

*Мастикова Арина Дмитриевна, студент  
Самарский государственный технический университет,  
г. Самара, Россия*

## **ВАЖНОСТЬ ПРИОРИТЕТНОГО УДЕЛЕНИЯ ВНИМАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ**

**Аннотация:** В условиях растущего интереса к экологической ответственности, строительная отрасль сталкивается с вызовами, связанными с минимизацией отрицательного воздействия на окружающую среду. В статье рассматриваются основные причины негативного воздействия строительства на окружающую среду, такие как выбор материалов, генерация отходов и энергопотребление.

**Ключевые слова:** экологическая безопасность, строительство, окружающая среда, экологически чистые материалы, энергоэффективность, рециркуляция отходов, загрязнение, проекты.

**Abstract:** In the context of growing interest in environmental responsibility, the construction industry is facing challenges related to minimizing the negative impact on the environment. The article discusses the main causes of the negative impact of construction on the environment, such as the choice of materials, waste generation and energy consumption.

**Keywords:** environmental safety, construction, environment, environmentally friendly materials, energy efficiency, waste recycling, pollution, projects.

В последние десятилетия экологическая безопасность стала одной из ключевых тем в строительной отрасли. С ростом осознания важности сохранения

природных ресурсов и борьбы с изменением климата, строительство объектов стало нацелено на использование более экологически чистых материалов и технологий.

Одной из основных проблем, требующих решения, является выбор материалов. Традиционные строительные материалы, такие как бетон и сталь, могут иметь высокий углеродный след и отрицательное воздействие на окружающую среду. Вместо этого, стоит предпочитать альтернативные материалы, такие как древесные конструкции или материалы на основе переработанных отходов.

Важным аспектом экологической безопасности является также эффективное использование энергии. Энергоэффективные технологии, такие как использование солнечных батарей, геотермальных систем отопления и охлаждения, а также энергосберегающие светодиодные освещения, позволяют снизить энергопотребление и уменьшить выбросы парниковых газов.

Проблемой, связанной с процессом строительства, является также генерация отходов. Большое количество строительных отходов уходит на свалку, что является нежелательным для окружающей среды. Вместо этого, стоит уделять больше внимания рециркуляции и переработке строительных материалов, чтобы снизить объем отходов и сократить негативное воздействие на окружающую среду.

Однако, применение экологически чистых материалов и технологий может быть связано с дополнительными издержками и сложностями. Но в долгосрочной перспективе, такие решения окупаются, как экономически, так и экологически. Одним из способов стимулировать применение экологически ответственных подходов в строительстве является разработка и внедрение правительственных норм и стандартов, а также предоставление налоговых льгот и поощрений для компаний, осуществляющих экологически ориентированные проекты.

Экологическая безопасность при строительстве объектов – это сложная, но крайне важная задача. Внедрение экологически чистых материалов и

технологий, эффективное использование энергии и рециркуляция отходов – это лишь некоторые из мер, которые помогут снизить негативное воздействие строительства на окружающую среду. Поощрение и поддержка таких подходов позволят создать более устойчивые и экологически безопасные объекты, способствуя сохранению нашей планеты для будущих поколений.

Форма строительного производства, а также другие факторы создают технологическую экосистему. Каждая строительная площадка - это технологическая экосистема, и она может изменяться под влиянием различных строительных процессов. В дополнение к созданию целевых продуктов, таких как строительство жилых зданий, также создаются механизмы разрушения биосферы. Поэтому главной задачей строительной экологии является предотвращение или снижение техногенной нагрузки на природную среду, а также разработка экологически чистых и безопасных технологий производства зданий, которые не приведут к деградации природной среды [1].

Во время строительства необходимо принять следующие меры по охране окружающей среды:

- Уменьшить воздействие строительных проектов на важные архитектурные памятники;
- Предотвращать ландшафтные изменения в природной среде;
- Минимизировать воздействие почвенного покрова (свести к минимуму взрыв);
- Предотвращать загрязнение поверхностных и грунтовых вод;
- Запретить использование опасных и вредных химических соединений;
- Уменьшить физические воздействия (шум, вибрацию и т.д.);
- Запрещается уничтожать растительность и, по возможности, пересаживать ее в другие места.

Право человека на благоприятную среду обитания закреплено в Гражданском кодексе Российской Федерации:

- Сбалансированный учет интересов окружающей среды, экономики и общества при осуществлении градостроительной деятельности;

- Привлекать граждан к участию в обсуждениях мероприятий по городскому развитию;

- Осуществлять градостроительную деятельность в соответствии с требованиями территориальной безопасности, охраны окружающей среды и безопасности окружающей среды.

Поэтому принятие принципов и методов обеспечения экологической безопасности на законодательном уровне будет способствовать созданию благоприятной экологической обстановки в природной среде и стране в целом.

Большой успех и прогресс в области экологической безопасности при строительстве объектов могут быть достигнуты благодаря сотрудничеству всех заинтересованных сторон: правительственных организаций, строительных компаний, инженеров, дизайнеров и общественности.

Правительства могут способствовать содействию экологически безопасных строительных практик, создавая регулирующие нормы, стимулирующие компании к экологически ответственному подходу. При этом, важно разрабатывать и применять строгие экологические стандарты и сертификационные системы, которые бы обеспечивали надежные критерии оценки и контроль над соблюдением экологических принципов.

Строительные компании должны активно интегрировать экологически чистые решения в свои проекты, учитывая не только себестоимость и сроки, но и окружающую среду и общественные интересы. Компании могут продвигать экологическую ответственность, регулярно оценивать и улучшать свои практики, а также обучать свой персонал экологически эффективным методам.

Инженеры и дизайнеры играют важную роль в создании устойчивых строительных проектов. Они должны стремиться к инновационным решениям, которые позволят оптимизировать использование ресурсов и снизить негативное воздействие на окружающую среду. Это может включать использование зеленых технологий, создание эффективной системы управления энергией и водой, а также адаптацию строительных проектов к местным климатическим и экологическим условиям.

Общество также имеет важную роль в поддержке экологической безопасности при строительстве. Повышение осведомленности об экологических проблемах и популяризация экологически чистых подходов помогут создать спрос на такие проекты и стимулировать развитие экологически ориентированной строительной индустрии.

В целом, обеспечение экологической безопасности при строительстве объектов является важным шагом в направлении более устойчивого будущего. Экологически чистые строительные практики не только снижают негативное воздействие на природу, но также способствуют улучшению качества жизни и здоровья людей. Работая вместе, мы можем достичь гармонии между строительством объектов и природой, создавая прочные и экологически устойчивые сооружения для будущих поколений.

Экологическая безопасность в процессе строительства объектов – это важный аспект, который имеет долгосрочные последствия для окружающей среды и общества в целом. Приоритетное уделять внимание экологической безопасности в строительстве имеет огромное значение, и вот почему:

1. Сохранение природных ресурсов: Строительство объектов часто сопровождается потреблением природных ресурсов, таких как древесина, вода, камень и энергия. Приоритетное уделяние экологической безопасности помогает минимизировать потери и эффективно использовать ресурсы, что важно для устойчивого развития.

2. Снижение загрязнения: Строительные процессы могут вызывать загрязнение почвы, воды и воздуха. Правильное управление отходами и выбор экологически чистых материалов и технологий снижает негативное воздействие на окружающую среду и здоровье людей.

3. Сохранение биоразнообразия: Стройка на природных территориях может привести к утрате местообитаний для местных видов животных и растений. Приоритетное внимание к экологической безопасности позволяет минимизировать вред для экосистем и поддерживать биоразнообразие.

4. Соблюдение законодательства: Многие страны имеют законы и

нормативы, регулирующие экологическую безопасность в строительстве. Несоблюдение этих правил может привести к юридическим последствиям, штрафам и приостановке проектов.

5. **Общественное мнение и репутация:** В наше время общество становится все более осознанным в вопросах экологии. Проекты, которые активно заботятся о экологической безопасности, могут наслаждаться более положительным общественным мнением и иметь лучшую репутацию.

6. **Снижение рисков:** Пренебрежение экологической безопасностью может привести к несчастным случаям, заболеваниям у работников и пожарам. Соблюдение экологических стандартов помогает снизить эти риски.

7. **Долгосрочные экономические выгоды:** Инвестиции в экологическую безопасность могут показать свою выгоду в будущем. Эффективное управление ресурсами и снижение негативного воздействия на окружающую среду могут сократить расходы на эксплуатацию и обслуживание объекта. [2]

В заключение, приоритетное уделяние экологической безопасности в процессе строительства объектов не только соответствует современным нормам и ценностям, но и является ключевым фактором для устойчивого развития, снижения негативного воздействия на окружающую среду и обеспечения безопасности будущих поколений.

### **Библиографический список:**

1. Утилизация мусора и отходов - экологическая проблема современных городов / Латышев Д.С., Куликов М.Е., Коняев Н.В. // В сборнике: Проектирование и строительство. Сборник научных трудов 5-й Международной научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистров и бакалавров. Редколлегия: С.В. Дубраков (отв. ред.) [и др.]. Курск, 2021. С. 79-81.

2. Алгоритмы оценивания качества как степени соответствия объекта функциональному назначению / Кузнецова М.В. // Вестник Пензенского государственного университета. 2015. № 2 (10). С. 121-132.