

РОЛЬ РЕЛЬЕФА В ЛАНДШАФТЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВЕ

Киселёв В.Н. старший преподаватель кафедры архитектуры зданий и сооружений

Киселёва А.В. ассистент кафедры градостроительства

Архитектурно-художественный институт

Одесская Государственная Академия Строительства и Архитектуры

Тема № I

Актуальность исследования. Процесс повышения роли городов в развитии общества сопровождается совершенным и относительным ростом городского населения и числа городов. Так, если в начале 19 века в городах проживало 3% населения Земли, то в 1980 г. - 41,1%, а в 2017г. - 54,7%.

Одним из негативных последствий активного развития городов стало нарушение экологического баланса. Наиболее остро проблемы несбалансированного развития проявляются на приморских городах, стабильно подвергавшихся интенсивному преобразованию ландшафтов, зачастую, с необратимыми изменениями. Как результат, современное состояние ландшафтов приморских городов, характеризуется их неэффективным использованием наряду со значительной степенью нарушенности береговых ландшафтов. Формирование ландшафта города, как жизненной среды людей имеет две цели: создание благоприятных санитарно-гигиенических условий и пространственная организация различных видов деятельности.

Цель исследования заключается в выявлении градостроительных принципов преобразования городского ландшафта для создания комфортной среды.

Ландшафт (природный) – фундаментальное понятие в географии, в основе которого лежит взаимосвязь природных явлений – форма рельефа, климат, подземные воды, почвы, животный и растительный мир. В географии существуют территориальные единицы ландшафта – урочища, фации, местности, связанные между собой пространственно и генетически.

Что касается градостроительства, включая ландшафтную архитектуру, то здесь следует одновременно учитывать функциональные, структурные и композиционные требования [1]. Для конкретизации роли рельефа в ландшафте и в градостроительстве нами принимается таксономическая система в виде пяти типологических единиц [2]:

- 1) тип ландшафта – классификация по климатическим характеристикам;
- 2) подтип – учёт растительной зональности (в пределах типа);
- 3) класс ландшафта – классификация по рельефу (гипсометрия высот);
- 4) подкласс – по характеру рельефа более низкого ранга местности: для равнинных ландшафтов – это низменные и возвышенные ландшафты; для горных – это низко-, средне- и высокогорные ландшафты;
- 5) вид ландшафта – тоже по рельефу, но с детализацией по генезису, структуре и морфологии.

Таким образом, рельеф учитывается в трёх из пяти типологических единиц, но для градостроительства наиболее важны: 4) подкласс и 5) вид ландшафта, в которых рельефу отводится главная роль. «Ведущая роль рельефа определяется его стабильностью по сравнению с другими ландшафтными компонентами, способностью влиять на микроклимат территории, сохранять свои очертания, цвет, форму в течении длительного времени, а также возможностью включать в свой «каркас» комбинации воды и растительности». В пространственном отношении зеленые насаждения (деревья, кустарник) можно принимать за своего рода «фактуру рельефа», а акватории – за «нулевой» рельеф.

Роль рельефа в решении функциональных задач – выбор места, организация зон на всех стадиях градостроительного планирования и застройки изучена хорошо. Это, во-первых, устойчивость территории, т.е. отсутствие оползней, селей, а также использование нарушенных

территорий – карьеров, шахтных полей для парков. Во-вторых, решение санитарно-гигиенических задач: от форм рельефа зависит распределение тепла, осадков, ветровой режим, почвенные и гидрологические условия, возможность снижения шума, пыли, загазованности территории. В-третьих, рельеф совместно с другими элементами ландшафта влияет на решение социальных вопросов (в культурно- бытовой, рекреационной сфере). Для решения функциональных задач в рамках ландшафтного проектирования достаточно использовать средства благоустройства.

Роль рельефа в структурном преобразовании территории проявляется в двух аспектах – функциональном и структурном. На форму поселения, на расчленённость планировочной структуры, на характер улично- дорожной схемы влияет структура рельефа, его вертикальная и горизонтальная расчленённость. Роль рельефа в композиции объектов градостроительства заключается в использовании ритмических, масштабных закономерностей природного пространства. Созданию индивидуального облика исторических городов в первую очередь способствовала связь архитектурно-пространственной композиции с элементами природного пространства – формами речных долин, акцентами рельефа. На стадиях проектирования застройки значение композиционное рельефа возрастает. Так, если на функциональном уровне организации объектов ландшафтной архитектуры сопряжение элементов территорий (лестницы, пандусы, подпорные стенки), а также террасирование рельефа подчиняется требованиям вертикальной планировки, то на композиционном уровне широко используется геопластика – художественное осмысление форм рельефа. Это и есть уровень ландшафтно-пространственной композиции.

В теоретическом плане суть учёта структурных и композиционных свойств рельефа носит параметрический характер, т.е. путём сопоставления физических характеристик форм рельефа и градостроительных единиц (функциональных, структурных, транспортных и пр.). Вариантом такого параметризма является метод модулирования, в котором предложено постепенное, покомпонентное использование пространственных свойств: учёт ориентации форм рельефа – в планировочных осях; учёт размерного компонента модуля рельефа в иерархии планировочных единиц; учёт ритмических, масштабных, акцентных компонентов природного модуля в создании индивидуального облика города [3].

Выводы. В заключение можно отметить, что за прошедшие десятилетия в градостроительное проектирование внедрены алгоритмы решения технических и социальных аспектов, такие как транспортные, инженерные расчеты, функциональное зонирование территории, имеется опыт расчёта сети предприятий торговли. Это также и использование ГИС-технологий в составлении картографической подосновы, расчета проекта вертикальной планировки и выполнении проекта генерального плана. Но использование структурных и композиционных свойств природного ландшафта, к сожалению, учитывается лишь интуитивно, а иногда вообще не учитывается. На повестке стоит разработка алгоритмов автоматизированного анализа морфологической структуры рельефа и использования этих результатов на всех стадиях градостроительного процесса.

Список литературы

1. Базилевич А.М. Уровни формирования ландшафтной архитектуры/Сб. научных трудов по итогам международной научно-практической конференция «Актуальные вопросы науки и техники». Выпуск №2. Апрель 2015 г. Самара. 2015г.
2. Исаченко А.И. Ландшафтное районирование http://studopedia.ru/3_74105_landshaftnoe-rayonirovanie.html
3. Модуль природного пространства и планировка города. Обзорная информация. Составитель А.М.Базилевич. М. ЦНТИ Госгражданстрой 1983 вып 2. Серия архитектура, градостроительство