

М.О. Никифорова, Е.Н. Щербакова

студентки 5 курса художественно-графического факультета

Смоленский Государственный Университет

г. Смоленск, Российская Федерация

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ
СРЕДЫ НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА ЖИЛОГО КОМПЛЕКСА,
ПРЕДНАЗНАЧЕННОГО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА НА СЛОЖНОМ
РЕЛЬЕФЕ СРЕДСТВАМИ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНА.**



Овраги – весьма широко распространённое явление в нашей стране. Во многих случаях овраги занимают до 15-20% территории города. Овражная сеть является серьёзным препятствием для городского строительства. Она разобщает городские территории и

осложняет их транспортные связи, вызывая необходимость строительства различных инженерных сооружений; так же в процессе своего роста угрожает устойчивости расположенных вблизи оврагов зданий и сооружений, дорог, инженерных подземных сетей. Кроме того овраги засоряют своими выносами городские водоёмы. Всё это сильно затрудняет планировку города. Характер освоения и благоустройства овражных территорий зависит от местоположения оврага в городе и ценности территории, занимаемой оврагом, для городского

строительства. При расположении оврага в центральных застроенных или застраиваемых частях города, где каждый участок земли представляет для города большую ценность, может оказаться технически возможным и экономически целесообразным засыпать овраг или организовать овраг в комплекс различных сооружений.

Поэтому данная работа направлена на организацию наиболее органичной пространственной среды районов со сложными геологическими условиями и рельефом.

Цель работы – формирование комфортной пространственной среды жилых районов, расположенных на сложном рельефе, методами проектирования с применением инженерных технологий и ландшафтного дизайна.

В соответствии с поставленной целью, задачи работы сформулированы следующим образом:

- обеспечение максимально комфортного и удобного проживания жителей;
- рациональная организация территории оврага с помощью инженерных систем и ландшафтного дизайна;
- разработка архитектурной концепции будущих зданий и комплекса в целом (микрорайона);
- определение наилучшего местоположения объектов внутренней инфраструктуры жилого комплекса;
- разработка наиболее экономичного конструктивного решения;
- составление плана транспортного обслуживания комплекса;
- поддержание экологического равновесия на территории комплекса;
- обеспечение безопасности жителей и др.

Нашей творческой группой был осуществлен поиск аналогов по теме исследования и отражен поиск форм пластического решения объемов современных сооружений на основе произведенного исследования.

В процессе выполнения работы нами была разработана уникальная система организации оврага, способствующая сохранению естественного

рельефа местности, обеспечивающая безопасность дорожного движения и доступность среды для маломобильных групп населения.

Наш проект жилого комплекса разработан для застройки районов со сложным рельефом, а именно территории оврага по улице Шевченко города Смоленска.

Мы предлагаем часть оврага задействовать под устройство закрытой системы, состоящей из трёх уровней, это позволит рационально использовать территорию. В первом уровне предполагается устройство дренажа или искусственного русла для



реки Рачевки. Во втором уровне – организация подземного тоннеля с пандусами для въезда на третий уровень, а так же устройство коммуникаций. Третий уровень – предназначен для устройства подземной автостоянки с выходами на территорию жилой застройки, на которой предусмотрены дороги только для обслуживающего транспорта, что также делает комплекс более экологически чистым и безопасным для пешеходов.



Рельеф местности — это основа, “скелет” данного ландшафта. Он как индивидуальное “лицо” характеризует участок земли. Поэтому необходимо внимательно и бережно отнестись к рельефу местности, на которой будет производиться благоустройство и озеленение, и максимально сохранить его.

Овраги и холмы, пологие и крутые откосы, террасы и валуны — все это с успехом можно использовать для создания неповторимой пейзажной композиции.

Существуют различные способы благоустройства рельефа. Это такие элементы ландшафтной композиции, как подпорные стенки, пешеходные мостики, лестницы, откосы, пандусы, парапеты, гроты.

С целью сохранения естественного рельефа местности, благоустройства и озеленения мы предлагаем вторую часть оврага укрепить подпорными стенками, тем самым организуя систему зелёных террас, которые позволят решить проблему недостатка рекреационных зон и мест массового отдыха.

Проблема безопасности дорожного движения носит многогранный характер, напрямую связана с экономической и социальной сферами жизни общества. Со всей определенностью можно сказать, что от уровня разрешенности этой проблемы во многом зависит стабильность нашего общественного организма, его нормальное функционирование.



Исходя из этого, для регулировки людских и транспортных потоков, предупреждения ДТП с участием пешеходов и с целью улучшения экологической обстановки комплекса, нами была разработана

двухуровневая система движения в зоне торгово-общественного центра. Первый уровень предназначается для транспортных средств. Второй уровень – пешеходный.

Проблему создания доступной среды для маломобильных групп населения в нашем жилом комплексе мы решаем оснащением его различными пандусами, лифтами и разворотными площадками.

Проблема выбора конструктивного решения и строительных материалов для строительства на сложном рельефе решается применением монолитных технологий, так как спрос на монолитное жилье сейчас большой, а разница в себестоимости по сравнению с другими материалами не столь значительна. Например, из-за облегчения веса конструкций монолитного здания

уменьшается материалоемкость фундаментов, соответственно, его строительство удешевляется. Кроме того, за последние десять лет монолитное строительство заняло свое достойное место и стало наиболее перспективным из существующих технологий возведения зданий и сооружений. Оно обеспечивает более высокое качество и увеличивает скорость строительства. Помимо вышеперечисленных преимуществ, этот метод позволяет возводить сейсмостойкое жилье. Это делает проект жилого комплекса «GreenWave» пригодным для строительства в районах повышенной сейсмической активностью.

Кроме того, разработанный нами проект является актуальным, технически применимым, экономически выгодным, эстетически привлекательным и коммерчески реализуемым не только для нашего региона, но и для других территорий с аналогичным рельефом.

Список использованной литературы:

1. Баймуратова С.Х. Динамика освоения неудобных территорий в структуре крупного города (на примере города Уфы): Дис. канд. архитектуры: 18.00.04. – Защищена 17.03.05; Утв. 11.04.05; 04820016743. М., 2005. – 175е.: ил. – Библиогр.: с. 165-174.

2. Буадзе В.Ш., Овесов Г.Т., Какабадзе М.В. – Борьба с транспортным шумом на сложном рельефе. Обзор. – М., 1973

3. Вергунов А.П. Архитектурно-ландшафтная организация крупного города. – Ленингр. отделение: Стройиздат, 1982.

4. Вергунов А.П., Денисов М.Ф., Ожигов С.С. Ландшафтное проектирование. – Н.: Высшая школа, 1991.

5. Гуцаленко В.И. Ландшафтные факторы в планировке городов. Обзорная информация. – М., 1977, №6.

6. Крогиус В.П. Градостроительство на склонах. – М.: Стойиздат, 1988.