1,5 раза, формальдегиду — в 4 и более раз, по взвешенным веществам — до 2 раз. Комплексный показатель ИЗА, рассчитанный по 5 веществам (взвешенное вещество, диоксид азота, оксид углерода, фенол, формальдегид), в 2005 г. был равен 11,7 (*«высокое загрязнение»* в среднем по городу, *«очень высокое»* в ЗАО и САО и несколько ниже — в ЮЗАО). В 2010 г. гигиеническим нормативам не соответствовало 1,6% из более 33 тыс. проб. Зарегистрировано 600 случаев превышения ПДКмр, из них 400 — до двухкратного, 154 случая — до пятикратного, 6 — более чем в 5 раз (4 — по взвешенным веществам, 2 — по оксиду углерода). Наиболее часто превышение норм зарегистрировано в ЮВАО (18,2%), ЮЗА0 (14%), ВА0 (13%), Зеленограде (10,6%). Превышение нормативов в период 2–10 августа 2010 г. составило по оксиду углерода 5,4 раза, диоксиду азота — в 2,2 раза, взвешенным веществам — в 16,6 раза.

Менее зависимый от московских властей контроль за загрязнением воздуха осуществляет Московский ЦГМС в 9 административных округах на 16 стационарных постах 2–4 раза в сутки (сроки, установленные ГОСТ 17.2.3.01-86) по единой для всей территории страны программе (по 5 основным — взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, оксид и диоксид азота, и 20 специфическим загрязнителям от близко расположенных источников загрязнения — сероводород, фенол, хлорид водорода, аммиак, формальдегид, углеводороды бензиновой фракции, бензол, ксилол, толуол, ацетон, бенз(а)пирен, соединения железа, кадмия, кобальта, марганца, меди, никеля, свинца, хрома, цинка). Максимальное загрязнение воздуха наблюдается в примагистральной зоне на постах наблюдений в Б. Сухаревском пер., Бутырской ул., Варшавском и Можайское шоссе. В примагистральной зоне в течение последних десять лет уровень загрязнения *«высокий»* и *«очень высокий»*. ИЗА, рассчитанный по диоксиду азота, формальдегиду, без(а)пирену, фенолу и оксиду углерода, изменялся от 9,95 в 2000 г. до 15,59 (за январь — сентябрь) в 2011 г. Наиболее высокие значения ИЗА отмечены в 2003–2004 гг. и последние три года. Концентрация диоксида азота уменьшалась от 2,2 ПДКсс в 2000 г. до 1,6 ПДКсс в 2008–2011 гг. (максимальные разовые концентрации превышали ПДК в 1,4–4,2 раза). Среднее содержание формальдегида растет от 2,3 — 3,0 ПДКсс в 2000–2007 гг. до 3,6–6,0 — в 2008–2011 гг. (3,0–4,4 ПДКмр). Среднесуточное содержание бенз(а)пирена росло до 2003 г. (ПДКсс до 3,2), к 2011 г. снизилось до 1,7. Однако в последние десять лет в отопительные сезоны наблюдались наибольшие средние за месяц концентрации выше ПДКсс в 5–7 раз. Среднегодовые концентрации фенола с 2007 г. выросли в 2,3–2,6 раза (2,7–4,8 ПДКмр). Среднегодовое содержание оксида углерода с 2005 г. снижалось (до 0,7 ПДКсс в 2010 г.). Максимально разовые концентрации оксида углерода все последние годы наблюдений превышены вдвое (в 2008 г. и в 2010 г. — 3,2 и 3,4 ПДКмр). Концентрации взвешенных частиц составили 0,1–0,2 ПДКсс, наибольшее ПДКмр — 1,4. Таким образом, в примагистральной зоне за последние десять лет наблюдалось *высокое* и *очень высокое* суммарное загрязнение атмосферного воздуха, а концентрации основных загрязняющих веществ в несколько раз превышали допустимые значения. Некоторое снижение здесь содержания диоксида азота, бенз(а)пирена и оксида углерода можно

объяснить обновлением автопарка. Вместе с тем значительно растет в воздухе содержание формальдегида.

По данным Московского ЦГМС, в жилой зоне уровень загрязнения воздуха в 2000 г. составлял четыре ИЗА *(«низкий»)*, в 2003–2011 гг. — 7–13 ИЗА *(«высокий»)*. Среднее содержание диоксида азота в 2001–2011 гг. 1,3–1,6 ПДКсс, ПДКмр 1,3–4,2. Среднее содержание бенз(а)пирена росло до 2003 г. (2,4 ПДКсс), затем постепенно сокращалось (2011 г. — 1,2 ПДКсс). Во все отопительные сезоны средние за месяц концентрации бенз(а)пирена были выше ПДКсс в 2–4 раза, в 2009 г. — в пять раз. Среднее содержание формальдегида в воздухе жилой зоны год от года растет: от ПДКсс 1,3–2,3 в 2009 г. до 5,0 в 2011 г. (январь — сентябрь). Содержание фенола находится в пределах 1–1,3 ПДКсс (ПДКмр — 2,7–4,8). Содержание оксида углерода уменьшается от 1,0 ПДКсс в 2003 г. до 0,6 ПДКсс в 2011 г. (ПДКмр от 2,0 до 4,44).

Мониторинг загрязнения атмосферы городской (Мосэкомониторинг) и федеральной (МосЦГМС) службами отличается по методам анализа и по критериям оценки загрязнения воздуха. Поэтому экологическая ситуация в городе оценивается этими учреждениями неодинаково. Автоматизация контроля за загрязняющими воздух веществами с помощью газоанализаторов позволяет городской службе мониторинга получать очень большие объемы информации (теоретически — 72 замера в сутки концентрации одного и того же вещества). При этом ночные снижения концентрации нивелируют повышение в активное время суток, особенно в утренние и вечерние периоды «пробок» на дорогах. Такое осреднение информации искажает истинную картину экологической обстановки, что хорошо иллюстрируется упомянутым незначительным отличием среднегодовых данных Мосэкомониторинга в 2010 г. (интенсивное задымление в связи с природными пожарами) от средних данных 2006–2009 гг. Федеральная служба мониторинга использует метод отбора пробы воздуха с помощью поглотителя и анализа в химической лаборатории. Это увеличивает точность результатов и позволяет расширить перечень определяемых загрязняющих веществ, недоступных для газоанализатора. Но отбор проб в 9.00 и 13.00 часов характеризует только «среднедневное» загрязнение, т.е. качество воздуха, которым дышат жители города в активное время суток. Важно также, что городская и федеральная службы мониторинга используют для оценки уровня загрязнения воздуха различные «приоритетные» загрязняющие вещества. Городской мониторинг учитывает в первую очередь оксид углерода (содержание стабилизировалось в связи с улучшением качества автопарка и моторного топлива), диоксид азота, диоксид серы (не характерный в последнее десятилетие для Москвы загрязнитель, так как он образуется при сжигании угля и мазута,

а теплоэлектроэнергетика Москвы использует в основном газ), озон (для Москвы характерен в непродолжительный теплый период года) и мелкодисперсные частицы (ВОЗ рекомендует среднюю концентрацию $ПМ_{10}$ 20 мкг/м^3, в Москве среднегодовое содержание 33 мкг/м^3, во время пожаров в 2010 г. достигало 900 мкг/м^3). Федеральный мониторинг в Москве использует для оценки уровня загрязнения воздуха в качестве приоритетных (дополнительно к используемым в городском мониторинге) формальдегид и бенз(а)пирин.

Формальдегид образуется в большом количестве при сжигании моторного топлива на режимах «холостого хода», т.е. в «пробках». Его среднегодовое содержание в Москве в 3–5 раз выше ПДКсс и постоянно растет как в примагистральных, так и в жилых зонах. Бенз(а)пирен — ароматический углеводород первого класса опасности, канцероген, который накапливается в организме человека. В больших количествах обнаружен в почвах города, куда он попадает из воздуха. В среднем содержание его в слое почвы 0–10 см равно 0,17 мг/кг (8,5 ПДК), особенно высоких значений достигает вблизи автодорог на расстоянии до 30 м, а также в зоне влияния МосНПЗ (табл. 4).

Таблица 4

Содержание бенз(а)пирена и нефтепродуктов в почвах г. Москвы (X (lim))

Бенз(а)пирен (ПДК — 0,02)		Нефтепродукты (ПДК — 300)	
Мг/кг	**Доли ПДК**	**Мг/кг**	**Доли ПДК**
0,17 (0,01–0,52)	8,5 (0,5–26)	798 (232–1459)	2,7 (0,8–4,8)

Таким образом, превышение значений ИЗА почти вдвое по данным МосЦГМС, по сравнению с данными Мосэкомониторинга, может быть объяснено более обоснованным выбором «приоритетных» загрязняющих веществ, а также отбором проб воздуха в дневное время, что делает оценки загрязнения воздуха не среднесуточными, а среднедневными. Кроме того, различаются используемые критерии оценки степени загрязнения воздуха:

— МосЦГМС: *очень высокий* ИЗА ≥ 14, *высокий* — 7–13, *повышенный* — 5–6, *нормальный* — < 5;

— Мосэкомониторинг: *очень высокий* ИЗА > 14, *высокий* — 7–14, *повышенный* — 5–7, нормальный — < 5.

Мосэкомониторинг выполнил сравнительный анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха Москвы и воздуха Парижа, Гонконга, Лондона, Нью-Йорка, Берлина, Праги и Стокгольма за 1999–2009 гг. по

содержания CO, O_3, PM_{10}, SO_2 и NO_2 и пришел к выводу, что Москва занимает четвертое место после Стокгольма, Парижа и Праги. Это сравнение не вполне корректно, так как перечисленные города расположены на разных широтах и характеризуются различным климатом и солнечной радиацией, значительно отличаются рельефом, размерами территории и числом жителей. Приоритетные загрязняющие воздух вещества в этих городах различны. Поэтому сравнительно благоприятная оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха в Москве справедлива только для среднегодовых значений пяти, не очень удачно выбранных, загрязняющих веществ и необъективно отражает действительное качество воздуха, которым дышат жители Москвы.

* * *

Загрязнение атмосферного воздуха угрожает здоровью и жизни всех 12 миллионов жителей Москвы. В течение последних десяти лет, особенно в последние три года, на большей части территории Москвы наблюдается значительное повышение загрязнения атмосферного воздуха. Уровень загрязнения воздуха по значениям комплексного индекса загрязнения *«очень высокий»* на территориях, примыкающих к транспортным магистралям, и *«высокий»* и приближающийся к *«очень высокому»* — в жилой зоне.

В примагистральной зоне загрязнение воздуха на 20–30% выше, чем в жилой. Однако и в жилой зоне даже среднегодовые значения содержания основных высокотоксичных и канцерогенных загрязнителей в 1,5–5 раз превышают предельно допустимые среднесуточные концентрации и продолжают расти.

Первичная информация о результатах экологического мониторинга в Москве должна быть доступна для специалистов. Современное положение, когда даже сильно осредненная интерпретированная информация предназначается только для служебного пользования, нарушает конституционное право москвичей на получение своевременной полной и достоверной информации о состоянии окружающей среды в местах их проживания.

Необходимо:

— скоординировать деятельность всех трех государственных организаций, занимающихся мониторингом загрязнения атмосферного воздуха в городе;

— провести исследования о влиянии на экологическую обстановку многолетней деятельности трех мусоросжигательных заводов;

— выпускать ежегодный, независимый от ведомственного влияния единый доклад об экологической обстановке в городе.

Приложение

Загрязнение атмосферного воздуха в Москве в период 2006–2011 гг., мг/м³, МосЦГМС [5]

	2006		2007		2008		2009		2010		2011 (с января по сентябрь)					
	q ср		q м		q ср		q м		q ср		q м		q ср		q м	
В примагистральных зонах (среднегодовые и максимальные разовые концентрации) (бенз(а)пирен -1,0 · 10^{-6})																
Взв. вещества	0,022		0,500		0,020		0,500		0,013		0,400		0,013		0,400	
Углерода оксид	2,7		14,0		2,7		14,0		2,7		17,0		2,4		10,0	
Азота диоксид	0,074		0,680		0,076		0,620		0,065		0,500		0,061		0,520	
Фенол	0,005		0,030		0,007		0,048		0,007		0,038		0,008		0,039	
Формальдегид	0,010		0,118		0,008		0,102		0,011		0,101		0,012		0,058	
Бенз(а)пирен	2,2		5,4		2,4		5,3		1,8		3,2		1,9		6,5	
$ИЗА_5$	**12,74**		**13,13**		13,37		14,62		15,37		15,59					
Уровень загрязнения	Высокий		Высокий		Высокий		Очень высокий		Очень высокий		Очень высокий					
В жилых зонах (среднегодовые и максимальные разовые концентрации) (бенз(а)пирен -1,0 · 10^{-6})																
Взв. вещества	0,028		0,500		0,025		0,500		0,015		0,400		0,011		0,400	
Углерода оксид	2,6		12,0		2,6		16,0		2,4		11,0		2,1		12,0	
Азота диоксид	0,048		0,410		0,058		0,560		0,062		0,480		0,055		0,370	
Фенол	0,003		0,029		0,006		0,041		0,004		0,025		0,003		0,019	
Формальдегид	0,004		0,041		0,005		0,039		0,004		0,038		0,011		0,049	
Бенз(а)пирен	1,9		3,7		1,8		3,7		1,8		3,6		1,6		5,0	
$ИЗА_5$	**7,16**		**9,15**		**7,69**		**10,55**		**12,59**		11,96					
Уровень загрязнения	Высокий		Высокий		Высокий		Высокий		Высокий		Высокий					

	q ср	q м
Взв. вещества	0,012	0,400
Углерода оксид	2,2	7,0
Азота диоксид	0,062	0,450
Фенол	0,002	0,025
Формальдегид	0,018	0,062
Бенз(а)пирен	1,8	6,6
$ИЗА_5$		
Уровень загрязнения		
В жилых зонах (среднегодовые и максимальные разовые концентрации) (бенз(а)пирен -1,0 · 10^{-6})		
Взв. вещества	0,014	0,400
Углерода оксид	1,9	7,0
Азота диоксид	0,051	0,280
Фенол	0,002	0,020
Формальдегид	0,015	0,043
Бенз(а)пирен	1,2	2,0
$ИЗА_5$		
Уровень загрязнения		

Использованная литература

1. Космические методы геоэкологии: Атлас / Под ред. В.И. Кравцова. М.: Геогр. ф-т МГУ, 1998. 108 л.

2 . *Хотунцев Ю.А.* Человек, технология, окружающая среда. М.: Устойчивый мир, 2001. 224 с.

3. *Павлова С.И.* Экология транспорта. М.: Высшая школа, 2006. 342 с.

4. Доклад о состоянии окружающей среды в Москве в 2010 году. Правительство Москвы. Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы (http://www.dpioos.ru/eco/ru/report_result/o_34 5).

5. Справка о состоянии загрязнения атмосферного воздуха в примагистральных и жилых зонах города Москвы. МосЦГМС-Р, 2011.

6. *Гроздова О.И.* Система экологического мониторинга в Москве: состояние и проблемы // Актуальные проблемы экологии и природопользования: Сб. науч. тр. М.: РУДН, 2007. Вып. 9. С. 103–108.

МОСКОВСКАЯ СИСТЕМА — ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ДРУГИЕ РИСКИ ПРЕДЛАГАЕМОГО РАСШИРЕНИЯ[1]

Н.В. ЗУБАРЕВИЧ,
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

...Пока есть столичная рента сверхцентрализации, рассчитывать на рациональные решения крайне сложно. Пример — расширение территории Москвы в 2,6 раза. Такие решения вообще без экспертизы не принимаются, это волюнтаризм в рамках бюрократической логики. Что важно для бюрократа, когда он пытается решить проблему? Да, город задыхается в своих границах, но при этом 15–18% его территории — промзоны, которые заняты непонятно кем. Живых предприятий нет, кризис добил неконкурентоспособную промышленность Москвы, летом 2011 г. промышленный спад в столице составил -35% от докризисных показателей. Завод «Серп и молот» уже давно не работает, не может выжить шинный завод в трех километрах от Кремля. Москва — постиндустриальный город. Территории умерших промышленных предприятий большие, но ими надо заниматься. Для бюрократии гораздо проще прирезать новые территории, назвав их агломерацией. Московская агломерация — другая,

[1] Прим. ред. Сокращенное, с согласия автора, выступление 20 октября 2011 г. в клубе ПирОГИ на Сретенке. Полный текст: Полит.ру, 1 февраля 2012, http://polit.ru/article/2012/02/01/zubarevich).

в форме осьминога, она быстрее растет по магистралям из столицы по всем направлениям, охватывая новые территории, добираясь в соседние регионы — до Гагарина, Переславля-Залесского, за Петушки, и чуть медленнее — в межмагистральных пространствах. Это естественно растущий организм. Прирезка же преследовала бюрократические цели. На московском бюджете и так висит туча социальных обязательств, их нельзя увеличить, поэтому из Московской области ювелирно вырезан кусок, в котором проживает только 260 тыс. человек. Зачем мучиться с промплощадками, неудобьями, возьмем самый свободный с точки зрения застройки кусок области с сельхозземлями, лесными массивами. Московскому стройкомплексу обеспечен фронт работ. В этом секторе лучшая инфраструктура, Киевское и Боровское шоссе уже привели в порядок, с Калужским пока плохо, но оно небольшое, проблемы решаемы. Прирезка сделана по принципу: запас карман не тянет. Упремся — разберемся, что-нибудь придумаем. Других обоснований для описания того, что мы с вами сейчас имеем, я не вижу.

...Каковы риски, если проект «Большая Москва» будет реализован? Есть примеры других больших проектов. На саммит АТЭЦ в Приморском крае в 2011 г. потрачено 12% всех инвестиций из федерального бюджета. Как вы догадываетесь, не во всем Приморском крае, а в городе Владивосток с островом Русский. В Краснодарском крае — 13%, в ближайшие годы вся страна будет работать на Олимпиаду. Так это же хорошо, скажете вы, потом будет «Большая Москва», как только проведем Олимпиаду, все деньги сконцентрируем и будем создавать новую Москву. Маленькое уточнение: в 2011 г. Москва получила 10% всех федеральных инвестиций, при Лужкове было 5–6%. Добавить будет трудно. Неизбежным следствием большого проекта будет резкое усиление притока трудовых мигрантов. В застройке Владивостока и Сочи в основном заняты трудовые мигранты — от киргизов до югославов, выгодных для подрядчиков высококвалифицированных или дешевых строителей, а местное население не нанимают. Господин Собянин утверждает, что «у нас большой стройкомплекс, мы будем «Большую Москву» строить своими руками». А кто в этом большом московском стройкомплексе конкретно месит бетон и стыкует плиты?

Решения о землеотводах в условиях рентной экономики создают гремучую смесь. Они будут приняты в пользу московского стройкомплекса. Лоббистское давление в отсутствие снизу гражданского контроля никаким образом не ограничивается. Прирезанные территории при эволюционном развитии агломерации могли бы развиваться естественно, хотя, честно скажу, никаких иллюзий по поводу качества управления губернатора Московской области Громова у меня нет, там все про-

дается и покупается. Решение о прирезке создаст новый барьер между Москвой и Московской областью. Но самое главное не это. Любые большие проекты, любая сверхконцентрация ресурсов, рождающая ренту, приводит к дальнейшему усилению центр-периферийных различий, когда центр пухнет, а другие крупные города, не говоря уже о периферии, хиреют без передачи инноваций по иерархии городов и периферийных территорий. Тогда уж точно Москва будет не Россия, только нам от всего этого точно не будет хорошо.

...Задача не в том, чтобы расширить Москву прирезкой, а в том, чтобы освободить Москву от избыточного количества чиновников, уменьшить его и от избыточного регулирования всего федеральными органами власти. Понятно, что крупные компании все равно будут прописываться по Москве, так в России исторически сложилось — мы страна централизованная. Но примите, наконец, законы, которые обязывают платить прибыль по активам, размещенным в регионах, и тогда не будет этого перекоса. Но не принимают лоббисты: невыгодно. Потому что перегнать прибыль в штаб-квартиру и офшор — это гораздо более удобная двухходовка, чем сначала выплатить прибыль по региону, а потом уже двигаться дальше. Без изменения системы федерального управления в Москве не изменится ничего, как бы нам этого ни хотелось.

…Можно обойтись без переселения (федеральных органов власти за пределы МКАД. — *Ред.*). За период с 1990-х по конец 2000-х гг. количество чиновников в России выросло до уровня СССР, т.е. оно сейчас такое, какое было в СССР, а СССР по численности населения был в 2 раза больше. Децентрализация, реальная федерализация страны со всеми издержками, которые несет этот процесс, а он очень будет непростым, — это выход из тоннеля, из тупика, в который мы себя загнали. В этом случае Москва перестает концентрировать такой чудовищный объем функций, в этом случае город все равно будет разрастаться как агломерация, интегрируя пригороды, очень много денег придется потратить на инфраструктуру, но это будут рациональные траты, в отличие от города чиновников. Половина москвичей согласны с прирезками, как и подавляющее большинство подмосквичей, которые попали в эту зону. А если москвичей спросить иначе: вы согласны с тем, что у вас на Полежаевской, в Сокольниках, на Каширке, на Университете инвестиции будут кратно меньше, потому что бюджет города ограничен, а федеральных денег, даже если добавится, будет не так много? Вы об этом подумали, когда соглашались? Казахстану новая столица Астана обошлась в течение десяти лет примерно в 8–10% ВВП. Вопрос: скажите, пожалуйста, вы готовы к этому, что до 10% ВВП страны будут вкладываться в то, чтобы был чудо-город, а не в поддержку бедных, образование и здравоохранение?.. Такие переносы — это очень дорогая, неэффективная модель решения проблемы, потому что проблема воспроизводится системой политических отношений.

...Первое, что будет сделано: в 30-км зоне нынешние земли сельхозназначения будут застроены жильем экономкласса. Московский бизнес имеет свою рациональность, к сожалению, будут строить большими микрорайонами. Как совхоз «Московский», кто знает, уже сплошь застроили, там продажи идут неважно, но будут строить дальше. Упрутся в потолок платежеспособного спроса, начнут разоряться, придут в ВЭБ, в Сбербанк просить кредиты и закладывать построенные массивы и земельные ресурсы. Все это уже проходили в 2009–2010 гг. Волна огосударствления, продажи осуществляются, как правило, своим. Новая территория создает дополнительные источники ренты для бюрократической элиты, нерациональных решений. К сожалению, у меня есть боязнь, что это произойдет. И когда завалится все по-настоящему, тогда будут думать головой... Степень нерациональности поведения бизнеса была чудовищная: набрать кредитов, вложиться — и ждать, когда рынок будет расти дальше. Сейчас эти попытки повторились во вздутии цен на новостройки в новоприрезанных территориях. Они уже уперлись в потолок платежеспособного спроса. По рассказам коллег, мощные игры были у девелоперов, скупивших большие земельные участки, чтобы именно их территорию прирезали или что-то пришло. Эта банка с пауками будет репродуцировать очень специфические решения, они страшно коррупционные…

Первое, что должно быть сделано, — и это важно для всех москвичей — максимальное восстановление лесозащитного пояса (ЛПЗП). Он сильно порублен, порушен. Если мэр Собянин понимает, в каких экологических условиях живет город, то остатки южной части ЛПЗП должны быть приведены в порядок... Мэр Собянин повторяет как мантру, что никакие дачи, земельные участки тронуты не будут, что реконструкция будет производиться без ущерба для их владельцев. Но когда начали реконструировать ЦКАД, было объявлено, что несколько сотен дачных участков сносится с компенсацией. Тренд развития не бывает без издержек, даже при замечательно демократической власти. Возникает необходимость в строительстве дорог, это всегда конфликт интересов. Феномен, который всегда приводит Леонид Викторович Смирнягин, — NIMBY (Not in my back yard). Где угодно стройте, только не у меня. Существует система компенсаций, это цивилизованно, но требует долгих согласований. Если в процессе действительно необходимых расширений и инфраструктурных изменений власти Москвы будут вести себя так же, как при Лужкове в Бутове, тогда это вызов москвичам...

ПРОБЛЕМЫ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ГОРОДСКИХ ВОДОКАНАЛОВ

В.В. КУЗЬМИК,
ООО «НКТ»

Одним из основных методов борьбы с загрязнением вод в Европе в начале XIX в. стала биологическая очистка сточных вод с помощью активного ила в аэрируемых аппаратах. По этому методу стоки непрерывно подаются на вход очистного сооружения (аэротенка и др.), а на выходе получается очищенная вода.

В процессе очистки образуется осадок (отработанный активный ил с аэротенков и осадок с метантенков). Осадок (активный ил) направляется на иловые площадки, накапливаются сотни тысяч и миллионы тонн осадков сточных вод.

На сегодня проблема утилизации остается нерешенной, очистные сооружения работают, а осадки продолжают накапливаться вокруг них.

Ежегодно каждый крупный город генерирует в среднем до 0,25 т/год (250 кг) осадков сточных вод на одного жителя. И в России, и в странах Европы проблема переполнения иловых карт очистных сооружений органическими (углеродосодержащими) отходами чрезвычайно актуальна.

Иловые карты занимают потенциально пригодное место под строительство, они долгие годы являются источником повышенной опасности для экосистем и загрязняют окружающую среду.

Существуют различные способы переработки осадков иловых карт — от простого захоронения в земле и использования осадков в качестве удобрений до литификации — сжигания в печах с целью получения безвредного искусственного техногенного материала, который в течение непродолжительного времени превращается в монолитный камень, используемый для рекультивации карьеров или прокладки дорог. Тем не менее лишь малая часть отходов станций аэрации утилизируется и перерабатывается.

Пиролизная установка предназначена для переработки илистых осадков, в том числе осадков бытовых сточных вод, животноводческих комплексов и птицефабрик, илистого осадка водохранилищ и озер, других органических отходов для обеспечения их утилизации и получения горючих продуктов. А также возможно производство сырья для производства строительных материалов и удобрений для мелиорации почв и может использоваться, в частности, на очистных станциях кондиционирования стоков. При изменении производительности установки объем мазута можно изменить, как и объемов других, сопутствующих продуктов и незначительное изменение их характеристик.

Пиролизная установка ПУ8,2 (производительностью 8200 тонн сухого сырья в год), девять лет действовавшая на очистных сооружениях Владивостока, выработавшая не более 50% конструктивно заложенной в неепродолжительности эксплуатации (запаса прочности), из каждой тонны перерабатываемых отходов производила:

— полукокса 374 кг;
— мазута 170 кг;
— пиролизного газа 96 кг.

Стоимость выработанного ПУ10 (пиролизная установка, перерабатывающая 10 000 тонн сырья в год) топлива в ценах 2012 г. составляет 57,8 млн руб в год. ПУ10 не требуется специальных фундаментов. Модульная компоновка и компактность делают ПУ10 мобильной. На демонтаж, монтаж и запуск требуется четыре дня.

Транспортировку ПУ10 можно осуществлять стандартным грузовым транспортом без специальных разрешений на транспортировку.

В одном только Дмитровском районе Московской области накоплено отходов — сырья, за утилизацию которого можно брать плату или получать льготы, — на десятилетия работы десятков ПУ10. ПУ10 является экологически чистым производством, утилизирующим отходы, производящим экологически чистое топливо. Окупается ПУ10 за 12 месяцев со дня эксплуатации.

О ПОКАЗАТЕЛЯХ КРИЗИСНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В МОСКОВСКОМ РЕГИОНЕ

И.Н. КУЛИКОВ,
Межрегиональный экологический союз

Систематическое обобщение информации о состоянии окружающей природной среды и здоровья населения в Московском регионе необходимо как для обоснования природоохранных программ и принятия управленческих решений, так и для широкого ознакомления с этой проблемой жителей, представителей экологических организаций и общественных движений. Экологическая ситуация Московского региона оценивается как кризисная. Это означает, что ухудшение окружающей природной среды по отдельным показателям или по их совокупности достигло остроты, угрожающей здоровью, условиям жизни и хозяйственной деятельности населения. Комплексная оценка экологического состояния городской среды Москвы показала, что на 17% террито-

рии города состояние среды *«крайне неблагоприятное»*, на 30% — *«неблагоприятное»*, на 47% — *«умеренно неблагоприятное»*, и лишь на 6% территории мегаполиса состояние среды может рассматриваться как *«условно благоприятное»*.

Основным и наиболее мощным источником загрязнения Москвы являются выбросы в атмосферу от автотранспорта и стационарных источников. Они составляют более 1,2 кг/м^2 в год. Причем объем выбросов постоянно увеличивается. Вторым по значимости источником загрязнения территории города являются промышленные и бытовые отходы. В городе насчитывается более 3000 предприятий, накапливающих различные по составу и объемам отходы. Отходы — материалы, продукты, изделия и вещества, которые образуются в результате или процессе деятельности человека и оказывают дестабилизирующее воздействие на природную среду, а их использование в качестве вторичных материальных ресурсов нерентабельно по причине смешения компонентов, качеств и свойств. Из-за того, что многие предприятия построены десятки лет назад и используют устаревшую технологию, в городе накапливаются отходы, по количеству и вредности представляющие значительную опасность для населения как близлежащих районов, так и региона в целом. Накопление отходов в больших количествах и невозможность удаления их для захоронения или использования приводит к тому, что предприятия зачастую прибегают к несанкционированному их удалению. Результатом такой незаконной деятельности явилось образование на территории Москвы (вне территории предприятий) 111 площадок, где производят складирование отходов различного происхождения. Значительное количество жидких и пастообразных отходов выпускается в городскую канализацию, городской водосток без необходимой или достаточной очистки, а это означает перенос вредных веществ на десятки километров от места расположения предприятия. Твердые отходы производства могут удаляться, как правило, вывозом в специально отведенные места. И в этой сфере также имеется опасность нарушения разрешенных способов удаления и обезвреживания отходов: сброс в канализацию, вывоз на несанкционированные территории города, вывоз в неприспособленных транспортных средствах. К твердым бытовым отходам (ТБО) относят мусор, образующийся в жилых домах, общественных зданиях, а также бытовой мусор, образующийся на производстве, и часть производственных отходов, состав и свойства которых близки к бытовым. Бытовые отходы характеризуются многокомпонентностью и неоднородностью состава, малой плотностью и нестабильностью (способностью к загниванию). На сегодняшний день порядка 90% ТБО вывозится из города на специально отведенные территории в Московской

области. Около 10% ТБО подвергается переработке и сжиганию на мусоросжигательных заводах (МСЗ), которые расположены в Коровине и Бирюлеве. Проведенные исследования показали значительные загрязнения снегового покрова и почв на территориях, прилегающих к этим МСЗ. Сжигание отходов на МСЗ затратное. Так, например, в Вене применение этого метода обходится 123 евро/т, причем 2/3 этих затрат идет на природоохранное оборудование и только 1/10 — на зарплату. У нас тариф для действующих МСЗ составляет порядка 30 евро/т. Столь колоссальная экономия происходит за счет пренебрежения экологическими требованиями, фактически — за счет здоровья людей. Столичные власти, с учетом мнения москвичей, отказались от программы по строительству новых мусоросжигающих заводов в пользу мусороперерабатывающих. По планам в ближайшие два года появится первый мусороперерабатывающий завод на Люберецких полях аэрации, а действующие мусоросжигательные заводы в Москве будут перестроены. Исследования показали, что в выбросах МСЗ присутствуют не только свинец, ртуть, бром, но и диоксины и фураны, которые устойчивы к воздействию высокой температуры (1200 °С), а также полициклические ароматические углеводороды, полихлоробифенилы и другие вредные вещества. Диоксины — одни из самых опасных для здоровья веществ. Они практически не распадаются и не выводятся из организма. Известно, что диоксины и тяжелые металлы, выбрасываемые при сжигании мусора, способны вызывать онкологические заболевания и врожденные патологии, расстройства иммунной, эндокринной и репродуктивной систем человека, разрушать нервную систему. Диоксины опасны в любом количестве. Вероятность заболеть раком у детей, проживающих в 5-км зоне вокруг МСЗ, повышена вдвое. Треть сжигаемого мусора превращается в высокотоксичную золу и шлаки, не пригодные для использования и подлежащие обязательному захоронению. Следовательно, технологические процессы сжигания бытовых отходов не предусматривают безотходности, а поэтому в полной мере не ведут к ликвидации свалок. Москва перешла рубеж, за которым ликвидировать несанкционированную эмиссию отходов без перестройки структуры производств и мест приложения труда невозможно. Особенностью технологии предприятий, расположенных в городе, должно стать предельное снижение количества промежуточных и конечных продуктов, хранящихся на территории предприятия. Удаление таких продуктов с территории промобъектов должно обеспечиваться возможностью утилизации или уничтожения на централизованных станциях переработки или складирования и захоронения на специализированных полигонах промотходов. Эти вопросы на сегодняшний день не решены. По объемам захороне-

ния отходов Московский регион имеет сомнительное первенство во всероссийском масштабе — по официальным данным, ежегодный вывоз только ТБО в регионе составляет 35 млн тонн. Не за горами то время, когда возможность захоронения отходов на значительной части существующих подмосковных полигонов будет исчерпана. Полноценную защиту экологии от разрушительного воздействия обширных свалок могла бы обеспечить комплексная государственная программа, нацеленная на внедрение новейших технологий по утилизации и переработке ТБО. Д.М. Медведев, выступая на заседании Совета безопасности РФ 30 января 2008 г., сказал: *«Сектор чистых технологий невозможен без решения вопросов утилизации и вторичного использования отходов. Считаю, что действительно современный вариант ответа на ситуацию — создание в стране целой отходоперерабатывающей индустрии. Ее развитие будет прямо влиять на структуру затрат предприятий и стимулировать к переходу на ресурсосберегающие технологии»*.

Около 40% городских почв имеют сильный уровень загрязнения. Они расположены в основном в центральной и восточной частях Москвы. Спектр элементов, участвующих в загрязнении, достаточно широк. К элементам максимального накопления относятся серебро, цинк, вольфрам, свинец, никель, хром, висмут. Все, кроме серебра, относятся к 1-му и 2-му классам опасности. Участки интенсивного загрязнения почв приурочены к промышленным зонам с металлоемкими производствами. Еще одним источником загрязнения являются автозаправочные станции и нефтебазы, вокруг которых имеет место интенсивное загрязнение грунтов нефтепродуктами на большую глубину. Основными источниками загрязнения почв бенз(а)пиреном являются автотранспорт, промышленные предприятия и свалки.

* * *

Для решения экологических проблем региона необходимо общее изменение городской экологической политики.

Источники информации

Карта полигонов и карьеров ТБО: http://www.ecoguild.ru/docs/2006mosobl/poligony.htm , http://www.ecoguild.ru/docs/2006mosobl/poligony1.htm.

Материалы УТЭН Ростехнадзора по МО (МТУ по Центральному федеральному округу): http://www.ecoguild.ru/docs/2006mosobl.htm.

Карта свалок Москвы: http://protown.ru/russia/city/articles/2551.html.

Экологическая ситуация в Москве и Московской области: http://protown.ru/russia/obl/articles/2748.html, http://www.neuch.ru/referat/68622.html).

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ И МОСКОВСКОГО РЕГИОНА

Ю.С. ЛЯЛИН,
ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова,
фракция «Зеленая Россия» РОДП «ЯБЛОКО»

Основной целью устойчивого развития мирового сообщества и отдельных стран в XX в. является создание людям условий *«для долгой и плодотворной жизни в гармонии с природой»* (1-й принцип устойчивого развития, закрепленный в официальных документах ООН, принятых в Рио-де-Жанейро в 1992 г.). Для достижения устойчивого развития необходимо комплексное решение блоков социальных, экологических и экономических проблем, а также проблем государственного строительства и управления на долгосрочную перспективу (с учетом интересов нынешних и будущих поколений). Проблемам рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, рассматриваемым обычно как экологические, не уделяется пока должного внимания в нашей стране как на федеральном, так и на региональном уровне. Исходя из подходов устойчивого развития, экологические проблемы должны рассматриваться как крупный самостоятельный блок наряду с тремя другими вышеуказанными блоками. Однако такой подход в проводимой нынешней властью политике отсутствует. Эта политика справедливо расценивается оппозиционными силами как политика «деэкологизации» [1]. В первой обобщающей статье будущего Президента В.В. Путина, где рассматриваются общие проблемы развития страны, слово «экология» даже не упоминается.

В качестве основных элементов экологического блока необходимо рассматривать атмосферу, гидросферу, почвы и земельные ресурсы, литосферу, биосферу, отходы производства и потребления, климат, радиационную обстановку, влияние окружающей среды на здоровье населения. И все эти проблемы оказывают прямое или косвенное влияние на проблемы социально-экономического развития страны. Для решения каждой экологической проблемы требуется рассмотрение следующих обязательных аспектов: научное обоснование и просвещение; законодательное и нормативно-правовое обеспечение; существующее состояние, пути и затраты для улучшения; информационное обеспечение; вопросы управления.

В настоящее время в стране сложилась крайне сложная экологическая обстановка. Природа деградирует: варварски вырубаются заповед-

ные леса, растут частота и масштабы лесных пожаров; загрязняются реки, озера и морская акватория, гибнет их флора и фауна; сокращается биоразнообразие, деградируют заповедники и другие охраняемые природные территории, которые должны способствовать его сохранению. Природные ресурсы, которые принадлежат всем и обеспечивают основные источники существования страны, хищнически эксплуатируются и разворовываются в интересах узких олигархических и бюрократических кругов.

Состояние окружающей среды крайне вредно отражается на здоровье населения [2, 3]:

— в городах с высоким и очень высоким загрязнением воздуха проживает более половины населения страны; в зонах санитарной защиты предприятий (где по закону жить вообще нельзя) проживает более двух млн человек;

— *«доброкачественной»* водой обеспечено только 58,2% населения, *«условно доброкачественной»* — 26,7%, более 15% использует недоброкачественную питьевую воду;

— на радиоактивно загрязненных территориях продолжает проживать более 1,6 млн человек;

— экологически зависимая смертность превышает суммарную смертность от ДТП, отравлений и самоубийств.

Очевидно, что решение экологических проблем требует в первую очередь соответствующих решений на федеральном уровне (законодательное и нормативное обеспечение, организация экологического мониторинга, система управления, разработка федеральных целевых и экологических программ, обеспечение проведения НИР, организация экологического образования). Решение экологических проблем на региональном уровне во многом зависит от особенностей отдельных регионов. В Московском регионе большинство экологических проблем может быть решено только при их совместном рассмотрении. Это касается в первую очередь проблем загрязнения воздуха, использования и охраны водных ресурсов, растительности и животного мира, образования и обращения с отходами. Однако комплексной целевой экологической программы для Московского региона пока не создано, как и общей долгосрочной стратегии (или хотя бы концепции) устойчивого развития.

Ниже кратко рассматриваются наиболее острые проблемы экологических аспектов устойчивого развития Московского региона.

Высокое загрязнение атмосферного воздуха в Москве является одной из наиболее острых экологических проблем. Москва — лидер в стране по выбросам в атмосферный воздух на единицу площади

(93 тонны на км^2) [3]. Основным загрязнителем атмосферного воздуха в Москве является автотранспорт (в 2009 г. около 850 тыс. тонн — почти 94% общих выбросов). Ситуация обостряется по мере постоянно роста числа автомобилей. Грузовые автомобили и автобусы составляют менее 10%, но они дают до 43% основного загрязнителя — окиси азота. Как показывают космические наблюдения, зона влияния выбросов московского автотранспорта (концентрации диоксида азота, превышающие ПДК — 40 мкг/м^3) достигает Владимирской, Калужской и Костромской областей [4]. Общие выбросы загрязняющих веществ стационарными источниками достигают 150 тыс. тонн, основной их объем приходится на объекты энергетики. Улавливается и обезвреживается до 60% от этого объема, при этом улавливаются почти все твердые выбросы, но только около 10% газообразных.

Все последние годы Москва относится к субъектам РФ, где 100% населения проживает в условиях высокого и очень высокого загрязнения воздуха [3]. Показатель индекса загрязнения воздуха (ИЗА) в 2009 г. по данным МПР и Росгидромета, составил 13,8, что характеризует загрязнение воздуха как переходное от «высокого» к «очень высокому» [3, 5]. Однако в отчете Департамента природопользования и охраны окружающей среды правительства Москвы за этот год он оценивался лишь как *«повышенный»* [6]. Этот факт является наглядной характеристикой качества официальной информации о состоянии природной среды и свидетельствует, вероятно, о попытке экологической службы столицы приукрасить ситуацию. При этом нужно учитывать, что данные существующего мониторинга недостаточно полно отражают загрязнение воздуха всеми потенциально опасными веществами. Из выбрасываемых в воздух около 900 разных загрязнителей контроль в городе ведется менее чем за 30. Между тем в составе выбросов 46 канцерогенных компонентов и 519 — неканцерогенных, но токсических веществ. К этому добавляется и ограниченное число точек постоянного мониторинга, и низкая периодичность сбора данных по загрязнению атмосферы [4].

Особенно тяжелое положение с загрязнением воздуха сложилось в 2010 г. в результате лесных и торфяных пожаров на территории Московской и других прилегающих областей. Максимальные концентрации загрязняющих веществ в этот период достигали: оксид углерода — 7,5 ПДКмр, взвешенные вещества PM_{10} — 5,6 ПДКмр, сумма углеводородов — более 15 мг/м^3 (выше обычного почти в 10 раз). Загрязнение воздуха, вызванное лесными и торфяными пожарами 2010 г. крайне отрицательно сказалось на здоровье жителей Москвы. Смертность среди москвичей с 16 июля по 15 августа 2010 г., возросла вдвое (до 618 чело-

век в день). Максимальный показатель был отмечен 8 августа — 949 случаев (68% умерших — лица 70 лет и старше [6]). Вызовы скорой помощи и число обращений к врачам увеличились в эти дни на 20%, число госпитализаций — на 10% (детей — на 17%). Основные поводы обращений — сердечно-сосудистые патологии, бронхиальная астма, гипертоническая болезнь, проблемы с легкими. В больницах были запрещены плановые хирургические операции [7].

В санитарно-защитных зонах (СЗЗ) промышленных предприятий, где по закону жить вообще нельзя, в 2009 г. проживало 58 293 человека (седьмое место в РФ) [2].

Загрязнение атмосферного воздуха в Московской области связано с деятельностью производственных предприятий и транспорта. Здесь находится 6018 промышленных предприятий, 2526 объектов теплоэнергетики, 99 асфальтобетонных заводов, зарегистрировано около 2 млн автомашин, располагаются крупные аэропорты. Долгосрочные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха осуществляются на 19 постах только в 9 городах области (Подольске, Клину, Воскресенске, Коломне, Мытищах, Щелкове, Серпухове, Электростали, Дзержинском) и в Приокско-Террасном заповеднике. Этого совершенно недостаточно для области, где более 80% населения проживает в городах (в том числе в 17 городах с населением свыше 100 тыс. и 36 городах с населением от 30 до 100 тыс.).

Доля выбросов от передвижных источников составляет свыше 70% (см. табл.).

Объемы и динамика выброса загрязняющих веществ (тыс. т) стационарными и подвижными источниками в Московской области в 2005–2009 гг. [8]

Год	Стационарные	Автотранспорт	Всего
2005	167	834	1001
2006	178	787	966
2007	163	763	926
2008	194	757–926*	951–1128*
2009	194	506	700
2010	205	726	931

* По разным данным.

И вновь встает вопрос о качестве официальной экологической информации. В таблице показатель выброса автотранспорта в 2008 г. приведен из отчета МПР [3] с пометкой *«по разным данным»* без всякого объяснения. В областных отчетах за 2008–2009 гг. эти данные вообще отсутствуют. Вызывают большое сомнение приведенные в отчете МПР без комментариев данные о резком снижении выбросов автотранспорта в 2009 г., поскольку степень загрязнения воздуха в городах, где проводятся наблюдения, практически не изменилась. Еще один штрих к качеству информации. В обобщающем докладе МПР в города с высоким и очень высоким загрязнением по Московской области включаются только города, где проводятся постоянные наблюдения. В 2008 и 2009 гг. таких городов было соответственно 2 и 1 и процент проживающих в условиях сильного загрязнения жителей оценивался в 5 и 2%. Между тем в области 53 города с населением от 30 до 197 тыс. жителей, и можно обоснованно предполагать, что еще в 5–10 из них загрязнение было высоким.

Твердых загрязняющих веществ в 2009 г. в атмосферу было выброшено 24,8 тыс. тонн, уловлено и обезврежено 97,4%. Жидких и газообразных выброшено 168,8 тыс. тонн, уловлено и обезврежено только 13,7%.

При лесоторфяных пожарах 2010 г. в атмосферу области поступило огромное количество взвешенных частиц (сажа или «черный углерод»), окись углерода, оксиды азота, диоксид серы, аммиак, формальдегид, фенолы, бенз(а)пирен, альдегиды, диоксины. Это оказало заметное негативное воздействие на здоровье населения области (только в июле 2010 г. число смертей в области возросло на 17,3%, но можно обоснованно предполагать, что в прилегающих к Москве городах оно было гораздо выше (в самой Москве — на 50,7%). Госпитализация детей летом 2010 г. в области возросла на 17%. Увеличилась обращаемость по поводу сердечно-сосудистых заболеваний и бронхиальной астмы [7].

Крайне острой в области является проблема проживания населения в санитарно-защитных зонах. В 2009 г. в СЗЗ проживало 61 534 человека. При этом из 6752 объектов, для которых должны быть установлены СЗЗ, только 2 340 (34,6%) имеют санитарно-эпидемиологические заключения по проектам СЗЗ [8].

Московский регион расположен в зоне достаточного увлажнения. Общие водные ресурсы региона составляют более 20 км^3, в том числе на территории самого региона формируется около 9 км^3. В количественном отношении они значительно перекрывают потребности всего Московского региона, который является крупнейшим в Европе потре-

бителем пресной воды. Москва является крупнейшим потребителем воды в стране. На территории Москвы расположены более 140 рек и ручьев и более 400 прудов. Основные потребности Москвы в воде удовлетворяется за счет централизованного водоснабжения из Москворецко-Вазузской и Волжской водохозяйственных систем, обеспечивающих суммарную водоподачу до 130 м^3/с. В настоящее время производительность этих систем практически полностью исчерпана. Душевой объем потребления составляет 400 л/день в жилом секторе и 700 л/день на человека с учетом расходов городского хозяйства. Такие нормы являются крайне расточительными и превышают потребление крупных европейских городов в 1,3–1,5 раза.

Качество воды в реке Москве определяется степенью ее загрязнения на входе на территорию города (в последние годы «умеренно загрязненная»), поступлением сбросов от коммунального хозяйства, промышленных предприятий, загрязненным поверхностным стоком, качеством воды ее притоков. По объему сброса загрязненных вод Москва занимает первое место в стране. Из общего объема сброшенных в 2009 г. 2126 млн. м^3, загрязненные воды составляют 75%, нормативно очищенные — всего 4%. Наиболее крупными загрязнителями являются Курьяновская и Люберецкая станции аэрации (объем сброса загрязненных сточных вод в 2009 г. соответственно 787 и 737 млн м^3). Значительный объем загрязненных сточных вод поступает в поверхностные водные объекты через системы водоотведения ГУП «Мосводосток» и МГУП «Мосводоканал», а также с неорганизованным поверхностным стоком (ливневые, талые, атмосферные осадки) и через собственные выпуски 150 предприятий спецводопользователей.

Качество воды в притоках хуже, чем в реке Москве. Наиболее загрязненными являются реки центральной части города (р. Яуза, р. Пресня и др.). Среднегодовые концентрации в устьях притоков достигают 1,6 ПДКк-б по ХПК, 10,4 ПДКк-б по взвешенным веществам, 11 ПДКк-б по железу, 2,7 ПДКк-б по нефтепродуктам, 1–5 ПДКк-б по марганцу [6]. В целом по культурно-бытовым показателям в пределах города вода реки Москвы классифицируется как «грязная», на выходе из города в отдельные годы изменяется до «очень грязной». Все это определяет существенное превышение гигиенических нормативов [2]. Санитарно-химические показатели на водных объектах I и II категорий (соответственно для водоснабжения и рекреации) в 2009 г. превышали среднероссийские соответственно в 4,5 и 2 раза (второе и седьмое место по РФ), микробиологические — в 2,5 и 3 раза (восьмое и третье место по РФ). Удельный вес неудовлетворительных проб воды из поверхностных источников водоснабжения по санитарно-химическим показателям составил в 2007–2009 гг. 77,0–85,7%, при среднероссийском показателе 28,1% (первое место по РФ), по микробиологическим — 10,8–14,5 %, при среднероссийских 5,6–6,7% (восьмое место по РФ).

На территории области протекают 353 реки, 19 озер имеют площадь зеркала более 0,3 км^2, а также 1213 водохранилищ и прудов. Более полутора десятков водохранилищ, построенных на реках, играют главную роль как совместные питьевые резервуары для Москвы и для части населения городов области, непосредственно прилегающих к Москве (Одинцовский, Красногорский, Ленинский, Балашихинский, Мытищинский районы). В 2009 г. из поверхностных источников на нужды области было забрано 2585 млн м^3 воды, сброшено 1251 млн м^3 сточных вод, в том числе 565 млн загрязненных (45,1%) [3]. Основными источниками загрязнения крупных водотоков региона являются недостаточно очищенные хозяйственно-бытовые и промышленные сточные воды городов. Существенный вклад вносят токсичные выпадения из атмосферы вокруг промышленных центров и транспортных магистралей, а также стоки многочисленных несанкционированных свалок. Некоторые малые реки превратились в отстойники предприятий, расположенных на их берегах. Многие водные системы страдают от чрезмерной рекреационной нагрузки, захламления берегов, а также коттеджного строительства в поясе санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Удельный вес проб воды водоемов I и II категории, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в 2009 г. составлял 27,1 и 28,5%, что несколько выше среднероссийских показателей [2]. При этом в трех районах области эти показатели водоемов I категории достигали 65–82,8%, а II категории — от 64,3–100% в 23 городах и районах [8]. В 2009 г. не соответствовали микробиологическим показателям 29,6% проб из водоемов области, при среднероссийских 23,1%. В четырех районах неудовлетворительным по микробиологическим показателям водоемов I категории было 42,8–89,2% проб, а в водоемах II категории — 53,2–100% в 23 районах и городах.

80% питьевого водоснабжения области основано на подземных водах. Эксплуатируется более 150 групповых водозаборов (из них 26 в Москве). Кроме того, в эксплуатации находится несколько тысяч малых водозаборов, обеспечивающих водой поселки и мелкие предприятия, а также десятки тысяч скважин, официально не учтенных [8]. Только учитываемый отбор подземных вод в регионе оценивается в 850–900 млн м^3 в год.

Современный интенсивный водоотбор вызывает снижение пьезометрических уровней в основных водоносных комплексах, приурочен-

ных к отложениям каменноугольного возраста. Снижение напоров на 10 и более метров отмечается на 70% площади области. Глубокие депрессионные воронки существуют в водоносных горизонтах на территории Лыткарина, Люберец, Мытищ, Балашихи и ряда других городов области. В результате такого снижения может происходить загрязнение напорных вод за счет перетока загрязненных грунтовых вод, подтягивания некондиционных природных вод из залегающих ниже водоносных горизонтов, неконтролируемого сброса загрязняющих веществ в эксплуатируемые водоносные горизонты. В области выявлено семь устойчивых очагов химического загрязнения водоносных горизонтов: нефтепродуктами в Лыткарине и Балашихе, фенолами в Люберцах, разными химическими веществами в Старой Купавне, Щелкове, Воскресенске, Подольске и Коломне, и шесть очагов бактериального загрязнения (в том числе в Подольске и Коломне).

На территории области на 01.01.2010 г. функционировало 8527 (2008 г. — 8510) источников централизованного водоснабжения. Число источников централизованного питьевого водоснабжения, не отвечающих санитарным нормам с 2003 по 2009 г. выросло с 7,3 до 20,2%, более чем на 5% источников отсутствуют зоны санитарной охраны. Число проб воды из источников централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям в 2009 г., в среднем по области составило 37,3% [8], что существенно выше среднероссийского — 28,1% [4]. При этом в 14 городах и районах области этот показатель составлял 58,3–93,5% [9]. Превышение ПДК более чем в 5 раз по веществам 1-го класса опасности (трихлорметан, тетрахлорметан) отмечалось на водозаборах в Подольском районе. По веществам 2-го класса опасности (железо, включая хлорное железо) превышение отмечалось в 100% проб в Воскресенском и Щелковском районах, от 50 до 75% — в Одинцовском и Солнечногорском районах и Ивантеевке [2]. По микробиологическим показателям среднеобластной показатель (0,9%) загрязнения на централизованных водозаборах был значительно ниже среднероссийского (5,6%), но в Домодедовском и Зарайском районах последний показатель был превышен (соответственно 10,0 и 6,3%) [8]. В 2009 г. удельный вес проб воды из водопроводов, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, составил 28,5%, что выше среднероссийского 16,8%. В 10 районах и городах области 50–100% не соответствовало санитарно-химическим нормативам. 0,8% проб водопроводной воды не соответствовало микробиологическим нормативам (в Коломенском районе — 10,3 % и Лыткарине — 6,1%).

7% из общего числа обследованных в 2009 г. 940 гидротехнических сооружений на территории области представляют непосредственную опасность для прилегающих территорий в случае аварий [8].

* * *

Положение с загрязнением атмосферного воздуха и использованием и охраной водных ресурсов в Московском регионе является неблагополучным. Это определяется как общей политикой деэкологизации страны, которая проводится федеральным центром, так и серьезными недостатками в работе региональных органов власти, для которых проблемы здоровья человека и природы являются второстепенными.

Среди основных направлений действий для улучшения ситуации с загрязнением воздуха необходимо:

— снизить загрязнение воздуха автотранспортом (увеличение количества автомобилей, отвечающих европейским стандартам; модификация тяжелого грузового транспорта и автобусов; использование газового и других экологичных видов топлива; развитие электрифицированного общественного транспорта);

— оптимизировать транспортные потоки, в частности сократив транзитные перевозки через город и область;

— резко повысить степень улавливания газообразных загрязняющих веществ на стационарных источниках;

— повысить превентивные меры по предотвращению и тушению лесных и торфяных пожаров;

— принять срочные меры для исключения проживания людей в санитарно-защитных зонах производственных предприятий (до этого обеспечить компенсационные выплаты).

Для улучшения использования и охраны водных ресурсов необходимо:

— принять меры по сокращению загрязнения подземных и поверхностных вод (повышение эффективности существующих и строительство новых очистных сооружений; 100%-ная канализация всех населенных пунктов; повышение эффективности государственного контроля за потенциальными загрязнителями и нарушителями режима водоохранных зон; ликвидация незаконных сооружений и свалок по берегам водных объектов);

— обеспечить нормативное качество всей питьевой воды (эффективный контроль за всеми водозаборами; повсеместное наличие зон санитарной охраны, модернизация водоподготовки, обновление разводящей сети и др.);

— сокращение использования питьевой воды для промышленных целей;

— обеспечение безопасности всех гидротехнических сооружений.

Использованная литература

1. Политика деэкологизации в России и задачи партии «ЯБЛОКО». М.: РОДП «ЯБЛОКО», 2010. 152 с.

2. Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2009 году». М.: Роспотребнадзор, 2010. 456 с.

3. Государственный доклад «О состоянии и охране окружающей природной среды в Российской Федерации в 2009 году». М.: МПР, 2010. 493 с.

4. *Яблоков А.В.* Окружающая среда и здоровье москвичей (Москве необходима другая экологическая политика). М.: РОДП «ЯБЛОКО»: «АВК-Групп», 2009. 132 с. (Серия «Экологическая политика»).

5. Состояние загрязнения окружающей среды за 2009 год. М.: Росгидромет, 2010. 15 с.

6. Доклад о состоянии природной среды города Москвы в 2010 г. Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. М., 2011. 136 с.

7. Причины и последствия природных пожаров в России. Заключение общественной комиссии. 2-е изд., доп. М.: РОДП «ЯБЛОКО»: Беллона, 2011. 56 с.

8. О состоянии природных ресурсов и окружающей среды Московской области в 2009 г. Информ. вып. Красногорск, 2010. 236 с.

ЗАХВАТ ТЕРРИТОРИЙ В ВОДООХРАННЫХ ЗОНАХ ПРОДОЛЖАЕТСЯ: ИСТРИНСКОЕ ВОДОХРАНИЛИЩЕ

Г.А. МИНГАЗОВ,
Российский социально-экологический союз,
Московский областной Зеленый Крест

Сегодня почти все крупные реки и озера в Подмосковье загрязнены фосфором, азотом, кислотами, органическими веществами (ксилол, толуол, хлорбензол и др.), диоксинами, нефтепродуктами и тяжелыми металлами (никель, кадмий, медь, хром, свинец, мышьяк и др.). По данным на 1999 г., в реке Оке после впадения в нее Москвы-реки наблюдается превышение ПДК по органическим веществам в 1,5 раза, фенолам — в 4 раза, аммонийного и нитритного азота — в 2 раза, нефтепродуктам — в 5 раз; в Рузском и Озернинском водохранилищах содержание фенолов выше ПДК в 5 раз, нефтепродуктов — в 4 раза, меди — в 7–14 раз. Еще хуже показатели в Истринском водохранилище. Причины известны не только специалистам. Это промышленные стоки, транспортные и промышленные выбросы в атмосферу, фермы, удобрения, пестициды, бытовые сбросы в населенных пунктах, строительство по берегам рек и водохранилищ, распашка и выпас скота в водоохранной зоне, вырубка лесов. Через очистные сооружения области проходит менее 50% стоков. В Москву-реку еще до Москвы ежегодно попадает около 135 млн м^3 сточных промышленных и хозяйственно-бытовых вод, причем более половины из них — недостаточно очищенные, а стоки, поступающие с сельскохозяйственных объектов без всякой очистки, содержат до 7 млн т/год загрязняющих веществ.

Зная положение с загрязнением поверхностных вод Подмосковья и не желая далее ухудшать экологическую ситуацию, жители деревень Верхуртово, Лыщево, члены садоводческого некоммерческого товарищества «Верхуртово» Истринского района Московской области с 2008 г. ведут борьбу с незаконным строительством дачного поселка Большая Вода (360 домов) в санитарно-защитной и санитарно-охранной зонах Истринского водохранилища — важного источника питьевого водоснабжения г. Москвы. На многочисленные письменные обращения к чиновникам разных уровней (главе администрации Истринского района Щерба А.Н., губернатору Московской области Громову Б.В., Генеральному прокурору Чайке Ю.Я., мэрам Москвы Лужкову Ю.М. и Собянину С.С., начальнику ГУ Госстройнадзора Московской области Чернову Н.В., руководителю ГУ архитектуры и градостроительства Московской области Зубахину В.Ф., Главному государственному санитарному врачу Онищенко Г.Г., начальнику Департамента Росприроднадзора по ЦФО Санакоеву Г.З., полномочному представителю Президента РФ по ЦФО Полтавченко Г.С., министру экологии и природопользования Московской области (до 2012 г.) Качану А.С., руководителю Росприроднадзора Кириллову В.В., министру МПР Трутневу Ю.П., Председателю Совета Федерации ФС РФ (до 2011 г.) Миронову С.М.), а также к депутатам Истринского района, Московской областной Думы, председателю Московской городской Думы Платонову В.М., председателю Московской областной Думы Аскакову В.Е., к девяти подмосковным депутатам всех фракций Государственной Думы, в УВД Истринского района, областное ГУВД, ГУ МВД России по ЦФО, прокурорам Истры, Москвы, Московской области, природоохранному прокурору МО — от жителей деревень Верхуртово и Лыщево, членов СНТ «Верхуртово», ученых-экологов, общественных организаций (Зеленый Крест, «Зеленый патруль»), депутатов разных уровней,

журналистов различных СМИ (ТВ, радио, газеты, интернет-издания), обеспокоенных этой ситуацией, получены либо отказы, либо только обещания разобраться. Руководители Истринского района и Московской области на многие запросы и жалобы жителей деревень и СНТ «Верхуртово» вообще никак не реагируют.

В статьях «Самый криминальный проект Истринского района» (газета «Снегири», 2008, № 4), «Не плюй в колодец» (Газета «Трибуна», 2010, № 11), «Растоптанная заповедность» (газета «Советская Россия», № 27 от 18 марта 2010), «Афера по имени «Большая вода» (газета «Подмосковная правда», № 19 от 29 апреля 2010), «Большая вода» — беда для Москвы, или Большая афера истринских дельцов» (газета «Дом Природы», 2010, № 6), на нескольких сайтах и в других СМИ остро ставилась проблема Истринского водохранилища, однако реакции на эти публикации и телесюжеты со стороны администрации Истринского района в письменном виде нет.

Члены СНТ «Верхуртово» делают все от них зависящее, чтобы ее решить, а правительство Москвы даже и не пытается решать проблему Истринского водохранилища в соответствии с постановлением Правительства РФ от 04.11.2006 г. № 640, а «отфутболивает» ее в Московскую область. Близко к сердцу эту проблему воспринимает пока лишь МГУП «Мосводоканал». В письме № 30-214/8 от 12.11.2008 г. «Об отказе в выдаче технических условий» на имя директора НП «Большая вода» А.С. Гаврилова генеральный директор С.В. Храменков привел замечания с указанием противоречий со ст. 5 и 44 Водного кодекса РФ, требований «Санитарных правил СП 2.1.4.1075-01 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы», а также выразил недоумение по поводу самовольного захвата ООО «Большая вода» части земли, принадлежащей МГУП «Мосводоканал». В итоге письма: *«Учитывая изложенное, МГУП “Мосводоканал” возражает против застройки территории в районе населенных пунктов Лыщево и Верхуртово в соответствии с представленным генеральным планом и отказывает в выдаче технических условий на освоение участка»*. Этот отказ не отменен до сих пор, однако он застройщиков не смутил, и они продолжали строительство поселка. При этом милиция и прокуратура в ответ на жалобы жителей деревень и СНТ сообщали, что строительство не ведется. А зам. начальника ГУВД по Московской области Д.Д. Печенкин в ответ на жалобу жителей по поводу незаконного строительства поселка на берегу Истринского водохранилища просто расписался в «бессилии»: *«Мы не можем определить местонахождение юридического лица, которому принадлежит земельный участок с кадастровым номером 50:08:070352:0021…»* (Ответ №127/К-27 от 18.09.2008 г.)

В ноябре 2008 г. Председатель Совета Федерации С.М. Миронов приехал на митинг «Местное самоуправление или местное самоуправство?» в деревню Верхуртово, организованный в связи с планируемой застройкой водоохранной зоны Истринского водохранилища. Подводя итоги митинга, С.М. Миронов заявил: *«Перед тем, как приехать сюда, я самым внимательным образом изучил всю документацию, связанную с проблемой застройки земель, расположенных в непосредственной близости от Истринского водохранилища. Я беру эту ситуацию под личный контроль и считаю ее ярким примером нарушения природоохранного законодательства и самоуправства местных властей... Во многих регионах нашей страны мы видим, что закон о местном самоуправлении фактически не исполняется, поскольку представители властей отделены от своих непосредственных избирателей. И поэтому текущие вопросы решаются в пользу кого угодно, только не простых граждан... В данной ситуации меня больше всего смущает, что положенные по закону общественные слушания здесь были проведены явно фиктивно, для галочки, и местные жители не были приглашены на них... Истринское водохранилище — это источник питьевой воды для Москвы. И любые отрицательные последствия застройки прилегающей территории ударят в том числе и по столице, по рядовым москвичам. Угроза загрязнения действительно существует, поэтому мы будем настаивать на проведении самой тщательной экологической экспертизы»*. С.М. Миронов также сказал, что постановление главы Истринского района необходимо подвергнуть ревизии с точки зрения соответствия его действующему законодательству.

Замечено, что неуважительное отношение к обычным гражданам, жалующимся на несоблюдение законов России, свойственное главе района А.Н. Щерба, является стилем поведения других высокопоставленных чиновников администрации района. Например, с главным архитектором Истринского района А. Паршуковым председатель Истринского отделения РЭОО «МоЗК», член СНТ «Верхуртово» генерал-лейтенант в отставке А.В. Коскин вынужденно встречался 11 раз, но так и не смог по разным надуманным причинам получить от него документацию, сопровождающую незаконную застройку водоохранной зоны водохранилища.

Правильно оценил ситуацию на Истринском водохранилище и учел мнение ученых лишь прокурор межрайонной природоохранной прокуратуры Московской области П.С. Седойкин. В ответе № 215ж-08 от 02.06.2009 г. он сообщает, что постановление главы Истринского муниципального района *«Об утверждении проекта планировки территории для дачного строительства НП «Большая вода»… и санитарно-эпидемиологическое заключение, подписанное заместителем главного госу-*

дарственного врача Поповой А.Ю. 03.07.08, «выданы в нарушение ст. 12, 42, 52 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» п. 1.10, 1.14, 3.2.1 Санитарных правил СП 2.1.4.1075-01 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы», утвержденных Главным государственным санитарным врачом РФ 11.10.2001 г.». По поводу разрешения на строительство ограждения территории, дороги и площадки, административного здания в границах собственной территории, выданного ООО «Большая вода» 03.02.09, прокурор отреагировал так: «Вопреки сведениям, указанным в разрешении, ООО «Большая вода» не является собственником территории с общей площадью 715 508 кв.м. С учетом изложенного разрешение на строительство выдано ООО «Большая вода» незаконно и также не может быть использовано иными хозяйствующими субъектами, в том числе НП «Большая вода» или ДНП «Большая вода». Прокурор выявил и факт недостоверной информации или попросту обмана. В ответе главы Истринского муниципального района А.Н. Щерба № 60-10 от 26.03.2009 г., направленном депутату Московской областной Думы (прежнего созыва) С.А. Кравченко, сообщается: «*…до настоящего времени разрешение на строительство не выдавалось»*. На самом же деле такое разрешение за подписью Щерба А.Н. было выдано ООО «Большая вода» 03.02.2009 г. То есть почти за два месяца до ответа депутату глава района подписала разрешение на строительство и скрыла этот факт от депутата. В том же обманном письме главы района содержался ответ на вопрос депутата по поводу неубранных полей созревшей пшеницы в водоохранной зоне, которые ушли под снег: *«По вопросу, по какой причине оказались неубранными поля в районе д. Верхуртово и д. Лыщево, сообщаем, что в соответствии с ФЗ № 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ" в полномочия муниципального района входит только создание условий для развития сельскохозяйственного производства в поселениях»*. Из такого ответа понятно, каков уровень районного руководителя, который подписывает незаконное разрешение на строительство в водоохранной зоне и которому нет дела до лиц, виновных в гибели урожая. А прокуратура бездействует.

Итак, несмотря на незаконно выданное разрешение на строительство, никаких мер к застройщикам и их покровителям не принято, в том числе и потому, что незаконные действия районных чиновников и застройщиков «покрывались» прокуратурой Московской области. Жители неоднократно просили Генеральную прокуратуру не направлять их письма и жалобы в областную прокуратуру, которой они не доверяют, однако документы все равно туда направлялись, а ответы жителям о

том, что *«оснований для принятия иных мер прокурорского реагирования в настоящее время не усматривается»*, подписывались подмосковными прокурорами господами Моховым и Игнатенко.

На сегодняшний день начато строительство нескольких домов на территории поселка «Большая вода», которая огорожена трехметровым забором из профильного железа. Доступ окрестных жителей к водохранилищу резко ограничен. По нашему предположению, чтобы устранить уклон территории, превышающий три градуса, строители из ДНП «Большая вода» сняли минеральный слой почвы на огороженной территории своего поселка вблизи границ деревни и СНТ «Верхуртово» и этой землей засыпали родники и заболоченные участки вокруг деревни. Пожарный водоем деревни Верхуртово засыпан снятым грунтом ДНП «Большая вода». А подъездная дорога к реке для забора воды пожарными машинами в настоящее время загораживается строителями (без разрешительной документации) уже другого дачного поселка «Истринский плес», площадью 29,53 га, граничащей с д. Верхуртово. В настоящее время производится ограждение территории этого поселка с незаконным захватом дополнительной территории для очистных сооружений, откуда будет производиться сброс в речку, текущую в водохранилище. И этот захват также сопровождается незаконной вырубкой леса. Муниципальную дорогу, ведущую из Граворнова в Верхуртово строители «Истринского плеса» сделали непригодной для проезда легкового автотранспорта.

Необходимых по нормативам публичных слушаний по новому строительству в д. Верхуртово не было, глава сельского поселения В.В. Третнева признала это еще на митинге в 2008 г. в присутствии Миронова С.М. Кроме того, данное обстоятельство подтверждают письменно все, кто якобы присутствовал на «слушаниях».

Кузьминов А.И.: *«…Сообщаю, что я и моя дочь, Кузьминова Юлия Александровна, 9 марта 2007 г. не присутствовали на публичных слушаниях в д.Верхуртово и д. Лыщево по вопросу о согласовании изменения вида разрешенного использования находящегося в собственности НП «Большая вода» земельного участка для сельскохозяйственного производства с кадастровым номером 50:08:070352:0021, расположенного рядом с дер. Верхуртово. Подтверждаю, что публичные слушания в д. Верхуртово не проводились и протокол составлен фиктивно»*.

Зотова Е.Н.: *«Моя мама, Мастакова Евгения Григорьевна, 9 марта 2007 г. не присутствовала на публичных слушаниях в д. Верхуртово. В это время она находилась в Москве и была тяжело больна (с октября 2006 г. неходячая больная). Подтверждаю, что публичные слушания в д. Верхуртово не проводились»*.

Фоминых Ю.В.: *«Хочу напомнить, что после 2-й мировой войны в связи со строительством Истринского вдхр. деревня Верхуртово была построена заново, (перенесена) на 300 м от реки Раменка в северную сторону, чтобы соблюсти санитарные нормы. Ранее д. Верхуртово стояла прямо у реки. Таким образом, Советская власть настойчиво следила за соблюдением водного санитарного законодательства. В настоящее время началось и продолжается строительство коттеджного поселка, несмотря на многочисленные очевидные нарушения со стороны руководства «Большой воды» нормативных актов и существующих природоохранных законов. Мы утыкаемся в огромные заборы, перегораживающие доступ к нашей родной природе».*

Алешина И.И.: *«Несмотря на то что принадлежащий мне участок в существующих границах зарегистрирован с 1996 года, работники НП «Большая вода» сделали трассировку забора своей территории в 1 м от моего участка, а это недопустимо по противопожарным условиям: машина не проедет. Моему соседу трассировку забора сделали по огород. А это вообще недопустимо».*

В период с 17 июня 2008 г. по 3 октября 2010 г. работало несколько комиссий в составе представителей МГУП «Мосводоканал», Истринского УВД, д. Верхуртово и членов СНТ «Верхуртово». Составлены официальные акты, в которых отражены результаты обследования водоохранных зон водохранилища. Акты направлены в администрацию Истринского района для принятия мер, но до сих пор никаких изменений к лучшему не происходит. И не произойдет, пока у власти находится человек, отдающий преступные распоряжения, отменить которые и не собирается. По нашим данным, вдоль северного побережья Истринского водохранилища началось строительство еще нескольких дачных поселков с общим числом коттеджей свыше 1000. В том числе «Истринский плес», «Большая вода», «Соловьи», «Озерный край», «Никитские дачи» и др. Ни один из них до настоящего времени не имеет в полном объеме проектную документацию. Так как рельеф местности, где ведется незаконное строительство, имеет значительный уклон в сторону Истринского водохранилища, все нечистоты от этих незаконных поселений будут попадать в него. Земля под строительство домов хозспособом продается с целью втянуть людей в пользование участками в санитарно-охранной зоне и получить деньги от продажи участков. Инициаторов этой авантюры не волнуют последствия.

7 апреля 2011 г. на пресс-конференции, проведенной по теме «Безопасная вода мегаполису — качество жизни москвичей» в медиацентре газеты «Известия», где, кроме гендиректора Мосводоканала С.В. Храменкова, был ряд ученых и специалистов в области водопотребления,

водоснабжения, прозвучали самые различные вопросы о качестве воды, подаваемой из поверхностных источников, которое из года в год становится все хуже и хуже.

Охарактеризовав ситуацию с варварской застройкой берегов в водоохранных зонах водохранилищ, особенно Истринского, как катастрофическую, я спросил у дающих пресс-конференцию: *«А что же нам, общественникам, делать, когда даже прокуратура не в состоянии изменить ситуацию беспредела?»* Первым ответил директор Института водных проблем РАН В.И. Данилов-Данильян: «*В связи с реорганизацией экологических служб в стране государственных инспекторов в области охраны окружающей среды стало в 30 раз меньше. Их полномочия резко ограничены».* Руководитель Росприроднадзора по Москве А.О. Кульбачевский добавил, что новое законодательство (Водный кодекс) не способствует улучшению экологической ситуации, а у экологов нет полномочий санкционировать снос капитальных построек в водоохранной зоне. Гендиректор МГУП «Мосводоканал» С. Храменков конкретизировал: *«Если и дальше будет продолжаться бесконтрольная застройка и загрязнение воды сточными водами поселков, Истринское водохранилище через пять лет превратится в мертвое озеро».*

В 2010 г. стартовала госпрограмма «Чистая вода». Там определены четкие ориентиры и перспективы в решении проблемы чистой воды для населения. Однако, несмотря на это, Роспотребнадзор вместо надзора за соблюдением действующего законодательства помогает новым владельцам застраиваемых земель в санитарно-защитных зонах изыскивать лазейки в существующих Санитарных правилах, ослаблять их.

В связи со всем вышеизложенным необходимо:

— добиваться выполнения требований жителей Московской области, изложенных в газетах «Советская Россия», «Подмосковная правда» и других СМИ, по обеспечению жителей Москвы и Московской области чистой водой;

— принять срочные меры по остановке незаконного строительства коттеджных поселков на побережье Истринского водохранилища в связи с нерешенными вопросами водоотведения и сброса сточных вод в Истринское водохранилище;

— провести парламентские слушания по выполнению госпрограммы «Чистая вода» на основании исследований МГУП «Мосводоканал» и независимых ученых-экологов;

— добиться проведения Государственной экологической экспертизы застройки береговых зон Истринского, Иваньковского и других водохранилищ Подмосковья, а также рек, впадающих в эти водоемы.

РАСШИРЕНИЕ МОСКВЫ: АСФИКСИЯ ТОТАЛЬНОЙ СУБУРБАНИЗАЦИИ ИЛИ НОВЫЕ ФОРМЫ УРБАНИЗАЦИИ?

С.В. НЕПОМНЯЩИЙ,
Архитектурная мастерская «СНиП», холдинг «Центр проектных работ»

В российских селах не танцуют твиста, поэтому здесь неприглядный вид.

Ю.И. Визбор. Рассказ технолога Петухова

В среднем москвич имеет около 18 м^2 жилья. Для сравнения: китаец имеет 25 м^2 на человека, японец — около 40, итальянец — 45, немец — 50, норвежец — 75. Мы привыкли думать, что бедные японцы, «трясущиеся» на своих островах, довольствуются одним татами. Китай — классический жупел предельной стесненности жизненного пространства из-за перенаселенности. На самом же деле мы, россияне, гораздо скромнее и неприхотливее и японцев, и китайцев. В богатых странах ситуация с жильем принципиально другая. При этом ясно прослеживается закономерность — чем жилище севернее, тем оно просторнее. Этот принцип законодательно закреплен в Канаде: во всех населенных пунктах, вне зависимости от их размеров и климатических условий, должен быть обеспечен равный уровень жизни. Отсутствие в северных регионах открытых террас и активно используемых придомовых территорий должен быть компенсировано расширением самого жилища. Более того, что каждый канадец должен иметь равные возможности для занятий спортом — плаванием или серфингом, катанием на лыжах или коньках, для проведения свободного времени в общественных пространствах парков или просто загорания на солнышке. Если нет природных водоемов или парков с пальмами — они должны быть построены. Нет натурального льда — можно создать искусственный. Равный уровень жизни в любой точке страны позволяет эффективно и рационально использовать территориальные и любые иные ресурсы государства. Снижается качество жизни — включается механизм саморегулирования — происходит отток населения.

Львиная доля населения Новосибирского академгородка повысила свой уровень жизни за счет «перетекания» в более благоприятные условия. В частности, в калифорнийскую «Кремниевую долину», где помимо климатических условий, приближающихся к «райским», еще и высочайший уровень обеспеченности жильем — более 70 метров на человека. Разница в уровне жизни, увы, не единственная и, скорее всего, не главная причина смены места жительства российских (в прошлом) ученых, но и далеко не последняя. Остается печально утешаться тем, что ни уехавшие в поисках самореализации и лучшей жизни активные, талантливые и мобильные молодые ученые, ни их родившиеся и еще не родившиеся дети не будут более занимать наши скудные и суровые северные российские метры. Тем не менее очень хотелось бы верить, что Россия сможет стать желанным местом для жизни любого человека, знающего, что такое комфорт, имеющего возможность выбора и руководствующегося не только патриотическими идеями.

Следовательно, для того чтобы уровень жизни москвичей был бы сопоставим с уровнем жизни калифорнийцев, в дополнение к имеющимся площадям сегодняшней Москвы должно быть построено жилья еще в 2,5 больше, к тому, что уже имеется, но качеством повыше! Кроме того, необходимо также создать среду для работы и отдыха вне жилища, не хуже, чем в Калифорнии или Канаде. К этому придется еще добавить благоприятные социально-экономические условия и налоговые льготы. Следовательно, вся территория прирезки, как раз в 2,5 раза увеличившая территорию Москвы, должна быть застроена не менее интенсивно, чем переуплотненная Москва? Или... ждать, пока оставшееся дееспособное население, уставшее от борьбы с бытом и бюрократией, не разъедется и не будет замещено жителями азиатского зарубежья?

Я буду обедать в столовой, а оперировать в операционной! Передайте это общему собранию.

М.А. Булгаков. Собачье сердце, 1925 г.

В квартире профессора Преображенского было семь комнат, что возмущало домком и лично товарища Швондера. Приемная, она же библиотека, кабинет, смотровая, операционная, столовая, спальня, и комната прислуги. Изначально полноценное городское жилище имело свое название. Например: кузница, трактир, булочная, сапожная мастерская. В любом из этих жилищ главным было дело, составляющее смысл жизни хозяина дома. К этому прибавлялись еще и жилые комнаты. Как важный и даже необходимый атрибут, но все-таки не первостепенный. В городах существовали профессиональные сообщества, такие, как Кузнецкая Слобода у моста через Неглинку. На работу никто никуда не ездил. Спускались на первый этаж. Индустриальное общество породило маятниковые миграции. Вначале преимущественно пешком. В пределах слышимости заводского гудка было все, что необходимо для

жизни слободы. Сам же завод располагался в стороне от жилья по причинам, ныне называющимся «экологическими». С массовой автомобилизацией появилось зонирование города на промышленные и коммунальные зоны, где концентрировались разнообразные производства, зоны обслуживания, спальные и рекреационные зоны. Огромные промзоны были отделены обширными санитарно-защитными зонами от соответствующего размера спальных районов. Амплитуда колебаний маятника выросла, стала нормой и перекочевала в постиндустриальную эпоху.

Статистика затрат времени на дорогу от дома до работы в Москве и Подмосковье:

Москвичи	Жители Подмосковья
17% — менее получаса.	13% — менее получаса.
33% — от получаса до часа.	8% — от получаса до часа.
33% — от часа до полутора.	27% — от часа до полутора.
12% — от полутора до двух часов.	37% — от полутора до двух часов.
5% — более двух часов	15% — более двух часов

Территориальное расширение города за счет присоединения пригородов приводит к уплотнению транспортных потоков в центре. Это известный парадокс Детройта, который стал захлебываться от пробок в середины 30-х. В 60-х за город перебирается большая часть населения, пригороды разрастаются, единственная возможность попасть в город по переусложненной и разветвленной транспортной сети, обслуживающей субурбию, — автомобиль (благо Детройт — родина автомобиля). В результате тотального бегства автомобилизированных горожан в пригород в центре наступил транспортный коллапс. Для прокладки хайвэев были снесены целые кварталы. В центре города парковки устраивались на месте исторической застройки и вместо театров. Культура, бизнес и высококлассные специалисты окончательно покинули город. Город как социально-культурный центр утратил свое значение. В итоге бывшая автомобильная столица США стала столицей преступности Америки и до сих пор не может оправиться от кризиса.

Еще немного цифр. На одного офисного работника приходится площадей:

в Москве — 2,2 м^2 (10–12 м^2 в офисах западных компаний);
в Японии — 11–12 м^2;
в Европе — 15–18 м^2;
в США — 20–25 м^2.

В Москве, в условиях дефицита жилья и при практически полном отсутствии арендного жилья, выбор места жительства рядом с местом работы — редчайшее явление. Отсюда следствие — размещение офисов где-либо, кроме центральной части города, оказывается невостребованным. Происходит локальная концентрация рабочих мест на ограниченных территориях центра, что усиливает транспортные миграции. Трехчасовые затраты на дорогу — это увеличение рабочего дня на 37,5%. И это без учета предполагаемого территориального роста, усложнения и уплотнения транспортной сети в центре города. А если эти затраты более четырех часов ежедневно?! И это не считая затрат времени на дорогу к магазинам и детским садам и (если это теоретически возможно) на поездки к спортивным сооружениям и местам отдыха. Как заявлял Филипп Филиппович: *«...я прекращаю работу в Москве и вообще в России.... В таких условиях я не только не могу, но и не имею права работать... Ключи могу передать Швондеру. Пусть он оперирует»*.

Если рассчитывать на то, что часть жилья вместе с местами приложения труда будет выведена из города и превращена в полностью автономные самодостаточные образования, то тогда не имеет никакого смысла размещать их рядом с ядовитым монстром — мегаполисом!

Ты не в Чикаго, моя дорогая.
С.Я. Маршак. Мистер Твистер, 1933 г.

На сегодня самый востребованный тип жилья — однокомнатная квартира-студия площадью до 30 м^2. Чем меньше квартира — тем более она востребована. Лучше не 30, а 28. Предел мечтаний для молодой семьи — 24 м. Но таких квартир на рынке слишком мало, а молодых семей, которые ничего другого себе позволить не могут, — слишком много. Поэтому понятно желание правительства решить эту проблему с помощью индивидуальных домиков. Прямой аналог квартиры-студии — индивидуальный дом-вагончик. Примерно такого же размера. Принципиальное отличие в том, что квартира в многоэтажке имеет одну наружную стену с окошком. Площадь этой наружной стены около 9 м^2. У вагончика площадь наружных стен в 15 раз больше и затраты на отопление будут в 15 раз больше. И это при условии, что утеплитель и в вагончике, и в квартирке одинакового качества. Иными словами, при условии того, что в вагончике утеплителя будет в 15 раз больше, чем в квартирке (пропорционально наружной поверхности), потери тепла тоже будут в 15 раз больше. Если попытаться уравнять теплопотери домика и аналогичной квартиры, то в домике утеплителя должно быть не

в 15 раз больше, а в 225 раз. Иными словами, для этого требуется заменить 25 см деревянного бруса на такую же деревянную, хорошо просушенную стену, но только толщиной 3,75 м. Индивидуальный дом — самый лучший отопительный прибор атмосферного воздуха! Единственное, что может конкурировать с маленьким индивидуальным домиком по пустой трате тепла, — только лопнувшая труба городской теплосети. До последнего времени среднегодовая температура в Москве была около + 3 °С. Среднегодовая температура в Центральной Европе на 10 градусов выше. Отопительный период в Москве — 213 суток, в Париже — 75. Затраты тепла на отопление русского и французского одинаковых домов различаются не менее чем раз в пять. Ну а с американскими затратами тепла на отопление лучше не сравнивать, чтобы не расстраиваться…

Индивидуальная застройка — полная замена потенциальных зон рекреации мегаполиса на транспортно-заборную сеть частных бетонных площадок с мелкими домикам, чахлыми кустиками и безраздельным господством автомобиля, где зимой межзаборные пространства будут завалены сугробами и густо присыпаны грязным песком с солью. В течение короткого лета растения будут пытаться оправиться от химического шока и готовиться к очередной спячке. К экологии малоэтажные «экологические поселения» имеют отношение постольку, поскольку трудно себе представить нечто более разрушительное для природы. Центральное понятие в экологии — размер экологического «следа». Экологический след — это территория, которая необходима для обеспечения одного человека всем необходимым. Человеку нужен дом с местами работы и обслуживания и связывающими все это дорогами, занимающими определенную территорию. Нужна пища, топливо, транспорт, одежда, техника, строительные материалы, и для производства всего этого нужна территория. И наконец, человеку попросту нужен свежий воздух, а для этого тоже требуется очень немалая территория — лесов или океанов. Экологический «след» измеряют в общих гектарах на человека в год. Один общий гектар соответствует территории размером в гектар со средней для земли биологической продуктивностью. В среднем на человека приходится 1,7 га площади земли, а средний экологический «след» землянина — 2,3. То есть сегодня человечество потребляет живых природных ресурсов на 35% больше, чем их воспроизводится. Понятно, что вести такую «сладкую жизнь» нам пока позволяют запасы нефти и газа, которые мы не оставим в наследство следующим поколениям. Главные транжиры — жители богатых стран. Их экологический «след» занимает до 9 га. Экологический «след» американца — 8,4 га, европейца — около 6 га. Общая усредненная площадь экологического «следа» Москвы в 15 раз превышает размеры города вместе со всей Московской областью. С учетом нашего северного климата, где каждое растение должно пройти полный цикл вегетации за короткое лето, реальная территория, требующаяся для обеспечения нормальной жизни города, существенно больше. Таким образом, становится понятно, почему в Москве и на прилегающих подмосковных территориях существенно более высокий уровень заболеваний и аллергических реакций.

Какой будет атмосфера над мегаполисом, когда вместо остатков лесов возникнут поселки индивидуальной застройки, пусть не с 15-кратным, но как минимум 5-кратным увеличением выбросов в атмосферу всего, что связано с отоплением, остается только догадываться. Не говоря уже о качественно ином уровне развития транспортной сети, сопряженным с развитием индивидуальной застройки и неизбежно связанным с дополнительным загрязнением среды. Это означает, что воздух, насыщающийся токсинами и канцерогенами на гигантских территориях в «Большой Москве» (в пределах административных границ Московской области) не будет самоочищаться. А это значит, что начнет еще более активно работать «естественный» онкологический регулятор численности населения, увеличится доля молодых людей, облик детей станет интереснее и разнообразнее за счет многочисленных мутаций.

— Кто на ком стоял? — крикнул Филипп Филиппович, — потрудитесь излагать ваши мысли яснее.
— Вопрос стоял об уплотнении.

М.А. Булгаков. Собачье сердце

Вопрос о плотности — один из самых неясных и дискуссионных в градостроительстве.

Всем понятно, что городская среда Сити антигуманна. При этом экологи утверждают, что в Сити количество асфальта и бетона на одного человека мизерно и что экологический след Сити минимален по сравнению с любыми другими формами поселений. Понятно, что в маленьком городке жить приятнее: ближе к природе и во всех отношениях здоровее. При этом население этого городка становится все меньше, люди уезжают или мечтают о том, чтобы переселиться либо в кошмарный мегаполис, либо в бесконечные закоулки субурбий, окружающих мегаполис. А все те же экологи утверждают, что негативное воздействие на природу дивного пасторального городка, «растворенного» в природе и связанного с мегаполисом грохочущей магистралью и дымящего множеством печей и каминов, гораздо более губительно для природы, не-

жели воздействие на природу губительного для человека Сити. В результате никому не понятно, в каком направлении двигаться. Интуитивно понятно, что ключевое значение имеет плотность застройки. Общее мнение таково: хорошо, когда низкая плотность. А так ли это хорошо? Несложно представить себе жилье с предельно низкой плотностью застройки, совершенно непригодное для жизни. Ну, например, территория 100 га. В центре этой территории уединенно стоит домик в 20 м^2. В домике нет воды, туалета, не говоря уже о джакузи. По дороге к домику проехать можно только на тракторе и в хорошую погоду. Вся эта территория занята свалкой — домик на свалке. Или наоборот, общественное мнение утверждает: плохо, когда высокая плотность. А так ли действительно плохо? Представьте себе: Нью-Йорк, Манхэттен, небоскребы, стоящие вплотную друг к другу, пентхаус с окнами во всю стену и дальними видами на город. А на крыше — райский сад под открытым небом с теннисным кортом, площадкой для мини-гольфа, бассейном и курятником. Вполне распространенная тема, особенно для пятизвездочных отелей. Даже если это и не пентхаус, все равно это чаще всего весьма комфортное жилье, откуда можно попасть и в спортивный зал, и в бассейн, и в атриум — зимний сад, и в ресторан. И все это в самом центре, и всегда это очищенный, кондиционированный, ионизированный воздух, мало чем отличающийся по составу от горного или морского воздуха. Правда, и цена соответствующая.

Показатель плотности застройки, как характеристика комфорта, не имеет определяющего значения. Но этот показатель играет решающую роль при определении экономичности застройки, для оценки транспортной доступности объектов. Чем компактнее и ближе друг к другу расположены различные объекты, тем ниже потребность в транспорте. Чем короче инженерные коммуникации, тем меньше их стоимость и тем дешевле они в эксплуатации. Чем меньше земли под застройку, тем дешевле строительство и тем больше остается зелени вокруг. И тем меньше соблазн разрушать памятники истории. Но это совершенно не означает, что можно уплотнять застройку традиционной типологии. Массовая многоэтажная застройка, особенно в области, — это ужасно! Сегодняшние микрорайоны — антигуманная среда, где многоэтажные здания смотрят друг другу в окна, а между домами разрывы, которые язык не повернется назвать дворами, сплошь забитые автомобилями. Первые этажи в вечной тени, автомобили жарятся на солнце, и все прочие прелести жизни. И это при плотности застройки от 8 до 12 тыс. м^2 на га. А если будет больше…

Необходимо принципиальное изменение подходов к архитектуре, изменение приоритетов градостроительного нормирования, с повышением требований к гигиеническому комфорту городской среды и жилых помещений и одновременно требований по обеспечению минимизации воздействия застройки на природную среду.

Гелиотектура — дисциплина, находящаяся на стыке всего комплекса архитектурных наук, экологии и гигиены среды. Центральное место в ней занимает солнце и изучение способов рационального использования его ресурсов в архитектуре, повышенного уровня зрительного комфорта во всех помещениях и пространствах. Миссия гелиотектуры — экологическая реурбанизация, т.е. свободное развитие города при одновременном расширении природных территорий, регенерации естественных ландшафтов и сохранении памятников истории и культуры. Общий вектор гелиотектуры — создание бесконечного количества комфортных солнечных пространств на территории, стремящейся к нулю. Гелиокластер — автономная градостроительная единица нового типа, соответствующая нынешнему уровню урбанизации и состоянию мегаполиса. Прямая постановка задачи по обеспечению необходимых характеристик комфорта среды исключает необходимость балансирования на грани между комфортом и плотностью застройки. Высокая плотность как эффективная экономическая характеристика должна превратиться в инструмент обеспечения комфорта.

Изменение нормативной базы должно предусматривать выделение трех групп параметров: индивидуальных, социальных и экологических.

1. Нормирование минимально допустимых параметров и повышение требований к созданию *индивидуального комфорта* включает количественные показатели:

— обеспеченности площадью жилых помещений и индивидуальных открытых озелененных пространств;

— зрительного комфорта (в том числе инсоляция и естественное освещение; глубина и широта раскрытия видовой панорамы на природные ландшафты; зрительная изоляция и обеспечение защиты от просматривания извне индивидуальных открытых пространств и помещений);

— акустического комфорта (в том числе защита от фоновых техногенных шумов и защита индивидуальных пространств от шумов соседних жилищ);

— аэрационного комфорта (состав воздуха в помещениях и на индивидуальных открытых пространствах);

— микроклиматического комфорта жилищ.

2. Нормирование минимально допустимых параметров *социального комфорта* включает количественные показатели:

— обеспеченности спортивными и рекреационными климатизированными пространствами и территориями в пешеходной доступности, объектами образования и здравоохранения;

— обеспеченности природными и парковыми территориями в пешеходной доступности;

— затрат времени на пешеходную и/или транспортную доступность мест приложения труда.

3. Нормирование максимально допустимых параметров *воздействия на природную среду* включает количественные показатели, определяющее размер экологического следа, в том числе:

— сокращение (желательно — исключение) энергозатрат на климатизацию помещений;

— сокращений площадей застроенных территорий на одного человека;

— сокращение протяженности и площади поверхности дорожных покрытий на одного человека.

Если весь комплекс этих нормативных требований выполняется по максимуму, значит, мы сформировали комфортную, гигиеничную и безопасную среду. Уже сегодня подготовлена типологическая база (на основе действующих СНиП) для строительства комфортных домов-городов (или городов-садов) с чрезвычайно низкой себестоимостью, фактически не использующих энергию для отопления. В одном здании на участке в 10 га размещается около 500 000 м^2 комфортного жилья, места приложения труда, торгово-развлекательный центр, спортивный центр с аквапарком, медицинские и учебные учреждения, с внутренними рекреационно-коммуникационными пространствами зимних садов и с парком на кровле площадью в 10 га. Размещение нескольких таких домов-городов на месте существующей ветхой застройки 60–70-х гг. может качественно снизить дефицит жилья в Москве. Такая застройка предусматривает уничтожение всех технических, транспортных и вспомогательных сооружений, всех отдельно стоящих торгово-развлекательных центров, кинотеатров и всего прочего, что не нуждается в солнечном свете. Всю эту техническую начинку города необходимо спрятать в сердцевину огромных жилых домов-комплексов. Вместо бесполезных технических разрывов между зданиями необходимо создать изолирующие звуко-, вибро-, пожаро-, взрыво-, газонепроницаемые преграды между техническими помещения и функциональными группами в самом здании.

Внутри зданий создаются солнечные атриумы — зимние сады, жилые помещения раскрываются к естественному свету, солнцу и воздуху, так чтобы все они видели пейзаж и не видели друг друга. При этом используется особая типология и специальные приемы обеспечения воздухом, светом и видовыми панорамами большого числа помещений. Это достаточно сложная, но гибкая система, дающая проектировщику полную свободу формирования бесконечно широкого корпуса при особо внимательном отношении к солнечному свету и вообще к зрительному комфорту. А на общей крыше устраивается природный парк с водоемами.

Гелиотектура развивает уже сформировавшиеся и отчетливо выраженные тенденции. Самый дорогой в мире элитный жилой комплекс One Hyde Park в Лондоне — практически один из фрагментов типологии гелиотектуры. В данном случае речь идет об элитном и безумно дорогом жилье. Но самое дорогое строительство ведется на самой дорогой земле. Что касается Лондона, то в историческом центре на все это накладываются ограничения по этажности. А раз так, то это как раз наш случай — при ограниченной этажности максимально возможное количество комфортных площадей.

* * *

Безграничное «освоение» новых земель устаревшими традиционными формами экстенсивной застройки означает дальнейшее вытеснение природы все усложняющейся, расширяющейся и уплотняющейся транспортной сетью, с неизбежной массированной вырубкой лесов Подмосковья. Стихийное развитие Московского мегаполиса подошло к опасной черте, когда любое новое воздействие на природную среду может привести к аномальным природным реакциям. В этой ситуации необходим поиск принципиально новых подходов к формированию систем расселения и принципиально новых форм застройки — одной из которых является гелиотектура.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАТАСТРОФА В СОЛНЕЧНОГОРСКОМ РАЙОНЕ: ПРИЧИНЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Е.Н. РОДИНА,
общественный активист

В 2011 г. Центральная районная больница Солнечногорского района по запросу Солнечногорского ТВ предоставила статистику заболеваемости новообразованиями и бронхолегочными заболеваниями (сюжет «Наше время» на СТВ от 30.09.2011 г.). За период 2000–2010 гг. онкологическая заболеваемость в Солнечногорском районе возросла на 91%.

В 2010 г. в районе зафиксировано 83,7 случая новообразований на 1000 жителей (у каждого 12-го жителя). По оценке специалистов Российского Зеленого Креста, такой процент заболеваемости соответствует экологической катастрофе.

Причины высокой заболеваемости в Солнечногорском районе — загрязнение окружающей среды химическими производствами (завод новых полимеров «Сенеж» и др.), и транспортом. Автодорога М-10 (Ленинградское шоссе), которая «разрезает» район и город, за последние 10–15 лет превратилась в транзитный транспортно-логистический коридор, так как были практически прекращены грузовые перевозки по железной дороге Москва — Санкт-Петербург. В настоящее время до 60% грузового транспорта по автодороге М-10 составляет большегрузный транспорт (фуры). Большая часть из двух млн транзитных большегрузных автомобилей движется по Ленинградскому шоссе. Земли вдоль дороги застроены и продолжают застраиваться складами. Плотный пояс складской застройки сформировался в зоне тяготения МКАД и вдоль всех федеральных трасс. Здесь находится 70% общего объема складских площадей Российской Федерации. Склады в зоне тяготения МКАД и федеральных трасс обслуживают около 200 тыс. грузовых автомобилей в сутки. Ежегодный валовой выброс загрязняющих веществ от автотранспорта в Московской области составляет около 2 млн тонн в год — в 7 раз выше объема выбросов от всех промышленных предприятий региона.

В «Программе развития транспортного комплекса Московского региона (2010–2015 гг.)» предусмотрено строительство новых автомобильных дорог по Солнечногорскому району, это: Москва — Санкт-Петербург и ЦКАД (Центральная кольцевая автомобильная дорога М.О.) — платных дублеров существующих дорог М-10 и А-107 (Малое Московское кольцо). Их трассы запроектированы по лесам водосборного бассейна реки Клязьмы. Это защитные леса 1-го и 2-го пояса санитарной охраны источников водоснабжения. Клязьма (от створа у деревни Клушино до впадения в Клязьминское водохранилище) является основным водотоком в зоне санитарной охраны станции водоподготовки г. Москвы. Количество и качество воды в Клязьме напрямую зависит от лесистости ее водосборного бассейна. Тем не менее под трассу Москва — Санкт-Петербург в Солнечногорском районе уже вырублено 311 га леса. Под трассу ЦКАД намечено вырубить еще 60 га. В Солнечногорском районе также намечено построить третью взлетно-посадочную полосу по проекту расширения аэропорта Шереметьево. Под нее намечено вырубить 210 га леса, а реку Клязьму под взлетно-посадочной полосой решено направить в трубу длиной 300 м. Хотя все

это во 2-м поясе зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения и СанПиН запрещает такие проектные решения, проект утвержден.

Проект строительства платной автодороги Москва — Санкт-Петербург реализуется с грубыми нарушениями (не проведены общественные слушания, вырублено 311 га вместо запроектированных 195 га, за пределами полосы отвода уничтожены на большой площади зеленые насаждения и почвенный покров и др.).

Жители Солнечногорского района неоднократно обращались по поводу реконструкции Ленинградского шоссе и бесплатного объезда г. Солнечногорска, предлагая разгрузить Ленинградское шоссе с использованием Московского большого кольца (дорога А-108), предварительно расширив его и используя Новорижское шоссе. Однако принято решение вместо проведения реконструкции Ленинградского шоссе и МБК (А-108) провести реконструкцию Новорижского шоссе, закрывая его для прохождения грузового транспорта. В результате транспортный грузопоток по Ленинградскому шоссе в Солнечногорском районе существенно увеличится.

Для улучшения и поддержания экологически приемлемой экологической ситуации в Солнечногорском районе необходимо:

1. Придать лесам Солнечногорского района в зонах санитарной охраны источников водоснабжения в бассейне реки Клязьма статус ООПТ федерального или регионального значения с запретом застройки и передачи в аренду этих территорий.

2. Возобновить ж. д. грузоперевозки по Октябрьской железной дороге, как мера по разгрузке автодороги М-10.

3. Отказаться от превращения Солнечногорского района (и Подмосковья в целом) в транспортно-логистический центр, рассмотреть формирование таких центров на рубеже городов Тверь, Владимир, Тула, Калуга, Рязань.

4. Приступить к реконструкции Ленинградского шоссе с обеспечением бесплатного обхода Солнечногорска, строительством развязок и безопасных пешеходных переходов.

5. Провести расширение малого бетонного кольца (дорога А-107) между Ленинградским и Дмитровским шоссе вместо строительства здесь Центральной кольцевой автодороги (ЦКАД).

6. Закрыть незаконно построенное химическое производство ЗНП «Сенеж».

ТАТЬЯНИНА АЛЛЕЯ УПИРАЕТСЯ В КОРРУПЦИОННЫЙ ТУПИК

Н.А. СУДЕЦ,
Движение «За Раменский парк»

Живописные зеленые зоны Москвы, вопреки заявлениям властей, «тают» — их съедают ненасытные девелоперы. Наступающий застройщик всеяден и готов проглотить даже небольшие уютные парки, как, например, в столичном районе Раменки, площадью в каких-то 5,78 га. Жители Раменок протестуют. Назревает скандал.

27 сентября 2010 г. была одобрена программа развития Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова до 2020 г. (расп. Правительства РФ от 27.09.2010 г. № 1617-р). Согласно этой программе, к мерам по системному развитию инфраструктуры МГУ относится в том числе «*строительство спортивно-парковой зоны и аллеи Татьяны со спортзалами и стадионом*». Как писал ректор МГУ: *«От нового здания библиотеки до улицы Коштоянца — через речку Раменку, мимо парка 50-летия Октября — протянется Татьянина аллея. Она, как стержень, свяжет застройки Мичуринского и проспекта Вернадского и притянет их к проспекту Ломоносова»*. Практически в то же время, когда утверждалась программа, группой должностных лиц органов исполнительной власти г. Москвы была разработана и в настоящее время реализуется противозаконная схема как по изменению функционального назначения земельного участка, входящего в состав проектируемой парковой зоны МГУ, так и по безвозмездному переходу права собственности на землю этой территории к частной коммерческой структуре — концерну «МонАрх».

В октябре и ноябре 2011 г. жители района из официальных ответов должностных лиц правительства Москвы узнали, что самый озелененный и благоустроенный участок земли из состава природного комплекса отдан под многоквартирную жилую застройку концерну «МонАрх», достраивающему учебные корпуса Академии ФСБ по так называемой «компенсационной схеме»: за возведение учебных корпусов он получает в оплату земельный участок с построенными на нем жилыми домами. По сообщениям СМИ, «МонАрх» принадлежит сыну главы государственной корпорации «Олимпстрой» А. Моносову, ранее занимавшему крупные посты в стройкомплексе Москвы, соратнику В.И. Ресина. Помимо парка, концерну «МонАрх» выделен под жилую коммерческую застройку еще один участок в районе Раменки — на Мосфильмовской улице.

Единственным доступным местом отдыха в многонаселенном районе правительство Москвы решило расплатиться с соинвестором строительства учебных корпусов для федерального учебного заведения. Это вызывает резко отрицательную реакцию у большинства жителей района, которая привела к созданию общественного движения «За Раменский парк». Муниципальное собрание района, наверное, впервые за годы своего существования встало на сторону жителей и обратилось в правительство Москвы с требованием отменить незаконное решение о передаче парка под застройку.

Постановлением правительства Москвы от 19.01.1999 г. № 38 территория парковой зоны района Раменки отнесена к резервным территориям природного комплекса природно-рекреационного назначения, т.е. предназначенным для формирования новых озелененных территорий общего пользования (парки, сады, скверы, бульвары), как объект ПК № 121-ЗАО «Парк (проектный) на новой территории МГУ им. М.В. Ломоносова», однако его границы этим ППМ утверждены не были: их следовало установить *«при разработке проекта застройки прилегающих территорий»* (с. 2, прил. 1 к ППМ от 19.01.1999 г. № 38). В Генплане Москвы, утвержденном законом города, вся территория в контурах объекта природного комплекса № 121 Москвы выделена в зону охраняемого природного ландшафта. В соответствии со ст. 58 Градостроительного кодекса города Москвы эта зона относится к одному из видов зон охраны объекта культурного наследия, т.е. является объектом особого регулирования градостроительной деятельности. Пунком 3 ст. 62 Градостроительного кодекса города Москвы предусмотрено, что на территориях охранных зон объектов культурного наследия строительство, реконструкция объектов капитального строительства запрещаются, за исключением мероприятий по регенерации исторической среды, осуществляемых в соответствии с установленным режимом охранной зоны в целях сохранения, восстановления, воссоздания исторического облика территорий, в том числе планировочной структуры, ландшафта, застройки, благоустройства и озеленения. Строительство концерном «МонАрх» жилого комплекса на территории охранной зоны не является специальной мерой, направленной на регенерацию историко-градостроительной среды объектов культурного наследия, а направлено на его разрушение.

Городской комиссией по вопросам строительства, землепользования и застройки под руководством В.И. Ресина, в период между отставкой с поста мэра Москвы Ю.М. Лужкова и назначением на этот пост С.С. Собянина, была осуществлена фальсификация проекта закона «О Правилах землепользования и застройки в городе Москве» путем внесения в проект «редакторской правки». Пунктом 11 протокола городской комиссии по вопросам строительства, землепользования и за-

стройки № 34 от 19.10.2010 г. установлено: *«1. Принять редакторскую правку в отношении земельного участка по адресу: Мичуринский проспект, район Раменки (ЗАО) (размещение жилых объектов ФСБ): установить индекс территориальной зоны земельного участка 21-200 (зона многоквартирной жилой застройки), максимальная плотность застройки — 25 тыс. кв. м/га, максимальная высота застройки — 75 м, процент застроенности не установлен. Внести указанные изменения в проект закона «О Правилах землепользования и застройки города Москвы». Отв. Кузьмин А.В.*

2. После выполнения пункта 1 и оформления имущественно-земельных отношений выдать градостроительный план земельного участка по адресу: Мичуринский проспект, район Раменки (ЗАО) с показателями и основными видами разрешенного использования земельного участка, указанными в проекте закона «О Правилах землепользования и застройки города Москвы» (индекс территориальной зоны 21-200 (специализированная учебно-образовательная зона), максимальная высота застройки 75 м, максимальная плотность застройки 25 тыс. кв. м/га, процент застроенности зем. уч. не установлен). Отв. Кузьмин А.В.». Указанный протокол содержит не только изложенную «редакторскую правку» в отношении проекта закона о ПЗЗ, но и другие поправки проекта, уже принятого в первом чтении Мосгордумой. Согласно постановлению Мосгордумы от 02.12.2009 г., проект города Москвы «О Правилах землепользования и застройки города Москвы», внесенный мэром Москвы, был принят в первом чтении. Мосгордума установила, что поправки к указанному законопроекту направляются редактору проекта до 12 часов 30 минут 12 декабря 2009 г. «Ресинские» редакционные правки утверждались почти спустя год — в октябре 2010 г. «Редакторской правкой», внесенной спустя год после утверждения результатов публичных слушаний и утверждения закона в первом чтении, Комиссия под руководством В.И. Ресина цинично и противоправно изменила функциональное назначение территории, установленное законом.

Правовой режим земельного участка, в том числе виды и ограничения его использования, зависит от территориальной зоны, в границах которой он расположен. Генпланом города Москвы, в ходе его утверждения Мосгордумой, вся территория под индексом 140, в которую входит участок площадью 5,78 га под кадастровым номером 77:07:0013005:14, отнесен к многофункциональным парковым зонам (под литерой 7 на с. 65, книга 2), в которой не предусмотрено формирование зон многоквартирной жилой застройки. Участок площадью 5,78 га под кадастровым номером 77:07:0013005:14 входит в территорию реорганизации в составе незастроенных территорий в целях воссоздания новых озеленённых территорий (с. 597, книга 3 Генплана). То есть разрешаемое Генпланом комплексное преобразование территории в соответствии со ст. 11 Градостроительного кодекса города Москвы должно осуществляться посредством восстановления, воссоздания природных и создания новых озелененных территорий. В соответствии с ч. 6 ст. 78 Градостроительного кодекса города Москвы до принятия региональных нормативов градостроительного проектирования на территории города действуют «Нормы и Правила проектирования планировки и застройки г. Москвы» (МГСН 1.01-99), утвержденные постановлением правительства Москвы от 25.01.2000 г. № 49. В соответствии с п. 4.7 МГСН 1.01-99, многофункциональная зона и многофункционально-парковая зона — территория более 10 га, ограниченная магистральными улицами общегородского и районного значения, примагистральными территориями формируется кварталами величиной территории, как правило, не более 5 га с общественной, жилой, смешанной жилой застройкой, группами смешанной жилой застройки, скверами, бульварами, садами, парками; в многофункциональной зоне доля участков общественной, жилой (смешанной жилой) застройки и озелененных территорий ПК составляет соответственно не менее 40, 25, 20%; в многофункционально-парковой зоне доля участков общественной застройки и озелененных территорий ПК составляет соответственно не менее 30 и 40%. То есть в *многофункционально-парковой* зоне, в отличие от просто многофункциональной зоны, нормативно не предусмотрена жилая застройка.

Москомархитектурой без проведения публичных слушаний по проекту планировки подготовлен и выпущен Градостроительный план земельного участка по адресу: г. Москва, Мичуринский пр-т, ул. Раменки № RU 77-183000-003711, утвержденный приказом от 11.08.2011 г. № 908, разрешающий строительство нескольких жилых домов на территории проектируемого парка МГУ. Как следует из ответов Москомархитектуры, Департамента градостроительной политики г. Москвы, в соответствии с поручениями руководителя Департамента градостроительной политики города Москвы С.И. Левкина ГУП «НИиПИ Генплана Москвы» разрабатывает проект корректировки границ охранной зоны, позволяющий вывести спорный земельный участок из природного комплекса № 121 «Парк проектный на новой территории МГУ». Все это свидетельствует о поддержке и прямом соучастии чиновников Департамента градостроительной политики г. Москвы, Москомархитектуры, Департамента природопользования в планах концерна «МонАрх» по коммерческой застройке территории природного комплекса.

Письма и жалобы с требованиями отменить незаконные решения направлены жителями мэру Москвы, его подчиненным, прокурору Мо-

сквы, подан иск в суд. Однако наступление на парк продолжилось с другого, неожиданного фланга. На территорию многострадального парка, выполняя свой масштабный городской проект под названием «Программа-200», Мосархитектура вдруг «вписывает» модульный храм на 531 прихожанина со всей его инфраструктурой. Сомнительность функциональной необходимости его в этом месте очевидна: в 500 м от выделенного под строительство участка уже есть действующая церковь с давно сложившейся общиной. А в 50 м от нее много лет строится другой храм — Андрея Рублева.

Защитники парка требуют, чтобы должностные лица, согласовавшие разработку обоих проектов, были привлечены к дисциплинарной ответственности, а застройка парка категорически запрещена. Пока же Татьянина аллея, одобренная премьером, упирается в коррупционный тупик, созданный покровителями «МонАрха».

О МОЙКЕ ДОРОГ В МОСКВЕ

Д.М. ХОМЯКОВ,
факультет почвоведения Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова

При вхождении в зимний период и при выходе из него в условиях городов мойка дорог с помощью технологических шампуней — обязательна. Богатые европейские страны могут позволить себе и летнюю периодическую мойку. Хваленая чистота европейских дорог обусловлена не только хорошим асфальтом и автотранспортом с высокими технологическими и экологическими характеристиками, но и рациональной системой содержания объектов дорожного хозяйства (ОДХ).

С 2000 г. в Москве стало очевидно, что прирост трафика невозможен без использования жидких и твердых противогололедных реагентов зимой (новой системы зимнего содержания, включающей недопущение наличия снежной массы на дорогах и предотвращения образования гололеда — превентивную обработку ОДХ реагентами). Зимой на доргах есть солевой раствор, и для устранения возможности образования скользкости надо дороги промывать, освобождая поверхность от загрязнений (остатков масел, мазута, тяжелых нефтяных фракций из разрушенного асфальта, осевших выхлопов автотранспорта и т.д.). Особенно важно это весной, когда зимняя грязь скапливается на ОДХ. Летом на дорогах загрязнений меньше (дожди, периодическая мойка водой).

Вопросы возникают о возможности мойки шампунями дворовых территорий. Пока эта операция в Москве не проводилась, хотя потребность ее очевидна — во дворах и на пешеходных зонах впервые начали применять комбинированный противогололедный реагент «КР 3 тв.» — смесь мраморной крошки и поваренной соли. Крошка, истираясь, образовала пыль и грязь. В зимний сезон 2011/12 г. около 90 тыс. тонн реагента КР 3 тв. уже успели рассыпать на тротуары города. Всего для этой цели на завершившийся зимний сезон было закуплено около 135 тыс. тонн.

ОБ ОЦЕНКЕ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛУГ ЛЕСА

Л.С. ЧЕРНЯГО,
Межрегиональный экологический союз

В традиционные экономические расчеты по обоснованию инвестиций в инфраструктуру закладываются реальные рыночные цены, по которым осуществляется выкуп у владельцев земельных участков. В случае лесных земель, как это случилось с Химкинским лесом, были учтены вполне символические взаиморасчеты передачи 144 га леса для нужд автотранспорта между Росавтодором и Рослесхозом по вполне условным кадастровым оценкам в отсутствие какого-либо (даже ведомственного) интереса в их повышении. По мнению М.Я. Блинкина, научного руководителя НИИ транспорта и дорожного хозяйства, в рамках подобной методологии можно запросто признать экономически эффективной вырубку под нужды градостроительного освоения и инфраструктурного строительства всех лесов Подмосковья оптом.

В платежах за использование лесных земель не учитываются негативные эффекты, связанные с вырубкой леса, и не оценивается стоимость его геоэкологических услуг, куда входят средообразующие функции леса, полезность недревесных продуктов (грибы, ягоды, охотничья фауна), а также его рекреационные функции, направленные на воспроизводство здоровья населения. Согласно экспертной оценке, проведенной в Белоруссии, ориентировочная стоимость геоэкологических услуг одного га леса составляет около 10,4 тыс. долл. США [1]. Эта оценка не окончательная и, скорее всего, будет изменяться в сторону увеличения стоимости. Таким образом, геоэкологические услуги 11 тыс. га Лосиного Острова оцениваются в 114 млн долл., в то время как фактическая стоимость вырубки 1 га леса составляет всего 4 тыс. руб. [2], т.е. экологический ущерб от вырубки лесов занижен почти в 80 раз!

Лесные экосистемы — основной стратегический ресурс биосферы, обеспечивающий ее устойчивость. Уничтожая «зеленые легкие планеты», мы рубим сук, на котором сидим. Пора осознать тем, кто отгородился от народа высокими заборами вокруг незаконно построенных коттеджей, что красивой жизни им не вкусить: расчлененный коттеджным строительством лес как экосистема погибнет! Здесь вполне уместно привести текст социальной рекламы, показанной когда-то на телевидении: *«после того, как умрет последнее дерево и будет отравлена последняя река, мы поймем, что деньги нельзя есть!»*

1. http://www.neg.by/news/3031.html?print=1.
2. http://www.bfm.ru/articles/2011/01/04/za-mesjac-v-podmoskove-sobirajutsja-vyrubit-8-tys-gektarov-lesa.html.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Ю.П. ЧУКОВА,
эксперт ЮНЕСКО

Существование электромагнитных волн было предсказано в 1865 г. Дж. К. Максвеллом. В 1888 г. они были экспериментально обнаружены Г. Герцем, а в 1896 г. А.С. Попов продемонстрировал передачу сигналов электромагнитного излучения на расстояние 250 м. Первая в мире радиограмма состояла из двух слов «Генрих Герц». В 1897 г. Г. Маркони получил патент на использование электромагнитных волн как средства связи (Нобелевская премия по физике 1909 г.).

Последние годы XX в. ознаменовались беспрецедентным ростом числа самых разнообразных источников электрических и магнитных полей, используемых в личных, промышленных и коммерческих целях. К таким источникам относятся радиоприемники, телевизоры, компьютеры, аппараты мобильной связи, микроволновые печи, радары, а также промышленное, торговое и медицинское оборудование. Не лишне напоминать, что именно города являются местами сосредоточения всех видов вышеназванных источников. Все эти устройства сделали нашу жизнь более комфортной. Значительно расширилась возможность связи между отдельными людьми. Облегчилась работа скорой медицинской помощи и милиции. Использование радаров повысило безопасность воздушных полетов. «Радарные пушки» позволили установить контроль за скоростью движения на дорогах и т.д. и т.п. И в этом нельзя

не видеть большую (положительную!) социальную значимость очередного этапа технического прогресса.

Но существует и оборотная сторона медали. Уровень естественного электрического и магнитного поля Земли, к которому адаптирован организм человека и животных, оказался превышенным во много раз. Возникли понятие «электромагнитного загрязнения среды обитания» и новая экологическая проблема, актуальная повсеместно. Вредное действие радиочастотного излучения выявилось уже в середине XX в. и стало интенсивно изучаться в связи с быстрым ростом мощности радаров. Две сверхдержавы (СССР и США), работая в условиях строгой секретности, тем не менее были единодушны, назвав 10 мВт/см^2 порогом вредного действия радаров. Но далее случилось нечто неожиданное. Советские гигиенисты, сильно уменьшив величину воздействия, констатировали наличие нежелательных эффектов настолько отчетливо, что в итоге в СССР в качестве стандарта безопасности была принята величина в тысячу раз меньшая, чем в США, а именно 10 мкВт/см^2. Стандарт безопасности — это социальное решение государства, и поэтому они могут в разных государствах различаться очень сильно. Но стандарт, принятый в СССР, имел не только социальные, но и научные последствия. Он привел к открытию советскими учеными в 1973 г. резонансных нетепловых эффектов ЭМ-излучения. После этого открытия об изучавшихся ранее эффектах вредного воздействия радаров стали говорить, как о тепловых эффектах. Зависимость нетепловых эффектов от воздействующей мощности не имела аналогов, а малая величина энергии кванта ЭМ-излучения была недостаточна для структурных преобразований в живых организмах. Когда (дополнительно к этому) ученые США, Италия и Франции не сумели повторить (получить) результаты советских ученых, то возникло мнение, что нетепловых эффектов просто не существует, и в ряде стран работы в этой области были прекращены. Но те ученые, которые видели эффекты ЭМ-излучения, продолжали их изучать. Более того, появились работы по биоэффектам других длин волн радиочастотного диапазона. А самым неожиданным результатом оказалось исследование двух американских гигиенистов, обнаруживших влияние сетевой частоты, вызвавшей лейкемию у детей (1979). Неожиданным этот результат был потому, что сетевая частота всегда считалась совершенно безопасной.

Сейчас по меньшей мере неосторожно говорить о полной безопасности каких бы то ни было приборов, использующих (или порождающих) электрические или магнитные поля. Корректнее говорить об их опасном воздействии на живой организм. И в этой области уже имеется весьма многочисленная информация (обзор см. [1]). На рис. 1 пред-

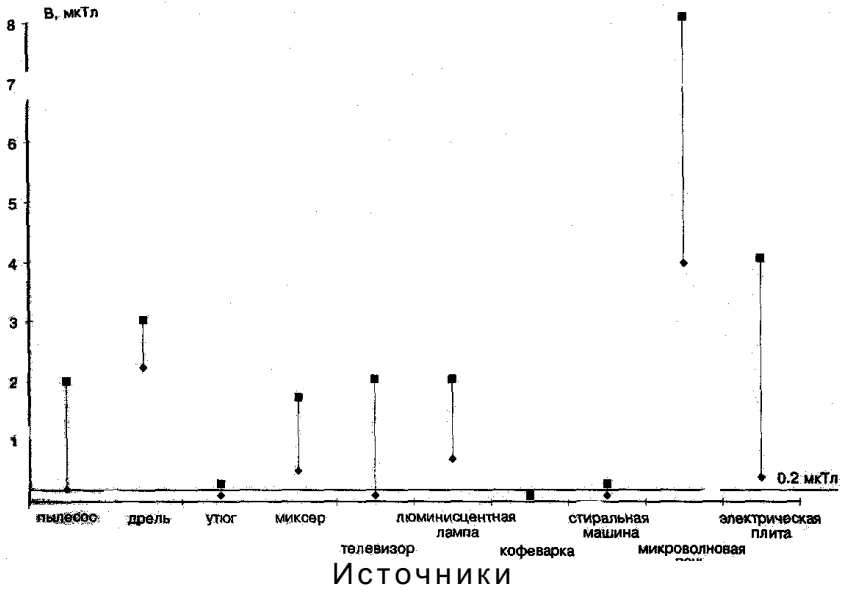

Рис.1. Магнитные поля некоторых бытовых электроприборов. Горизонтальная черта — безопасный уровень магнитной индукции поля частотой 50 Гц 0,2 мкТл

ставлена информация о магнитных полях некоторых бытовых приборов.

Если к этому добавить, что некоторые радиочастоты используются для лечения ряда болезней и число разработанных для этой цели устройств неуклонно возрастает, то сложность существующей в настоящее время картины наших знаний в этой области будет в общих чертах представлена. Опасности, порождаемые неполнотой знаний, усугубляются тем, что на лечебную стезю устремились умельцы, изготовляющие и продающие приборы, не прошедшие достаточной апробации.

Фундаментальным достижением в этой области следует считать успех термодинамического рассмотрения процессов, который показал, что наука обогатилась открытием, значимость которого сейчас трудно оценить в полной мере из-за его грандиозности. Схематично оно представлено на рис. 2, где приведен весь спектр частот электромагнитного излучения и отчетливо видны два типа процессов преобразования его энергии.

Один тип — это закон Вебера — Фехнера (логарифмическая зависимость), открытый в 1860 г. Он работает в области высоких частот излу-

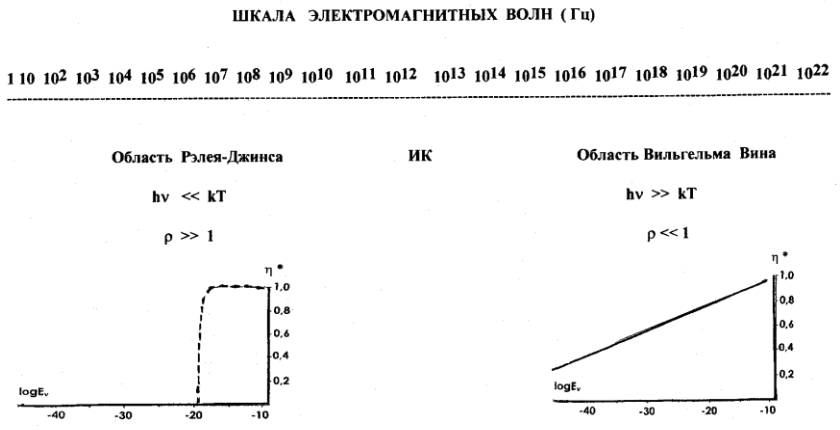

Рис 2. Два типа преобразования энергии электромагнитного излучения

чения, которая называется «областью Вильгельма Вина». А в области длинных волн («область Рэлея — Джинса») зависимость имеет вид ступеньки (закон Девяткова, 1973). У ученых сейчас период осознания следствий открытия этого закона, а населению в этих условиях следует помнить основные правила самозащиты:

- быть подальше от работающих приборов (не менее 1,5 м);
- по возможности ограничивать время работы приборов;
- избегать одновременной работы нескольких приборов в помещении.

С международной точки зрения сложность состоит в том, что до сего времени продолжают действовать оба стандарта безопасности, названные в начале статьи и различающиеся в 1000 раз. Но американский стандарт за полвека успел стать международным (стандарт ВОЗ). Сейчас многим уже очевидна его несостоятельность по сравнению с советским (российским) стандартом, который в будущем, несомненно, станет международным.

Использованная литература

Чукова Ю.П. Эффекты слабых воздействий. М., 2002. 428 с.

О НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ ПРИРОДНОГО ПАРКА В ПОДМОСКОВНОЙ ШВЕЙЦАРИИ

Н.В. ЛЕБЕДЕВА,
биологический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова

Уникальные по своей природе и красоте исторические места на западе Подмосковья, в районе Звенигорода, площадью около 2,2 тыс. га теперь переходят к «Большой Москве». По принятой схеме, кроме «языка» на юге Подмосковья, который простирается вплоть до Калужской области, к Москве отходят земли Одинцовского района между сельскими поселениями Ершовское и Успенское, заливные луга перед церковью в Уборах, по обеим берегам Москвы-реки, все поля, принадлежащие Московскому конезаводу-1, «полуостров» в Заречье на Николиной Горе, поля напротив Горок-Х — от села Иславское до Москвы-реки, вокруг деревень Палицы, Аксиньино, Ивановка, Козино, Грязь и поселка Мозжинка. Конезавод и молочные фермы в Аксиньине и Уборах планируется закрыть. Поля, сосновые боры, смешанные леса, дубовые и березовые рощи, пойменные заливные луга оказались не защищены перед произволом чиновников, и в считанные дни были перекроены все земельные границы. Не проводились консультации с учеными, специалистами-экологами, не была произведена экологическая экспертиза этого проекта, не было ни анализа, ни оценки долгосрочных последствий осуществления этого плана. Даже не было обычной рутинной многолетней серьезной подготовки столь масштабного проекта, чем-то сходного с проектом поворота рек.

25 ноября 2011 г. местные сельские депутаты, без учета мнения населения (которое было не в курсе происходящих событий), без оценки проектных обоснований, имея на руках лишь планы границ, решили судьбы своих избирателей и звенигородской земли, названной по праву «Подмосковной Швейцарией». Здесь нужно отметить, что все населенные пункты на этой территории остаются в составе Московской области, окруженные со всех сторон «Новой Москвой». 27 декабря 2011 г. Советом Федерации Федерального Собрания было принято постановление № 560-СФ «Об утверждении изменения границы между субъектами Российской Федерации городом федерального значения Москвой и Московской областью». Совершенно ясно, что застройка «Большой Москвы» существенно изменит всю экосистему, а также значительно ухудшит экологическое состояние как самой Москвы, так и Подмосковья. Казалось бы, абсолютно очевидно, что нужно охранять и беречь

столь удивительно красивые природные заповедные рощи и леса, заливные луга, которые дарят людям не только возможность отдыха на природе, снятия стресса и усталости, вдохновения художникам и поэтам, но и элементарную возможность просто дышать свежим воздухом. Известно, что в 90-х гг. разрабатывался проект создания комплексного природного историко-культурного заказника «Верхняя Москва-река». Были проведены экологические, экономические, культурно-исторические и социологические исследования по обоснованию актуальности этого проекта.

Еще пока окрестности Звенигорода представляют собой единую экосистему, сохранившийся природный и исторический ландшафт, еще пока сохранено природное богатство: леса с биологическим разнообразием флоры и фауны, луга с разнотравьем, рощи, родники, пойма реки Москвы, парки усадеб Архангельское и Ильинское и знаменитый Конезавод-1. Всему этому грозит исчезновение, но все это еще возможно уберечь. Единственно правильным решением может быть создание здесь Национального природного парка. Наша живописная природа, воспетая многими поэтами, художниками, литераторами должна быть сохранена для потомков.

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ (ГРИНПИС РОССИИ[1])

В соответствии с «Основами государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года», утвержденными Президентом России 30.04.2012 г., к основным механизмам реализации государственной политики в области экологического развития относится:

а) укрепление охраны и развитие системы особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения в строгом соответствии с их целевым предназначением;

б) создание эффективной системы мер, направленных на сохранение редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира и мест их обитания;

в) формирование и обеспечение устойчивого функционирования систем охраняемых природных территорий разных уровней и категорий в целях сохранения биологического и ландшафтного разнообразия.

[1] *http://www.greenpeace.org/russia/ru/news/blogs/forests/blog/40580/.

Сеть региональных особо охраняемых природных территорий Московской области начала создаваться в середине 60-х и к концу XX в. стала одной из самых развитых в Центральном федеральном округе.

Согласно «Схеме развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области», утвержденной постановлением правительства МО от 11 февраля 2009 г. № 106/5, в Московской области существует 240 ООПТ областного значения, из них государственных природных заказников — 160 и памятников природы — 80.

Данные территории имеют большое значение для поддержания биологического и ландшафтного разнообразия Московской области, сохранения наиболее важных и уникальных природных комплексов и объектов, поддержания экологической стабильности и высокого качества окружающей среды для населения.

К сожалению, в настоящее время ситуация с особо охраняемыми природными территориями в Московской области регулярно ухудшается, что может в самое ближайшее время привести к потере наиболее ценных природных объектов.

На сегодняшний день в Московской области наиболее актуальными представляются следующие проблемы ООПТ регионального значения:

1. Ненадлежащая работа Министерства экологии и природопользования Московской области по реализации «Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий» (в том числе отказ от создания новых ООПТ, проведение реорганизаций ООПТ в целях исключения из них территорий, предполагаемых для реализации различных хозяйственных проектов, экологически вредных и сомнительных с точки зрения необходимости экономического развития).

2. Ненадлежащее исполнение Минэкологии Московской области полномочий по государственному контролю в сфере организации и функционирования ООПТ областного значения и государственного надзора в области охраны и использования ООПТ областного значения.

3. Отсутствие реальной охраны ООПТ областного значения, в первую очередь отсутствие специализированного структурного подразделения по охране ООПТ, наделенного соответствующими полномочиями, и укомплектованного необходимым количеством государственных инспекторов по охране природы Московской области.

4. Разрушение природных комплексов ООПТ в результате ненадлежащего проектирования и исполнения работ по обводнению торфяников.

5. Систематическое внесение Управлением лесного хозяйства по Московской области и г. Москве в документацию по проведению

санитарно-оздоровительных мероприятий в лесах, находящихся на ООПТ областного значения, рубок, запрещенных режимами ООПТ.

6. Отсутствие, в большинстве случаев, сведений об ограничениях ведения хозяйственной деятельности, связанных с установленным режимом особой охраны ООПТ областного значения, в Государственном кадастре недвижимости.

I. Ненадлежащая работа Министерства экологии и природопользования Московской области по реализации «Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий»

Несмотря на то что «Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий», утвержденной постановлением правительства МО от 11 февраля 2009 г. № 106/5, предусмотрена организация 37 новых ООПТ областного значения, в том числе 3 природных парков — «Верхнерузско-Москворецкий», «Журавлиный край» и «Ворота в Мещеру», 19 государственных природных заказников, 6 памятников природы, в последние годы развитие сети ООПТ Московской области практически остановлено (начиная с 1996 г. создано всего 2 небольших памятника природы регионального значения).

Правительство области отказывается от своих собственных планов по развитию ООПТ.

Так, постановлением правительства МО от 18.01.2012 № 55/54 «О внесении изменений в долгосрочную целевую программу Московской области «Экология Подмосковья на 2011–2013 годы» из указанной программы исключено проектирование природного парка «Журавлиный край» в Талдомском и Сергиево-Посадском районах, создание которого предусмотрено «Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области», утвержденной постановлением правительства МО от 11 февраля 2009 г. № 106/5 в целях сохранения крупнейших в Московской области болотных массивов и водно-болотных угодий плоских водно-ледниковых и аллювиальных равнин Верхневолжской низменности, находящихся в близком к естественному состоянию, играющие важную водоохранную роль, мест обитания редких животных, мест массовых миграционных скоплений и гнездования охраняемых видов птиц.

Отказ от создания этого парка может уже в ближайшее время привести к разрушению уникальных природных комплексов в результате застройки, мелиоративных работ, неконтролируемой охоты.

Вместо создания ООПТ имеют место случаи реорганизации ООПТ в целях исключения из них территорий, предполагаемых для реализации

различных хозяйственных проектов, экологически вредных и сомнительных с точки зрения необходимости экономического развития.

Наиболее показательной в этом вопросе является ситуация с памятником природы «Мозжинский овраг» в Одинцовском районе.

Постановлением правительства Москвы от. 14.07.2011 г. № 706/26 он был реорганизован путем исключения из него 2 земельных участков земель лесного фонда (квартал 59 Звенигородского участкового лесничества Звенигородского лесничества кадастровые № 50:49:10110:78 и 50:49:10110:79. При этом в нарушение действующего законодательства материалы, обосновывающие изменение границ памятника природы, не получили положительного заключения государственной экологической экспертизы.

Согласно данным публичной кадастровой карты, указанные лесные участки предоставлены в аренду для целей рекреации. Постановлением правительства МО от 02.03.2012 г. № 233/7 «О включении земельного участка в границы г. Звенигорода городского округа Звенигород» земельный участок № 50:49:10110:79 включен в границы г.Звенигород, то есть есть основания полагать, что в ближайшее время они будут застроены.

По имеющейся информации указанные земельные участки принадлежат коммерческой структуре (ООО «Раменье»), аффилированной с Депутатом Московской областной Думы Никитой Чаплиным и его семьей, что свидетельствует о коррупциогенности решения об изменении границ памятника природы.

К сожалению, есть основания полагать, что и остальные планы реорганизации ООПТ Московской области также имеют коррупционную составляющую.

II. Разрушение природных комплексов ООПТ в результате ненадлежащего проектирования и исполнения работ по обводнению торфяников

Серьезную угрозу природным комплексам ООПТ Московской области представляют планы обводнения торфяников.

Признавая необходимость обводнения осушенных торфяников, нельзя не отметить, что в настоящее время оно скорее приводит к ухудшению пожароопасной обстановки.

Так, на сайте правительства Московской области обнаружились «Планы строительства гидротехнических сооружений на территории Московской области в 2010–2013 гг.»: http://www.mosreg.ru/gidro_2013/. Картосхема обводнения на 2012 г.: http://www.mosreg.ru/userdata/gts3.jpg.

Перечень торфяных месторождений, обводняемых в 2012 г.: http://www.mosobl-stroy.ru/news/org/111/.

Кроме того, есть общий перечень на 2011–2013 гг.: http://www.mskmo.ru/programs_perechen/7422.html (приложение 4).

Значительное число указанных в перечне торфоместорождений находится либо на территории региональных ООПТ, либо вплотную примыкают к их границам, т.е. с учетом применяемых методов обводнения (капитальная прочистка заросшей мелиоративной сети, строительство дамб, технических дорог, новых мелиоративных каналов, все — с применением тяжелой строительной техники) создается прямая угроза гидрологическому режиму ООПТ.

Предварительный анализ таблиц и карты показывает, что в 2012 г. будут затронуты заказники (ГПЗ):

1) «Озеро Заболотское и его котловина» (Сергиево-Посадский район);

2) «Большое и Малое Туголянские озера» (охранная зона; Сергиево-Посадский район);

3) «Даниловское болото» (охранная зона и частично сам заказник; Павлово-Посадский район);

4) «Радовицкий мох» (продолжение работ в заказнике, начатых в 2011 г.; Шатурский район);

5) «Окрестности озер Филинское и Тельминское» (Шатурский район);

6) «Озера Великое, Маловское, Линево и прилегающие карьеры и леса» (Шатурский район);

7) «Торфоболото» (Егорьевский район);

8) «Журавлиная родина» (обводняется участок, примыкающий к границе заказника со стороны д. Остров; Талдомский р-н).

Кроме того, работы затронут целый ряд ценных территорий, не имеющих до сих пор статуса ООПТ. В частности, речь идет про болотные массивы в районе д. Ковригино (Павлово-Посадский район, Большедворское участковое лесничество). Большая часть из торфяных разработок, находящихся в окрестностях этой деревни, судя по космических снимкам, уже заросла естественным путем с формированием полноценного сфагново-осокового покрова и, безусловно, пострадает при затоплении.

За прошедший 2011 г. работы по обводнению проводились ЗАО «Мосстроймеханизация-5» в 3 ООПТ Подмосковья (НП «Завидово», заказник «Радовицкий мох», памятник природы «Переходное болото в кв. 1–3 Большедворского лесничества»), при этом происходили массовые нарушения законодательства. В частности, работы на объектах на-

чинались до проведения общественных слушаний; на слушаниях не представлялись проекты работ. Кроме того, проекты обводнения выполнялись Научно-исследовательским и проектно-изыскательским институтом экологии города (НИиПИ ЭГ), ранее не имевшим опыта работ по восстановлению болот (http://www.ecocity.ru/articles/342-obvodnenie-territoriy-torfjannih-bolot.html).

Для одной из ООПТ («Радовицкий мох») даже было изменено Положение о заказнике, запрещавшее мелиоративные работы.

Результаты таковы: рытье канав с применением тяжелой техники привело к обратному эффекту — уровень грунтовых вод устойчиво понижается («Радовицкий мох»). Прочищенные и лишенные растительности канавы уносят всю воду с территории, а поставленные гидрозатворы работают не везде. В результате заказник «Радовицкий мох» вдоль и поперек перерыт экскаваторами, а пожарная обстановка только ухудшилась.

По нашему мнению, эти системные проблемы в управлении и контроле в области функционирования ООПТ МО связаны с отсутствием специализированной государственной структуры по управлению ООПТ, наделенной соответствующими полномочиями.

III. Ненадлежащее исполнение Минэкологии Московской области полномочий по государственному контролю в сфере организации и функционирования ООПТ областного значения и государственного надзора в области охраны и использования ООПТ областного значения

Выполнение особо охраняемыми природными территориями своих функций возможно только при соблюдении режима особой охраны этих территорий как собственниками, так и пользователями земельных участков, **расположенных в границах ООПТ.**

В соответствии со ст. 24 Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ:

1. На территориях государственных природных заказников постоянно или временно запрещается или ограничивается любая деятельность, если она противоречит целям создания государственных природных заказников или причиняет вред природным комплексам и их компонентам.

3. Задачи и особенности режима особой охраны конкретного государственного природного заказника регионального значения определяются органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, принявшими решение о создании этого государственного природного заказника.

5. Собственники, владельцы и пользователи земельных участков, которые расположены в границах государственных природных заказников, обязаны соблюдать установленный в государственных природных заказниках режим особой охраны и несут за его нарушение административную, уголовную и иную установленную законом ответственность.

В соответствии со ст. 27 того же Закона:

1. На территориях, на которых находятся памятники природы, и в границах их охранных зон запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятников природы.

2. Собственники, владельцы и пользователи земельных участков, на которых находятся памятники природы, принимают на себя обязательства по обеспечению режима особой охраны памятников природы.

Тем не менее **в Московской области сложилась ситуация, при которой система государственного управления и контроля в области организации и функционирования ООПТ регионального значения, в ее нынешнем виде, не может обеспечить сохранность ООПТ, в том числе соблюдение режима особой охраны собственниками, владельцами и пользователями земельных участков, расположенных в границах ООПТ.**

В первую очередь это связано с отсутствием со стороны Министерства экологии и природопользования Московской области (как уполномоченного государственного органа) плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих свою деятельность на ООПТ, а также полным отсутствием охраны природных комплексов и объектов на ООПТ (в частности, отсутствием специализированной службы охраны, наделенной соответствующими полномочиями).

***Организация государственного экологического контроля ООПТ регионального значения в Московской области*:**

В соответствии с п. 2 ст. 3 Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ государственное управление и государственный контроль в области организации и функционирования особо охраняемых природных территорий регионального значения осуществляются органами государственной власти субъектов Российской Федерации.

В соответствии с постановлением губернатора Московской области от 27 мая 2010 г. № 60-ПГ «Об утверждении перечня центральных исполнительных органов государственной власти Московской области, уполномоченных на осуществление регионального государственного контроля (надзора)» государственный экологический контроль, в том числе и контроль в сфере организации и функционирования особо охраняемых природных территорий областного значения, осуществляется Министерством экологии и природопользования Московской области.

Пунктом 10 Правил осуществления государственного контроля в области охраны окружающей среды (государственного экологического контроля), утвержденных постановлением Правительства РФ от 27 января 2009 г. № 53 (в ред. постановления Правительства РФ от 31.03.2009 г. № 285), установлено, что государственный экологический контроль осуществляется в форме проверок, проводимых в соответствии с планами, утверждаемыми уполномоченными органами (на объектах, указанных в пункте 6 настоящих Правил), а также в форме внеплановых проверок с соблюдением прав и законных интересов организаций и граждан.

В то же время, **согласно ежегодным планам проведения плановых проверок Минэкологии Московской области, проверки юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих свою деятельность на ООПТ областного значения, не предусматриваются** (письма Минэкологии от 22.09.2011 г. № 15/134-1 по вопросу проведения плановых проверок, от 21.02.2011 г. № 15/22-1 по вопросу проведения плановых проверок в 2011 г., от 11.11.2010 г. № 03/173-1 по вопросу проведения плановых проверок в 2010 г. прилагаются).

Отсутствие плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих свою деятельность на ООПТ областного значения, по сути, означает отсутствие контроля со стороны Минэкологии Московской области за ситуацией, происходящей в подведомственных ему ООПТ. Проведение одних только внеплановых проверок на основании обращений граждан не может обеспечить исполнения законодательства в области охраны окружающей среды и особо охраняемых природных территорий собственниками, владельцами и пользователями земельных участков, расположенных в границах 240 ООПТ областного значения.

В связи с этим необходимо принять меры по включению юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих свою деятельность на ООПТ, в ежегодные планы проведения плановых проверок Минэкологии Московской области.

IV. Отсутствие реальной охраны ООПТ областного значения, в первую очередь отсутствие специализированного структурного подразделения по охране ООПТ, наделенного соответствующими полномочиями и укомплектованного необходимым количеством государственных инспекторов по охране природы Московской области

Согласно Федеральному закону «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ:

Статья 35. Охрана территорий природных парков, государственных природных заказников и других особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения.

1. Охрана территорий природных парков, государственных природных заказников и других особо охраняемых природных территорий осуществляется государственными органами, в ведении которых они находятся, в порядке, предусмотренном нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации.

Согласно статье 6 того же Закона, особо охраняемые природные территории регионального значения находятся в ведении органов государственной власти субъектов Российской Федерации.

Согласно п. 1 ст. 27 Закона Московской области «Об особо охраняемых природных территориях» от 23.07.2003 г. № 96/2003-ОЗ, организация охраны особо охраняемых природных территорий областного значения осуществляется в порядке, определяемом правительством Московской области.

С момента вступления в силу вышеуказанного закона и до настоящего времени правительством Московской области так и не определен порядок организации охраны особо охраняемых природных территорий областного значения.

Таким образом, на данный момент в Московской области охрана особо охраняемых природных территорий регионального значения не осуществляется.

Вместе с тем, согласно п. 3 ст. 35 Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ, органы исполнительной власти субъектов РФ могут осуществлять охрану особо охраняемых природных территорий регионального значения через специально созданные для этой цели структурные подразделения, наделенные соответствующими полномочиями.

Опыт показывает, что эффективное государственное управление и контроль в области организации и функционирования особо охраняемых природных территорий регионального значения осуществляется в тех регионах, где созданы специализированные государственные бюджетные учреждения, осуществляющие указанные функции, наделенные необходимыми полномочиями, в том числе в сфере привлечения нарушителей к административной ответственности (в частности, полномочиями по составлению протоколов об административных правонарушениях и осуществлению мер по обеспечению производства по делам об административных правонарушениях). В качестве положительных примеров можно привести

такие учреждения, созданные в Хабаровском и Приморском краях, Амурской области.

К сожалению, в Московской области для всех ООПТ такая структура не создана.

Отчасти, до недавнего времени, это было связано с законодательными ограничениями придания государственным учреждениями субъектов Федерации полномочий в сфере производства по делам об административных правонарушениях.

Однако Федеральным законом от 18.07.2011 г. № 242-ФЗ в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (ст. 22.1 ч. 2 п. 5) введена норма, согласно которой дела об административных правонарушениях, предусмотренных законами субъектов Российской Федерации, рассматриваются в пределах полномочий, установленных этими законами государственными учреждениями, подведомственными соответственно органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченным в соответствии с федеральными законами на осуществление федерального государственного лесного надзора, государственного надзора в области использования и охраны особо охраняемых природных территорий на особо охраняемых природных территориях регионального значения.

Таким образом, законодатель установил возможность придания государственным учреждениям субъектов РФ, осуществляющих государственный надзор в области использования и охраны ООПТ регионального значения, полномочий по рассмотрению дел об административных правонарушениях.

V. Систематическое внесение Управлением лесного хозяйства по Московской области и г. Москва в документацию по проведению санитарно-оздоровительных мероприятий в лесах, находящихся на ООПТ областного значения, рубок, запрещенных режимами ООПТ

Начиная с 2011 г. Управлением лесного хозяйства по Московской области и г. Москва было организовано 8 аукционов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений для проведения сплошных санитарных рубок.

В соответствии с документацией на данные аукционы для проведения сплошных санитарных рубок в качестве аукционных единиц (лотов) были выставлены лесные участки, расположенные на ООПТ, режимом особой охраны которых запрещено проведение сплошных рубок:

1) Государственный природный заказник «Комплекс сырых лесов и болот» (режимом запрещены сплошные рубки) — лот № 7, аукцион № 2, дата проведения — 1 апреля 2011 г.;

2) Государственный природный заказник «Елово-широколиственный лес с участием ясеня в долине р. Болденка» (режимом запрещены сплошные рубки) — лоты № 66, 67, аукцион № 6, дата проведения — 20 октября 2011 г.;

3) Государственный природный заказник «Лопасненский еловый остров» (режимом запрещены сплошные рубки) — лоты № 48, 49, аукцион № 7, дата проведения — 12 января 2012 г.;

4) Государственный природный заказник «Леса северной части Лелеченского лесничества» (режимом запрещены сплошные рубки) — лот № 56, аукцион № 7, дата проведения — 12 января 2012 г.;

5) Государственный природный заказник «Кузьминский» (режимом запрещены сплошные рубки) — лот № 1, аукцион № 8, дата проведения — 20 января 2012 г.;

6) Памятник природы «Коренной ельник Рузского лесничества» (режимом запрещены сплошные рубки) — лот № 13, аукцион № 8, дата проведения — 20 января 2012 г.

Помимо этого Управлением лесного хозяйства по Московской области и г. Москва проводятся открытые аукционы на право выполнения работ по защите и воспроизводству лесов в границах лесничеств Московской области (с продажей и без продажи лесных насаждений).

При проведении данных аукционов не учитывается режим охраны особо охраняемых природных территорий регионального значения и, связанные с этим ограничения на использование лесов в границах этих территорий.

Так, в 2011 г., согласно аукционной документации, в перечень работ по отводу лесосек для проведения сплошных санитарных рубок были включены 6 лесных участков, расположенных на ООПТ, режимом охраны которых запрещено проведение сплошных рубок. В 2012 г. таких обнаружено еще два аналогичных случая. Перечень ООПТ, не учтенных при подготовке аукционов на право выполнения работ по защите и воспроизводству лесов в границах лесничеств Московской области в 2011 и 2012 гг. — в приложении 1.

21 ноября 2011 г. Мослесхозом был проведен аукцион по выполнению работ по отводу, таксации лесосек, пораженных короедом-типографом на землях лесного фонда Московской области (извещение опубликовано на сайте http://zakupki.gov.ru/pgz/public/action/orders/info/common_info/show?notificationId=1960616).

В соответствии с документацией (Характеристика объектов работ — п. 1.2 Технического задания) на лесных участках, на которых планируется выполнение работ, **нет в наличии особо охраняемых природных территорий (ООПТ).**

Вместе с тем, **согласно перечню лесных участков (табл. 2 Технического задания), вышеуказанные работы планируются на 17 ООПТ регионального значения** (заказников и памятников природы), режимом охраны которых, кроме всего прочего, накладывается ограничения на проведения санитарных мероприятий (см. приложение 2). В некоторых случаях режимом охраны запрещаются все виды рубок либо разрешены лишь выборочные санитарные рубки. Это никак не учитывается в аукционной документации, в том числе и в проекте договора контракта на выполнение работ.

Эти факты говорят о систематическом нарушении федерального законодательства Управлением лесного хозяйства по Московской области и г. Москва при планировании и проведении санитарно-оздоровительных мероприятий в лесах, расположенных на ООПТ регионального значения.

В соответствии с Федеральным законом «Об особо охраняемых природных территориях» (ст. 24) задачи и особенности режима особой охраны конкретного государственного природного заказника регионального значения определяются органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, принявшими решение о создании этого государственного природного заказника.

Собственники, владельцы и пользователи земельных участков, которые расположены в границах государственных природных заказников, обязаны соблюдать установленный в государственных природных заказниках режим особой охраны и несут за его нарушение административную, уголовную и иную установленную законом ответственность.

Согласно ст. 27 того же «Закона на территориях», на которых находятся памятники природы и в границах их охранных зон запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятников природы.

Собственники, владельцы и пользователи земельных участков, на которых находятся памятники природы, принимают на себя обязательства по обеспечению режима особой охраны памятников природы.

В соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации (ст. 103) в лесах, расположенных на территориях национальных парков, природных парков и государственных природных заказников, запрещается

проведение сплошных рубок лесных насаждений, если иное не предусмотрено правовым режимом функциональных зон, установленных в границах этих особо охраняемых природных территорий.

В соответствии с Правилами санитарной безопасности в лесах, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29.06.2007 г. № 414 (п. 35) проведение санитарно-оздоровительных мероприятий в лесах, расположенных на землях особо охраняемых природных территорий, осуществляется в соответствии с установленным для этих территорий режимом особой охраны.

Кроме того, в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов РФ № 181 от 16 июля 2007 г. «Об особенностях использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях»:

Леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях, используются в соответствии с режимом особой охраны особо охраняемой природной территории и целевым назначением земель, определяемыми лесным законодательством Российской Федерации, законодательством Российской Федерации об особо охраняемых природных территориях и положением о соответствующей особо охраняемой природной территории.

В лесах, расположенных на особо охраняемых природных территориях, запрещается осуществление деятельности, несовместимой с их целевым назначением и полезными функциями.

Таким образом, Управление лесного хозяйства по Московской области и г. Москва нарушает требования Лесного кодекса, Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях», Правил санитарной безопасности в лесах, «Особенностей использования, охраны...» при организации аукционов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений и аукционов на право выполнения работ по защите и воспроизводству лесов в границах лесничеств Московской области.

VI. Отсутствие, в большинстве случаев, сведений об ограничениях ведения хозяйственной деятельности, связанных с установленным режимом особой охраны ООПТ областного значения, в государственном кадастре недвижимости

ООПТ регионального значения Московской области, а также ограничения в использовании территорий в их границах никак не отражены в сведениях, содержащихся в государственном кадастре недвижимости.

В ряде случаев эта ситуация приводила к тому, что на земельных участках в границах ООПТ осуществлялась хозяйственная деятельность, запрещенная их режимом, а судебные органы вставали на сторону нарушителей режима ООПТ на том основании, что сведения об ООПТ отсутствуют в документах ГКН.

Такая ситуация имела место в государственном природном заказнике «Озеро Круглое, Долгое, Нерское и прилегающие леса», памятнике природы «Долина рек Хрипань и Куниловка в пос. Кратово».

В то же время внесение сведений об ООПТ в документы ГКН прямо предусмотрено действующим законодательством.

В соответствии с Градостроительным кодексом РФ (п. 4. ст. 1) зоны с особыми условиями использования территорий — охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее — объекты культурного наследия), водоохранные зоны, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В соответствии с Земельным кодексом РФ (ч. 2 ст. 56) могут устанавливаться следующие ограничения прав на землю:

1) особые условия использования земельных участков и режим хозяйственной деятельности в охранных, санитарно-защитных зонах;

2) особые условия охраны окружающей среды, в том числе животного и растительного мира, памятников природы, истории и культуры, археологических объектов, сохранения плодородного слоя почвы, естественной среды обитания, путей миграции диких животных.

В соответствии с преамбулой Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях» особо охраняемые природные территории — участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Таким образом, особо охраняемые природные территории являются зонами с особыми условиями использования территорий.

В соответствии с Федеральным законом «О государственном кадастре объектов недвижимости» (ст. 10). В Государственный кадастр недвижимости вносятся следующие сведения о территориальных зонах, зонах с особыми условиями использования территорий:

1) индивидуальные обозначения (вид, тип, номер, индекс и тому подобное) таких зон;

2) описание местоположения границ таких зон;

3) наименования органов государственной власти или органов местного самоуправления, принявших решения об установлении таких зон;

4) реквизиты решений органов государственной власти или органов местного самоуправления об установлении или изменении таких зон и источники официального опубликования этих решений;

5) содержание ограничений использования объектов недвижимости в пределах таких зон, если такими зонами являются зоны с особыми условиями использования территорий.

В соответствии со ст. 46 указанного Федерального закона к компетенции которых отнесены вопросы в сфере установления или изменения зон с особыми условиями использования территорий, обязаны представить соответственно сведения о данных границах и зонах, установленных до дня вступления в силу настоящего Федерального закона. Состав указанных сведений и порядок представления в орган кадастрового учета документов, содержащих указанные сведения, устанавливаются уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 18.08.2008 г. № 618 (ред. от 05.10.2010 г.) «Об информационном взаимодействии при ведении Государственного кадастра недвижимости» орган государственной власти или орган местного самоуправления, принявший решение об установлении или изменении границы зоны с особыми условиями использования территорий, представляет в орган кадастрового учета выписку из решения об установлении или изменении границ таких зон, перечень координат характерных точек границ указанных зон в установленной системе координат, а также перечень ограничений прав в границах такой зоны либо документ, содержащий реквизиты правового акта, предусматривающего такие ограничения, и документ, описывающий местоположение установленной границы зоны с особыми условиями использования территорий.

В Московской области за развитие сети ООПТ регионального значения отвечает Минэкологии Московской области.

Следовательно, именно Минэкологии было обязано в порядке информационного взаимодействия направить в органы ГКН информацию об ООПТ МО (решения об их создании и положения об ООПТ) в целях внесения соответствующих сведений в Государственный кадастр недвижимости.

Насколько нам известно, этого сделано не было.

Таким образом, Минэкологии не выполняет требования Федерального закона «О Государственном кадастре недвижимости».

Отсутствие со стороны Министерства экологии и природопользования Московской области должного контроля над состоянием ООПТ регионального значения, равно как и отсутствие охраны ООПТ, приводит к деградации ООПТ и частичной, а иногда и полной утраты ими соответствующих функций.

Дружина охраны природы биологического факультета МГУ более десяти лет осуществляет общественный экологический контроль состояния ООПТ регионального значения и с горечью констатирует практически повсеместное нарушение режима особой охраны ООПТ (из 52 обследуемых в 2002–2012 гг. ООПТ в 36 обнаружены нарушения). Краткая сводка обнаруженных нарушений на ООПТ регионального значения в период 2010–2012 гг. представлена в приложении 3. С учетом продолжающегося роста антропогенных воздействий на природные территории Московской области и роста количества нарушений для сохранения особо охраняемых природных территорий, уникальных природных комплексов и объектов необходимо скорейшее усиление государственной функции по экологическому контролю и охране ООПТ.

В связи с вышеизложенным необходимо:

1) провести проверку по фактам ненадлежащего исполнения Министерством экологии и природопользования Московской области полномочий по государственному контролю в сфере организации и функционирования особо охраняемых природных территорий областного значения;

2) определить степень ответственности должностных лиц Министерства экологии и природопользования Московской области, допустивших фактическое отсутствие государственного экологического контроля за соблюдением режима охраны ООПТ регионального значения Московской области;

3) принять меры по включению юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих свою деятельность на ООПТ, в ежегодные планы проведения плановых проверок Минэкологии Московской области;

4) принять меры по определению предусмотренного законодательством порядка организации охраны ООПТ регионального значения;

5) организовать проверку обоснованности и законности решений правительства Московской области о реорганизации ООПТ регионального значения, а также планов реорганизации и, в случае выявления незаконных и необоснованных решений, отменить их и внести корректировки в планы;

6) организовать широкое обсуждение с привлечением общественности и специалистов планов по обводнению торфяников на ООПТ;

7) принять меры по созданию специализированного структурного подразделения по охране ООПТ, наделенного соответствующими полномочиями, и укомплектованного необходимым количеством государственных инспекторов по охране природы Московской области;

8) прекратить практику внесения Управлением лесного хозяйства по Московской области и г. Москва в документацию по проведению санитарно-оздоровительных мероприятий в лесах, находящихся на ООПТ областного значения, рубок, запрещенных режимами ООПТ.

9) организовать широкое обсуждение с привлечением общественности и специалистов планов по проведению санитарно-оздоровительных мероприятий в лесах, находящихся на ООПТ областного значения;

10) принять меры по включению информации об ограничениях хозяйственной деятельности на ООПТ областного значения в государственный кадастр недвижимости.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

ПРОГРАММА
научно-практической конференции
«Экологические проблемы Москвы и Подмосковья»
(Москва, 21 февраля 2012 г., ГК «Измайлово “Гамма-Дельта”»)

9.00–10.00 — Регистрация участников

10.00–10.20 — Открытие конференции (А.А. Клычков, О.А. Маркин, А.Н. Фролов, Г.В. Морозова, А.В. Яблоков)

Первое пленарное заседание
(ведущие А.Н. Фролов и Г.В. Морозова)

10.20–10.40. Новая экологическая политика правительства Москвы: угрозы экологической безопасности столицы. Г.В. Морозова (Московское городское общество защиты природы)

10.40–10.50. Радиационная безопасность населения города Москвы. А.Н. Фролов (Союз экологических общественных организаций)

10.50–11.10. Опыт партии «ЯБЛОКО» в борьбе за чистоту окружающей среды в Москве и Подмосковье. С.С. Митрохин (председатель партии «ЯБЛОКО»)

11.10–11.25. Перекосы градостроительной политики Москвы. А.А. Клименко (Экспертный совет Москомархитектуры)

11.25–11.40. Москва как зеркало государственной экологической политики. Г.А. Зюганов (председатель ЦК КПРФ, кандидат в Президенты РФ)

11.40–11.55. Экология и здоровье жителей Московского мегаполиса. А.В. Яблоков (Ин-т биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН)

11.55–12.10. Водные проблемы Московской агломерации. Р.Г. Джамалов (Ин-т водных проблем РАН)

12.10–12.25. Современные угрозы природным и озелененным территориям Москвы. Б.Л. Самойлов (ВНИИ охраны природы)

12.25–12.35. Проблема бытовых отходов — альтернативные пути решения. В.С. Кузнецов (Центр экологических инициатив)

12.35–12.45. Противогололедные реагенты — есть ли приемлемое решение? Д.М. Хомяков (ф-т почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова)

12.45–13.00. Сохранение экологического каркаса Подмосковья при развитии Москвы. О.С. Гринченко (Ин-т водных проблем РАН)

13.00–14.00 — перерыв на обед

14.00–16.00 — работа секций

Секция по развитию Московской агломерации (зал «Суздаль»)
Координатор А.А. Клименко
Д.Ж. Георгис, Е.Б. Гоморева, И.Н. Дружинина, А.А. Клименко, Я.К. Корнеев, И.П. Кузеев, М.И. Лившиц, Л.Г. Мансурова, Н.Ф. Михайлова, А.И. Моргулев, С.В. Непомнящий, В.Н. Николаев, А.Н. Ракитин, А.А. Рекант, Е.Н. Родина, А.Л. Самсонова, Н.С. Шаповалова

Секция по природному комплексу (зал «Москва»)
Координаторы Г.В. Морозова, Б.Л. Самойлов
К.В. Авилова, Л.Б. Волкова, К.В. Захаров, А.С. Керженцев, Е.И. Крупинина, С.А. Менжерицкий, Г.В. Морозова, Е.Н. Родина, Б.Л. Самойлов, И.Ю. Смирнов, Н.А. Судец, А.Ю. Хлынов, О.А. Цветкова

Секция по физическому и химическому загрязнению (зал «Владимир»)
Координатор А.Н. Фролов
И.В. Лазарева, О.Е. Михайлова, А.Я. Петухова, А.А. Рекант, А.Н. Трусов, Н.В. Умнова, Д.М. Хомяков, Ю.П. Чукова

Секция по проблемам экологической информации (зал «Ростов»)
Координатор А.В. Яблоков
Л.Ф. Белашкина, С.Л. Богина, О.И. Гроздова, Ю.С. Лялин, Г.А. Мингазов, Н.Е. Морозова, О.П. Поликарпова, Н.Б. Поправко, Л.А. Федоров, Ю.П. Чукова, А.В. Яблоков

Секция по проблемам обращения с ТБО (зал «Углич»)
Координатор В.С. Кузнецов
Р.Б. Астахов, Г.М. Золотарев, В.И. Коледов, В.В. Кузьмик, Е.В. Мелокумов, Л.А. Озолин, Ю.В. Павленков, А.В. Сычева, Ю.О. Титов

Второе пленарное заседание
(ведущие А.В. Яблоков, Г.В. Морозова)

16.00–17.00. Общая дискуссия
Р.Б. Астахов, Л.Ф. Белашкина, Ю.Н. Белова, С.В. Зенин, А.В. Зименко, Н.Н. Козлов, И.Н. Куликов, С.А. Менжерицкий, А.А. Рекант, А.Л. Самсонова, Л.А. Федоров, Е.С. Чирикова, Ю.П. Чукова, А.Н. Чумаков, Т.А. Шершакова, Н.Н. Шилкин

17.00–18.00. Обсуждение и принятие резолюций и заявлений

18.00. Закрытие Конференции.

Приложение 2

Письмо мэру Москвы 10 ноября 2010 г.

Мэру города Москвы СОБЯНИНУ С.С.

Уважаемый Сергей Семенович!

Мы, специалисты и экологические активисты, отдавшие многие годы решению экологических проблем города Москвы, оцениваем сложившуюся в городе экологическую ситуацию как критическую.

Наряду с рядом несомненных достижений (выделение Природного комплекса, развитие сети особо охраняемых природных территорий, издание Красной книги города Москвы и др.) по целому ряду важных показателей Москва занимает низкие, а по некоторым — и худшие места среди субъектов Российской Федерации.

Качество городской окружающей среды катастрофическим образом сказывается на состоянии здоровья населения. Под предлогом «благоустройства» экологически опасно расходуются значительные средства. Истинное состояние экологической ситуации и ее связь со здоровьем горожан не привлекает должного внимания или замалчивается.

Просим Вашего поручения организовать обсуждение в правительстве Москвы направляемой с этим письмом Аналитической записки.

Записка подготовлена рабочей группой независимых экспертов, созданной Общественным экспертным советом при Комиссии по экологической политике МГД.

Приложение: упомянутое на 10 листах.

А.Н. Чумаков (Российский Зеленый Крест)
А.В. Яблоков (Научный совет РАН по проблемам экологии)
Г.В. Морозова (Московская экологическая федерация)
Л.Б. Волкова (Институт проблем экологии и эволюции РАН)
К.Ф. Цейтин (Московский госуниверситет инженерной экологии)
А.Н. Фролов (Союз общественных экологических организаций)
А.В. Зименко (Центр охраны дикой природы)
Н.А. Соболев (Институт географии РАН)
В.Ф. Меньщиков (Фонд экологического возрождения)
Ю.П. Чукова (Краснопресненский фонд охраны природы и здоровья населения)
В.К. Ильин (Институт медико-биологических проблем РАН)
11 ноября 2010 года

Приложение 1 к письму мэру Москвы 11 ноября 2010 г.

О состоянии окружающей среды и экологических проблемах города Москвы

Аналитическая записка

Воздух. Среднегодовые приземные концентрации в атмосферном воздухе города постоянно превышают ПДК по диоксиду азота, озону и формальдегиду. По комплексному показателю загрязнения атмосферы по приоритетным загрязнителям (оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, озон и формальдегид) уровень загрязнения воздуха официально характеризуется как *«повышенный»*.

Из порядка 300 загрязнителей атмосферы контролируется лишь около двух десятков. Постоянно высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха наблюдается вблизи всех крупных автотранспортных магистралей. Практика замены электрифицированного пассажирского транспорта на автобусы и маршрутные такси наносит некомпенсируемый экологический вред. В течение каждого зимнего сезона около 400 тыс. тонн опасной для здоровья дорожной пыли (частиц минерального, металлического и нефтехимического происхождения) выбивается шипованной резиной из дорожного покрытия.

Полная уборка опавших листьев на внутридворовых озелененных территориях приводит к уничтожению травянистого покрова, иссушению почвы и как следствие повышению запыленности приземного слоя воздуха; уничтожение вместе с листьями зимующих в ней насекомых-энтомофагов приводит к росту применения в жилых кварталах инсектицидов.

Отходы. Из образующихся ежегодно около 25 млн тонн отходов производства и потребления безопасно перерабатывается меньше 8%. Около 5 млн тонн коммунальных отходов, в том числе около 3 млн тонн твердых бытовых отходов, вывозятся на три мусоросжигательных завода в черте города и свалки в Подмосковье. Раздельный сбор мусора не осуществляется. В черте города постоянно существуют десятки нелегальных свалок.

Природные и озелененные территории. Ежегодно сокращается площадь природных и озелененных территорий за счет застройки. В районах сложившихся городских кварталов зеленые насаждения уничтожаются при точечном строительстве и устройстве парковок. Так называемая «компенсация» вырубаемых зеленых насаждений таковой не является, поскольку производится на землях, уже занятых растительно-

стью. При существенном росте численности населения, резком увеличении площади застроенных территорий и сокращении площади лесов и других экологически эффективных земель в ближнем Подмосковье за последние 15 лет площадь природных и озелененных рекреационных территорий в Москве не увеличивается. Решения о превращении промышленных пустошей и территорий, выводимых из города промобъектов в парки и скверы — не выполнены. Обеспеченность населения зелеными насаждениями общего пользования в Москве в 1990-е годы составляла около 20 кв. м/чел, в 2009 г. — 14 кв. м/чел (норматив — 24 кв. м). Содержание озелененных и природных территорий и компенсационное озеленение необоснованно превращены в одни из самых затратных статей расходов городского бюджета (по бюджету 2011 г. — 4,5 млрд руб. — более 80% всех расходов на охрану окружающей среды), причем с отрицательным экологическим эффектом. Экологически необоснованный «уход» за зелеными насаждениями приводит к потере ими средозащитных и средостабилизирующих функций, снижению их устойчивости. Без научного обоснования практически вся естественная травянистая растительность на озелененных территориях заменена на самые дорогостоящие в содержании и экологически неэффективные обыкновенные газоны. Так называемые «благоустройство» природных территорий, особенно лугов и речных долин, «реставрация и приспособление» лесов на исторических территориях стали причиной разрушения или деградации многих из них. Измененное природоохранное законодательство и новый Генплан города разрешают нецелевую застройку природного наследия столицы — особо охраняемых природных территорий.

Вода. Качество питьевой воды оставляет желать лучшего (около 5% проб не соответствуют нормам), по загрязнению поверхностных и подземных вод Москва лидирует среди субъектов Федерации (см. приложение). Застройка береговой линии прибрежных зон подмосковных водохранилищ приводит к увеличению загрязнения источников питьевого водоснабжения столицы и необходимости дополнительных затрат на более тщательную очистку питьевой воды.

Почвы. Значительная часть почв города опасно загрязнены бенз(а)пиреном, нефтепродуктами, тяжелыми металлами. Москва — в первой десятке субъектов Федерации по загрязнению почв по санитарно-химическим и микробиологическим показателям, тяжелыми металлами и др. По ряду показателей это опасное загрязнение растет. Происходят необоснованное «запечатывание» почв, а также их интенсивная деградация в результате экологически необоснованного «благоустройства» озелененных территорий.

Биоразнообразие. За последние 15 лет, прежде всего в результате дорогостоящего, но экологически необоснованного содержания природных и озелененных территорий и укрепления берегов, резко ухудшилось состояние растительного и животного мира города. Из-за регулярной и частой стрижки газонов, полного удаления листового опада на содержащихся в таком режиме озелененных территориях всех категорий почти полностью исчезли произраставшие здесь травянистые растения местной флоры (более 100 видов обычных полевых и луговых растений) и связанные с ними беспозвоночные животные (до 400 и более видов), обеспечивающие почвообразование, регуляцию численности фитофагов, опыление и др. функции. В результате в застроенной части города снизилась устойчивость насаждений, утрачено до 100 кв. км местообитаний указанных видов, а удельные расходы на содержание газонов в результате замены ими естественной травянистой растительности возросли примерно в 20 раз при резко отрицательном экологическом эффекте этой замены. Озелененные территории, выполнявшие роль экологических коридоров, после уничтожения естественного травостоя в значительной степени утратили эту свою функцию, что привело к опасному усилению изоляции ООПТ Москвы друг от друга. Фактическая утрата экологических коридоров, интенсификация дорогостоящих, но экологически опасных мероприятий по содержанию озелененных и природных территорий ведет к новой волне исчезновения видов, к дальнейшему сокращению биологического разнообразия и как результат снижению устойчивости природных экосистем — экологически наиболее эффективных и экономически наименее затратных при содержании.

Радиационная безопасность. Из 66 особо опасных радиационных объектов РФ 20 находятся в Москве (в том числе 11 атомных реакторов) и ближнем Подмосковье, их охранные зоны охватывают большую часть территории города. В то же время в структуре правительства Москвы нет системы радиационного контроля и мониторинга как объектов, так и территории города, как нет и системы учета радиоактивных продуктов. Расходование крупных федеральных субвенций (около млрд руб./год), поступающие в НПО «Радон», не контролируется (НПО «Радон» не входит ни в структуру правительства Москвы, ни в Госкорпорацию «Росатом»). Правовая база по радиационной безопасности населения отсутствует. В городе вдвое превышена годовая эффективная доза на человека за счет медицинского облучения (см. приложение). 17% подземных вод опасно загрязнены радионуклидами. В окрестностях парка-музея «Коломенское», в оползневой зоне, существует обширное, до 60 тыс. куб. м, неконтролируемое захоронение радиоактивных отходов.

Химическая безопасность. В Москве расположено более 100 химически опасных производств, на которых сосредоточено большое количество опасных отходов. В Кузьминском лесопарке расположено крупнейшее захоронение химического оружия. В соответствии с ратифицированной РФ Конвенцией о запрещении химического оружия это «старое химическое оружие» должно быть найдено и уничтожено. А в соответствии с Экологической доктриной России (расп. Правительства РФ от 31.08.2002 г. № 1225-р) обязательна реабилитация таких загрязненных территорий.

В городе ежегодно разбрасывается около 500 тыс. тонн экологически опасных противогололедных реагентов, фактически — отходов химических производств.

Шум. Около 70% населения города обитает в условиях шумового дискомфорта.

Подземное пространство. В результате утечек из канализации и водопровода значительная часть застроенных территорий города опасно подтоплена. Беспрецедентное по масштабам высотное строительство потенциально опасно для давно существующих зданий из-за перераспределения подземных вод.

Состояние экологической информации. Данные по особенностям загрязнения окружающей среды и экологически зависимой заболеваемости и смертности по административным округам и районам недоступны или малодоступны и не учитываются при принятии экологически важных решений, в том числе при планировании развития города и его районов.

Загрязнение и здоровье. Суммарное воздействие канцерогенных веществ, содержащихся в питьевой воде, атмосферном воздухе и почвах, существенно увеличивает риск возникновения злокачественных новообразований и других заболеваний. Неблагоприятное воздействие экологической ситуации выражается в многолетнем росте смертности среди детей и подростков от злокачественных новообразований, а также в повышенной смертности детей от врожденных пороков развития. По злокачественным образованиям у детей и по общей детской заболеваемости Москва входит в тройку худших субъектов Российской Федерации. В Москве в период 2004–2008 гг. темп прироста онкологических заболеваний составил 8,8% (по четырем локализациям — свыше 15%) — один из самых высоких в стране. По экологически зависимой заболеваемости существуют значительные различия между городскими территориями.

Проблемы управления решением экологических проблем. Управление решением экологических проблем в правительстве города раздроблено между разными департаментами:

за состояние зеленых насаждений и бродячих животных отвечает Департамент ЖКХ, а за растительный и животный мир — Департамент природопользования;

экологический мониторинг (Департамент природопользования) не включает радиационный мониторинг (Департамент ЖКХ).

Несмотря на нерешенность проблемы обращения с отходами, в правительстве Москвы орган управления отходами был ликвидирован в 2007 г. «с целью оптимизации управления». В 2010 г. ликвидирована экологическая милиция (только в 1-м квартале 2010 г. ее сотрудники составили более 4 тыс. протоколов об экологических правонарушениях — незаконным рубкам, свалкам и др.).

* * *

Исходя из приведенной выше краткой оценки экологической обстановки в Москве, Рабочая группа обращает внимание мэра и правительства Москвы на необходимость безотлагательного решения экологических проблем города, в том числе:

Защита природных и озелененных территорий, сохранение и восстановление биоразнообразия

Необходимо:

законодательно обеспечить запрет на корректировку границ существующих и проектных особо охраняемых природных территорий, озелененных территорий общего пользования с сокращением их площади, а также на размещение на их землях объектов строительства, не связанных с обеспечением функционирования этих территорий по целевому назначению; отменить ранее принятые решения о строительстве таких объектов;

пересмотреть Генеральный план Москвы до 2025 г. в части сохранения и развития экологической сети города, в том числе предусмотреть освобождение от застройки 20-метровых прибрежных зон рек и водоемов, сохранение и увеличение площади озелененных территорий, в том числе при реконструкции кварталов жилой застройки и реорганизации других территорий;

обеспечить реализацию Закона города Москвы «О схеме развития и размещения особо охраняемых природных территорий в городе Москве» в полном объеме и в кратчайшие сроки;

приостановить действие Правил создания, содержания и охраны зеленых насаждений на территории Москвы и переработать их с целью экологизации работ по созданию и содержанию зеленых насаждений на озелененных территориях города;

разработать нормативно-методическую документацию, обеспечивающую экологически обоснованное содержание существующих и проектных ООПТ, экологическую реабилитацию нарушенных речных долин и других природных объектов, сохранение и восстановление биологического разнообразия;

обратиться в Правительство РФ с предложением о создании особо охраняемой природной территории федерального значения на базе лесных массивов, речных долин и других незастраиваемых земель, сохранившихся в наиболее урбанизированной части Московской области — между границами Москвы и ЦКАД.

Сохранение жизненного пространства москвичей

Необходимо:

провести межевание городских земель, закрепить на местности придомовые территории с зелеными насаждениями, детскими и спортивными площадками (при запрете коммерческой деятельности на этих территориях);

запретить застройку и перевод в земли ограниченного пользования земельных участков общего пользования, занятых площадями, улицами, проездами, автомобильными дорогами, набережными, парками, скверами, бульварами, водными объектами, пляжами и другими объектами;

переработать Генплан Москвы до 2025 г., а также Правила землепользования и застройки, исходя из приоритета интересов населения над коммерческими интересами инвесторов (установить минимально допустимые расстояния между размещаемыми зданиями и существующими, обязательные минимальные размеры территорий, прилегающих к многоквартирным домам с учетом выделения мест под парковки и др.);

провести инвентаризацию всех действующих инвестиционных контрактов, предусматривающих строительство (реконструкцию) градостроительных объектов, и расторгнуть те из них, которые привели к нарушению постановления правительства Москвы от 21.08.2007 г. № 714-ПП об упорядочении точечной застройки либо нарушению строительных норм и правил.

Улучшение качества атмосферного воздуха

Необходимо:

принять действенные меры, обеспечивающие снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха вдоль автомагистралей;

снизить удельные выбросы загрязняющих веществ на единицу производимой тепло- и электроэнергии и единицу выпускаемой продукции;

внедрять экологичные и эффективные технологии децентрализованных систем энергообеспечения и теплоснабжения;

организовать непрерывный автоматический контроль качества воздуха на территориях всех районов с регистрацией мест и времени стационарных и залповых выбросов; расширить перечень контролируемых веществ в составе выбросов;

содействовать восстановлению системы охраны и защиты лесов в Московской области, добиваться прекращения их застройки.

Повышение качества питьевой воды

Необходимо:

совместно с Московской областью разработать и реализовать программу эффективной защиты и улучшения качества источников питьевого водоснабжения, включая восстановление лесистости их водосборных бассейнов и освобождение от застройки прибрежных защитных полос;

ускорить переход от хлорирования воды к озонированию и сорбции на активированном угле, а также ультрафиолетовой обработке, приближенной к потребителю;

увеличить темпы и масштаб замены и обновления старых разводящих и канализационных систем для сокращения утечек воды;

сократить подушевой расход воды с 300 л/сут до 200 л/сут;

сократить использование воды питьевого качества для технических целей.

Решение проблемы отходов

Необходимо:

создать единый орган по управлению отходами г. Москвы с приданием ему отраслевых функций;

перейти от мусоросжигания и захоронения ТБО к их промышленной переработке, создать экономически рентабельную комплексную систему сбора, транспортировки, переработки и утилизации отходов производства и потребления с наиболее полным использованием их сырьевого и энергетического потенциала на основе отечественных и зарубежных разработок;

развивать систему раздельного сбора бытовых отходов населением, в том числе через сеть стационарных и передвижных пунктов приема; довести объем мусороперерабатки к 2015 г. до 30%;

совместно с Московской областью разработать и приступить к реализации долгосрочной программы безопасной утилизации бытовых отходов;

ликвидировать *нелегальные* свалки на территории города, существенно увеличить штрафные санкции за сваливание мусора на природных и других незастроенных территориях Москвы и создать экономическую базу, исключающую возможности устройства свалок в черте города;

стимулировать сокращение объемов производственных отходов.

Снижение негативного воздействия транспорта

Необходимо:

в приоритетном порядке развивать электрифицированный общественный транспорт;

расширять использование газового топлива;

ускорить переход на моторное топливо марки Евро-4 и Евро-5;

ужесточить наказание за фальсификацию и пересортицу моторных топлив.

Повышение энергоэффективности

Необходимо:

стимулировать переход от лампочек накаливания не к люминесцентным, а безопасным светодиодным;

расширять производство тепла и электроэнергии на основе теплоносителей, возникающих при переработке сточных вод, а также биоотходов из систем общепита и коммунального хозяйства;

снижать потери энергии в тепловых сетях.

Обеспечение радиационной безопасности

Необходимо:

расширить радиационный мониторинг территорий, объектов строительства и продуктов питания;

снизить дозы медицинского облучения;

добиться вывода за пределы города всех находящихся в городе ядерных реакторов;

разработать и принять закон города Москвы «О радиационной защите населения»;

ликвидировать опасное захоронение радиоактивных отходов в районе Коломенского.

Обеспечение пищевой безопасности

Необходимо:

объявить Москву территорией, свободной от продуктов, содержащих ГМ-компоненты;

организовать мониторинг качества продуктов питания, в том числе содержания ГМ-компонентов, качества бутилированной воды, соков и других напитков;

распространить систему добровольной экологической сертификации на всех получателей средств из городского бюджета.

Экологический мониторинг

Необходимо:

составить общегородской кадастр и организовать мониторинг опасных источников излучений — радиационного, электромагнитного, вибрации, инфра- и ультразвука;

развивать систему автоматизированного мониторинга основных источников химического и мелкодисперсного загрязнения воздуха, химического и биологического загрязнения воды и почв.

Обеспечение горожан экологической информацией

Необходимо:

сделать доступными данные по всем видам загрязнения, заболеваемости, состоянию городских лесов и зеленых насаждений и другим экологическим показателям по округам и районам;

создать экологические программы на городских ТВ, радио, в печатных изданиях.

Активизация гражданского общества

Необходимо:

возобновить деятельность Общественного экологического совета при мэре Москвы, существенно увеличив в его составе долю представителей профильных научных учреждений и общественных экологических организаций, занимающихся проблемами Москвы;

создать общественные экологические советы в префектурах и управах;

оказывать поддержку общественным экологическим, зоозащитным, правозащитным, молодежным (юннатским), образовательным и другим негосударственным организациям, занимающимся экологическими проблемами города.

Образование

Необходимо:

воссоздать систему всеобщего и непрерывного экологического образования;

подготовить основанные на современных природоохранных принципах учебники и учебные пособия по экологии и охране природы в Москве;

реорганизовать и совершенствовать деятельность по экологическому просвещению на ООПТ Москвы (создать учебные тропы для разных возрастных групп, начиная с детского сада, ввести в школьные программы занятия по охране природы на учебных тропах).

Совершенствование структуры управления

Необходимо:

совершенствовать организационную структуру правительства города, объединив управление всеми проблемами живой природы (зеленое хозяйство, охраняемые территории, животный и растительный мир, почвы, экологический контроль и мониторинг);

воссоздать орган по управлению отходами производства и потребления;

возобновить деятельность экологической милиции;

включать разделы по снижению экологических рисков во все без исключения городские программы.

* * *

Все обозначенные выше направления экологизации города, как и целый ряд других, не включенных в этот краткий перечень, могли бы более эффективно выполняться при условии разработки и принятия новой общегородской программы с условным названием «Окружающая среда, экологическая безопасность и здоровье».

Источники данных приведенных в Аналитической записке:

Государственный доклад о состоянии и охране окружающей природной среды в Российской Федерации в 2009 году. МПР.

О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2009 году: Государственный доклад. М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2010. http://www.rospotrebnadzor.ru/files/documents/doclad/2125.pdf.

О состоянии окружающей среды в городе Москве в 2008 году: Материалы к заседанию хозяйственно-экономического актива — расширенной коллегии Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. 216 с. http://www.moseco.ru/moscow-ecology/reports/pdf/gosdoklad_2008_glava_8.pdf.

Доклад о состоянии здоровья населения Москвы в 2008 году. http://www.mosgorzdrav.ru/mgz/komzdravsite.nsf/va_WebPages/page_333?OpenDocument.

Атлас «Здоровье населения Москвы и среда обитания в 2007 году» по показателям государственной системы социально-гигиенического мониторинга. Управление Роспотребнадзора по Москве, 2008. http//:www.mossanepid.ru/upr/sgm/atlas/toolbar.htm.

Доклад о состоянии окружающей среды в городе Москве в 2005 г. М., 2006. http://www.mosecom.ru/reports/2005/gl3.php#pt3_1.

Доклад о состоянии окружающей среды в Москве в 2007 году. М., Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы, 258 с.

Состояние среды 2008. Состояние среды обитания в городе Москве. Центр Гигиены и эпидемиологии в г. Москве. Роспотребнадзор. http://www.mossanepid.ru/pressgoda/2008/19(2)032008.htm.

Ефимов М.В. Неинфекционная заболеваемость населения Москвы и административных округов в 2008 г. // Информационный бюллетень Управления Роспотребнадзора по городу Москве. М., 2009. 47 с. www.mossanepid.ru/.../news.htm.

Ефимов М.В., Лыткина И.Н., Иванова Т.Н., Игонина Е.П. Инфекционная и паразитарная заболеваемость населения Москвы в 2008 году // Информационный бюллетень Роспотребнадзора по городу Москве, 2009. 83 с. www.mossanepid.ru/.../news.htm.

Загрязнение атмосферного воздуха в Москве за 2008 год. 2009. ГУ «Московский центр гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды». 20 с. http://www.ecomos.ru/kadr22/publikaciiBlank.asp#werhLista22.

Шубов Л.Я. Москва — мировой лидер по сжиганию отходов? // Твердые бытовые отходы. 2009. № 7. С. 10–15.

Шубов Л.Я., Баруздина Ю.М. Комплексная переработка отходов // Твердые бытовые отходы. 2010. № 10. С. 10–17.

Сводные данные по статистике охраны окружающей среды. Сводные статистические показатели за 2008 г. Мосгорстат. 30 с.

Берглезова Л.Н., Сердюкова О.Ф., Завгородняя В.В. Применение оценки риска для определения влияния факторов окружающей среды на здоровье населения Северного административного округа Москвы // *Рахманин Ю.А., Онищенко Г.Г.* (ред.). Проблемы оценки риска здоровью населения от воздействия факторов окружающей среды. М., 2004. http://erh.ru/city/city06_5.php.

Постановление Правительства города Москвы № 513-ПП от 26 июня 2007 г. «О стратегии развития города Москвы на период до 2025 года».

Приложение 2 к письму мэру Москвы 11 ноября 2010 г.

Место Москвы среди других субъектов РФ по некоторым экологическим показателям (Государственные доклады о санитарно-эпидемиологическом благополучии, 2008, 2009 и др.)

Показатель	Значение, %		Место
	Россия	Москва	Россия
Доля проб воды из источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих нормативам по санитарно-химическим показателям, %	28,0	85,7	1
Доля проб воды, не соответствующих нормативам по санитарно-химическим показателям в водоемах 1-й категории	21,9	93,1	2
Доля проб воды водоемов водных объектов I и II категорий, не отвечающих нормативам по микробиологическим показателям	20,6	41,5	7 (3-е по колифагам)
Доля проб почвы, не соответствующих нормативам по микробиологическим показателям	12,9	48,4	2
Доля проб почвы в селитебной зоне, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию свинца, %	2,7	14,8	2
Доля проб почвы в селитебной зоне, не соответствующих нормативам по содержанию тяжелых металлов	5,8	31,6	5
Доля проб почвы в селитебной зоне, не соответствующих нормативам по санитарно-химическим показателям	7,2	35,4	6
Доля проб почвы в селитебной зоне, не соответствующих нормативам по микробиологическим показателям	8,6	30,1	7
Доля проб почвы в селитебной зоне, не соответствующих нормативам по содержанию кадмия	0,8	1,6	8
Здоровье			
Злокачественные новообразования среди детей	в 1,4—1,5 раза выше среднего по РФ	2	
Уровень заболеваемости детей			3
Наибольшие значения годовой эффективной дозы за счет медицинского облучения, на одного жителя	1,22 мЗв	5	
Число проживающих в санитарно-защитных зонах		более 58 тыс.чел.	7

Приложение 3

Письмо Мэру москвы 8 сентября 2011 г.

Мэру Москвы С.С. Собянину

Уважаемый Сергей Семенович!

Обращаемся к Вам с просьбой отложить утверждение Государственной программы города Москвы «Охрана окружающей среды» на 2012–2016 гг. с тем чтобы принципиально скорректировать подготовленный Департаментом природопользования и охраны окружающей среды проект Программы. **Этот документ не отвечает основным экологическим вызовам для Москвы, он некачественно подготовлен, не решает ключевые экологические проблемы мегаполиса и поэтому не должен быть принят без существенной доработки.**

Мы считаем, что основной целью охраны окружающей среды в условиях современной Москвы является обеспечение экологического

благополучия (безопасности) и качества жизни граждан. Это благополучие может быть достигнуто только снижением уровня различного рода загрязнений (включая решение проблемы обращения с бытовыми отходами и ликвидации накопленного экологического ущерба), сохранением природных территорий и увеличением площади озелененных территорий. В предложенном виде проект Программы не отвечает на эти ключевые вопросы. Ниже — только некоторые из принципиальных недостатков этого документа, делающие, по нашему мнению, его утверждение невозможным.

1. В проекте Программы не ставится цель реального, качественного улучшения состояния окружающей среды города по истечении пяти лет ее выполнения и затрат на реализацию планируемых мероприятий свыше 116 млрд руб. средств налогоплательщиков (в программе деликатно говорится о «сдерживании» и «предотвращении увеличения» выбросов, но не о снижении существующего уровня загрязнения окружающей среды). При этом ряд пунктов программы явно коррупциогенны.

2. Нельзя согласиться с тем, что одной из основных целей Программы является «Повышение рекреационной привлекательности особо охраняемых природных территорий и развитие индустрии туризма и отдыха». Эта цель противоречит назначению Программы охраны окружающей среды: повышение рекреационной привлекательности любой ООПТ, как правило, влечет за собой утрату ее природных качеств и снижение эффективности природной территории как фактора улучшения состояния окружающей среды. Удивительно, что на реализацию подпрограммы по данному направлению предлагается выделить 2/3 бюджетных средств, запрашиваемых на реализацию всей Программы; с учетом бюджетного финансирования Программы в 2011 г. и планируемого привлечения инвестиций на ее реализацию доля выделяемых на эту подпрограмму средств увеличивается до 3/4. Выделение бюджетных средств на фактическое сокращение экологически эффективных площадей особо охраняемых природных территорий, неизбежное при «повышении их рекреационной привлекательности» путем размещения «объектов индустрии туризма и отдыха», т.е. их планируемой застройки, даже некапитальной, недопустимо в условиях все более ухудшающейся экологической обстановки в Москве.

3. Нельзя согласиться с тем, что в Программе реки и водоемы рассматриваются не как природные объекты, а как гидротехнические сооружения для приема и транспортировки сточных вод. Предлагаемые в проекте «реабилитация» «расчистка русла», «капитальный ремонт русла», как показывают результаты проведения таких работ в Москве в последние 10 лет, приведут к утрате природоохранной и средозащитной

эффективности рек и водоемов города, в том числе к утрате местообитаний большого числа видов околоводных и водных животных, включая занесенных в Красную книгу Москвы.

4. В проекте Программы предусматривается возвращение к идее сжигания твердых отходов и продолжению их массированного захоронения на полигонах как основных способов обращения с твердыми бытовыми отходами в Москве. Мусоросжигание — экологически опасная отсталая технология, это не охрана, а ухудшение окружающей среды для москвичей.

5. В проекте Программы полностью упущены вопросы, связанные с радиационной безопасностью города, притом что в Москве и ближнем Подмосковье функционируют более 40 ядерных исследовательских установок, около 1500 предприятий используют радиационно активные материалы, причем 769 из них производят радиоактивные отходы.

6. Среди соисполнителей Программы отсутствуют Департамент здравоохранения, без которого невозможно решение проблемы обеспечения экологического благополучия граждан, и департаменты образования, семейной и молодежной политики, без которых нельзя реализовать одну из главных целей Программы — формирование экологической культуры москвичей.

Члены Общественного экологического совета при Департаменте природопользования, специалисты, ученые, общественные экологические организации высказывали эти и другие замечания, но практически ни одно из них не было учтено при разработке Программы. Подготовка к научно-практической конференции по проблемам экологии Москвы, которая планировалась департаментом и на которой можно было бы плодотворно обсудить основные положения будущей программы, была прекращена. И наконец, если решение о расширении Москвы принято, то Программа должна учитывать это, в том числе интегрировать сложившуюся на присоединяемых землях систему территориальной охраны и планировать формирование экологической сети на основе сети особо охраняемых природных территорий.

В связи с изложенным выше просим:

— отложить принятие Программы города Москвы «Охрана окружающей среды» на 2012–2016 годы;

— поручить Департаменту природопользования и охраны окружающей среды города Москвы учесть поступившие предложения и замечания к проекту Программы, переформулировав ее цели и задачи на достижение качественных параметров улучшения состояния окружающей среды, качества жизни и здоровья москвичей;

— подключить к подготовке Программы департаменты здравоохранения, образования, семейной и молодежной политики, а также специалистов (на общественных началах), финансово не связанных с Департаментом природопользования и охраны окружающей среды и другими разработчиками Программы.

Яблоков А.В., советник РАН
Морозова Г.В., руководитель Московского городского общества защиты природы
Шварц Е.А., директор по природоохранной политике WWF России
Чумаков А.Н., Российский Зеленый Крест, вице-президент Российского экологического конгресса
Блоков И.П., директор по программам «Гринпис России» Федоров
А.В., директор Российского Зеленого Креста по связям Тишков
А.А., зам. директора Института географии РАН, почетный работник охраны природы
Зименко А.В., генеральный директор Центра охраны дикой природы
Авилова К.В., вед. научн. сотр. биологического ф-та МГУ им. М.В. Ломоносова, и.о. председателя секции охраны природы МОИП
Андреева Е.И., инициативная группа «Коньково»
Бродская А.С., инициативная группа «Эковозрождение Чертанова»
Волкова Л.Б., научн. сотр. ИПЭЭ РАН, научный редактор Красной книги Москвы
Воронцова М.Н., Московское отделение Всемирного фонда защиты животных
Ганнушкина С.А., председатель Комитета «Гражданское содействие», член Совета при Президенте РФ по развитию гражданского общества и правам человека
Гимадеева И.Ф., инициативная группа «Теплый Стан»
Глазкова-Степаненко И.С., инициативная группа «Самородинка»
Затока А., сопредседатель Совета МСоЭС
Зубакин В.А., президент СОПР
Зубакина Е.В., директор по развитию СОПР
Кругликова Е., член Совета РСоЭС
Кудрявцев Д.С., инициативная группа «За чистый воздух в Ясеневе»
Песков М.В., инициативная группа «Экопатруль Дубовая роща — Маяк»
Самойлов Б.Л., зав. сектором охраны природы Московского региона ВНИИ природы, председатель Комиссии по Красной книге Москвы

Соболев Н.А., руководитель программы «Сети дикой природы» Центра охраны дикой природы, научный редактор Красной книги Москвы
Судец Н.А., инициативная группа «Строгино-парк»
Суслина А.Г., инициативная группа «Друзья Лосиного Острова»
Фролов А.Н., председатель Союза общественных экологических организаций
Хмелева Е.Ю., инициативная группа «В защиту Царицына»
Хлынов А.Ю., инициативная группа «Друзья Лосиного Острова»
Цейтин К.Ф., академик РАЕН, заслуженный эколог России
Чибисова С.В., инициативная группа «В защиту парка «Сокольники»
Чирикова Е.С., лидер движения «В защиту Химкинского леса»

Приложение 4

Обращение в Совет Федерации 22 декабря 2011 г.

Председателю Совета Федерации Федерального Собрания РФ В.И. Матвиенко

Уважаемая Валентина Ивановна!

Как нам стало известно, на 27 декабря с.г. в Совете Федерации запланировано голосование по вопросу о новых границах Москвы. Идея расширения территории Москвы основана на устаревших представлениях об организации городской ткани и необходимости ограничения плотности застройки вместо обеспечения прямых показателей комфорта и качества среды.

В декабре 2011 г. по инициативе правительства Москвы был проведен Московский международный урбанистический форум. На форуме выступали крупнейшие практики и теоретики градостроительства, подвергшие резкой критике планы по расширению города.

При принятии решения о расширении Москвы не принимались во внимание ошибки зарубежных городов, прошедших этот путь 50–30 лет тому назад. В Европе вокруг больших городов лесов практически не осталось. Америка безуспешно пытается бороться с экологическими и социальными последствиями тотальной субурбанизации и самыми большими в мире расходами топлива и выбросами CO_2. Субурбия — среда, которая создавалась как экологическая альтернатива мегаполису, переродилась и уничтожила сама себя. Сейчас совершенно иные

градостроительные тренды, иные средовые подходы, иные приоритеты. И в Европе, и в Америке идет процесс вынужденной реурбанизации и джентрификации мегаполисов. Советские города были жестко регламентированы и защищены от автомобиля. Наше отставание в области автомобилизации явилось фактором спасения лесов в пригородных зонах. У России оказалось средовое и экологическое преимущество. Ситуация по изменению баланса между городом и природой пока еще не стала необратимой. Нельзя допустить, чтобы Москва, декларирующая инновационное развитие как центральный приоритет, пошла бы по экстенсивному пути бездумного расточительства территориальных и природных ресурсов.

Особенности физико-географических условий Московского региона (характер ветров, гидрологические и др. факторы) вводят естественные ограничения на масштабы урбанизации. Экологическая емкость территории Москвы и Подмосковья уже исчерпана. Об этом свидетельствуют многие факторы: снижение содержания атмосферного кислорода в жаркое время года, повышенная загрязненность воздуха и воды, опасная динамика заболеваемости горожан и др. Таким образом, расширение территории Москвы, увеличение численности населения мегаполиса крайне опасны и стратегически недопустимы.

Новейшие экологические и градостроительные решения, в том числе и отечественные, позволяют обеспечить свободное развитие мегаполиса и многократное увеличение полезных площадей при ограниченной этажности, увеличении площади зеленых насаждений и существенном повышении комфорта городской среды без расширения территории города.

Мы убедительно просим снять с повестки дня Совета Федерации вопрос об утверждении изменения границ между субъектами Российской Федерации до проведения общественного обсуждения проблем нехватки в Москве территории для застройки и разработки концепции развития и системы расселения Центрального федерального округа России.

Московское городское общество защиты природы
Руководитель Г.В. Морозова
Московское общество защиты животных
Председатель А.В. Яблоков
Международный социально-экологический союз
Сопредседатель А. Затока
Центр охраны дикой природы
Генеральный директор А.В. Зименко

Союз охраны птиц России
Президент В.А. Зубакин
Региональная общественная организации «Содружество» по защите законных интересов граждан
Е.Н. Родина
Российский Зеленый Крест
Директор по развитию А.В. Федоров
22 декабря 2011 года

ПРЕСС-РЕЛИЗ

Решение о расширении границ Москвы принято без общественного обсуждения!

Экологические организации призывают Совет Федерации отложить утверждение новых границ Москвы

22 декабря представители 7 экологических организаций подписали обращение к Председателю Совета Федерации Федерального Собрания РФ В.И. Матвиенко с призывом снять с повестки дня Совета Федерации вопрос об утверждении изменения границ между Москвой и Московской областью, намеченный на 27 декабря.

Идея расширения границ Москвы за счет области была высказана Президентом Д.А. Медведевым летом сего года. В случае реализации этого прожекта Москва становилась соседом аж Калужской области. Кто был подлинным автором идеи — неизвестно. Альтернативные варианты публично не рассматривались.

Катализатором общественной активности, направленной на пересмотр этого плана, стал Московский международный урбанистический форум, проведенный 7–9 декабря по инициативе правительства Москвы. На форуме выступали крупнейшие практики и теоретики градостроительства, подвергшие, к стыду чиновников, резкой критике планы по расширению города. Стало ясно, что при принятии решения о расширении Москвы не принимались во внимание ошибки зарубежных городов, прошедших этот путь 50–30 лет тому назад.

«Чиновники и лоббисты до сих пор не понимают, что мы живем в XXI в. Без всестороннего общественного обсуждения и общественной экспертизы альтернатив принятие решений, задевающих интересы такого количества людей, недопустимо!» — заявил известный эколог член-корреспондент Российской академии наук А.В. Яблоков.

«Особенности физико-географических условий Московского региона (характер ветров, гидрологические и др. факторы) вводят есте-

ственные ограничения на масштабы урбанизации. Экологическая емкость территории Москвы и Подмосковья уже исчерпана. Расширение территории Москвы крайне опасно и стратегически недопустимо», — утверждает генеральный директор Центра охраны дикой природы А.В. Зименко.

«Наше отставание в области автомобилизации явилось фактором спасения лесов в пригородных зонах. У России оказалось средовое и экологическое преимущество. Ситуация по изменению баланса между городом и природой пока еще не стала необратимой. Нельзя допустить, чтобы Москва, декларирующая инновационное развитие как центральный приоритет, пошла бы по пути бездумного расточительства территориальных и природных ресурсов», — считает председатель Московского городского общества защиты природы Г.В. Морозова.

«Новейшие экологические и градостроительные решения, в том числе и отечественные, позволяют обеспечить свободное развитие мегаполиса и многократное увеличение полезных площадей при ограниченной этажности, увеличении площади зеленых насаждений и существенном повышении комфорта городской среды без расширения территории города», — говорит директор по развитию Российского Зеленого Креста А.В. Федоров.

Если сенаторы проигнорируют мнение озабоченной общественности и утвердят основанное на представлениях прошлого века решение о расширении административных границ Москвы, экологи выступят на митингах с требованием пересмотра решения и отставки Председателя Совета Федерации.

Приложение 5

Обращение в Департамент природопользования и охраны окружающей среды Правительства Москвы 5 сентября 2011 г.

Руководителю Департамента природопользования
и охраны окружающей среды Правительства Москвы
А.О. Кульбачевскому

Уважаемый Антон Олегович!

Просим Вас принять меры к переносу сроков рассмотрения на Правительстве города 13 сентября 2011 года вопроса об утверждении Государственной программы города Москвы «Охрана окружающей среды» на 2012–2016 годы» ввиду обнаруженных в представленном варианте этой программы принципиально ошибочных положений.

Конкретные критические замечания по подразделам и планируемым мероприятиям будут представлены позже, а сейчас отметим принципиальные недостатки проекта, делающие невозможным, по нашему мнению, ее утверждение в предложенном виде.

1. Неправильно определен перечень ключевых целей Программы.

Основной целью программы охраны окружающей среды должно быть обеспечение экологического благополучия (безопасности) и качества жизни граждан. Это благополучие может быть достигнуто только снижением уровня различного рода загрязнений (включая решение проблемы обращения с бытовыми отходами), сохранением природных территорий и увеличением площади озелененных территорий и, конечно, созданием общегородской системы экологического образования и формирования экологической культуры.

Цель в виде «Повышения рекреационной привлекательности» ПРОТИВОРЕЧИТ смыслу Программы охраны окружающей среды — повышение рекреационной привлекательности любой ООПТ чаще всего влечет за собой утрату ими природных качеств. Поэтому «Повышение рекреационной привлекательности» особо охраняемых природных территорий города Москвы, включенное в проект, не относится к охране окружающей среды. Удивительно, что на реализацию этого раздела предлагается выделить около 2/3 средств, запрашиваемых на реализацию Программы. Выделение бюджетных средств на фактическое сокращение площадей особо охраняемых природных территорий (неизбежное при их предполагаемой застройке, даже некапитальной) — незаконно и недопустимо. В то же время все без исключения предложения по корректировке проекта Программы, выдвинутые членами Общественного совета, отвергнуты без рассмотрения по существу якобы из-за недостатка финансовых средств.

2. Неправильно, с недопустимыми изъятиями определен круг соисполнителей Программы.

Наиболее резко выделяется отсутствие среди исполнителей программы Департамента здравоохранения города. Обеспечение экологического благополучия граждан невозможно без участия этого департамента. Москва по ряду важных экологических показателей и связанным с состоянием среды показателям здоровья находится среди худших субъектов Российской Федерации (по загрязнению поверхностных водоемов и источников централизованного водоснабжения, по микробиологическому и химическому загрязнению почв, по общей заболеваемости детей и по числу злокачественных новообразований у детей, по темпам роста онкологической заболеваемости и др.). Особенно показательна специфическая заболеваемость по округам и муниципаль-

ным районам — коррелированная с уровнем загрязнения окружающей среды. Таким образом, решать проблемы охраны окружающей среды города без активного участия органов здравоохранения невозможно и бессмысленно.

Невозможно ставить цели и решать задачи экологического образования и формирования экологической культуры без привлечения к их реализации департаментов образования, культуры, семейной и молодежной политики.

3. В перечне мероприятий программы полностью упущены вопросы, связанные с радиационной безопасностью, притом что в Москве и ближнем Подмосковье более 40 ядерных исследовательских установок (ЯИУ), в Москве действуют 1500 предприятий с ЯИУ и радиационно активными материалами, из которых 769 наиболее опасны, т.к. они вырабатывают радиоактивные отходы.

4. Программа завуалированно предусматривает возвращение к идее сжигания отходов и продолжение массированного полигонного захоронения как основных способов обращения с ТБО в г. Москве, что, по нашему мнению, недопустимо.

5. Проект Программы содержит немало других ошибочных или неточных положений, которые также желательно скорректировать ДО утверждения Программы.

Считаем также принципиально ошибочным отказ департамента от организации проведения региональной конференции по проблеме экологической модернизации Московского региона, решение о которой было принято на расширенной коллегии департамента в январе с.г.

Члены Общественного совета:
А.В. Яблоков
А.Н. Чумаков
И.П. Блоков
Г.В. Морозова
Б.Л. Самойлов
Е.А. Шварц

5 сентября 2011 г.

УКАЗАТЕЛЬ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ НАЗВАНИЙ

А
Аксиньино д.
Алексеевский р-н
Алтуфьевский пруд
Апрелевка
Арбат р-н
Архангельское усадьба
Аршиновские пруды
Аэропорт р-н

Б Баковка
Балашиха
Балашихинский р-н
Басманный р-н
Беговая р-н
Белоруссия
Бескудниковский р-н
Бирюлево Восточное р-н
Бирюлево Западное р-н
Битцевский лес
Богородский вал
Богородское
Болденка р.
Борисовский пруд
Братеево р-н
Братеевская пойма
Бронницы
Бурцевское болото
Бурцевское болото
Бутырский р-н
Быково

В
Великое оз.
Верея
Верхнерузско-Москворецкий парк
Верхуртово д.
Видное
Владимир Внуково
Войковский р-н
Волоколамск
Волоколамский р-н
Воробьевы горы
Воронежский заповедник
Ворота в Мещеру парк
Воскресенск
Восточное Дегунино р-н
Восточное Измайлово р-н
Восточный пос.
Высоковск
Выхино р-н
Вышний Волочек

Г
Гагаринский р-н
Голицыно
Головинский р-н
Гольяново парк
Гольяновский пруд
Городня р.
Граворново д.
Грязь д.

Д
Даниловский р-н
Даниловское болото
Дедовск
Детройт
Джамгаровский пруд
Дзержинск
Дзержинский
Дмитров
Дмитровский р-н
Долгопрудный

Домодедово
Домодедовский р-н
Донской р-н
Дорогомилово р-н
Дрезна
Дубки парк
Дубна
Дубовая роща

Е Европа
Егерский пруд
Егорьевск
Егорьевский р-н
Ершовское пос.

Ж
Железнодорожный
Жуковский
Жулебино р-н
Журавлиный край парк

З
Заболотское оз.
Завидово
Зарайск
Зарайский р-н
Звенигород
Знаменское-Садки парк
Зюзино

И
Ивановка д.
Ивановское р-н
Ивантеевка
Измайлово парк
Измайлово р-н
Икша
Ильинское усадьба
Истра
Истринский р-н
Италия

К
Калитниковский пруд
Калуга
Калужская область
Калужское ш.
Капотня р-н
Капустинский пруд
Кашира
Китай-город р-н
Климовск
Клин
Клинский р-н
Клушино
Клязьма р.
Клязьминское вдхр.
Ковригино д.
Козино д.
Коломна
Коньково р-н
Коптево
Королев
Косино-Ухтомский р-н
Косинские озера
Котельники
Котловка р.
Красково пос.
Красная Пресня р-н
Красноармейск
Красногорск
Красногорские леса
Красногорский р-н
Краснозаводск
Краснознаменск
Красносельский р-н
Кратово пос.
Круглый пруд
Крылатская пойма
Крылатские холмы
Крылатское р-н
Кубинка
Кузьминки парк

Кузьминки р-н
Куркино р-н
Куровское

Л
Ларинская дер.
Ленинские Горки
Ленинский р-н
Леоновский пруд
Лефортово парк
Ликино-Дулево
Лобня
Ломоносовский р-н
Лондон
Лосино-Петровский
Лосиный остров
Лотошино
Лотошинский р-н
Луховицкий р-н
Луховицы
Лыткарино
Лыщево д.
Люберецкий р-н
Люберцы
Люблино

М
Мазиловский пруд
Маловское оз.
Марфино р-н
Марьина Роща р-н
Марьино р-н
Марьинская пойма
Метрогородок р-н
Мещанский р-н
Минск
Митино р-н
Мневниковская пойма
Можайск
Можайский р-н
Мозжинка пос.
Молжаниновский р-н
Москва
Московский
Мытищи

Н
Нагатино р-н
Нагорный р-н
Наро-Фоминск
Наро-Фоминский р-н
Наташинский парк
Нижегородский р-н
Нижний Новгород
Никулинские пруды
Новая олимпийская деревня
Новогиреево р-н
Новодевичий пруд
Новокосино р-н
Ново-Переделкино р-н
Новые Черемушки р-н
Ногинск
Норильск
Нью-Йорк

О
Обручевский р-н
Одинцово
Одинцовский р-н
Ожерелье
Озернинское вдхр.
Озерский р-н
Озеры
Орехово-Борисово р-н
Орехово-Зуево
Орехово-Зуевский р-н
Останкинский р-н
Остров д.
Очаковка р.
Очаковское шоссе

П
Павлово Посадский р-н
Павловский Посад

Палицы д.
Париж
Пересвет
Перово р-н
Петровский парк
Печатники р-н
Подольск
Подольский р-н
Подушкинский лес
Покровское — Стрешнево парк
Преображенское р-н
Пресненский р-н
Прибайкальский парк
Приокско-Террасный заповедник
Протвино
Пушкино
Пушкинский р-н
Пущино

Р
Радуга пруд
Раменка р.
Раменки
Раменский р-н
Реутов
Решетниково
Рига
Ростокино р-н
Рошаль Руза
Рузский р-н
Рузское вдхр.
Рязанский р-н
Рязань

С
Савеловский р-н
Садовники парк
Самородинка р.
Санкт-Петербург
Свибловские пруды
Северное Бутово р-н
Северное Измайлово р-н
Северное Тушино (Захарково) парк
Северное Чертаново р-н
Сергиев Посад
Сергиево-Посадский р-н
Серебряно-Прудский р-н
Серебряный Бор
Серпухов
Серпуховский р-н
Сетунь р.
Сиреневый сад
Сокол р-н
Соколиная Гора р-н
Сокольники р-н
Солнечногорск
Солнцево р-н
Соловьиный пруд
Спас-Заулок с.
Среднерусская возвышенность
СССР
Старая Купавна
Строгино р-н
Строгинская пойма
Ступино
Сходня р.
США

Т
Таганский р-н
Талдом
Талдомский р-н
Тверской р-н
Тверь
Текстильщики р-н
Тельминское оз.
Теплостанский лесопарк
Теплый Стан р-н
Тиволи парк
Тимирязевский р-н

Тимохово
Толстопальцево
Троицк
Троицкий лес
Тропарево-Никулино
Туголянское оз.
Тула
Тушинский парк
Тюменская обл.

У Уборы
Украина
Урал
Успенское пос.

Ф
Фермские пруды
Фили р-н
Фили-Кунцевский парк
Филинское болото
Филинское оз.
Франция
Фрязино

Х Химки
Химкинский лес
Химкинский р-н
Химкинское вдхр
Хметьево
Хорошевский р-н
Хотьково

Ц
Царицыно парк
Царицыно р-н
Царицынские пруды
ЦПКиО им. Горького

Ч
Черкизовский пруд
Чермянка р.
Черноголовка
Чертановка р.
Чертаново р-н
Чехов
Чеховский р-н
Чечера р.
Чикаго
Шатура
Шатурский р-н
Шаховской р-н
Шерпа р.
Шмелевка р.

Щ Щелково
Щербинка
Щукино р-н
Электрогорск
Электросталь
Электроугли

Ю Юбилейный
Южное Бутово р-н
Южное Медведково р-н
Южное Тушино р-н
Южнопортовый р-н

Я
Яблоневый сад
Язвенка р.
Якиманка р-н
Япония
Ярославский р-н
Ясенево р-н
Яуза р.
Яхрома

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

Авилова К.В.
Алешина И.И.
Андреева Е.И.
Аскаков В.Е.
Астахов Р.Б.

Бабурин В.Л.
Балюк Т.В.
Белашкина Л.Ф.
Белова Ю.Н.
Берглезова Л.Н.
Бирюков П.П.
Битюкова В.Р.
Блинкин М.Я.
Блоков И.П.
Богина С.Л.
Бочвар А.А.
Бринза Н.И
Бродская А.С.
Булгаков М.А.
Бурганов А.Н.

Васильева В.П.
Вендина О.И.
Визбор Ю.И.
Волкова Л.Б.
Воронцова М.Н.

Ганнушкина С.А.
Георгис Д.Ж.
Герц Г.Р.
Гимадеева И.Ф.
Глазкова-Степаненко И.С.
Глебова О.В.
Гоморева Е.Б.
Горбатовский В.В.
Горина Н.Ф.
Григорьев О.А.
Гринченко О.С.
Гроздова О.И.
Громов Б.В
Гумилев Л.Н

Данилевский В.Я.
Данилов-Данильян В.И.
Джамалов Р.Г.
Добрушин Ю.В.
Домкин А.В.
Дружинина И.Н.
Дьячков Р.М.

Егоров Ф.Б.
Емельянова Л.Г.
Ефимов М.В.

Завгородняя В.В.
Затока А.Л.
Захаров К.В.
Зенин С.В.
Зименко А.В.
Золотарев Г.М.
Зотова Е.Н.
Зубакин В.А.
Зубакина Е.В.
Зубаревич Н.В.
Зубахин В.Ф.
Зюганов Г.А.

Иванова Т.Н.
Игнатович И.В.
Игонина Е.П.
Ильин В.К.

Казьмин М.А.
Каплан Б.М.
Карпова Л.Я.

Качан А.С.
Керженцев А.С.
Кириллов В.В
Клименко А.А.
Козлов Н.Н.
Колдобская Н.А.
Коледов В.И.
Коломыц Э.Г.
Корнеев Я.К.
Коскин А.В.
Костякова А.Н.
Коханый И.В.
Кравцова В.И.
Кравченко С.А.
Кругликова Е.Н.
Крупинина Е.И.
Кудрявцев Д.С.
Кузеев И.?.
Кузнецов В.С.
Кузьмик В.В.
Кузьмина А.В.
Кузьмина Ж.В.
Кузьминов А.И.
Кузьминова Ю.А.
Куликов И.Н.
Кульбачевский А.О.
Кутузов А.В.

Лазарева И.В.
Левкин С.И.
Лившиц М.И.
Ломоносов М.В.
Лужков Ю.М.
Лыткина И.Н.
Лялин Ю.С.

Максаковский Н.В.
Максвелл Д.К.
Мансуров Г.Н.
Мансурова Л.Г.
Маркин О.А.
Маршак С.Я.
Мастакова Е.Г.
Матвиенко В.И.
Махрова А.Г.
Медведев Д.А.
Мелокумов Е.В.
Менжерицкий С.А.
Меньщиков В.М.
Мингазов Г.А.
Миронов С.М.
Митрохин С.С.
Михайлова Н.Ф.
Михайлова О.Е.
Моргулев А.И.
Морозова Г.В.
Морозова Н.?.
Москвин-Тарханов М.И.

Непомнящий С.В.
Нефедова Т.Г.
Никитский А.Н.
Николаев В.Н.
Новикова Н.М.

Обжирова И.М.
Озолин Л.А.
Онищенко Г.Г.

Павленков Ю.В.
Павлова С.И.
Паршуков А.Е.
Пасечник В.В.
Песков М.В.
Петухова А.Я.
Платонов В.М
Подольский С.А.
Поликарпова О.П.
Полтавченко Г.С.
Попов А.С.
Попов В.Л.
Попова А.Ю.

Поправко Н.Б.
Потапова Т.В.
Путин В.В.
Пушкин А.С.

Ракитин А.Н.
Рахманин Ю.А.
Рекант А.А.
Ресин В.И.
Родина Е.Н.
Розанов Е.Г.
Розенберг Г.С.
Рублев А.
Ружицкий В.П.
Рыбальский Н.Г.

Самойлов Б.Л.
Самсонова Н.Н.
Санакоев Г.З.
Седойкин П.С.
Сердюкова О.Ф.
Смирнов И.Ю.
Смирнягин В.С.
Соболев Н.А.
Собянин С.С.
Соколов И.В.
Соколова Е.П.
Сталин И.В.
Судец Н.А.
Суслина А.Г.
Сысина А.Н.
Сычева А.?.

Титов Ю.О.
Тишков А.А.
Ткаченко Б.А.
Трейвиш А. И.
Трусов А.Н.
Трутнев Ю.П.
Трущенко О.?.

Умнова Н.В.

Федоров А.В.
Федоров Л.А.
Фоминых Ю.В.
Фролов А.Н.

Хлынов А.Ю.
Хмелева Е.Ю.
Хомяков Д.М.
Хотунцев Ю.А.
Храменкова С.В.

Цветкова О.А.
Цейтин К.Ф.
Цыбин А.В.

Чайка Ю.Я
Чаплин Н.Ю.
Чернов Н.В.
Черняго Л.С.
Чибисова С.В.
Чирикова Е.С.
Чукова Ю.П.
Чумаков А.Н.

Шаповалова Н.С.
Шварц Е.А.
Шершакова Т.А.
Шилкин Н.Н.
Шубов Л.Я

Щерба А.Н.

Яблоков А.В.
Якшин А.М

МАТЕРИАЛЫ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«НЕРЕШЕННЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МОСКВЫ
И ПОДМОСКОВЬЯ»

Редактор *В* Корректор *М. Козлова*

Компьютерная верстка *Г. Нефедовой*

Подписано в печать 30.06.12. Формат 60х 90/16. Бумага офсетная.
Гарнитура Петербург. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 10 + 1,25 усл.печ. л. вкладки.
Тираж 300 экз.

Изготовление оригинал-макета, компьютерная верстка, цветоделение
ООО «МедиаПРЕСС». 101000, Москва, Покровский бр, д. 4/17, стр. 5.
Тел. (факс) 624-74-34