

Средоулучшающие функции зеленых насаждений некоторых районов г. Самары

Ю.В. Дерова, А.В. Шабанова

Академия строительства и архитектуры Самарского государственного технического университета, Самара, Россия

Обоснование. Вопрос о социальной справедливости был поднят еще в 1992 году на Саммите Земли в Рио-де-Жанейро: в центре внимания находятся люди, которые вне зависимости от социального статуса должны иметь право на здоровую и плодотворную жизнь в гармонии с природой. В «Повестке дня на XXI век» установили: охрана окружающей среды — неотъемлемая компонента устойчивого развития и не может рассматриваться в отрыве от него.

Признанным на международном уровне индикатором соответствия городов принципам устойчивого развития является обеспеченность зелеными насаждениями. По данным ВОЗ, качество городской среды определяет до 20–30 % здоровья человека.

В Самаре существует проблема обеспеченности зелеными насаждениями и в плане количества и распределения по территории города. Так, в Красноглинском районе большая часть площади занята лесами, а в районах, расположенных ближе к центральной части города, например в Железнодорожном, растительность практически отсутствует.

Цель — оценить вклад городских зеленых насаждений Самары в формирование благоприятной и комфортной среды.

Методы. В качестве исходных данных были использованы картографические источники [1], данные о численности населения районов города Самары [2], нормативная база обеспечения зелеными насаждениями городских территорий [3]. Для расчетов привлекались данные о выработке кислорода, поглощении углекислоты, улавливаемой пыли 1 га зеленых насаждений за 1 день [4]. Также проводился анализ литературы по функциям зеленых насаждений в городской среде [4].

Результаты. Анализ литературных данных по функциям зеленых насаждений показал, что они регулируют и оптимизируют биологические, физические и химические факторы городской среды. Важнейшими функциями являются выработка фитонцидов, изменение ветрового режима, а именно аэрация воздуха, ослабление влияния сильных ветров, снижение шумовой нагрузки, регулирование температурного и влажностного режимов, поглощение углекислого газа, очищение воздуха от пыли, сажи и вредных химических соединений, насыщение атмосферы кислородом. Расчет обеспеченности зелеными насаждениями показал: в Красноглинском районе на человека приходится 551,8 м² зеленых насаждений, а в Железнодорожном — 5,6 м². Сравнение с нормами (10 м² — Красноглинский район, 6 м² — Железнодорожный район) [3] показало, что в Красноглинском районе норматив перевыполнен, а именно обеспеченность зелеными насаждениями превышает норму в 55 раз; в Железнодорожном нормативные показатели не достигнуты.

Для оценки некоторых функций зеленых насаждений Самары было рассчитано количество поглощенного диоксида углерода, выработанного кислорода и уловленной пыли за вегетационный период в Красноглинском и Железнодорожном районах соответственно. Результаты расчетов представлены в табл. 1.

Таблица 1. Количественные оценки влияния на состояние атмосферы зеленых насаждений Железнодорожного и Красноглинского районов

Функции	Объект исследования	
	Красноглинский район	Железнодорожный район
Выработка кислорода, т/год	158 917	1535
Депонирование диоксида углерода, т/год	209 102	2020
Поглощение пыли, т/год	360 043	3478

Данные таблицы показали, что в Красноглинском и Железнодорожном районах важнейшие показатели, которые определяют состояние атмосферы, различаются более чем в сто раз. Эта разница средними значениями по городу нивелируется, поэтому обоснование городских программ должно основываться на результатах учета зеленых насаждений по районам.

Выводы. Мы систематизировали функции зеленых насаждений для города; изучили нормативную базу обеспечения зелеными насаждениями городских территорий; оценили обеспеченность зелеными насаждениями в двух районах: в Красноглинском норма перевыполнена, в Железнодорожном норма не выполняется; определили количество кислорода, вырабатываемого зелеными насаждениями Красноглинского и Железнодорожного районов, а также количество депонируемого углекислого газа и улавливаемой пыли в год.

Ключевые слова: зеленые насаждения; функции зеленых насаждений; пылеулавливание; депонирование диоксида углерода; устойчивое развитие; атмосфера города.

Список литературы

1. yandex.ru [Электронный ресурс]. Карта Самары. Доступ по: <https://yandex.ru/maps/51/samara/?ll=50.100199%2C53.195876&z=12>
2. 63.rosstat.gov.ru [Электронный ресурс]. Численность постоянного населения Самарской области. Доступ по: <https://63.rosstat.gov.ru/population>
3. docs.cntd.ru [Электронный ресурс]. СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНИП 2.07.01-89. от 30.12.2016. Доступ по: <https://docs.cntd.ru/document/456054209>
4. Санаев И.В. Роль зеленых насаждений в создании оптимальной городской среды // Вестник МГУЛ — Лесной вестник. 2006. № 6. С. 71–76.
5. un.org [Электронный ресурс]. Декларация «Декларация Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию». Доступ по: <https://www.un.org/ru/>

Сведения об авторах:

Юлия Валерьевна Дерова — студентка, группа 1-ФИСПОС-22ФИСПОС-106, факультет инженерных систем и природоохранного строительства; Академия строительства и архитектуры Самарского государственного технического университета, Самара, Россия. E-mail: derova6@gmail.com

Анна Всеволодовна Шабанова — кандидат химических наук, доцент; Академия строительства и архитектуры Самарского государственного технического университета, Самара, Россия. E-mail: anna-v-schabanova@yandex.ru