

СПОСОБЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ВОЗМОЖНОСТИ УРБОЛАНДШАФТОВ

Давиташвили Давид Эдишерович, магистрант, Астраханский государственный университет, Российская Федерация, 414000, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1, e-mail: k_e_r_i@mail.ru

Шведова Ирина Николаевна, старший преподаватель, Астраханский государственный университет, Российская Федерация, 414000, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1, e-mail: inshvedova@mail.ru

Зелёные зоны города, как известно, выполняют определённые функции: градостроительную, архитектурно-художественную и эстетическую, санитарно-гигиеническую и микроклиматическую, рекреационную. Различные компоненты городской среды тесно связаны между собой. В процессе их взаимодействия усиливаются противоречия между отдельными компонентами. В результате активной преобразующей деятельности человечества возникла новая экологическая среда с высокой концентрацией антропогенных факторов. В данной статье рассматриваются городские, преобладающие урболандшафты, а также методы по восстановлению и улучшению их свойств, функциональной деятельности ландшафтов г. Астрахани. Ликвидация нарушений рельефа, озеленение, создание больших и малых водоёмов, проведение мелиоративных мероприятий, инженерной подготовки территории – вот только некоторые способы улучшения урболандшафтов.

Ключевые слова: урбосреда, зеленые насаждения, рекультивация ландшафтов, условия среды обитания, восстановление, городские ландшафты

METHODS OF RECOVERY OF URBOLANDSCHAFT FUNCTIONALITY

Davitashvili David E., undergraduate, Astrakhan State University, 1 Shaumyana Sq., Astrskhan, 414000, Russian federation, e-mail: k_e_r_i@mail.ru

Shvedova Irina N., Senior Lecturer, Astrakhan State University, 1 Shaumyana Sq., Astrskhan, 414000, Russian federation, e-mail: inshvedova@mail.ru

Green zones of the city, as we know, perform particular functions: town-planning, architectural and art and esthetic, sanitary and hygienic and microclimatic, recreational. Various components of the urban environment are intimately bound among themselves. In the course of their interaction contradictions between separate components amplify. The vigorous reformative activity of mankind was resulted by the new ecological environment with high concentration of anthropogenic factors. In this article the city, prevailing urbolandschaft, and also methods on restitution and improvement of their properties, the functional activity of landscapes of the city of Astrakhan are considered. Elimination of violations of a relief, gardening, to creation of larger and small reservoirs, holding meliorative actions, engineering training of the territory – here only some ways improvement of urbolandschaft.

Keywords: urbosreda, green plantings, recultivation of landscapes, habitat conditions, restitution, city landscapes

Урбанизация города – одна из главных проблем развития и функционирования зелёных ландшафтов в городе и пригородах. Главной задачей в сохранении здоровья горожан, является озеленение городской территории.

Наличие растительности в городе положительно сказывается на состоянии атмосферного воздуха, его ионизации, обеззараживании от болезнетворных микроорганизмов, увлажнении, очищении от пыли.

Поскольку почвы в городе часто загрязнены токсикантами, необходимо производить закрепление их поверхности посевом трав во избежание вторичного загрязнения атмосферы.

Ликвидация нарушений рельефа, озеленение, создание больших и малых водоёмов, проведение мелиоративных мероприятий, инженерной подготовки территории необходимо в первую очередь на въездах в города, вблизи основных транспортных коммуникаций, в зонах отдыха и на участках, примыкающих к селитебным территориям.

Антропогенное влияние человека приводит к разрушительным последствиям и загрязнению природной среды. Данная проблема в настоящее время является актуальной, так как в современном обществе находятся такие люди, которым безразлично будущее нынешних и будущих поколений.

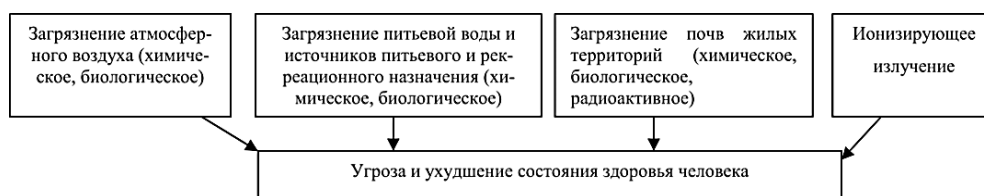


Рис. 1. Изменение среды обитания и состояния здоровья человека
(по А. С. Степановских, 2001)

Территория г. Астрахани разделена на четыре административных района: Кировский, Ленинский, Советский и Трусовский.

Каждый из районов имеет обширную территорию, историческое происхождение, определённые ландшафты.

Все районы г. Астрахани нуждаются в различных мероприятиях по улучшению эстетических, санитарно-гигиенических, реконструктивных и других функций городских ландшафтов.

Приёмы в соответствии с принципом их действия можно разделить на два типа:

- комплексного замещения природных процессов и явлений на основе физического создания искусственных структур – инженерные и агротехнические приёмы создания устойчивых систем зелёных насаждений;
- поддерживающего участия, направленного на интенсификацию функций на сохраняемых участках природного ландшафта, – ландшафтные приёмы создания устойчивых систем зелёных насаждений.

Если рассматривать городские ландшафты Астрахани с ландшафтно-архитектурной и экономической оценки, то ярко выражается неоднородность растительного покрова, зачастую отсутствие эстетичного вида, нестабильность в методах восстановления почв, сильная загрязнённость и деградация экосистем.

В первой группе приёмов основное место принадлежит различным устройствам и системам отведения и сбора поверхностного стока – сбор и отведение поверхностного стока с условно грязных (проезды автотранспорта) и условно чистых (озеленённых) поверхностей.

Ко второй группе относятся приёмы, не затрагивающие процессы формирования поверхностного стока, весьма разнообразны – это и разноцелевое использование газонных решёток и подпорных стенок, и создание искусственных перепадов рельефа, и строительство пешеходных коммуникаций различной конструкции, и противозозионное укрепление откосов.

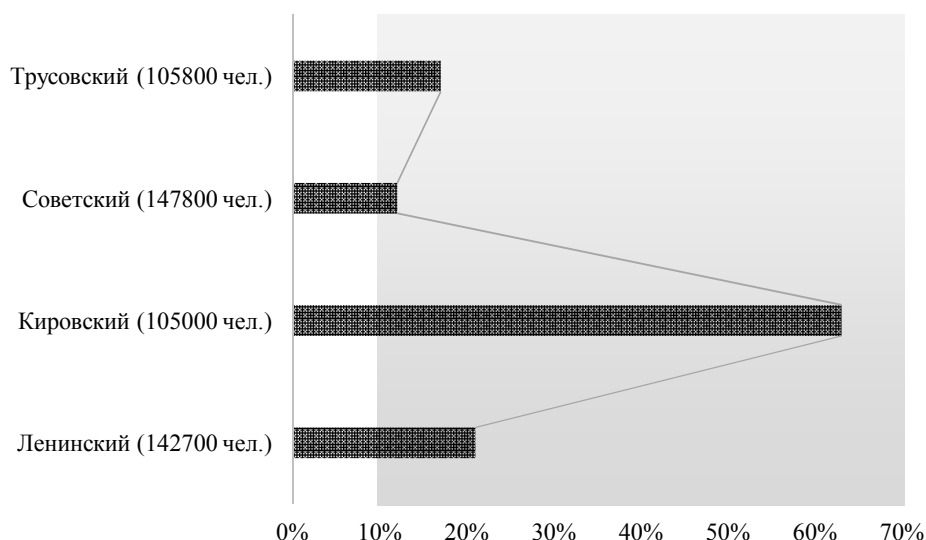


Рис. 2. Степень озеленённости районов города (100 %)

В *Кировском районе* преобладают индустриально-промышленные урбандшафты. Наиболее эффективными методами восстановления являются: а) ограничивающие и зонировующие, которые позволяют использовать экорешеток, выполненных из натуральных материалов, в различных комбинациях с вертикальным озеленением, живыми изгородями; б) дренирующие, для которых характерно использование натуральных материалов для устройства систем отведения и сбора поверхностного стока, при этом большое внимание уделяется декоративному и планировочному решению, придающему своеобразие ландшафту; в) защищающие – на территориях практически любого функционального назначения и направлены на обеспечение режима оптимального функционирования компонентов экосистемы и минимизацию негативного антропогенного воздействия: использование мостков и дорожек на сваях (позволяющих избежать вытаптывания травяного покрова); отнесение границы зоны посадки древесных насаждений на 3 м от проезжей части магистралей; поднятие отметок посадки деревьев и кустарников с конструированием подпорной стенки.

В *Ленинском районе* коммуникационные ленточно-антропогенные образования и селитебные ландшафты. Для этих территорий необходимы следующие меры: а) дренирующие – использование натуральных материалов для устройства систем отведения и сбора поверхностного стока, при этом большое внимание уделяется декоративному и планировочному решению, придающему своеобразие ландшафту; б) ограничивающие и зонировующие – использование экорешёток, выполненных из натуральных материалов, в различных комбинациях с вертикальным озеленением, живыми изгородями; в) имитирующие приёмы: чередование участков газона с травостоем разной

высоты, при этом на некоторых участках газон вообще не подвергается кошению; использование перепада рельефа (или создание искусственного рельефа с применением земляных подсыпок, если естественный рельеф плоскостной) для создания природоподобных архитектурно-ландшафтных композиций с формированием подпорных стенок, откосов, террас и искусственных водотоков; г) мобильные приёмы включают в себя приёмы создания «зелёных» крыш, озеленения на искусственном основании; использования передвижных (мобильных) клумб, оборудованных системой подкормки растений; размещения созданных на настилах озеленённых территорий.

В *Советском районе* преобладают селитебные, коммуникационные урболандшафты. Экологические приёмы восстановления: а) декорирующие – применение накладных фасадных фитомодулей и комбинирование различных покрытий; взаимоувязывание формы приствольных пространств деревьев и элементов мощения; б) мобильные приёмы – создание «зелёных» крыш, озеленение на искусственном основании; использование передвижных (мобильных) клумб, оборудованных системой подкормки растений; размещение созданных на настилах озеленённых территорий.

Трусовский район имеет селитебные и сильно деградированные промышленные городские ландшафты. В этом районе понадобятся следующие мероприятия: а) сохраняющие – размещение прогулочных дорожек, площадок – с учётом сохранения существующих насаждений, не подлежащих вырубке по санитарным показаниям; б) ограничивающие и зондирующие – использование экорешёток, выполненных из натуральных материалов, в различных комбинациях с вертикальным озеленением, живыми изгородями; в) применение «зелёных экранов» для оформления зоны контакта промышленных территорий с территориями другого функционального назначения.



Рис. 3. Ограничивающие и зондирующие методы восстановления в индустриально-промышленных урболандшафтах Кировского района г. Астрахани



Рис. 4. Примерный комплекс технических, биологических и планировочных мероприятий

Подобные методы помогут восстановить деградированные ландшафты, улучшить эстетичный вид, санитарно-гигиенические показатели. Данные приёмы будут наиболее эффективны по сравнению со старыми, так как они учитывают возможности современной ландшафтной архитектуры и приёмы создания устойчивых систем зелёных насаждений.

Наравне с мероприятиями в области охраны существенных компонентов окружающей среды во всех многофункциональных участках мегаполиса необходимо учитывать проведение комплекса технических, биологических и планировочных мероприятий, которые обеспечивают значительную эстетическую значимость этих ландшафтов.

Практически любое изменение структуры посадок может привести как к положительным, так и отрицательным последствиям. Например, уплотнение насаждений в целях ветро- и шумозащиты одновременно снижает уровень инсоляции территории и может привести к застою загрязнённого воздуха.

В наше время наблюдается всё большее увеличение площади урбандшафтов (за счёт роста городов), поэтому слежение за их состоянием, загрязнением, деградацией или восстановлением – задача человека.

Список литературы

1. Давиташвили, Д. Э. Способы смягчения агрессивных условий окружающей среды урбандшафтов Астраханской области / Д. Э. Давиташвили // Потаповские чтения – 2019. – Москва, 2019. – С. 187–189.

2. Давиташвили, Д. Э. Зеленые насаждения как фактор смягчения агрессивных условий среды / Д. Э. Давиташвили, В. С. Борзов // *Современные исследования в науках о Земле: ретроспектива, актуальные тренды и перспективы внедрения*. – Астрахань, 2019. – С. 92–95.

3. Конякин, Г. Н. Агрессивная видимая среда современного города / Г. Н. Конякин, Е. А. Колчин, В. А. Иванов, И. С. Шарова // *Географические науки и образование*. – Астрахань, 2015. – С. 259–261.

4. Лукиных, Г. Л. Вопросы развития городских систем с позиций реконструкции и сохранения ландшафтов / Г. Л. Лукиных, М. Н. Дивакова // *Новые идеи нового века*. – 2018. – Т. 1. – С. 258–263.

5. Синцов, А. В. Изменение почвенного покрова города Астрахани под воздействием антропогенных источников / А. В. Синцов, И. С. Шарова, И. Г. Яковлев // *Вопросы степеведения*. – 2011. – Т. 9. – С. 147–149.

References

1. Davitashvili, D. E. Sposoby smyagcheniya agressivnykh usloviy okruzhayushchey sredy urbolandshaftov Astrakhanskoy oblasti [Ways to mitigate aggressive environmental conditions of urbolandshafts of the Astrakhan region]. *Potapovskie chteniya – 2019* [Potapov Readings – 2019]. Moscow, 2019, pp. 187–189.

2. Davitashvili, D. E., Borzov, V. S. Zelenye nasazhdeniya kak faktor smyagcheniya agressivnykh usloviy sredy [Green plantations as a factor of easing aggressive environment conditions]. *Sovremennye issledovaniya v Naukakh o Zemle: retrospektiva, aktualnye trendy i perspektivy vnedreniya* [Modern research in Earth sciences: retrospective, current trends and prospects of implementation]. Astrakhan, 2019, pp. 92–95.

3. Konyakin, G. N., Kolchin E. A., Ivanov V. A., Sharova I. S. Agressivnaya vidimaya sreda sovremennogo goroda [Aggressive visible environment of modern city]. *Geograficheskie nauki i obrazovanie* [Geographical sciences and education]. Astrakhan, 2015, pp. 259–261.

4. Lukin, G. L., Divakov, M. N. Voprosy razvitiya gorodskikh system s pozitsiy rekonsruksii i sokhraneniya landshaftov [Issues of development of urban systems from the point of view of reconstruction and preservation of landscapes]. *Novye idei novogo veka* [New ideas from the new century are], 2018, vol. 1, pp. 258–263.

5. Sintsov, A. V., Sharova, I. S., Yakovlev, I. G. Izmenenie pochvennogo pokrova goroda Astrakhani pod vozdeystviem antropogennykh istochnikov [Change of soil cover of the city of Astrakhan under the influence of man-made sources]. *Voprosy stepevedeniya* [Issues of stepping], 2011, vol. 9, pp. 147–149.