

Перенаселение городов – основной фактор ухудшения состояния окружающей среды

Overpopulation of cities is the main factor of environmen- tal degradation

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

e-mail: viv-k@yandex.ru

Матвеев Д.А.

Магистрант ИЭУКСН Национального исследовательского Московского государственного строительного университета (НИУ МГСУ)

e-mail: d.a.matveev@gmail.com

Matveev D.A.

Master's Degree Student, IEUKSN of the National Research Moscow State University of Civil Engineering (national research university)

e-mail: d.a.matveev@gmail.com

Сонина В.П.

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

e-mail: viktoriasonina30@gmail.com

Sonina V.P.

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

e-mail: viktoriasonina30@gmail.com

Аннотация

В статье рассматривается перенаселение городов как основной фактор, из-за которого значительно ухудшается состояние окружающей природной среды. Было выяснено, что сегодня в нашей стране насчитывается уже шестнадцать городов, численность населения которых превысила один миллион человек. Перенаселение городов происходит из-за активной внутренней миграции населения. Создаваемые микрорайоны, куда приезжают новые жители, способствуют активной автомобилизации, из-за которой ухудшается качество природной среды. Реновация промышленных зон под крупные парки и скверы позволила бы значительно увеличить зеленые насаждения и благоприятно повлиять на природную среду, однако такие территории опять застраиваются высотными жилыми домами. Даны рекомендации, благодаря которым можно ограничить перенаселение крупных городов и улучшить экологическую ситуацию на урбанизированных территориях.

Ключевые слова: экология, мегаполис, загрязнения, автомобилизация, реновация, промышленная зона, природная среда, строительство.

Abstract

The article considers the overpopulation of cities as the main factor, which significantly worsens the state of the natural environment. It was found out that today there are already sixteen cities in our country, the population of which has exceeded one million people. The overpopulation of cities is due to the active internal migration of the population. The microdistricts being created, where new residents come, contribute to active motorization, due to which the quality of the natural environment deteriorates. Renovation of industrial zones for large parks and squares would significantly increase green spaces and favorably affect the natural environment, however, such territories are again being built up with high-rise residential buildings. Recommendations are given, thanks to which it is possible to limit the overpopulation of large cities and improve the ecological situation in urbanized territories.

Keywords: ecology, megapolis, pollution, motorization, renovation, industrial zone, natural environment, construction.

Сегодня в нашей стране, а также в других государствах, активно проявляется процесс урбанизации, т.е. рост крупных городов и повышение их статуса. Старт этого процесса совпал с началом XX в. – столетия, которое резко ускорило темпы развития практически во всех областях науки и техники, к которым притрагивался человек.

По данным Росстата в прошлом году территория России пополнилась еще несколькими городами, численность населения которых перешагнула рубеж в один миллион человек [1]. Сейчас в этот список входят следующие города: Москва, Санкт-Петербург, Волгоград, Екатеринбург, Казань, Нижний Новгород, Новосибирск, Омск, Ростов-на-Дону, Самара, Уфа, Челябинск, Воронеж, Краснодар, Красноярск, Пермь.

Несомненно, что такое увеличение численности населения продиктовано в большинстве случаев внутренней миграцией людей, которые на заработки переезжают из малых и средних населенных пунктов в крупные, где имеется работа и зарплаты высоки. Здесь следует рассматривать либо постоянный переезд, либо временный. Также возможен вариант вахтового метода работы, который присущ некоторым специальностям. Не стоит забывать и об иностранной рабочей силы – гастарбайтерах, которые приезжают в крупные города для улучшения своего финансового благополучия.

К сожалению, исторически ситуация сложилась таким образом, что малые и средние города, а также многие населенные пункты, относящиеся к сельской местности, в большинстве случаев не развивались должным образом. Это привело к оттоку населения и баланс людей сместился в стороны крупных и крупнейших населенных пунктов, которые всего лишь за несколько десятков лет уже стали городами, население которых перевалило барьер в один миллион человек.

Несомненно, что увеличение численности населения крупных мегаполисов активно ведет к необходимости освоения новых незанятых строительством территорий [2-3]. В крупнейших городах достаточно часто сложно встретить большое количество неосвоенных земель, где возможно осуществлять строительство в необходимых объемах. Например, в городе Москва для решения вопросов с выделением новых территорий уже много лет активно используют реновацию промышленных зон, которые уходят из города, освобождая место под новую застройку. Кроме того, известный опыт столицы России в присоединении территории площадью около 148 тыс. га (Новая Москва) позволил получить новые земли, где и по сей день активно ведется возведение новых микрорайонов, а также там строят дороги и метро.

Ситуацию с поглощением любым населенным пунктом новых неосвоенных или частично освоенных земель можно рассматривать в двух разноплановых направлениях. Прежде всего, это новые микрорайоны, здания и сооружения, а также новые жители, численность

которых значительно растет с каждым годом в связи с активным возведением многоэтажных и высотных зданий. Другое направление – поглощение урбанизированными территориями природной среды, уничтожение растительности, живых организмов, что ведет к ухудшению экологической ситуации. Несомненно, что на последнее направление людям следует обращать внимание в первую очередь, так как именно от него зависит качество жизни современного человека.

Рассмотрим с критической точки зрения вариант реновации промышленных территорий. Несомненно, что у него есть определенные преимущества:

- возможность повторного использования территорий на новые цели;
- избавление от промышленных предприятий, которые загрязняют окружающую среду мегаполиса;
- улучшение художественной выразительности территории.

Однако, в большинстве случаев мы видим, что после проведения реновации территории объекты промышленности уходят, но вместо них начинают возводить огромные объемы жилого фонда, зная о том, что имеется нехватка в ценных территориях, которые более целесообразно переоборудовать в парки, скверы или различного вида национальные парки, что достаточно характерно для крупнейших городов (Сингапур), где экология и урбанизация находятся в балансе и гармонии.

Создаваемые крупные новые микрорайоны с многоэтажными и высотными зданиями приводят к увеличению количества тепловых зон в городской среде, что негативно сказывается на микроклимате города. Это приводит к тому, что температура повышается и комфортность проживания на территории ухудшается не только для человека, но и для любых живых организмов.

Активно развивается процесс запечатывания почвы путем прокладки большого количества дорог и тротуаров [4-5]. Это ведет к угнетению растительности, гибели живых организмов, которые обитают в почве [6-7].

Сегодня любой крупный населенный пункт нельзя представить без крупной автомобилизации. При строительстве новых микрорайонов увеличивается количество автомобилей и, соответственно, количество заторов на дорогах, так как их пропускная способность снижается. Это приводит к увеличению объема выбросов различных вредных веществ, выделяемых в процессе работы двигателя внутреннего сгорания. Таким образом, ухудшается качество воздушного бассейна, что приводит к активному выпадению загрязненных осадков (кислотных дождей) на территорию города. Это приводит к болезням и последующей гибели живых организмов, обитающих в почве и водных объектах. Водные ресурсы также загрязняются от антропогенных продуктов, которые выделяются из автомобиля (масло, бензин, смазочные материалы) и вместе с поверхностным стоком попадают в водные объекты населенных пунктов, приводя их к истощению и загрязнению.

Не стоит забывать и о понятии маятникового движения, которое характерно для крупных городов, вокруг которых сосредоточены другие населенные пункты (города-спутники), не имеющие на своей территории места приложения труда. Это приводит к тому, что в утренние часы поток людей движется в крупный город на работу, а в вечерние – обратно к себе домой. Естественно, что это приводит к еще большей нагрузке на окружающую среду за счет солидного объема общественного и автомобильного транспорта, который приезжает в крупный город.

Перенаселенность в крупных городах отрицательно влияет на психическое состояние людей, так как приходится адаптироваться к долгим поездкам на общественном транспорте в тесных условиях. Использование личного автотранспорта ведет к снижению уровня активности человека. Из-за этого развивается ожирение, что провоцирует развитие других заболеваний.

Вышеперечисленные проблемы во всех крупнейших городах, особенно население которых перевалило отметку в один миллион человек, требует определенного решения, иначе

ситуация будет ухудшаться с каждым годом. Для этого предлагается выполнить следующие действия:

- сдерживать развитие крупных городов, не допускать их увеличения в площади и в численности населения по причине различного вида миграций;
- развивать малые и средние города с привлечением туда рабочей силы из крупных городов;
- создавать конкурентную заработную плату во всех городах нашей страны для предотвращения активного развития внутренней миграции;
- создавать и четко выполнять градостроительное планирование в каждом крупном городе с ограничением в возведении многоэтажных зданий;
- при реновации промышленных зон отдавать предпочтение в создании крупных парков и скверов;
- организовывать дополнительную посадку зеленых насаждений в каждом микрорайоне;
- активно развивать общественный транспорт, работающий на электрической тяге;
- стимулировать жителей отказываться от поездок на работу на личном автотранспорте.

Вышеперечисленные решения следует выполнять параллельно и в полном объеме. Это позволит значительно снизить уровень загрязнения окружающей среды, что приведет к оздоровлению урбанизированной территории.

Литература

1. Росстат сообщил о появлении в России четырех новых городов-миллионников [Электронный ресурс] // RBC.RU: ежедн. интернет-изд. - 2022. - 30 мая. - URL: <https://www.rbc.ru/society/30/05/2022/6293f46c9a79477500eb5bfe> (дата обращения: 27.12.2022).
2. Исаченко А.Г. Оптимизация природной среды. – М.: Мысль, 1984. 264 с.
3. Кочуров Б.И. Экодиагностика и сбалансированное развитие. – Смоленск: Маджента, 2003. 381 с.
4. Николаевская И.А. Благоустройство городов. – М.: Высшая школа, 1990. 160 с.
5. Боков В.А. Основы экологической безопасности. – Симферополь: Сонат, 1998. 224 с.
6. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. – М.: Айрис Пресс, 2004. 575 с.
7. Владимиров В.В. Расселение и экология. – М.: Стройиздат, 1996. 392 с.