

фактической и экологически обоснованной антропогенной трансформацией ландшафтов. В тоже время на локальную ландшафтно-экологическую ситуацию в значительной мере влияет формирование промышленных и агропромышленных кластеров региона – кластера химической и нефтехимической промышленности в Полоцком регионе, промышленного – в Витебском, производителей молочной и мясной продукции – в Глубокском. Наиболее напряженная ситуация складывается в Полоцком районе, где самый высокий уровень техногенного воздействия и все еще недостаточная эффективность управления экологическими аспектами. Наиболее благоприятная ситуация в Браславском районе, где низкий уровень воздействия на окружающую среду промышленных предприятий сочетается со средней эффективностью природоохранных мероприятий, это обусловлено соблюдением природоохранных требований, предъявляемым к промышленным объектам, расположенным в границах национального парка «Браславские озера» [4]. Меры по обеспечению экологической безопасности включают организацию, благоустройство, соблюдение режима санитарно-защитных зон от энергетических, промышленных, коммунальных, сельскохозяйственных объектов и инженерно-транспортных коммуникаций, соблюдения режимов водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов, зон санитарной охраны водозаборных сооружений населенных мест, других территориальных планировочных ограничений по использованию земель в соответствии с действующим природоохранным законодательством.

#### *Библиографические ссылки*

1. ТКП 45-3.01-118-2008 (02250) Градостроительство. Схема комплексной территориальной организации региона (области, района, группы районов). Правила проектирования. – Минск: Минстрой архитектуры Республики Беларусь, 2008. – 29 с.
2. Указ Президента Республики Беларусь от 18.01.2016 N 13 «Об утверждении схем комплексной территориальной организации областей и генеральных планов городов-спутников» //Национальный правовой портал Интернет портал Республики Беларусь, 07.06.2017/17093.
3. Бакарасов В. А., Гагина Н. В. Ландшафтный подход к оптимизации природопользования в Белорусском Поозерье // Актуальные проблемы геоэкологии и ландшафтоведения: сб. науч. ст. Вып. 1 / редкол.: А. Н. Витченко (отв. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2013. – С. 10-13.
4. Гагина Н. В., Пилюгина Е. В. Оценка экологической эффективности промышленно-производственной деятельности в целях устойчивого регионального развития // Актуальные проблемы геоэкологии и ландшафтоведения: сб. науч. ст. Вып. 2. / редкол.: А. Н. Витченко (отв. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2015. С. 44-47.

## **ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ И ИЗМЕНЕНИЙ ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРКАСА ГОРОДА КУРСКА**

*И. А. Гонеев*

*Курский государственный университет, г. Курск  
goneev@gmail.com*

Во многих современных исследованиях не оспоримым утверждается, что городских территорий это участков безнадежно утраченной природной среды и все процессы приводят к безнадежной деградации селитебных ландшафтов. В тоже, самое время исследования убедительно демонстрируют существование экотехнологий, градостроительных и ландшафтных технологий, при которых возможно не только сохранение, но и повышение самовосстановления природных территорий при их активном антропогенном использовании. Основным содержательным моментом данных технологий в планировании городов является разработка принципов территориального планирования, основанных на приоритете ландшафтно-экологических требований к развитию

города. В основу генерального плана города необходимо заложить ландшафтно-экологический каркас и структурное изменение техногенных территорий. Комплексный подход включающий оценку состояния и перспективы развития городской территории, даст возможность выбрать сохранившиеся участки, которые могут лечь в основу устойчивой, самосохраняющейся и саморазвивающейся природно-антропогенной городской системы. Ландшафтно-экологический каркас планировочной структуры города, в таком случае выступит средообразующей, природоохранной, рекреационной и оздоровительной основой города будущего.

Ландшафтный подход при формировании городской среды позволяет выделить ландшафтно-экологический каркас города, который обеспечит улучшение состояния окружающей среды и создаст благоприятные условия для проживания и отдыха горожан. При данном подходе человек и природа не вступают в конфликт, а наоборот, проводимые человеком мероприятия будут выступать как фактор динамики геосистем. В ландшафтном подходе городские территории рассматриваются как структурный элемент большей геосистемы, создающей пространство, отвечающее требованиям людей о устойчивой и комфортной среде обитания.

Урбанизированные территории города используются крайне нерационально, что представляет собой большую проблему. При планировании и развитии городов следует учитывать геоэкологические и социально-экономические особенности территории, сложившиеся на протяжении нескольких столетий его формирования. Стратегической составляющей Генерального плана должно стать прогнозирование и планирование будущего развития города с целью разработки решений, тормозящих современные негативные процессы и ограничивающих их проявление жёсткими рамками с целью сохранения территориальных, природоохранных, историко-культурных, композиционных и других ресурсов для полноценного развития города в будущем [2].

При ландшафтно-экологическом подходе в XXI веке основным трендом развития городов должен стать переход от бесконтрольного роста территории городов, к структурному преобразованию, что проявится в системе плановых изменений функционально-планировочного и архитектурно-пространственного развития города. Урбанизированные территории не должны дальше разрастаться «вширь», наступая на пригороды, уменьшая и без того небольшие рекреационные земли и выводя из использования сельскохозяйственные участки. К сожалению, это очень актуально для городов России, в частности Курска, окруженного территориями, переводимыми из сельскохозяйственного использования в ИЖС на плодородных черноземных почвах, сохранившимися межмагистральными клиньями частного сектора, которые распространены даже в центре города. Даже сейчас при планировании развития города основой являются градостроительные и санитарно-гигиенические нормативы, а не как не вопросы экологии и ландшафтного планирования.

Поэтому важнейшим содержательным моментом разработки принципов территориального планирования должен стать приоритет ландшафтно-экологических требований к развитию города. В основу вновь подготавливаемых генеральных планов должен быть положен ландшафтный план, понимаемый как базовый документ, анализирующий природную структуру городской территории в связи со складывающимся функциональным зонированием, композиционным рисунком города, санитарно-гигиеническими нормативами и требованиями к развитию зеленого кольца [2].

Город Курск находится в пределах лесостепной зоны. Лесные урочища здесь приурочены, преимущественно, к балкам и некоторым водоразделам. Как любой город, со средней численностью населения более 400 тысяч человек и достаточно развитой промышленной (несмотря на упадок этой отрасли в последние годы) и транспорт-

ной инфраструктурой, город Курск нуждается в сохранении барьерной лесной зоны. Она выступает одним из главных элементов экологического каркаса города. Городские леса вписываются в экологический каркас г. Курска как линейные и площадные элементы. Линейными элементами-осями при этом являются реки Тускарь и Сейм и их водоохранные зоны, поймы и водоразделы, особенно, - водораздельные леса, озелененные коридоры транспортной и инженерно-технической инфраструктур.

Анализ обеспеченности земель г. Курска элементами экологического каркаса показывает, что больше всего зеленых насаждений – 155,1 га, находится на надпойменно-террасном типе местности, занимающем 34% площади города. Установлено, что устойчивость ландшафтных типов местности к антропогенным нагрузкам неодинакова. Ландшафты водораздельных пространств отличаются самой высокой устойчивостью к таким нагрузкам, а пойменные – самой низкой. Урочища Боева дача, Солянка, Моква, Горелый лес относятся к площадным элементам экологического каркаса пойменного и надпойменно-террасного типа местности. Урочища Знаменская роща и Крутой лог – склоновым типам местности.

Структурными элементами устойчивого ландшафтно-экологического каркаса территории города Курска выступают лесные и лесопарковые зоны, расположенные как по периметру города, так и небольшие островки зелени в пределах городской черты.

Урочище Боева дача - бывшее земельное владение дворянина и купца на временном праве А.П. Боева в излучине р. Тускари. Урочище Солянка - крупный лесной массив, который примыкает к южной части современного Курска. Его общая площадь 1222 га – самая большая в Курском лесхозе. Урочище Моква расположено на юго-западной окраине города Курска. В пределах урочища до наших дней сохранились участки двухсотлетней рощи, дубы-патриархи и другие экзотические деревья. Урочище Знаменская роща располагается в северной части г. Курска. Площадь Знаменской рощи составляет 47 га. Урочище Крутой лог – искусственно созданный лесной массив, расположенный на окраине северо-западного микрорайона г. Курска [1].

Их расположение дает возможность говорить о сложной пространственной сети зеленых насаждений, дающих основу экологического каркаса, но необходимо провести сложную, многоэтапную работу по переводу городских участков в структурные элементы ландшафтно-экологического каркаса города Курска.

Городская среда это сложная динамическая систем, в которой развитие каждого структурного элемента влияет на состояние всех ее компонентов, исследование такой геосистемы предполагает комплексное изучение всей её структуры и параметров отдельных элементов городской территории в комплексной взаимосвязи с другими единицами динамики. То есть обеспечение устойчивого развития городских ландшафтов с помощью различных средств, включает, достижение состояние баланса многих саморегулирующихся локальных геосистем на основе качественного выполнения ими функций роста и развития.

Антропогенное воздействие распространяются на всю городскую территорию и при экологических проблемах на одном участке не могут быть компенсированы положительным состоянием на других территориях, то есть комплексное, устойчивое геоэкологическое состояние должно быть на уровне всего города и также прилегающих участков.

Оптимизация экологического состояния на уровне города связано с разработкой ландшафтно-экологического генплана как основы структурных изменений города. На этом уровне в качестве направления развития ландшафтно-экологического каркаса будет актуальным формирование экологической инфраструктуры, включающей есте-

ственные сохранившиеся природные геокомплексы города, изменение пространств с нарушенными ландшафтами и искусственно созданные фрагменты новых устойчивых ландшафтов в комплексе с преобразованием характера функционирования и использования отдельных территорий и изменения транспортных путей проникающих на все участки «новой» городской территории [4].

Применительно к генплану Курска к числу направлений ландшафтно-экологической оптимизации городской среды целесообразно сделать следующее:

– сокращение площадей современных техногенных территорий в центре города с проведением их ландшафтно-экологического преобразования, которое включает увеличение озелененных территорий, на тех участках, которые сейчас имеют индустриальный ландшафт (в частности, территорий, занимаемых в настоящее время такими производствами, как завод Электроаппарат практически в сердце города на Красной площади и кондитерская фабрика Конти-рус на одной из центральных улиц);

– применение мозаичных включений, островков озелененных территорий заменяющих территории нарушенного промышленно-селитебного ландшафта в пределах города;

– продление, расширение и восстановление зеленых коридоров вдоль основных магистралей.

Создание отдельных функциональных зон города с использованием природных компонентов ландшафта как средство достижения ландшафтно-экологического баланса участков города, по разным причинам до настоящего времени оставшихся проблемными с точки зрения экологии [5].

На данных территориях нужно создать новую модель достижения устойчивого состояния компонентов ландшафта с использованием ландшафтного дизайна вблизи источников экологической напряженности. Среди территорий, требующих неотложных мер подобного ландшафтного урегулирования, можно назвать территории бывшего завода КЗТЗ. То есть за счет компонентов новых устойчивых ландшафтов регулировать последствия разрушающего воздействия не существующих больше техногенных объектов на городскую среду. И в последствии перейти к устойчивым ландшафтам, которые создадут мощный экологический каркас новой, комфортной городской среды.

#### ***Библиографические ссылки***

1. Роль ландшафтного планирования в сохранении устойчивости экологического каркаса урбанизированной территории (на примере города Курска) / Е. А. Батраченко [и др.] // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2014. – Т. 16. – № 1-3. – С. 607-611.
2. Колбовский Е. Ю., Морозова В. В. Ландшафтное планирование и формирование сетей охраняемых природных территорий. – М.-Яр.: ИГРАН, Изд-во ЯГПУ, 2001.
3. Ландшафтно-географический подход как основа экологического каркаса городов (на примере г. Астрахани) / Е. М. Никулина // Естественные и технические науки. – 2009. – №6 (44). – Москва: Изд-во «Спутник +», 2009. – С. 441-446.
4. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. / В. А. Нефёдов. – СПб.: Полиграфист, 2002. – 295 с.
5. Экологическая реконструкция городских открытых пространств различного назначения – новая область ландшафтного дизайна / В. А. Нефёдов // Современный ландшафтный дизайн городской среды (жилые, промышленные и транспортные территории). – СПб., 2004. – С. 9-13.