

УДК 69

Евсеева Наталья Александровна,

студент,
кафедра строительных конструкций и механики грунтов,
Институт строительства и архитектуры,
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина»
г. Екатеринбург, Российская Федерация

Зверева Евгения Сергеевна,

студент,
кафедра строительных конструкций и механики грунтов,
Институт строительства и архитектуры,
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина»
г. Екатеринбург, Российская Федерация

Власова Мария Федоровна,

кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономики и управления строительством и рынком
недвижимости,
Институт экономики и управления,
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина»
г. Екатеринбург, Российская Федерация

КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ЖИЛОГО ЭКОРАЙОНА В Г. СЫСЕРТЬ

Аннотация:

Статья посвящена разработке концепции проекта жилого микрорайона в г. Сысерть, подчеркивающая эффективность и пользу эко-строительства. В данной концепции отражено применение эргономики, «зелёной» архитектуры, технологии пассивного дома.

Ключевые слова:

Экология, город, микрорайон, экологическая безопасность, пассивный дом, Сысерть, эргономика.

До недавних времен полноценному развитию комфортной и экологичной городской среды внимания уделялось очень мало. Но большинство государств активно заинтересовалось данным вопросом и осознало, насколько всё-таки данная тема важна. В наше время прослеживается необходимость в улучшении экологической ситуации, а также рациональном природопользовании. Сейчас при проектировании районов следует учитывать все природные особенности и проводить мероприятия, которые связаны с сохранением здоровой окружающей среды и извлечением из развиваемой территории пользы и выгоды для девелоперов, за счет снижения потребления ресурсов.

В статье мы связали две актуальных проблемы, которые в современном мире обретают важное значение для людей и экологической обстановки, проявляясь в их тесной взаимосвязи.

Каждый человек прежде всего нуждается в своём жилище, в котором бы он чувствовал себя в комфорте и безопасности. Но, к сожалению, в результате

жизнедеятельности людей на той или иной территории причиняется колоссальный вред природе, а также люди нерационально используют природные ресурсы. Поэтому очень важно развивать экологичное строительство, которое будет удовлетворять не только потребность в жилище, но и благоприятно воздействовать на состояние окружающей среды.

В настоящее время люди начинают всё больше стремиться к рациональному природопользованию и сохранению чистой экологии, очень важно поддерживать данную тенденцию актуальной.

В последнее время «зеленое» строительство является привлекательным для всех – как для обычных жителей, так и для людей, занятых в строительной индустрии.

Архитектор и инженер-строитель, отвечающие за развитие территории, как среды обитания для человека, должны учитывать:

как здания и сооружения повлияют на флору и фауну;

как проявится взаимодействие искусственной и естественной окружающей среды.

Особенно важной становится проблема энергосбережения и бережного распределения ресурсов. Практически все природные ресурсы невозобновляемы и вскоре запасы могут иссякнуть вовсе. Стоит учитывать, что в связи с дефицитом возрастает и стоимость самих ресурсов, а это значительно влияет на состояние экономики строительной отрасли в целом.

Именно для решения данной проблемы появилось новое направление – эргономика. Эргономика – экономия энергетических ресурсов, осуществляющаяся с помощью особых строительных методов. Смысл метода заключается в том, чтобы проектирование и строительство было нацелено на снижение необходимости расхода тепловой энергии с применением природных ресурсов на отопление или охлаждение зданий и сооружений.

В таком направлении эргономики возникла концепция «Пассивного дома». Пассивный дом представляет собой независимую энергосистему, которая предполагает незначительное расходование природных ресурсов на обогрев здания, при этом поддерживая комфортную температуру для проживания людей. Технология Пассивного дома позволяет добиться экономии энергии, которая составляет до 90%.

Микроклимат пассивного дома поддерживается, в первую очередь, за счет хорошей теплоизоляции, что позволяет избежать тепловых потерь; остеклении южного фасада; специально спроектированных систем отопления и вентиляции, с применением рекуператоров, использующих для обогрева тепло выбрасываемого воздуха. В остальном, путем выделения энергии бытовых приборов, вырабатываемого человеком тепла, использования альтернативных источников энергии (например, солнечной и ветровой энергии, для отопления и горячего водоснабжения). Пассивные дома давно эксплуатируются в разных развитых странах и показали свою действенность в холодном климате скандинавских стран.

Перед девелопером (застройщиком), который планирует в строительстве использовать технологии по повышению энергоэффективности, экологичности строительных объектов и водоэффективности, стоят следующие задачи:

усовершенствование качеств объектов недвижимости;

уменьшение расходов на строительство и на эксплуатацию готового объекта;

проявление интереса к потребности граждан в комфортности места работы и проживания;

повышение репутации девелоперской компании;

сокращение негативного воздействия строительных объектов на природную среду;

приобретение преимуществ перед конкурентами.

Развитие жилищного фонда является одной из актуальных проблем Сысертского городского округа. Такая потребность выявлена при анализе данной территории. Поэтому

приоритетное направление развития представляет собой создание новых жилых микрорайонов, формирование комфортной и уникальной городской среды, интенсивное преобразование городских территорий.

Жители очень тщательно подходят к вопросу рационального природопользования и сохранению экологии на территории округа. Они активно выступают против нововведений, негативно влияющих на экологическое состояние.

Перед нами стоит задача развития этой территории с учётом соблюдения правил по экологической безопасности. Стремление снизить потребление ресурсов позитивно отражается на затратах проекта – как инвестиционных, так и эксплуатационных. Мы хотели бы предложить вариант, который бы удовлетворял запросам города на строительство новых домов, привлекал новых жителей и инвесторов уникальной концепцией и, конечно же, помогал Сысерти сохранять статус экологически чистого округа, с помощью применений современных «зеленых» технологий, что дало бы некий толчок для внедрения и развития подобных девелоперских проектов даже в небольших городах.

Анализ темы эко-строительства помог нам сформировать определенные критерии к проекту, чтобы он соответствовал всем требованиям экологической безопасности и правильному потреблению ресурсов. В соответствии с этим предлагаем следующее:

- внедрение концепции энергоэффективных домов (пассивные дома);
- использование экологичных и долговечных строительных материалов;
- установка солнечных батарей для частичного восполнения энергии (например, для уличного освещения в определенные часы);
- сортировка и отдельный сбор мусора;
- максимальное сохранение зеленых пространств;
- применение насаждений ограниченного пользования и специального назначения (озелененные дворы, участки школ, детских садов и яслей, посадки на улицах и площадях и т. д.);
- установка удобной развязки дорог и транспортной сети;
- грамотное проектирование инженерных сетей.



Рисунок 1 – План микрорайона в г. Сысерть

В микрорайоне предполагаются следующие объекты: 46 жилых трехэтажных домов, 2 продуктовых магазина, детский сад, школа, большой стадион, 4 спортивные площадки, детские площадки и парк.

На территории микрорайона оборудованы дорожки для пробежек, пеших прогулок и велопрогулок на свежем воздухе, а также располагается площадка для занятий баскетболом и волейболом; в зимний период заливается каток.

В беседках можно посидеть на воздухе с книгой или приятной компанией.

В большом, красивом парке жители могут устраивать практики по йоге, кроссфиту и занятиям для малышей.

Отлично подходит такой район для семей с детьми, так как дворы оборудованы детскими площадками для активных игр на свежем воздухе. Для малышей — горки, качели, игровые комплексы, песочницы.

Первое, что может привлечь потенциальных жителей — тишина, пение птиц и шелест листвы за окном. В домах не будет лифтовых шахт и шума от лифта, будут оборудованы кладовые помещения и колясочные, а все балконы и лоджии остеклены. Двухкамерные стеклопакеты с микровентиляцией, а также дополнительные клапаны в стенах обеспечат необходимый приток свежего воздуха и сохранят тепло в квартире. Улицы полукруглые — еще одно напоминание о концепции экорайона. Такое местоположение района и разнообразие инфраструктуры тоже имеет свои плюсы — нет необходимости выбираться в центр города, при этом человек чувствует себя в безопасности и имеет доступ ко всему необходимому для жизни.

Жизнь в экорайоне основана на эргономике, экологии и экономике. Спрос на такую квартиру будет всегда, так как «зеленая окружающая среда» оказывает положительное влияние на психическое и физическое здоровье человека. Свежий воздух и обилие света способствуют поддержанию хорошего самочувствия и отличного настроения. Приобретая дом в экорайоне покупатель совершает минимум затрат и извлекает максимум выгоды, вносит свой вклад в сохранение бесценных природных ресурсов.

В заключение процитируем слова американского архитектора Эмилио Амбаса: «Мы стремимся построить такое урбанистическое будущее, чтобы вы могли открыть дверь и выйти прямо в сад, на какой бы высоте не находилось ваше жилище».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Малоэтажное здание из мелкогабаритных элементов [Текст]: Учебное пособие / Гинзберг Л.А., Мальцева И.Н. — Екатеринбург: Изд-во УрФУ, 2015. — 73 с., илл.-Маклакова Т.Г.
2. Архитектурно-конструктивное проектирование зданий [Текст]: Том 1. Жилые здания: Учебник для вузов / Т.Г. Маклакова. — М.: «Архитектура-С», 2010. — 328 с., илл.
3. Основы архитектуры и строительных конструкций [Текст]: учебник для академического бакалавриата/ Под общей редакцией А.К. Соловьева. — М.: Издательство Юрайт. 2015. 458 с. — Серия: Бакалавр. Академический курс.
4. Проблемы экономики, экологии и управления в зелёном строительстве. [Текст]: Бараненко Д. Г.
5. Новейшие достижения в области комфортной городской среды и озеленения. [Текст]: Кочанова А. А.
6. GREEN ZOOM — Национальная система устойчивого развития в строительстве [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://greenzoom.ru/> (дата обращения: 10.04.2022).

Evseeva Natalya A.,

Student,

Department of building structures and soil mechanics,

Institute of Construction and Architecture,

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin,

Yekaterinburg, Russian Federation

Zvereva Evgenia S.,

Student,

Department of building structures and soil mechanics,

Institute of Construction and Architecture,

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin,
Yekaterinburg, Russian Federation

Vlasova Maria F.,

Candidate of Economic Sciences,

Associate Professor of the Department of Economics and Management of
Construction and Real Estate Market

Institute of Economics and Management

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin,
Yekaterinburg, Russian Federation

CONCEPT FOR THE DEVELOPMENT OF A RESIDENTIAL ECODISTRICT IN SYSERT

Abstract:

The article is devoted to the development of the concept of a residential microdistrict project in the city of Sysert, emphasizing the efficiency and benefits of eco-construction. This concept reflects the use of "green" architecture and passive house technology.

Keywords:

Ecology, city, microdistrict, ecological safety, passive house, Sysert, ergonomics.