

УДК 911.3

Голубчиков С. Н., к.г.н., Голубчиков М.
Академия «МНЭПУ» Институт геоэкологии РАН

ВОДООХРАННЫЕ ЗОНЫ В УСЛОВИЯХ СУБУРБАНИЗАЦИИ

Ключевые слова: водоохранные зоны (ВЗ), лесные ландшафты, эколого-эстетические функции, средообразующие свойства, рекреационные леса, гидрографическая зона, экологический паспорт бассейна.

Актуальность темы: беспризорные зоны

Истинная красота всякой русской местности состоит в соединении воды с лесом, - писал русский писатель С.Т. Аксаков, очарованный природой подмосковной усадьбы Абрамцево, стоящей на берегу р. Воря. Теперь эта красота стала предметом безудержного захвата, оккупации и торга со стороны частных землевладельцев. «Дом у реки», «поместье на берегу озера» - безнаказанно пестрят рекламой подмосковные автострады. Не уступают им и сайты Интернета - продаётся участок от «плёса реки в 70 м», «в 4 м от русла высокого берега и в 28 м от пологого берега с запрудой» (<http://khotkovo.olx.ru> – это берега р. Воря). Не стыдятся продавать даже местообитания редких птиц, попадающие под возможный статус защиты международных конвенций (например, Рамсарской о защите водно-болотных угодий): «коттеджный посёлок Ваулино в Можайском районе – «место, где живут аисты» и к «которому с двух сторон подходит русло реки Протвы» (<http://vaulino.com>). Успешно продаются селения по берегам подмосковных водохранилищ, питающих чистой (пока ещё чистой) водой столицу, например, коттеджный посёлок «Акватория Истры». Его название непосредственно связано с его расположением – это восточный берег Истринского водохранилища «который на протяжении 5 км огибает элитный коттеджный посёлок Акватория Истры» (<http://vposelke.ru/cottages.php?c=39>). И таких примеров сотни.

Спрашивается, куда смотрит природоохранная Прокуратура, почему она не контролирует провайдеров сайтов-рекламодателей, не говоря уже о заявителях рекламы на автострадах? Ведь результат такого невмешательства – эта застройка водоохранных зон (ВЗ) и береговых полос, треть которых в пределах Московской области уже оккупирована частными землевладельцами и застроена.

Мы уже неоднократно поднимали вопрос о капитальной застройке ВЗ и лесов Подмосковья, выполняющих водоохранно-защитную, эколого-эстетическую, средообразующую и рекреационную функции [1-9]. Но ничего не изменилось, более того с введением нового Водного кодекса РФ с 1 января 2008 г. ситуация ещё более усугубилась.

По нашим расчётам, выполненным по космоснимкам, за последние четверть века площадь застроенных территорий в пределах Московской области возросла в 8 раз и занимает сегодня пятую часть территории региона (без учета «Новой Москвы») [10]. В то же время лесистость региона составляет 24-26 %, а не 43 %, как декларируют отчёты Рослесхоза (ведь земли Лесного фонда – это ещё не лес). В 2002 г. площадь Лесного фонда Московской области составляла 2191.6 тыс. га (46 % территории области) из которых лесом (вырубки, кустарники и редколесья к лесам не относятся) было покрыто 1401.4 тыс. га [11, с.131], или 29 % площади области. Все леса области являются защитными, до принятия нового лесного Кодекса относились к 1 группе. К 2010 г., согласно новому Лесному плану Московской области 2010-2018 гг. площадь Лесного фонда сократилась до 2015.6 тыс. га, сколько из них реально покрыто лесом в документе не указано [12]. Большая часть лесов области (52.3 %) входят³ в зелёную зону, а 12.59 % лесов (253.7 тыс. га) расположены в 1 и 2 «поясах зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения». По-видимому, к ним относятся и водоохранные леса, которые были выделены при предыдущем лесоустройстве как особая из 9 категорий лесозащиты - «защитные полосы лесов по берегам рек, озёр, водохранилищ и других водных объектов» площадью всего (!) в 300 га – на всю Московскую область [11, с. 131]. Сколько же реально произрастает лесов в пределах ВЗ и являются действительно водоохранными с законодательно закреплённым статусом (а не просто «защитными» или имеющими научно-историческое значение), выяснить из документа нам не удалось. Зато в структуре лесов Московской области выделена целевая категория «лесов, расположенных в 1, 2 и 3 зонах округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов» площадью всего (!) в 100 га, или 1 км² [10].

Что такое водоохранные зоны и береговые полосы?

Правовой режим ВЗ устанавливается Водным кодексом РФ. Их минимальная ширина для рек длиной до 10 км устанавливается в 50 м, от 10 до 50 км - 100 м, от 50 до 100 км - 200 м, от 100 до 200 км - 300 м, от 200 до 500 км - 400 м, от 500 км и более - 500 м. Ширина же прибрежной защитной полосы (береговой зоны) варьируется в зависимости от уклона берега. В случае обратного либо нулевого уклона она составляет 30 м, уклон до трёх градусов - 40 м, уклон более 3° - 50 м. Любая территория, находящаяся на расстоянии 20 м от воды, является местом общего пользования. Доступ на неё ограничивать нельзя, что чётко регламентируется статьей 6 Водного кодекса РФ. Всё, что находится дальше этого 20-м участка, можно взять в долговременную аренду в соответствии со статьями 30-32, 34 Земельного кодекса РФ.

³Точнее входило, границы зеленой зоны после принятия решения о расширении Москвы в 1.41 раза изменились. Столица берёт в свое бессрочное и безвозмездное пользование 30 тыс. га лесов, расположенных в непосредственной близости от города [21].

Но этот закон легко обойти, что способствует повсеместному нарушению режима использования ВЗ. Например, в случае строительства набережной граница ВЗ сужается до её торца. Поэтому если владелец коттеджа на берегу водоёма возводит бетонированную набережную на своём участке (по которой к тому же нельзя пройти – частная территория), он формально не нарушает Закон. Если уклон поймы отрицательный владелец может спланировать так участок что уклон станет противоположным (в сторону реки) и ширина береговой защитной полосы будет уменьшена. Еще проще заключить небольшую реку в подземный коллектор и приватизировать участок над ней, выведя водоток на поверхность за пределами участка (или устроив пруд в границах своего участка прямо в русле).

Социально-гидроэкологические последствия оккупации ВЗ Московского региона

Москва на 98 % потребляет воду из поверхностных источников, в отличие от других крупных мегаполисов мира (например, Мюнхен и Гамбург на 100% обеспечиваются подземными защищёнными водозаборами) и даже подмосковных городов, которые в основном обеспечиваются водой скважинами из подземных источников. Это делает Москву весьма зависимой от состояния питающих ее поверхностных водных источников. Ведь 2/3 московской воды – это волжская вода, поступающая по каналу им. Москвы и ещё треть потребностей города обеспечивает р. Москва, в бассейне которой создано 5 водохранилищ питьевого назначения⁴. Поэтому состояние водоохранных зон водоемов питьевого назначения в верховьях р. Москва – проблема национальной безопасности столицы, не имеющей резервных подземных, защищённых водозаборов⁵.

На территории московского водозабора расположено 35 городов и посёлков с промышленными объектами, 15 войсковых частей, свыше 500 рекреационных объектов, 140 сельхозпредприятий, сотни коттеджных посёлков и садовых товариществ. Все они в той или иной степени оказывают воздействие на качество питьевой воды, потребляемой москвичами. В застроенных водоохранных зонах региона - непосредственно примыкающие к береговой линии коттеджные посёлки, жилые дома, объекты коммерческой недвижимости, гаражи, склады, рестораны, спортивно-развлекательные комплексы, соседствующие со свалками и помойками и с бомжатниками. Застраиваются не только ВЗ, но и береговая полоса, вдоль которой невозможно не только проехать, но и пройти, даже если территория ничейная и её хозяин неизвестен, как в низовьях р. Сетунь буквально в 0.5 км от её

⁴ До начала XX в. роль хранителей воды выполняли смешанные многоярусные леса на водосборах рек Западного Подмосковья. С их омоложением и сменой породного состава вследствие интенсивных в первой половине XX в. роль хранителей воды перешла к искусственным гидросистемам – водохранилищам.

⁵ Водопотребление некоторых столиц Европы тоже обеспечивают в основном поверхностные водоёмы, например, Мадрид (на 93 % обеспечивается – поверхностными источниками). Но в этих странах потому и очень строгое водное законодательство, регламентирующее застройку водоохранных и береговых зон источников питьевого водоснабжения.

устья и в 3 км от Кремля. На противоположном берегу среди бомжатники и самострой. В какой ещё столице Европы встретишь подобное!

Вытаптывание и замусоривание берегов усиливает процессы их размыва, ведёт к обвалам, активизирует оползневые процессы по неукрепленным набережным, которым особенно подвержены неукрепленные габионами и бетоном берега малых рек. Оползням способствует и то, что берега сложены строительным мусором, образовавшим целые насыпи при строительстве многоэтажек в 1970-е гг. Такие антропогенные слои мощностью до 3-4 м по поймам – не только эрозионноопасные объекты, но и потенциально опасные геохимические аномалии и источники загрязнения вод.

В условиях нередко искусственно создаваемой в столице нехватки земель⁶ на ВЗ надвигаются расширяющиеся кладбища, как, например, Кунцевское, создающее к тому же и целую свалку ТБО в пойме верховьев Сетуни.

Застройка ВЗ ведёт к увеличению доли поверхностного эрозионноопасного стока вследствие запечатывания естественной поверхности почв бетонно-асфальтовыми покрытиями. Так, для Клязьминской системы водохранилищ, которая обеспечивает свыше 65 % хозяйственно-питьевого водоснабжения Москвы, в результате замещения части лесных площадей на коттеджные посёлки объём поверхностного стока увеличился на 3.68 млн м³, что составляет 4% всего объёма водохранилищ. Изменился химический состав стока с новозастроенных территорий – в водах появились ранее отсутствующие в них вещества – фенолы, минеральные масла, металлы [14].

Частнособственническое освоение социального природного пространства, которое должно быть общедоступным для всех жителей региона, - не что иное, как оккупация, захват земли со стороны частных землевладельцев. В этой связи не могу не привести отрывок из замечательной книги Ф. Сен-Марка «Социализация природы», изданной во Франции в начале 1970-х гг. (переведена на русский язык в 1977 г.): «Никогда во Франции ещё частная собственность не заходила так далеко в разрушении общественного достояния... Частная собственность помещает природу в клетку, а вместе с ней и французов. Если завтра всё пространство для досуга будет разделено на участки по 5000 м² на каждого состоятельного главу семьи, то не только несобственники будут навсегда удалены от природы, но и сами собственники будут довольствоваться клочком земли, окончательно раздробив пейзаж, за которым они пришли, будут заперты в своих индивидуальных 5000 м², не имея возможности наслаждаться необозримыми просторами. Исчезнут дальние горизонты и долгие путешествия; каждый собственник ограничит свой кругозор четырьмя стенами дачи, а свои спортивные упражнения – поддержанием ограды в

⁶ На самом 17% территории города занимают склады и промзоны, многие из которых умершие (не работает завод «Серп и молот», шинный завод в 3 км от Кремля и т.д.). Эти предприятия можно вынести за МКАД, но они – в частной собственности и связываться с их владельцами городские власти не хотят [13]

порядке. Дикая природа превратится в однообразную цепь чистеньких палисадников. Кромсая природу слепо и неустанно, её скоро разрушат совсем» [15].

Многие ВЗ обладают огромным эколого-эстетическим потенциалом и имеют такое же культурно-историческое значение, как и лучшие шедевры Эрмитажа, Третьяковки, Русского музея. Это – наше национальное достояние, общественное и общедоступное пространство, принадлежащее не только нам, но и потомкам. И отдавать их под застройку частным предпринимателям – такое же государственное преступление как распродажа культурных ценностей лучших музеев страны.

Наши предложения

Что же необходимо предпринять для сохранения и повышения эффективности водоохранозащитных мероприятий на урбанизированных территориях? Кроме указанных в законодательстве запретительных мер предлагаем и следующие рекомендации:

1. Предлагаем законодательно увеличить на 1-3 порядка плату с владельцев прибрежных земельных участков, чтобы создать стимул для освобождения ими самовольно застроенных территорий, а также усилить контроль за рекламодателями и провайдерами сайтов, выставляющих на продажу земельные участки в водоохраных зонах, поставленных на кадастровый учёт. Любая хозяйственная деятельность, сопряжённая с ущербом для водной среды, должна быть менее выгодной, чем то же хозяйствование, связанное с затратами на ограничение и ликвидацию потенциального ущерба. Возможно, следует принять федеральный «Закон о платном водо- и природопользовании».

2. Придать статус ВЗ не только к примыкающим к берегам полосам установленной длины, а всей области питания водотока – гидрографической зоне (эффективной части водосбора). Именно в этих местах поверхностный сток переводится во внутрипочвенно-грунтовый, обеспечивая пополнение подземных вод, питание родников и малых рек в летнюю межень, очистку стока. Именно такие гидрографические зоны (речные долины с примыкающей к ним овражно-балочной сетью, территории с не запечатанные асфальто-бетонными и другими покрытиями и с не вытоптанymi (уплотнёнными) почвами⁷) выполняют основные водоохранно-защитные функции и к их границам и должны быть приурочены ВЗ. Хозяйственная деятельность здесь должна быть строго регламентирована и вестись основе заранее составленных экологических паспортов бассейнов (водосборов).

⁷ Весной, в период снеготаяния, гидрографическая зона до всей площади водосбора, летнюю межень суживается до границ овражно-балочной сети и днищ долин. В этот период состояние речных вод во многом обусловлено качеством дренируемых грунтовых аллювиальных вод, как правило, слабо защищённых от проникновения загрязняющих веществ с поверхности поймы, особенно если они распаханы или используются под огороды, тем более – под свалки.

3. В экологический паспорт должны заноситься и все изменения на водосборе и в самой реке, все мероприятия, проводимые и планируемые в её бассейне. Паспорт должен включать описание природных ресурсов бассейна, карту-космоснимок с выделением ВЗ и береговых полос, характеристику основных природопользователей, водохозяйственных объектов, анализ гидроэкологического режима. В его составлении должны участвовать не только научные специалисты, но и учителя географии, биологии, врачи и т.д. Их роль в оздоровительно-реабилитационных мероприятиях в бассейне реки весьма велика.

4. Паспорт следует сделать доступным для общественности (в том числе он должен размещаться и обновляться на сайте местных администраций), силами наиболее активной части которой можно было бы контролировать режим ВЗ (подобно тому как народные дружинники контролируют в Москве миграционные потоки).

5. Выделение таких гидрографических зон следует проводить не на нормативно-правовой основе (по ширине от уреза воды в межень в 50-200 м), а на основе объёмно-графического ландшафтного картографирования по способу составления карт пластики рельефа, разработанного профессором И.Н. Степановым и предложенный нами для целей лесного хозяйства [16-18].

6. Необходимо в срочном порядке пересмотреть действующие нормативы, рекомендации и СНиПы по определению расчётных гидрологических характеристик для сооружений (в т. ч. и определения водоохраннх зон), поскольку они разрабатывались главным образом на основе относительно сухого периода гидроклиматических наблюдений сер. 1920-х-1965 гг. Этот ряд наблюдений и лёг в основу «Указаний по определению основных гидрологических характеристик» и национальной 20-томной монографии «Ресурсы поверхностных вод СССР» [19-20], ставшими настольными пособиями для уже нескольких поколений гидрологов. Сейчас, с конца 1980-х гг., наступил относительно влажный период с более снежными зимами), с участвовавшими и более сильными наводнениями и половодьям, что требует перерасчёта и корректировки гидроклиматических нормативов, строительных правил, СНиПов для любых сооружений⁸.

7. Геоэкологическую реабилитацию размываемых склонов и берегов речных долин следует производить не только за счёт бетонирования, сеток-габионов и матрасами Рено, но и с расширенной посадкой кустарников-влаголюбивых (прежде всего, ивы белой), плотнотерновинных злаков. Посадка кустарников по берегам увеличивает расходы воды, скорость течения, что

⁸ Эта задача поставлена в Водной стратегии РФ на период до 2020 г. (принята в 2009 г.), невыполнима из-за труднодоступности в течение последних 30 лет для академических организаций, научной общественности первичной гидроклиматической информации. Эти данные многолетних круглогодичных гидроклиматических стационарных наблюдений предоставляются территориальными учреждениями Гидрометеослужбы, различными ведомствами на договорной платной основе. Результат такого «рыночного» подхода к данным гидроклиматического мониторинга - участвовавшие техногенные аварии и катастрофы на сооружениях (например, трагедия в Крымске в 2012 г.), построенных по устаревшим нормативам.

улучшает промывку русел и защищает их от заиления, застойных явлений⁹. И, конечно, леса, произрастающие в ВЗ, должны выполнять не только рекреационные, но и водоохранные функции и создаваться с этим целевым назначением (т.е. быть глубокорневыми и старовозрастными, переводящими поверхностный сток во внутриводосборный, малотранспирирующими). К сожалению, в обстоятельной последней сводке по урболесоведению Л.П. Рысина [21] ничего не сказано о водоохранных лесах, как будто такой категории в городах и пригородах не существует¹⁰.

8. Эффективным средством компенсационных мероприятий по возмещению ущерба, вызванного негативным воздействием на ВЗ, является устройство городских прудов, их регулярная биоочистка. Пруды должны быть таким же привычным атрибутом городского ландшафта как парки, скверы, аллеи, а мероприятия по обводнению такими же обычными как и по озеленению. Чем большую антропогенную нагрузку испытывает бассейн малой реки, тем более глубоким должно быть регулирование её стока. Пруды наиболее сильно (нередко в 100-200 раз) уменьшают расходы воды в малых реках в половодье и дождевые паводки после длительной межени [22]. Кроме рекреационно-эстетической и средообразующей функции они выполняют ещё и наносодерживающую, перехватывая практически весь сток твёрдых наносов с верховьев рек, образующихся при абразии берегов, оползнях, при смыве с нарушенных поверхностей речных долин.

Для реализации предложенных мер необходимо не только откорректировать Водный кодекс РФ, но и принять Закон о воде, как это сделано, к примеру, в Казахстане или Закон о контроле качества водных ресурсов.

Литература:

1. Голубчиков С.Н. Подмосковный лес просит помощи // «Энергия: экономика, техника, экология» № 7/1989. С. 45-47.
2. Голубчиков С.Н. Геноцид подмосковного леса // «Энергия: экономика, техника, экология» № 10/1991.
3. Голубчиков С.Н. Динамика лесопользования на территории Московской области и ее экологические последствия // Вестник МГУ. Сер. 5, География. 1992. « 1. С. 76-83.
4. Голубчиков С.Н. Голубое ожерелье столицы в прошлом и настоящем // «Энергия: экономика, техника, экология» № 6/1997. С.9-14.
5. Голубчиков С.Н. Что будет пить столица? // «Энергия: экономика, техника, экология» № 11/1997. С. 44-46.
6. Голубчиков С.Н. Подмосковье жаждет воды // «Независимая газета» от 5 февраля 1997 г.

⁹ Устройство буферных полос из трав снижает содержание взвешенных веществ в поверхностном стоке на 25%, нитратного и аммонийного азота на 5% и 17%, фосфора на 23% [21].

¹⁰ Точнее, одно упоминание о водоохранных лесах в монографии Л.П. Рысина и С.Л. Рысина имеется (стр. 167) в связи с выполнением ими частично рекреационных функций [21].

7. Голубчиков С.Н. Геоэкологические последствия социально-экономических реформ (на примере Центра Русской равнины) // «Проблемы региональной экологии» № 2/ 2005 г.
8. Голубчиков С.Н. Малые реки как индикатор природопользования // Энергия: экономика, техника, экология № 1/2005. С. 56-60.
9. Голубчиков С.Н. Лес или коттеджи? // «Энергия: экономика, техника, экология» № 5/2008. С. 61-65.
10. Голубчиков С.Н. Какой быть новой Москве? // «Энергия: экономика, техника, экология» № 12/2012 г
11. Гаранькин Н.В., Наполов О.Б., Садов А.В. Московская область: природные ресурсы, их потенциал. НИА-Природа. М., 2004., 302 с. С.131.
12. http://www.rosleshoz.gov.ru/media/appearance/53/2011-01-12_-_Lesnoj_plan_MO_-_Trunov.pdf.
13. Зубаревич Н.В. Московская система – экологические и другие риски предполагаемого расширения. Выступление 20 октября 2011 г. в клубе ПирОГИ на Сретенке. <http://polit.ru/article/2012/02/01/zubarevich>
14. Битюкова В.Р. Социально-экологические проблемы развития городов России. Изд. 3-е. М., URSS, Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012, 448 с. С.345.
15. Сен-Марк Ф. Социализация природы. М., «Прогресс», 1977. 440 с., с. 71.
16. Степанов И.Н. Теория пластики рельефа и новые тематические карты. М., «Наука», 2006, 232 с.
17. Голубчиков С.Н. Методика составления карт пластики рельефа малых лесных водосборов способом объёмно-графического картографирования. Деп. ЦБНТИлесхоз. № 648-ЛХ. М., 1988.
18. Голубчиков С.Н. Лесопользование как фактор формирования экологической среды Западного Подмосковья. Автореф. дисс. на соиск. учён. степ. канд. геогр. наук. М., МГУ, 1996, 30 с.
19. СН 435-72 Указания по определению расчётных гидрологических характеристик. Госстрой СССР. – Л.: Гидрометеиздат, 1972, 19 с.
20. Ресурсы поверхностных вод СССР. Л.: Гидрометеиздат. Т.1-20, 1966-1976.
21. Рысин Л.П., Рысин С.Л. Урболесоведение.: М.:Товарищество научных изданий КМК., 2012, 240 с.
22. Малые реки Волжского бассейна. Под ред. Н.И. Алексеевского. М.: МГУ, 1998, 236 с.

Голубчиков С Н., Голубчиков М. Водоохранные зоны в условиях субурбанизации

Рассматривается с юридически-правовой и социально-экологической стороны проблема защиты водоохранных зон (ВЗ) Москвы и Подмосковья от застройки и незаконного использования береговых территорий. Предлагается законодательно увеличить на 2-3 порядка плату с владельцев прибрежных земельных участков, чтобы создать стимул для освобождения ими самовольно застроенных территорий, а также усилить контроль за

рекламодателями и провайдерами сайтов, выставяющих на продажу земельные участки в ВЗ, поставленных на кадастровый учёт.

Ключевые слова: водоохранные зоны (ВЗ), лесные ландшафты, эколого-эстетические функции, средообразующие свойства, рекреационные леса, гидрографическая зона, экологический паспорт бассейна.

Golubchikov S. N., Golubchikov M. Water protection zones under influence of suburbanization

The legislation, legal and socio-ecological problems of water protection zones (under influence of construction settlements) are discussed. The author proposes to increase to 100 -1000 times taxes on landowners in water protection zones, as well as to increase control over managers which offers sites for cottedge settlements in water protection zones.

Key words: water protection zones, forest landscapes, socio-ecological functions, habitat-forming properties of forest landscapes, recreational forests, hydrographic area, ecological passport of river basin.