

УДК 504.75.06:581.526.2(502.53)

СОСТОЯНИЕ ОЗЕЛЕНЁННЫХ ТЕРРИТОРИЙ КАТЕГОРИИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ Г. РЯЗАНИ

Е.В. Потапова¹, Е.В. Зелинская²

¹Иркутский государственный университет, Иркутск

²Иркутский государственный технический университет, Иркутск

В статье представлена информация о состоянии зелёных насаждений водоохранных, санитарно-защитных зон и озеленения в границах отвода автомобильных дорог г. Рязани. Собраны материалы обследования территории более 45 объектов. Согласно полученным данным, системы озеленения всех выбранных территорий не соответствуют регламенту содержания: размеры санитарно-защитных зон часто не выдержаны, водоохранные зоны не соблюдаются, при этом состояние имеющихся зеленых насаждений преимущественно удовлетворительное.

***Ключевые слова:** озеленение городов, санитарно-защитные зоны, водоохранные зоны, нарушение регламента содержания.*

Введение. Система озеленения города подразделяется на три категории: общего, ограниченного пользования и специального назначения (ГОСТ, 2006). Озеленение специального назначения – это насаждения ветрозащитного, водо- и почвоохранного значения, противопожарные, насаждения вдоль улиц, магистралей и на площадях, санитарно-защитных зон и коммунально-складских территорий, насаждения мелиоративного назначения, кладбищ и крематориев.

Роль зеленых насаждений специального назначения – сокращение неблагоприятного воздействия промышленности и транспорта на окружающую среду. В зависимости от поставленной цели (защита от загрязнений, ветра, снежных и песчаных бурь; создания барьера для распространения огня, дыма, шума, селевых потоков; снижения испарения водоема и т. д.) выбирают прием размещения и конструкцию посадок, а также ассортимент растений. Одновременно следует пользоваться возможностью формировать с помощью растений необходимый в данном случае ландшафт.

Материал и методика. Предметом исследования были зелёные насаждения (ЗН) территории г. Рязань. Анализ нарушений в размещении структурных элементов проводился непосредственно на участках озеленения. Было обследовано 13 крупных автомобильных дорог на предмет структуры их поперечного профиля и состояния ЗН. Осуществлён обход по периметру территории 25 промышленных объектов с целью изучения состояния санитарно-защитной зоны.

Водоохранная зона р. Оки с её притоками и санитарно-защитные зоны четырех кладбищ также были обследованы с целью выявления соответствия с регламентом их содержания. Полевые данные получены в результате описания ЗН территории г. Рязани в основном в летний период 2014 г. стандартными методами полевых и аналитических работ (Потапова, 2014). В качестве дополнительного и иллюстративно-наглядного материала были использованы снимки программы «Google Earth».

Результаты. Санитарно-защитные зоны (СЗЗ) являются реальным средством снижения вредного воздействия предприятий и компенсируют в некоторой степени несовершенство технологии очистки выбросов и других производственных процессов. Их максимальная эффективность может быть достигнута при обеспечении требуемых размеров и конфигурации, которые определяются с учетом степени загрязненности воздушной среды, взаиморасположения промышленных предприятий и селитебных зон, природно-климатических условий, а также класса опасности предприятия.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 границы СЗЗ устанавливаются от источников химического, биологического и/или физического воздействия, либо от границы земельного участка, принадлежащего промышленному производству для ведения хозяйственной деятельности и оформленного в установленном порядке, до её внешней границы в заданном направлении. При этом расстояние от границ участка промышленного предприятия до жилых зданий, участков детских дошкольных учреждений, общеобразовательных школ, учреждений здравоохранения и отдыха следует принимать не менее 50 м (СанПиН..., 2003).

СЗЗ для предприятий должна быть максимально озеленена – от 40 до 60 % в зависимости от ширины СЗЗ. На границе СЗЗ шириной более 100 м со стороны жилой застройки предусматривается полоса древесно-кустарниковых насаждений шириной от 10 до 30 м. На момент выполнения полевых работ промышленных объектов, соответствующих этим нормам, не обнаружено (табл. 1).

Можно указать на нарушения расположения селитебных территорий по отношению к СЗЗ, норматива густоты посадки деревьев и кустарников в пределах СЗЗ и на полное отсутствие озеленения. Характерными примерами являются предприятия Южного промышленного узла: шиноремонтный, радио- и картонно-рубероидный заводы (КРЗ), предприятие по нефтепереработке (ОАО НПС), Рязсельмаш, завод САМ и др. (табл. 1). В пределах СЗЗ этих предприятий и в непосредственной близости от них находятся поселки: Строитель, Качево, Никуличи. На расстоянии менее чем в 50 м от границ участка Южного промышленного узла находятся садоводства. При обследовании

СЗЗ других предприятий отмечено, что ЗН занимают 5-10 % площади, такие как АО Бетон, ГПП-1,-10, и др., хотя некоторые посадки в их СЗЗ имеют хорошее состояние.

Таблица 1
Анализ состояния озеленения санитарно-защитных зон
промышленных предприятий

Предприятие	Класс опасности	Размер СЗЗ, м	Минимальная доля озеленения, % / соответствие, да, нет	Полоса насаждений ¹ , м /соответствие, да, нет	Современное состояние
1. Ново-Рязанская ТЭЦ	1	1000	40 / нет	50 ²	Озеленение отсутствует полностью
2. РНПЗ (нефтеперерабатывающий завод)	1	1000	40 /нет	50/частично	Менее 20 %
3. Волокно (бывший завод Химволокно)	2	500	50/нет	50/частично	Менее 25%
4. АО Центролит (металлургический завод)	2	500	50/нет	50/нет	Менее 25% до ближайших домов более 500 м.
5. ОАО «Институт Гинцветмет»	3	300	50/нет	50 ²	Менее 20 %, до ближайших домов менее 50 м
6. ОАО Бетон	3	300	50/нет	50/нет	Менее 15 %
7. ЖБИ-5 (железобетонный завод)	3	300	50/нет	50/нет	Озеленение отсутствует, промзона
8. Гипропищепром-1 (ГПП-1)	3	300	50/нет	50/нет	Озеленение отсутствует полностью
9. ГПП-10	3	300	50/нет	50/нет	Менее 15 %
10. ОАО НПС	3	300	50/нет	50/нет	Менее 10 %
11. АОО ВИСКО-Р	3	300	50 /нет	50 ²	Менее 20%
12. ОАО Огркровля	3	300	50/нет	50/нет	Менее 10 % до ближайших домов 20-60 м.
13. КРЗ (картонно-рубероидный завод)	3	300	50/нет	50 ²	Менее 15 % до ближайших домов 50 м
14. Шиноремонтный завод	4	100	60/нет	20 ²	Озеленение отсутствует полностью
15. АБЗ (асфальтно-бетонный завод)	4	100	60/нет	20/нет	Менее 10 %
16. АОО Бетон	4	100	60/нет	20/нет	Озеленение отсутствует полностью
17. СФАТ-Рязань (мебельный цех)	4	100	60/нет	20/нет	Озеленение отсутствует полностью
18. ООО Электромеханическое предприятие	4	100	60/нет	20/нет	Озеленение отсутствует полностью, до ближайших домов менее 100 м, в пределах СЗЗ садоводство

Примечание. ¹ – в СЗЗ со стороны жилых и общественно-деловых зон необходимо предусматривать полосу древесно-кустарниковых насаждений шириной не менее 50 м, а при ширине зоны до 100 м – не менее 20 м; ² – граница с жилыми и общественно-деловыми зонами отсутствует.

ЗН большинства промышленных объектов представлены в основном лиственными породами (березы и клены), их состояние чаще неудовлетворительное, также присутствует ивы в виде рядовых посадок в

удовлетворительном состоянии. Озеленение СЗЗ в основном имеет вид самозаращания, специальное озеленение почти отсутствует.

В состав зон специального назначения включаются территории, занятые кладбищами. Размещение кладбищ и организация их санитарно-защитных зон учитывается на основании СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Кладбища, крематории необходимо отделять санитарно-защитными зонами от территорий жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон и т.п.

Вновь создаваемые места погребения должны размещаться на расстоянии не менее 300 м от границ селитебной территории. Ориентировочный размер СЗЗ кладбищ определяется нормативами в зависимости от размера кладбищ.

На участках кладбищ предусматривается зона зеленых насаждений шириной не менее 20 м. После закрытия кладбища традиционного захоронения по истечении 25 лет после последнего захоронения расстояния до жилой застройки могут быть сокращены до 100 м (СанПиН, 2003). В сельских поселениях и сложившихся районах городов, подлежащих реконструкции, расстояние от кладбищ до стен жилых домов, зданий детских и лечебных учреждений допускается уменьшать по согласованию с местными органами санитарного надзора, но принимать не менее 100 м.

В радиусе «Большого центра» г. Рязани существует кладбище «Лазаревское», которое находится внутри жилой застройки, практически в центре города. Кладбище очень старое, сейчас используется только для захоронения родственников умерших (подзахоронение). До ближайших домов чуть больше 50 м, особенно со стороны ул. Держинского д. 59 корп. 3, не далее 100 м со стороны ул. Татарской д. 38 корп. 1 (сторона частного сектора).

Скорбященское кладбище и Старообрядческая церковь, расположенные на одной территории, отнесены к охраняемым зонам объектов культурного наследия г. Рязани. Скорбященское кладбище, так же как и Лазаревское, находится в районе «Большого центра» и до ближайших домов с одной стороны (Старообрядческий проезд, д. 12А и д. 1Б) не более 50 м, а с другой (ул. Халтурина – Онкологический диспансер и Поликлиника РСЖД) – 70 м от стены кладбища (бетонный забор).

В Железнодорожном округе (его южной части), расположены два кладбища: Гражданское и Новогражданское (в некоторых источниках эти кладбища обозначены как Сысоево-1 и Сысоево-2). Деревня Сысоево располагается на южной окраине города, и входит в состав городской агломерации, вплотную примыкая к Гражданскому кладбищу, которое основано в середине 20 века; захоронения ведутся с 1962 г. С течением

времени к кладбищу дополнялись новые участки, и сейчас оно состоит из 72 кварталов площадью 341582 м² и должно иметь СЗЗ 500 м. С севера оно граничит с трассой М-5, с юга – южной промышленной зоной, с востока – с железной дорогой и остановками общественного транспорта, а с запада – с самой дер. Сысоево, до которой менее 100 м. Таким образом, установлено полное несоблюдение регламента: расположение вблизи жилых домов, а также отсутствие оградительной, 20-ти метровой полосы СЗЗ. Новогородское кладбище соседствует с садоводами (в верхней части до садоводств чуть более 500 м, а вот в нижней нет и 300 м).

Результат обследования СЗЗ кладбищ: нет соблюдения регламента ни на одном объекте исследования.

Водоохранной зоной является территория, примыкающая к береговой линии рек и других водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иных видов деятельности с целью предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира (Водный кодекс..., 2006).

Защита водоемов от заиления их во время паводков, от пыли в сухое время года и от быстрого высыхания достигается путем высадки вокруг них древесных насаждений, размещаемых по склону, перед водоемом и по пологим его берегам. Насаждения по берегам рек и речек в одних случаях могут ослабить размыв берегов, а в других – предупредить опасность затопления сельскохозяйственных угодий во время весенних паводков, что нередко наблюдается на широких поймах.

Около 5 % площади городских территорий г. Рязани приходится на водные ландшафты – р. Ока, малые реки и водоемы. На территории города протекает 11 рек и ручьев, расположено 10 озер, более 85 прудов и обводненных карьеров. Город расположен на правом берегу р. Оки на расстоянии 680-700 км от устья. В пределах города в р. Ока впадает в р. Трубеж с притоками р. Павловка, р. Плетенка и р. Лыбедь (Администрация..., 2015).

Согласно ст. 65 гл. 6 «Водного кодекса» ширина водоохранной зоны рек и ручьев устанавливается от истока, исходя из их протяженности. Размеры и границы водоохранных зон на территории городов и других поселений устанавливаются с учетом конкретных условий планировки и застройки в соответствии с утвержденными генеральными планами. Обследованы водоохранные зоны р. Оки, р. Листвянка и р. Трубеж, с их притоками. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

Сведения о состоянии водоохраных зон

Река	Протяженность, км	Размер зоны, м	Сведения мониторинга водного объекта	Примеры нарушений
Ока	1499,6	200	Выявление эрозионных процессов густота и изменение эрозионной сети	Коттеджный поселок в районе Канищево
Трубеж	10,0	100	Высота берегов до 3 м, берега заросшие кустарником, заболоченность незначительная, большая часть бассейна распахана	Гаражи
Лыбедь	1,7	50	Залесённость незначительная, по территории города течёт в коллекторе	Замусоривание
Павловка	42,0	100	Заилитость и зарастание деревьями, кустарником	Гаражи
Плетенка	60,0	100	Заболочиваемость и зарастание кустарником	Замусоривание
Листвянка	31,0	100	Берега реки извилистые, задернованы, местами поросли деревьям	Автостоянка

В табл. 2 использованы сведения Программы мониторинга состояния дна, берегов, изменения морфометрических особенностей водоохраных зон объектов Рязанской области от 20.03.2008 № 1.1. Заключение мониторинга: нет информации о площадях, отведенных под кустарники и деревья и о размерах самих водоохраных зон (Программа..., 2015).

При обследовании водоохраных зон р. Ока и р. Трубежа (с притоками) можно отметить некоторые общие особенности: нет специальных нормативных актов по водоохраным зонам и защитным полосам рек, протекающих по территории г. Рязани; повсеместно нарушается п. 6 ст. 6 Водного кодекса РФ в части наличия 20-ти метровой свободной береговой полосы водного объекта общего пользования; ежегодно возрастают темпы застройки прибрежной территории (часто несанкционированные); осуществляется самовольное производство работ непосредственно на акватории и в прибрежной зоне (причалы, эллинги, гаражи и др.); коттеджные поселки, расположенные вдоль рек не обеспечены системами централизованной канализации, на участках имеются только индивидуальные выгреба, проконтролировать которые в настоящее время не представляется возможным; в основном отсутствует разрешительная документация на водопользование, в которой установлены детальные водоохранные требования, а выполнение этих требований должно обеспечиваться принятием к нарушителям эффективных санкций; в большинстве случаев невозможен доступ на объекты для установления владельца и проверки соблюдения требований хозяйствования в водоохранной зоне водохранилищ.

На территориях населенных пунктов при наличии ливневой канализации и набережных границы прибрежных защитных полос совпадают с парапетами набережных. Ширина водоохранной зоны на

таких территориях устанавливается от парапета набережной (Постановление, 1996). Ливневые канализации, отведённые в систему канализации в г. Рязани отсутствуют полностью, их сброс осуществляется непосредственно в реки. Смыв с территории города не контролируется.

Придорожное озеленение. Формирование современной транспортной инфраструктуры города Рязани связано с рядом градостроительных особенностей его развития: вытянутость вдоль железнодорожной магистрали Москва – Самара, местоположение исторического центра, большое количество жилых образований, расчлененных естественными и искусственными преградами, прохождение трассы автодороги федерального значения Москва-Самара-Челябинск в границах городской черты. Развитая транспортная сеть, наряду с преимуществами, несет в себе негативные последствия – отрицательное воздействие на окружающую среду, и непосредственно на здоровье человека. Эта проблема приводит к необходимости разработки соответствующих оздоровительных мероприятий. Озеленение дороги осуществляется комплексно путем посадки деревьев и кустарников. Размещение насаждений зависит от рельефа местности, профиля проезжей части, характера полосы отчуждения.

Статус г. Рязани – центр области, и ему присущи новые автодорожные «коридоры» российского значения, интенсивный рост автомобилизации и, как следствие, увеличение экологического воздействия автотранспорта. По данным ГИБДД УВД по Рязанской области количество единиц автотранспорта, зарегистрированного на территории города Рязани по состоянию на 31.01.2013 г. составляет 217 тыс. единиц, в том числе: легковых – 188,16 тыс., грузовых – 23,44 тыс., автобусов – 3,8 тыс., мотоциклов – 1,78 тыс. единиц. Ежегодный рост автотранспорта составляет в среднем 9–10 тыс. Протяженность дорог общего пользования г. Рязани – 11035,3 км, федеральных – 510,2 км, региональные и муниципальные – 6538,2 км, местного – 4004,1 км. Основу магистральной сети города составляют магистрали радиального направления: Московское шоссе, Михайловское шоссе, и др., и два широтных магистральных направления, обеспечивающие взаимосвязь всех функциональных зон (Администрация, 2015). На этих улицах концентрируются значительные потоки пассажирского и грузового транспорта, которые затем неизбежно попадают в центральную часть города, но пропускная способность большинства исчерпана, не соответствует современной интенсивности движения автотранспорта.

Улично-дорожная сеть является основой планировочной структуры города. Ширина улиц и дорог определяется с расчетом в зависимости от интенсивности движения транспорта и пешеходов, состава размещаемых в пределах поперечного профиля элементов

(проезжих частей, технических полос для прокладки подземных коммуникаций, тротуаров, зеленых насаждений и др.), с учетом санитарно-гигиенических требований и требований гражданской обороны (ГОСТ, 2006). Согласно СНиП 2.05.02-85, при проектировании автомобильных дорог необходимо предусматривать мероприятия по охране окружающей природной среды, обеспечивающие минимальное нарушение сложившихся экологических, геологических, гидрогеологических и других естественных условий.

Основными задачами озеленения этой категории являются – защита дорог и их конструктивных элементов от воздействия неблагоприятных погодно-климатических факторов, защита прилегающих к дороге территорий от транспортных загрязнений, создание элементов благоустройства и архитектурно-художественного оформления дороги, а также обеспечения зрительного ориентирования водителей. Эти задачи служат единой цели – созданию и поддержанию благоприятных и комфортных условий для пользователей автомобильных дорог и жителей, прилегающих к дороге территорий.

Данные полевых обследований некоторых улиц указывают, что нормативная ширина дорог в городе не соблюдается, регулярное, многополосное озеленение отсутствует, и его составляющая в структуре дорог чрезвычайно мала независимо от категории дороги (табл. 3).

По данным инвентаризационного анализа древесных насаждений нескольких крупных транспортных магистралей г. Рязани регламент их озеленения не соблюдается. Доля озеленённой части, в основном, не превышает 40%. В городе нет улиц, которые бы имели три полосы насаждений шириной около 10 м. На ул. Дзержинского, после реконструкции были заложены несколько участков озеленения, но однополосного и многие высаженные деревья не прижились, остальной участок дороги обрамлен обрезанными тополями, полностью изъеденными тополиной молью. Ул. Черновицкая озеленена более чем на 40%, но есть длинные участки, например от остановки транспорта «Депо» до остановки «Южный» вообще без озеленения, где расстояние от края дороги до жилой застройки менее 50 м.

Таблица 3

Состояние озеленения некоторых улиц

Улица	Длина, км	Озеленение, % ¹	Общее состояние ЗН
Дзержинского	около 1,7	менее 35	Удовлетворительное. Большинство деревьев подрезаны и не выше 10 м, редкостоящие.
Проспект Первомайский	около 2,0	менее 25	Неудовлетворительное. Редкостоящие. Большинство деревьев подрезаны и не выше 10 м.
Стройкова	около 1,6	менее 30	Хорошее. Скорее придомовое озеленение, многие требуют формовочных подрезок.
Черновицкая	около 3,2	менее 40	Удовлетворительное. Наиболее озеленённая, но с участками вообще без насаждений.
Л. Комсомола	около 2,4	менее 30	Удовлетворительное. Редкостоящие, старовозрастные деревья
Гоголя	около 1,2	менее 50	Неудовлетворительное. Либо старые, одиночные, либо совсем молодые
Гагарина	около 2,4	менее 30	Удовлетворительное. Большие участки вообще без деревьев
Татарская	около 1,9	менее 15	Неудовлетворительное. Редкостоящие, старовозрастные
Льва Толстого	около 0,5	менее 20	Хорошее. Больше придомового озеленения
Братиславская	около 1,0	менее 15	Удовлетворительное. Часть проходит по ЦПКиО.
Высоковольтная	около 1,8	менее 15	Неудовлетворительное. Единично
Островского	около 3,2	менее 20	Неудовлетворительное. Редкостоящие, старовозрастные.
Славянский проспект	около 1,6	менее 10	Неудовлетворительное в основном, хорошее в районе садоводства. ЗН практически отсутствуют, около 500 м проходят рядом с садоводством.

*Примечание.*¹ – учитывались только участки с посадками деревьев, стоит уточнить, что часть озеленения дорог может относиться к придомовому.

Проблема неисполнения регламентирующих документов по содержанию зеленых насаждений вдоль дорожного полотна населенных пунктов имеет несколько причин: недостаток места для размещения насаждений (большая часть дорог города в красных линиях не соответствует санитарно-гигиеническим требованиям по ширине); низкая выживаемость древесных пород в городе; невыполнение нормативов дорожного строительства; их рекомендательный характер. В программе «Озеленение федеральных дорог» в перечне обязательных работ по озеленению остался всего лишь один вид – окос трав. Более никаких мероприятий не предусмотрено.

Заключение. Результаты обследования более 50 объектов озеленения, представленные в статье, указывают как на несоблюдение регламентов содержания и размещения, так и на общую недостаточность озеленения. Для г. Рязани характерны нарушения размеров санитарно-защитных и водоохраных зон, отсутствие зеленых насаждений надлежащего качества и специального многополосного озеленения автомобильных дорог.

Причинами сложившейся ситуации являются недостатки генерального планирования города, несовершенство нормативной базы, недооценка роли озелененных территорий в структуре городской среды. Недостаток озеленения специального назначения приводит, в целом, к ухудшению экологической ситуации на территории города.

Список литературы

- Администрация* города Рязани. Официальный сайт. Режим доступа: <http://admrzn.ru/>.
- Водный кодекс* Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ // Рос. газ. 8.06.2006.
- ГОСТ 28329-89*. 2006/ «Озеленение городов». М.: Стандартинформ. 8 с.
- Постановление* Правительства РФ № 1404 от 23.11.96. Положение о водоохранных зонах водных объектов и их прибрежных защитных полосах. <http://www.garant.ru>.
- Потапова Е.В.* 2014. Проблемы озеленения городов. LAP LAMBERT Academic Publishing. 219 с.
- Программа* мониторинга состояния дна берегов, изменения морфометрических особенностей, водоохранных зон водных объектов Рязанской области. 2015. URL: <http://refdb.ru/look/3199753.html>.
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03*. 2003. «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». <http://www.complexdoc.ru>.

INSPECTION OF GREEN AREAS OF SPECIAL PURPOSE IN THE CITY OF RYAZAN

E.V. Potapova¹, E.V. Zelinskaya²

¹Irkutsk State University, Irkutsk

²Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk

We provide the results of inspection of green areas of special purpose (water protection, buffer zones, and plants along roads) on more than 45 objects in the city of Ryazan. Most of the green areas do not conform to the rules: the size of the sanitary zones is not always maintained, water protection zones are not taken into account. An average condition of green areas of special purpose in the city of Ryazan is generally satisfactory.

Keywords: *urban green areas, water protection zone, sanitary protection zone, violation of regulations.*

Об авторах:

ПОТАПОВА Елена Владимировна – кандидат биологических наук, доцент кафедры гидрологии и охраны водных ресурсов, ФГБОУ ВПО «Иркутский государственный университет», 664033, Иркутск, ул. Лермонтова, 126, e-mail: e.v.potapova.isu@mail.ru.

ЗЕЛИНСКАЯ Елена Валентиновна – доктор технических наук, профессор кафедры обогащения полезных ископаемых и инженерной экологии института Недропользования, ФГБОУ ВПО «Иркутский национальный исследовательский технический университет», 664074, Иркутск, ул. Лермонтова, 83, e-mail: zelinskaelena@mail.ru.

Потапова Е.В. Состояние озелененных территорий категорий специального назначения г. Рязани / Е.В. Потапова, Е.В. Зелинская // Вестн. ТвГУ. Сер.: Биология и экология. 2016. № 2. С. 114-124.