



Современные проблемы территориального развития. 2019. № 2. ID 90
ISSN: 2542-2103

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 — 68371 от 30.12.2016

Тарасова Оксана Юрьевна

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, кафедра экологии и природопользования, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва», г. Саранск
oks-tarasova@yandex.ru

Ларина Алена Викторовна

кандидат географических наук, доцент, кафедра землеустройства и ландшафтного планирования, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва», г. Саранск
larina2705@yandex.ru

УДК 504.54:911.375.5

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБУСТРОЙСТВО И РЕКОНСТРУКЦИЯ
СЕЛИТЕБНЫХ ЛАНДШАФТОВ ГОРОДА ТЕМНИКОВ**

В статье раскрываются принципы, проблемы и перспективы экологического обустройства селитебных ландшафтов на примере города Темников, приводятся предложения по экологической реконструкции и благоустройству города с целью оздоровления окружающей среды.

Ключевые слова: селитебные ландшафты, экологическое обустройство, благоустройство городов, природно-ресурсный потенциал, реконструкция городских ландшафтов.

Создание здоровых и благоприятных условий жизни городского населения является проблемой, которую можно решить путем экологического благоустройства, разработки градостроительных решений, с учетом ёмкости экосистем и природно-ресурсного потенциала, обеспечивающих высокое качество жизни [1].

Благоустройство любой территории должно идти с соблюдением экологических законов, правил и принципов, что позволит сохранить природу, ускорит процессы восстановления, позволит достигнуть высокого качества



Современные проблемы территориального развития. 2019. № 2. ID 90
ISSN: 2542-2103

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 — 68371 от 30.12.2016

городской среды и обеспечит устойчивое ее состояние. К основным принципам, на которые должно опираться экологическое обустройство, относятся:

- *природно-ресурсный принцип*, который предусматривает учет природно-ресурсных ограничений при развитии территории для исключения и минимизации уязвимости среды;

- *территориально-планировочный принцип* экологического обустройства ландшафтов направлен на создание экологического каркаса с сетью экологических коридоров. При этом необходимо учитывать преемственность, чтобы главные оси природного каркаса города были логическим продолжением его элементов и все эти элементы (зеленые насаждения различного назначения – парки, сады скверы, межквартальные и придомовые насаждения, клумбы, газоны и приусадебные, а также все водные объекты) были взаимосвязаны, объединены с экологической осью. На пересечении желательно и целесообразно формировать центры с крупными массивами зелени – центрами экологической активности. И в тоже время отдельные части экологического каркаса должны быть автономными, проникать во все жилые микрорайоны, промышленные районы.

Не менее важным показателем экологического благополучия является общая площадь озеленения в городе. Она должна соответствовать нормативу Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), согласно которому на каждого городского жителя необходимо иметь 50 м² городских насаждений и 300 м² природных;

- соблюдение *инженерно-геологического принципа* необходимо в связи с тем, что при развитии городов усиливается влияние на литосферу: нарушается рельеф, изменяется направленность геологических процессов и гидротехнических условий, возможна деформация грунта;

- *инженерно-технический принцип* направлен на восстановление экологического равновесия техническими средствами – совершенствование инженерных и технологических методов очистки выбросов и сбросов, применение безотходных и малоотходных технологий;

- *географический принцип* экологического обустройства основан на создании более устойчивых к загрязнению ландшафтов, путем сохранения естественного биоразнообразия;

- *индустриальный и транспортный принципы* предусматривают четкое функциональное зонирование территории с учетом природных особенностей;



Современные проблемы территориального развития. 2019. № 2. ID 90
ISSN: 2542-2103

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 — 68371 от 30.12.2016

- *гигиенический и эстетический принципы* опираются на знание реакции организмов на воздействие антропогенных факторов, а также связаны с гармоничностью и разнообразием селитебных ландшафтов, что очень важно учитывать при формировании городской среды.

В идеале при экологическом обустройстве селитебных ландшафтов должны быть учтены все выше перечисленные принципы, предусмотрено рациональное зонирование территории, инженерно-технические мероприятия по безотходным технологиям, очистке и утилизации загрязнений, а также комплекс природоохранных мероприятий.

Город Темников – старейший город Мордовии, основан в 1536 году. Он возник как город-крепость, крутые берега и овраги способствовали тому, что ранее город имел военный статус. Планировка города была приспособлена к микрорельефу и гидрообъектам. В середине XVIII в. необходимость в укреплениях отпала и по генплану 1797 г. была закреплена существующая на тот момент планировка города: слободы приобрели подобие радиально кольцевой системы, сложились центральная часть с Соборной площадью, северная и южная части города с приходскими церквями. Река Мокша становится композиционной осью, связывающей город с пригородным Санаксарским монастырем. Постепенно территория города расширялась и ее облик менялся за счет широкомасштабного строительства, целых групп жилых микрорайонов, ареалов промышленных зон. В 1970-е гг. он разделился на две части – с одноэтажной деревянной усадебной и каменной многоэтажной застройкой.

В настоящее время город компактно расположен на правом берегу Мокши. Центр остался в исторической части, застроен он преимущественно одноэтажными деревянными домами с редким включением двухэтажных зданий общественного назначения. Кварталы новой капитальной 2, 3, 5-этажной застройки расположены в восточной части города. Промышленная зона размещена на северо-восточной окраине города. Всего в городе 65 улиц. Основным направлением территориального развития является восточное, так как с северо-запада, юга и запада расположены затапливаемые территории. Но как такового четкого функционального зонирования в городе нет, что с экологической точки зрения нерационально.

По степени измененности природных свойств территорию города можно отнести к территориям частично нарушенным, с изменениями в пределах 10–50 %. По степени остроты проявления геоэкологических проблем ситуация умеренно острая, не критическая, но вместе с тем, решения должны приниматься в ближайшее время.



Современные проблемы территориального развития. 2019. № 2. ID 90
ISSN: 2542-2103

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 — 68371 от 30.12.2016

Геоэкологические проблемы являются следствием аварийных выбросов, сбросов, разливов загрязняющих веществ. В Темникове в начале 90-х годов началось строительство канализационных сетей, коллекторов и очистных сооружений полной биологической очистки. В 2000-х было закончено их строительство, но на сегодняшний момент они работают не на полную мощность по ряду причин, и не справляются с существующим объёмом сточных вод. Централизованная система водоотведения не развита, сточные воды часто без очистки отводятся в пойму реки. Имеющиеся системы оборотного водоснабжения и локальные очистные сооружения на многих предприятиях маломощные и нуждаются в реконструкции и расширении. Как следствие, поверхностные воды значительно загрязнены. Решение проблем очистки сбросов сточных вод в городе очень актуально, так как в долине среднего течения Мокши происходит активный водообмен между поверхностными и подземными водами [2].

Серьезной проблемой является отсутствие полигона твёрдых промышленных и бытовых отходов, который бы соответствовал современным требованиям экологической безопасности. Существующая ранее свалка отходов по решению суда была закрыта в 2015 году в связи с несоответствием природоохранному законодательству. В настоящее время отходы вывозятся за пределы республики.

Отмечаемые экологические проблемы приводят к изменению природной среды, нарушению структуры и целостности селитебного ландшафта, что в свою очередь, приводит к неблагоприятным социальным, экономическим последствиям, в частности город не развивается, снижается численность населения, понижается социальный уровень и материальное благополучие граждан.

В связи с этим рекомендуется провести ряд мероприятий по экологическому обустройству селитебных ландшафтов [3]:

1) оптимизировать условия проживания путем соблюдения градостроительного зонирования территории;

2) воссоздать особо ценные и живописные ландшафты, памятники истории и культуры;

3) использовать специальные приемы по озеленению, способствующие оздоровлению окружающей среды (фонтаны и водные поверхности, шумо-, газо-, пылезащитные стенки, «зеленые» пешеходные коридоры и т. п.). Зеленые насаждения создают благоприятные микроклиматические и санитарно-



Современные проблемы территориального развития. 2019. № 2. ID 90
ISSN: 2542-2103

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 — 68371 от 30.12.2016

гигиенические условия, повышают художественную выразительность архитектурных ансамблей;

4) в пригороде Темникова отмечаются проявления карстовых и активизация оползневых, эрозионных процессов. В этой связи ещё в 2005–2007 гг. были проведены работы по намыву и небольшому отводу русла реки, чтобы приостановить процессы эрозии и сохранить индивидуальную застройку. Была сформирована резервная территория, часть которой в настоящее время используется как городской пляж. Рекомендуются регулярный мониторинг этого участка и, при необходимости, проведение повторных работ по намыву;

5) питьевое водоснабжение в городе обеспечено водами высокого питьевого качества, с минерализацией в пределах от 0,3 до 0,4 г/дм³, что подходит для любого, даже самого требовательного водопользователя. Однако остро стоит вопрос о необходимости строительства в Темникове современного водозаборного узла;

6) благоустройство и оздоровление прибрежных территорий необходимо проводить путем восстановления береговой растительности, соблюдения водоохранной зоны, проведения мероприятий по предотвращению размыва, обрушения берегов и эрозии, регулирования продольного и поперечного профиля русла, содействия естественному процессу восстановления речных экосистем.

Водоохранная зона по левому берегу Мокши соблюдается, по правому берегу – не соблюдается: частные дома, постройки и огороды близко подходят к руслу. Необходимо вмешательство властей и полный запрет на выращивание сельскохозяйственной продукции в пределах водоохранных зон. Также необходимо стимулировать владельцев частных домов и дач, расположенных по берегам рек в черте города, чтобы они на своих участках также принимали участие в создании водоохранных зон (например, высаживали вдоль берега влаголюбивые садовые культуры);

7) благоустройство и оздоровление существующих жилых зон, которое включает постепенную замену ветхих зданий, ремонт и модернизацию существующего фонда, комплексное благоустройство и инженерное оборудование территории, организацию системы уборки мусора, благоустройство придомовых и дворовых пространств;

8) благоустройство и оздоровление производственной зоны путем:
- реорганизации и переноса ее за городскую черту;



Современные проблемы территориального развития. 2019. № 2. ID 90
ISSN: 2542-2103

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 — 68371 от 30.12.2016

- развития и внедрения наукоемкого производства, деловых и общественных функций, обеспечивающих формирование качественно новых мест приложения труда;
- более эффективного использования территорий существующих предприятий и объемов производственных зданий;
- ликвидации источников загрязнения;
- ликвидации несанкционированных свалок;
- соблюдения природоохранных нормативов;
- озеленения территорий предприятий и их санитарно-защитных зон.

В них рекомендуется высаживать деревья и кустарники, устойчивые к загрязнению, например, клен американский и канадский, тополь, липу сердечную, можжевельник казацкий и виргинский, иву белую, крушину ломкую, дуб черешчатый, бузину красную;

9) благоустройство и оздоровление сельскохозяйственных территорий. Для оптимизации структуры земельных угодий Темникова, прежде всего, необходимо рациональное применение ядохимикатов и минеральных удобрений, правильная обработка почв агротехникой, правильностью сенокосения (по спирали начиная из центра поля). Водоохраные зоны граничат с сельскохозяйственными угодьями, поэтому в прибрежной полосе необходимо запретить распашку земель, применение ядохимикатов, минеральных удобрений, выпас скота и устройство для них летних лагерей;

10) проведение комплекса мероприятий по реконструкции и развитию транспортной инфраструктуры с целью уменьшения вредного воздействия транспорта на окружающую среду. Обеспечение приоритета общественного транспорта и строительство более современных транспортных коммуникаций (велосипедные дорожки).

При благоустройстве придорожных территорий необходимо:

- принимать меры по обустройству дорог, предохраняющие от произвольного съезда с дороги в непредусмотренных местах;
- устройство покрытия усовершенствованного типа на примыканиях;
- сохранение растительности и закладка новых насаждений, участок автомобильной дороги тем самым включится в существующий ландшафт;
- укреплять откосы и земляное полотно от разрушающего действия воды и ветра путем засева многолетней травой;



Современные проблемы территориального развития. 2019. № 2. ID 90
ISSN: 2542-2103

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 — 68371 от 30.12.2016

- обеспечить контроль за предотвращением захламления территории, установить запрет на мытье машин, слив отработанных масел в неустановленных местах;

- реконструировать и ввести на полную мощность городские очистные сооружения;

11) строительство модернизированной дождевой канализации;

12) строительство современного экологически безопасного с учетом всех нормативов полигона по захоронению отходов. Необходима хотя бы его поэтапная реконструкция и рекультивация территорий, прилегающих к городской свалке;

13) сохранение и комплексное инженерное благоустройство зон традиционных мест отдыха (Емашевская роща, оз. Вячкешево), регуляция рекреационной нагрузки в пригородных лесах.

Основные мероприятия по благоустройству пригородных лесов Темникова должны предусматривать: строительство и ремонт дорожно-тропиночной сети; устройство площадок и автостоянок, водоемов, плотин (источников питья, мостов, спусков); оформление входов; устройство и размещение малых архитектурных форм и лесной мебели; цветочное оформление, устройство газонов; устройство вольеров и мест гнездования птиц; максимальное сохранение существующих лесных массивов, предупреждение и ликвидацию пожаров.

Предложенный комплекс мер по экологическому обустройству городской среды обеспечит оптимальное функционирование территории, её рациональное использование, позволит улучшить экологическую обстановку, повысит уровень комфортности места проживания населения.



Современные проблемы территориального развития. 2019. № 2. ID 90
ISSN: 2542-2103

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 — 68371 от 30.12.2016

Список использованных источников

1. Геоэкологический анализ состояния природно-социально-производственных систем / А. В. Кирюшин, Ю. Д. Федотов, В. Н. Масляев, С. А. Москалева, А. М. Шутов, М. В. Ямашкина, М. В. Кустов, А. В. Ларина; науч. ред. и сост.: А. А. Ямашкин. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2004. 260 с.

2. Геоэкология населенных пунктов Республики Мордовия / науч. ред. и сост.: А. А. Ямашкин. Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2001. 240 с.

3. Экологическое обустройство ландшафтов: учебное пособие / А. В. Каверин, М. М. Гераськин, Н. А. Емельянова, О. Ю. Тарасова. Саранск. 2007. 136 с.

Tarasova Oksana

Doctor of agricultural Sciences, associate Professor, Department Ecology and Environmental Management, National Research N. P. Ogarev Mordovia State University, Saransk

Larina Alena

PhD in geography, associate Professor, Department of Land Management and Landscape Planning, National Research Ogarev Mordovia State University, Saransk

**ECOLOGICAL CONSTRUCTION AND RECONSTRUCTION
OF RESIDENTIAL LANDSCAPES OF THE TOWN TEMNIKOV**

The article reveals the principles, problems and prospects of ecological arrangement of residential landscapes on the example of Temnikov town. It presents



Современные проблемы территориального развития. 2019. № 2. ID 90
ISSN: 2542-2103

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 — 68371 от 30.12.2016

proposals for ecological reconstruction and improvement of the city in order to improve the environment.

Key words: residential landscapes, ecological arrangement, improvement of cities, natural resource potential, reconstruction of urban landscapes.

© АНО СНОЛД «Партнёр», 2019

© Тарасова О. Ю., 2019

© Ларина А. В., 2019

Учредитель и издатель журнала:

Автономная некоммерческая организация содействие научно-образовательной и литературной деятельности «Партнёр»
ОГРН 1161300050130 ИНН/КПП 1328012707/132801001

Адрес редакции:

430027, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Ульянова, д.22 Д, пом.1
тел./факс: (8342) 32-47-56; тел. общ.: +79271931888;
E-mail: redactor@anopartner.ru



О журнале

- ✓ Журнал имеет государственную регистрацию СМИ и ему присвоен международный стандартный серийный номер ISSN.
- ✓ Материалы журнала включаются в библиографическую базу данных научных публикаций российских учёных Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).
- ✓ Журнал является официальным изданием. Ссылки на него учитываются так же, как и на печатный труд.
- ✓ Редакция осуществляет рецензирование всех поступающих материалов, соответствующих тематике издания, с целью их экспертной оценки.
- ✓ Журнал выходит на компакт-дисках. Обязательный экземпляр каждого выпуска проходит регистрацию в Научно-техническом центре «Информрегистр».
- ✓ Журнал находится в свободном доступе в сети Интернет по адресу: www.terjournal.ru. Пользователи могут бесплатно читать, загружать, копировать, распространять, использовать в образовательном процессе все статьи.

Прием заявок на публикацию статей и текстов статей, оплата статей осуществляется через функционал Личного кабинета сайта издательства "Партнёр" (www.anopartner.ru) и не требует посещения офиса.