

Зелёные насаждения мегаполиса – важный элемент в формировании экологии городской среды

The green spaces of the metropolis are an important element in the formation of the ecology of the urban environment

Орлов Е.В.

канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры водоснабжения и водоотведения Национального исследовательского Московского государственного строительного университета (НИУ МГСУ)

e-mail: viv-k@yandex.ru

Orlov E.V.

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, A Department of Water Supply and Sanitation of the Moscow state university of civil engineering (national research university)

e-mail: viv-k@yandex.ru

Титова С.А.

студентка факультета архитектуры, Российская академия живописи, ваяния и зодчества Ильи Глазунова (РАЖВИЗ)

e-mail: sofya.titova.2000@mail.ru

Titova S.A.

Student of the Faculty of Architecture, the Russian academy of painting, sculpturing and architecture of Ilya Glazunov (The Russian academy of Ilya Glazunov)

e-mail: sofya.titova.2000@mail.ru

Аннотация

В статье рассматривается роль зеленых насаждений в формировании экологии городской среды. Современный город является искусственной средой обитания. Человек, проживающий на урбанизированной территории, внутренне всегда стремится к природе, так как является биологическим существом. Зеленые насаждения выполняют огромную роль в городе, формируя парки и скверы, придавая большую художественную выразительность окружающему пространству. Кроме того, они способны значительно уменьшить шумовое загрязнение атмосферы, улучшить качество воздуха, а также очищать его от пыли и газов. Стоит отметить важность посадки кустарников и деревьев с целью предотвращения размыва почвы, делая ее более стабильной, так как хорошая корневая система сдерживает разрушение ландшафта. Также зеленые насаждения активно участвуют в инженерной подготовке территории, защищая ее от различных опасных природных процессов.

Ключевые слова: мегаполис, экология, шумовое загрязнение, парк, пыль, газы, инженерное благоустройство.

Abstract

The article examines the role of green spaces in the formation of the ecology of the urban environment. The modern city is an artificial habitat. A person living in an urbanized area always strives internally for nature, because he is a biological being. Green spaces play a huge role in the city, forming parks and squares, giving great artistic expressiveness to the surrounding space. In addition, they are able to significantly reduce noise pollution of the atmosphere, improve air quality, as

well as clean it from dust and gases. It is worth noting the importance of planting shrubs and trees in order to prevent soil erosion, making it more stable, because a good root system restrains the destruction of the landscape. Also, green spaces actively participate in the engineering preparation of the territory, protecting it from various dangerous natural processes.

Keywords: megapolis, ecology, noise pollution, park, dust, gases, engineering landscaping.

Городская среда, активно развиваясь, поглощает окружающее природное пространство, формируя урбанизированную территорию, на которой проживают люди [1-2].

Так как городская среда является искусственным местом обитания, то она чужда человеку, который является элементом природной среды. Ему необходимо приспособливаться к вновь изменяющимся факторам, которые могут оказывать на него не только положительные, но и отрицательные воздействия [3-4].

Окружающая природная среда и урбанизированная территория, вступая во взаимодействие, обмениваются друг с другом энергией. В большинстве случаев влияние урбанизации вытесняет природные ландшафты, изменяя их, а в некоторых случаях и полностью уничтожают, что активно прослеживается в крупных мегаполисах с большой заселенностью территории (рис. 1).

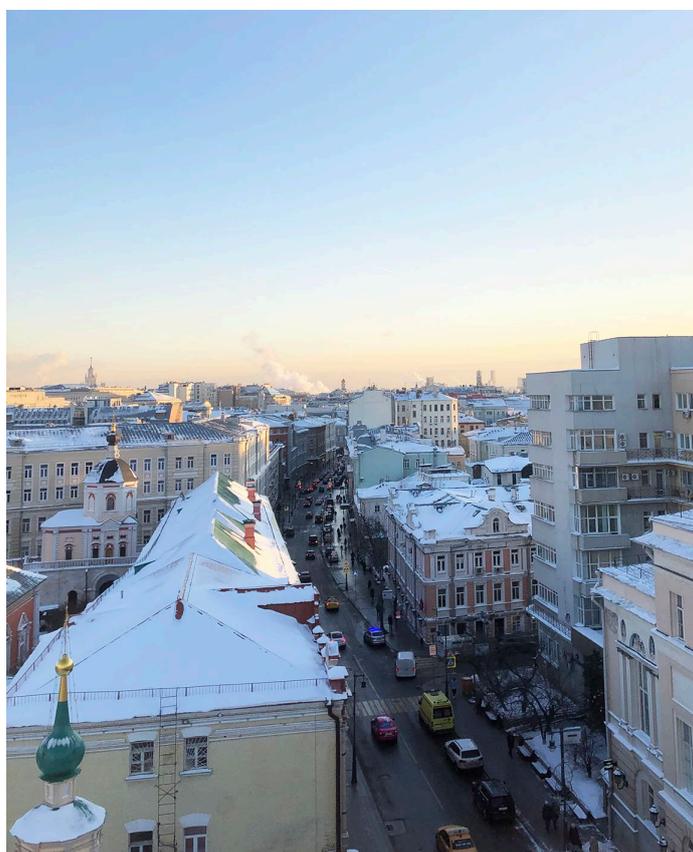


Рис. 1. Центр г. Москва. Практически полное отсутствие природной среды. Единичные зеленые насаждения вдоль улиц (фото С.А. Титовой)

Огромное и отрицательное воздействие на окружающую природную среду оказывают именно мегаполисы – города, численность населения которых превышает один миллион человек. Однако, в крупных городах также сильно заметен отрицательный фактор воздействия [5-6]. Малые и средние города, сливаясь друг с другом, также оказывают сильное влияние на окружающую природную среду. Таким образом, степень влияния может быть различной, но в полной мере всегда будет отрицательной при отсутствии мер стабилизации роста городских агломераций и при отсутствии четкой градостроительной политики, которая должна

заключаться в активном внесении в урбанизированную среду большого количества зеленых насаждений для поддержания необходимого баланса между городом и природой.

В идеале проживание на урбанизированной территории для каждого человека должно быть комфортным, т.е. необходимо предоставлять в каждом городе жителям право на чистый воздух и чистую воду, формируя некий симбиоз городской среды и окружающей природы.

Зеленые насаждения, являясь элементом природной среды, находящиеся на урбанизированной территории, способны решать большие задачи, формируя достойную среду обитания для городских жителей.

Человек, находясь в городской среде, где преобладает большое количество искусственных построек, сильно психически страдает и угнетается, так как такой мир ему, несомненно, чужд. Напротив, при еженедельной смене своего местоположения, например, при выезде из города в окружающую природную среду, человек морально и физически отдыхает от тягот мегаполиса, который оказывает на него отрицательное воздействие.

Таким образом, становится понятным необходимость в искусственном озеленении большого количества урбанизированных территорий путем формирования различных парков, скверов и т.д., где окружающая природная среда способна снизить отрицательное воздействие на психику людей, что также будет приводить к оздоровлению всего города.

Исследования, проведенные много лет назад не только в нашей стране, но и за рубежом, говорят нам о том, что зеленые насаждения активно влияют на температурно-влажностный режим городской среды. Небольшой парк или сквер с зелеными насаждениями способен внутри себя снизить температуру на несколько градусов. Это позволит комфортно и бодро себя чувствовать людям на прилегающих территориях, так как происходит перемещение воздуха из скверов и парков в сторону городской застройки. Такое воздействие особо ощущается в теплое время суток. Таким образом, можно говорить о необходимости создания большого количества зеленых насаждений в каждом районе города.

Кроме того, зеленые насаждения способны улучшать состав воздуха, а также влиять на его ионизацию и повышать его влажность. Целесообразно в парках и скверах осуществлять посадки различных видов растений, кустарников и деревьев.

Зеленые насаждения активно участвуют в процессе газообмена, поглощая углекислый газ и выделяя кислород. Данное свойство очень важно в пределах урбанизированной территории. Различные виды зеленых насаждений по-разному и в разных объемах осуществляют данный процесс. Таким образом, следует учитывать активность определенных видов зеленых насаждений, рационально распределяя их посадку.

Широко известна возможность зеленых насаждений очищать городскую среду от пыли и газа. При воздействии ветра пыль оседает на кронах деревьев, а затем при выпадении осадков она смывается на землю. Таким образом, в местах, где имеется сильная запыленность (вблизи активных потоков автомобильного транспорта) следует формировать защитные полосы зеленых насаждений в несколько рядов из деревьев, имеющих более шероховатые листья.

Для снижения загазованности воздуха следует высаживать растения, которые могут активно сопротивляться токсичным загрязнениям из воздуха. Следует производить санитарные посадки вблизи промышленных предприятий, из которых идет сильный выброс вредных газообразных отходов в атмосферу.

Городская среда, наполненная крупными парками и скверами, пользуется большей популярностью у жителей, формируя эстетику городской среды, добавляя определенную степень художественной выразительности окружающему пространству. Например, шелест листвы, пение птиц, шум ветра, а также течение воды обладает поистине великолепным воздействием на человеческую психику, позволяя быстро успокаиваться, а также отдыхать и восстанавливаться после тяжелого дня, проведенного на урбанизированной территории города. В таком случае происходит приближение человека в городе к природной среде, которая, сливаясь с ним, формирует баланс между естественной и искусственной средой обитания.

В городской среде очень велико влияние шумового загрязнения на жилую застройку. Таким образом, целесообразны лесопосадки, которые будут поглощать до 25% звуковой энергии. Остальная ее часть будет рассеиваться в пространстве. Для этого целесообразно использовать посадки кустарников и деревьев с густыми лиственными кронами. Также рекомендованы лесопосадки непосредственно внутри микрорайонов для снижения шума от внутренних воздействий, например, от спортивных сооружений.

Также стоит отметить важность посадки кустарников и деревьев с целью предотвращения размыва почвы, делая ее более стабильной, так как хорошая корневая система сдерживает разрушение ландшафта.

В городах, находящихся в непростых природных условиях, где возможно воздействие, например, селевых потоков, зеленые насаждения также способны решать многие глобальные задачи. В данном случае речь идет об использовании зеленых насаждений в инженерном благоустройстве. Посаженные зеленые насаждения способны защищать урбанизированную территорию от песчаных и снежных бурь, грязекаменных потоков. Происходит снижение вероятности оврагообразования и проявления оползневых явлений.

Правильно спланированный город с активным внедрением зеленых насаждений с учетом необходимого баланса между урбанизированной и природной средой имеет хорошую художественную выразительность и, несомненно, сильно выделяется среди других населенных пунктов, становясь более привлекательным для людей, вызывая желание жить в гармонии с природой.

Литература

1. *Боков В.А.* Основы экологической безопасности. – Симферополь: Сонат, 1998. 224 с.
2. *Вернадский В.И.* Биосфера и ноосфера. – Москва: Айрис Пресс, 2004. 575 с.
3. *Владимиров В.В.* Расселение и экология. – Москва: Стройиздат, 1996. 392 с.
4. *Исаченко А.Г.* Оптимизация природной среды. – Москва: Мысль, 1984. 264 с.
5. *Кочуров Б.И.* Экодиагностика и сбалансированное развитие. – Смоленск: Маджента, 2003. 381 с.
6. *Николаевская И.А.* Благоустройство городов. – Москва: Высшая школа, 1990. 160 с.