

“УРБАНИЗАЦИЯ И ПРИРОДНАЯ СРЕДА”

Соавторы:

Абдуллоева Гуларо Беккуловна

*Заведующая отдела Зоологии Государственный музей
природы Узбекистана при Министерстве экологии,
охраны окружающей среды и изменения климата*

Республики Узбекистан

Рахмонова Гузал Анваровна

*старший научный сотрудник отдела
Зоологии Государственный музей природы
Узбекистана при Министерстве экологии,
охраны окружающей среды и изменения климата*

Республики Узбекистан

Жураева Салтанат Абдулаевна

*научный сотрудник отдела Зоологии
Государственный музей природы Узбекистана
при Министерстве экологии
охраны окружающей среды и изменения климата*

Республики Узбекистан.

АННОТАЦИЯ

Эта статья предназначено для широкой публики. В статье даётся интересная информация о проблемах урбанизации и воздействие на природную среду.

Annotatsion: This article is intended for a general audience. The article provides interesting information about the problems of urbanization and the impact on the natural environment.

Ключевые слова: урбанизация, отсутствие жилья, отсутствие необходимой инфраструктуры, отсутствие имущественных прав, ухудшение качества воздуха, увеличение количества транспорта.

Урбанизация — это рост городов вследствие перемещения населения из сельских районов в поисках лучшей работы и лучших условий для жизни.

Большие и малые города находятся в центре стремительно меняющейся мировой экономики — они причина и следствие мирового экономического роста.

Во всем мире города растут потому, что люди переезжают из сельских районов в поисках работы, возможностей улучшения условий жизни и ради лучшего будущего для своих детей.

Впервые в истории человечества получилось так, что большая часть мирового народонаселения проживает в городах.

- Три миллиарда людей — половина мирового народонаселения — живут в городах
- К 2050 году в городах будут проживать две трети жителей Земли. (В 1800 году в городах проживали только 2% людей. В 1950 году лишь 30% мирового народонаселения считались горожанами).
- Ежедневно в города переезжают почти 180 000 человек.
- В развивающихся странах городское население ежегодно пополняется на 60 миллионов человек. Такой уровень роста городского населения сохранится в течение следующих 30 лет.

- За следующие 15–20 лет многие города в странах Африки и Азии увеличатся вдвое.

Городское население растет быстрее, чем развивается инфраструктура.

Многие городские зоны растут за счет упадка сельских регионов, что вынуждает обнищавших жителей сельских районов переезжать в города в поисках работы.

Обычно вновь прибывшим не удастся найти то, что было целью переселения, и они становятся городскими бедняками. При переезде в город они зачастую сталкиваются со следующими проблемами:

- **Отсутствие жилья.** Вследствие отсутствия домов переселенцы нередко строят укрытия на окраине города, обычно на принадлежащих государству землях. Эти земли, как правило, непригодны и опасны для проживания, Это поймы и берега рек, крутые склоны и земли после мелиорации.

- **Отсутствие необходимой инфраструктуры.** Нередко жители трущоб живут без электричества, водопровода, канализации, дорог и других коммунальных услуг.

- **Отсутствие имущественных прав.** Жители трущоб, будучи нелегальными или незарегистрированными горожанами, не имеют имущественных прав на занимаемую ими землю, что делает невозможным использование земельных участков в качестве залога при получении кредита.

За последние 50 лет число жителей трущоб увеличилось с 35 миллионов до более чем 900 миллионов. В течение следующих 30 лет оно может удвоиться.

Жители трущоб составляют большинство городского населения в Африке и Южной Азии. Согласно некоторым оценкам, к 2035 году в городах будет проживать более половины бедняков мира.

Жители трущоб подвергаются высокому риску заболеваний. Помимо того, что они страдают от загрязнения, вызываемого сжиганием неочищенного топлива во

время приготовления пищи, использования примитивных плит, имеют ограниченный доступ к воде и канализации, им приходится сталкиваться с такими современными экологическими опасностями, как загрязненный городской воздух, выхлопные газы и выбросы промышленных предприятий.

С ростом городов увеличивается количество экологических проблем:

- **Ухудшение качества воздуха** в городах. Каждый год один миллион людей умирает от загрязнения городского воздуха.
- **Увеличение количества транспорта**, которое приводит к перегруженности дорог и увеличению числа аварий. По данным Всемирной организации здравоохранения, каждый год в развивающихся странах в дорожно-транспортных происшествиях 500 тысяч человек погибает, а 15 миллионов получают травмы. В основном жертвами являются пешеходы и велосипедисты из числа бедняков. Люди, которым удается выжить в авариях, зачастую становятся инвалидами. Например, в Бангладеш, согласно сообщениям, около 50% мест в больницах заняты жертвами дорожно-транспортных происшествий.

По мнению директора Института Земли Колумбийского университета Джеффри Сакса, городам всего мира следует двигаться по трем стратегическим направлениям, обеспечивающим приемлемые условия жизни для всех жителей города:

- Городское планирование, которое включает хорошо продуманные системы водоснабжения и канализации, а также системы общественного транспорта и здравоохранения.
 - Стратегия развития города, т.е. постановка целей с учетом условий в том или ином регионе.
 - Управление городом.

Местные руководители и международные эксперты по вопросам развития пытаются найти ответы на следующие вопросы: «Где будут жить эти новые горожане? Какие земли они должны использовать? В какие школы пойдут их

дети? Где они будут брать воду? Как будет проводиться сбор мусора? Где они должны голосовать? Кто будет защищать их?».

Международные агентства также сотрудничают с бедными странами для достижения следующих целей:

- Создание адекватной инфраструктуры, включая дороги, жилые дома, сети электроснабжения, водоснабжения и канализации, школы и больницы.
- Создание законных поселений на месте трущоб.
- Укрепление городского управления.
- Улучшение жизни бедняков и поощрение равенства.

Хотя понятие урбанизм («урба-нус» по-латыни — город) как глобальная проблема возникло всего несколько десятков лет назад, однако именно появление первых крупных городов привело к рождению основных источников преобразования и загрязнения Окружающей природной среды. Распахивались земли, уничтожался растительный покров, прокладывались дороги, строились водохранилища, каналы, здания и сооружения. По дошедшим до нас античным источникам известно, что вокруг Рима уже тогда на большом расстоянии практически полностью были вырублены леса, срыт холм, а непосредственно у стен города территория была вытоптана.

Проблема охраны городской среды приобретает особую важность в связи с бурным ростом городского населения. По данным ООН, численность населения земного шара в конце 70-х— начале 80-х годов вышла на рубеж 4,5 млрд. человек и продолжает расти. В 1984 г. она составила 4,8 млрд. человек. В течение одного года население мира увеличилось на 80 млн. человек. По прогнозу международного банка реконструкции и развития, к 2050 г. население может увеличиться больше, чем вдвое. В случае такого постоянного роста нагрузка на природу и ее ресурсы повысится в несколько раз.

Очень быстро растет численность городского населения. В начале прошлого столетия во всех городах мира проживало только 3 % населения (около 27 млн. человек), к концу столетия— 15 %. В наши дни 4/5 населения мира— городское.

В городах сконцентрирована *большая* часть промышленных предприятий, энергетических мощностей, автотранспорта, определяющих инфраструктуру города и влияющих на состояние его окружающей среды.

Транспортные сооружения расчленяют городскую застройку



По приблизительным подсчетам современный крупный город с населением численностью 1 млн. человек потребляет ежедневно 31,5 тыс. т кислорода, 625 тыс. т воды, 9,5 тыс. т горючего, 2 тыс. т продуктов питания. В то же время в результате жизнедеятельности города в окружающую среду ежедневно выбрасываются 28,5 тыс. т углекислого газа, 500 тыс. т сточных вод, 450 т окиси углерода, 150 т пыли, десятки тысяч тонн твердых отходов, сотни тонн различных химических веществ.

Рост города сопровождается сокращением чистого воздуха, воды, зеленого пространства, тишины. Степень и концентрация загрязнения воздуха, почв и воды взаимообусловлены. Жизнедеятельность города вызывает процессы и явления, происходящие не только в воздухе, на земле, но и под землей, где нагромождения

коммуникаций, трубопроводов, инженерных сооружений, загрязнения почвы, перемещение земли влияют на растительный и почвенный покров, подземную гидросферу, геологическое строение. Особенно велик ущерб от размещения производств с экстремальными экологическими характеристиками («агрессивных» по отношению к природной среде) в районах, характеризующихся низкой способностью природной среды к самоочищению от техногенных загрязнений (вечная мерзлота, неблагоприятные метеоусловия, замкнутые котловины, маловодные реки со слабой самоочищающей способностью).

Загрязнители мигрируют, и поэтому это явление имеет не только региональный, но и глобальный характер. Огромное количество аэрозолей, рожденных промышленными предприятиями и транспортом города, оседает непосредственно на территории города, оставшаяся часть увлекается воздушными потоками и выпадает в его окрестностях или переносится на большие расстояния.

С ростом городов, концентрацией крупных промышленных предприятий проблема воздействия атмосферных загрязнений на окружающий природный ландшафт и прежде всего на его почвенно-растительный покров приобрела первостепенное значение. Выявлены крупные региональные изменения ландшафтов вокруг больших городов: уничтожение на десятки и сотни километров естественного растительного покрова, в особенности древесного; выпадение загрязнений на поверхность земли в радиусе нескольких десятков километров; отчуждение сельскохозяйственных угодий под земли городского пользования; усиленная нагрузка на окружающий ландшафт. Урбанизированные территории превратились в своеобразные ядра антропогенного нарушения природы.

Природные экосистемы способны противостоять неблагоприятным воздействиям, они восстанавливают свою функциональную структуру, но эти их свойства имеют предел. В условиях, когда воздействующие факторы превышают самовосстановительные свойства экосистемы, она разрушается, а составляющие ее организмы или погибают, или мигрируют. В результате возросших отходов

промышленности на планете резко усилился процесс антропогенного загрязнения токсичными отходами гидросферы, атмосферы и почвы, резко сокращается количество многих видов природных ресурсов, лесов, исчезли с лица земли некоторые виды животных, увеличились площади эрозированных земель. Загрязнения, осушение болот, добыча корней и луковиц, полное истребление зарослей дикорастущих растений привели к исчезновению в ряде стран некоторых видов флоры. В умеренном поясе планеты из 85 тыс. видов высших растений под угрозой исчезновения находится 4,5 тыс., часть из них — в нашей стране. Сообщества растений — леса, луга -выполняют водоохранные функции. Их уничтожение вызывает быстрое обмеление рек и озер, исчезновение ручьев и родников.

Решение проблем охраны и улучшения окружающей человека среды в значительной степени нередко затрудняется отсутствием полной информации о сложном комплексе взаимосвязей природных и антропогенных факторов. Многие последствия проявляются только после завершения строительства, вызывают неожиданные эффекты, которые совершенно не учитывались или которым не придавалось достаточного внимания.

Урбанизация, чрезмерное загрязнение атмосферы могут даже менять метеорологические условия (например, вызвать образование облаков), сказываются и на климате (прослеживается тенденция на увеличение температуры городского воздуха). Возникло типично городское явление, получившее название «остров тепла». Это детище всех микроклиматических изменений, вызванных антропогенными преобразованиями на территории города: от потерь тепла на предприятиях и в жилых домах до возросшей плотности застройки и нагрева стен зданий, загрязнения воздуха, увеличения площади заасфальтированных поверхностей и т. д. Этот эффект наиболее опасен в безветренные жаркие летние дни.

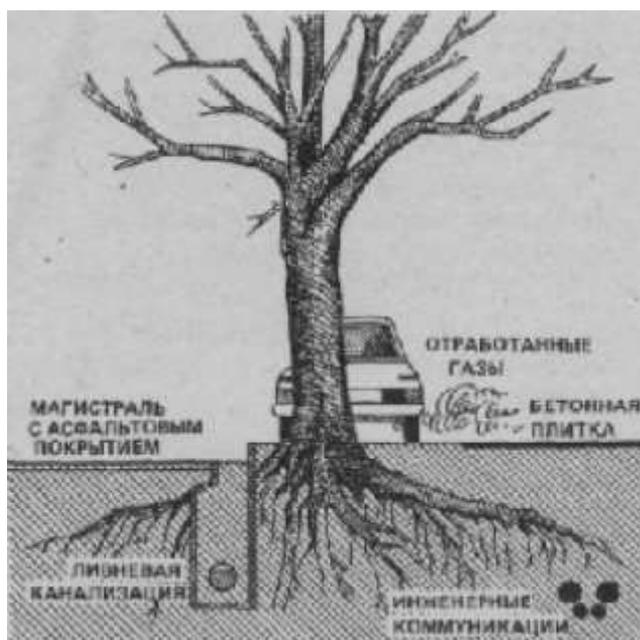
Практически все виды современного транспорта являются источником загрязнения атмосферы веществами токсического и канцерогенного действия. К ним

относятся автомобильный, железнодорожный, морской и речной транспорт, а также авиация, однако наиболее интенсивным и чаще других вызывающим общее загрязнение атмосферы является автомобильный транспорт. Так, фактически воздействие автотранспорта на окружающую природную среду начинается с отвода земель под строительство дорог: изменение рельефа, засыпка пониженных участков, снятие растительного покрова, ликвидация зеленых насаждений, садов, площадок для отдыха, устройство автостоянок, гаражей и т. д. Район разрезается на два участка. Возникают шум, вибрация, загазованность, пыль, загрязнение вод, почвы и все сопутствующие автомобилю проблемы.

Существующие зеленые массивы отступают перед натиском застройки, которая осуществляется не только по периметру территорий, занятых зелеными насаждениями, но и изнутри. Этот процесс ведет к распаду массива на отдельные небольшие участки, в значительно большей степени подвергающиеся воздействию городской среды.

Строительство автомагистралей на окраинах города и рост числа частных автомобилей привели к развитию пригородов, которые заняли огромные территории, потеснив и продолжая наступление на участки естественной природы.

Положение растений на городской улице



В проблеме охраны окружающей среды заметное место занимают вопросы градостроительного характера, от решения которых во многом зависит создание благоприятной городской среды. Экологические аспекты градостроительства, в том числе вопросы расселения и размещения производительных сил, решения планировочной структуры, системы транспорта, культурно-бытового обслуживания, озеленения и т. п., решаются с учетом природно-климатических особенностей региона, города, конкретной территории, с учетом глубокого изучения и прогнозирования последствий использования территорий с той или иной народнохозяйственной целью. Только в случае полного соответствия принятых решений экологическим принципам могут быть созданы условия для организации оптимальной среды жизни человека.

При разработке проблем охраны среды в городе должны проводиться:

- учет источников загрязнения в городе, регионе;
- анализ природных условий, способствующих накоплению или рассеиванию загрязнений;
- разработка математических моделей загрязнения, которые могут быть использованы при анализе сложившейся ситуации и для принятия градостроительных решений;
- районирование территории по степени загрязнения среды;
- разработка планировочных и технологических мероприятий по охране среды.

Проблема влияния урбанизации на окружающую среду, будучи глобальной и многоплановой, может быть решена только при условии учета самых различных ее аспектов при решении каждой конкретной градостроительной задачи, включая антропогенную деятельность в экологическую систему без нарушения природного механизма биосферы.

В наше время требуется не только сохранение природной среды, но и ее активное преобразование и улучшение для обеспечения экологического равновесия — основы создания благоприятной жизненной среды и в будущем.

Список использованных литератур:

1. Суздалева А.Л. Современный характер урбанизации и необходимость комплексного решения проблем экологической безопасности, безопасности жизнедеятельности и охраны труда. – Экология урбанизированных территорий: №2, 2014. С. 12–16.
2. Суздалева А.Л. Экологические фрустрации и депривации как основа восприятия условий окружающей среды населением урбанизированных территорий – Экология урбанизированных территорий: №3, 2015. С. 12–17.