

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ НА УЧАСТКЕ

Д. В. ЗЮБЕНКО

*Научный руководитель – Ю. Н. Костина (ст. преп.)
Белгородский государственный технологический университет
им. В. Г. Шухова, Российская Федерация*

Участок является базовым элементом архитектурного проектирования и зачастую его характеристики определяют возможности будущего объекта. Организация жилой застройки на участке – это процесс, требующий учета множества факторов: нормативных требований, особенностей рельефа, геологии, климата и градостроительного окружения. Часто именно этот этап вызывает наибольшие трудности, поскольку необходимо найти баланс между техническими возможностями, экономическими ограничениями и интересами заказчика [1].

Основные ограничения, влияющие на организацию застройки:

1 Природные ограничения. Рельеф участка напрямую влияет на проектные решения: при наличии уклонов применяются подпорные стены, дренажные системы и террасирование. Геологические условия, такие как тип грунта и наличие водоносных горизонтов, определяют выбор фундамента и конструктивную схему здания. Инженерные изыскания позволяют выявить риски, связанные с осадкой и устойчивостью сооружений. Климатические особенности, включая розу ветров и количество солнечных часов, непосредственно влияют на размещение и ориентацию здания по сторонам света.

2 Градостроительные ограничения. К градостроительным ограничениям относятся плотность застройки, этажность, ориентация участка и характер окружающей застройки. Архитектор должен учитывать, как новый объект впишется в существующий контекст, избегая чрезмерного контраста по масштабу и визуальному восприятию [2].

3 Нормативные ограничения. К нормативным ограничениям относятся санитарные разрывы, противопожарные расстояния, отступы от красных линий и границ соседних участков. Все они регламентируются строительными нормами и градостроительными документами, такими как СН 41-58 «Правила и нормы планировки и застройки городов». Кроме того, важную роль играют инсоляционные требования, определенные в МГСН 2.05-99.

Пути решения проблем и архитектурные приемы:

1 Компактные объемно-планировочные схемы (Г-, П- и Т-образные формы зданий). Выбор таких форм обусловлен необходимостью наиболее рационального использования имеющейся площади. Например, Г-образная форма идеально подходит для узких длинных участков, поскольку позволяет обеспечить хорошие виды из окон и достаточное освещение каждой ком-

наты. Это создает основу для комфортного пребывания и открывает возможности для формирования частных внутренних пространств.

2 Террасирование и подпорные стены. Метод применяется там, где участок имеет сложный рельеф. Благодаря террасированию создаются ровные площадки для построек, а подпорные стены удерживают грунт и защищают конструкцию от оползней. Этот метод увеличивает пригодную площадь для застройки и улучшает доступность участка.

3 Подземные и встроенные парковки, дом на «ножках». Такая практика освобождает поверхность участка для благоустройства и создает дополнительный ресурс площади для пешеходных зон, детских игровых площадок и садов. Встроенная подземная парковка решает одну из главных городских проблем – нехватку парковочного пространства (рисунок 1).



Рисунок 1 – Жилой комплекс «Бадаевский», г. Москва

4 Зеленые крыши и озелененные фасады. Зеленые крыши и вертикальные сады стали популярными благодаря своим экологическим преимуществам: улучшению микроклимата, фильтрации воздуха, уменьшению теплового воздействия и повышению звукоизоляции. Они могут интегрироваться в любую архитектуру, дополняя её эстетически привлекательным элементом (рисунок 2). А также зеленые крыши позволяют восполнить количество зеленых насаждений, которые произрастали на участке до начала строительства.



Рисунок 2 – Жилой комплекс «Bosco Verticale», г. Милан

5 Кинетическая архитектура (подвижная архитектура). Кинетическая архитектура – это направление в архитектуре, характеризующееся созданием зданий

и сооружений, которые способны изменять свою форму, положение или внешний вид в ответ на различные внешние или внутренние стимулы [3]. Такая архитектура может помочь решить не только проблему организации жилой застройки на участке, но и экологическую, а также энергетическую проблемы. Благодаря способности зданий адаптироваться к внешним условиям, данный подход позволяет оптимизировать использование территории и повысить комфорт проживания [4].

Организация жилой застройки участка представляет собой сложный многопараметрический процесс, в котором переплетаются нормативные, природные и градостроительные факторы. Архитектор должен стремиться к балансу между требованиями нормативов, удобством для жителей и выразительностью архитектурной концепции. Ограничения участка часто становятся источником творческого поиска и толчком к созданию оригинальных архитектурных решений.

Список литературы

1 **Иванченко, Е. А.** Проблемы микрорайонной застройки в современном градостроительстве / Е. А. Иванченко // Вестник гражданских инженеров. – 2018. – № 6 (71). – С. 45–52.

2 **Базавлук В. А.** Градостроительство: планировка, застройка и расселение / В. А. Базавлук, В. И. Крюков. – М. : Архитектура-С, 2016. – 368 с.

3 **Зюбенко, Д. В.** Кинетическая архитектура. Преимущества и недостатки / Д. В. Зюбенко, Л. В. Качемцева // Сборник научных статей 10-й Всероссийской национальной научно-практической конференции. В 4 т. Т. 4. – Курск : Университетская книга. – 2025. – Т. 4. – С. 142–144.

4 **Зюбенко, Д. В.** Кинетическая архитектура. Истоки и исторические примеры / Д. В. Зюбенко, Л. В. Качемцева // Вестник БГТУ им. В. Г. Шухова. – 2025. – № 1. – С. 99–102.

УДК 72:504.06

АРХИТЕКТУРА И ПРИРОДНАЯ СРЕДА: ОТ РАЗРЫВА К УСТОЙЧИВОЙ ИНТЕГРАЦИИ

Д. В. ЗЮБЕНКО, Е. Н. ЛЕОНИДОВА

*Научный руководитель – Л. В. Качемцева (канд. архитектуры, доцент)
Белгородский государственный технологический университет
им. В. Г. Шухова, Российская Федерация*

Связь архитектуры с природной средой – одно из базовых условий формирования устойчивого и комфортного для человека пространства. Природный контекст определяет климатические параметры, рельеф, водные структуры, растительность, а также локальные материалы, из которых историче-