

О.А. Пирская, А.С. Чугунова
студентки 5 курса художественно-графического факультета
Смоленский Государственный Университет
Г. Смоленск, Российская Федерация

ФОРМИРОВАНИЕ КОМФОРТНОЙ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ ЖИЛЫХ РАЙОНОВ МЕТОДАМИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ «ЗЕЛЕННЫХ» ТЕХНОЛОГИЙ.

Зеленое строительство – это комплекс знаний, структурируемых стандартами строительства и проектирования. Его уровень зависит от достижений науки, уровня подготовки специалистов и от осознания самим обществом важности экологических принципов.

Повышение экологичности материалов сопровождается одновременным ростом их энергоэффективных свойств. Современные здания должны оказывать минимальное воздействие на окружающую среду, потребляя как можно меньше энергии. Энергоэффективность — обязательное условие с точки зрения комфортности пребывания в помещении, ведь первое требование, которое мы предъявляем к помещению: оно должно быть теплым в холодное время года и защищать от излишней жары в теплое время года.

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

Цель нашей работы - формирование комфортной пространственной среды жилых районов, методам проектирования с применением «зеленых» технологий и экодизайна.

Авторами проанализирована современная экологическая обстановка в городе Смоленске и в стране в целом, изучены последние мировые тенденции в «зеленом» строительстве и экодизайне.

В процессе выполнения работы авторами был разработан архитектурный облик зданий, соответствующий стандартам «зеленого» строительства[1].

Для повышения энергоэффективности в нашем проекте использованы:

- высокоэффективная органическая теплоизоляция на основе натуральных, экологически чистых материалов;

- система рециркуляции воды: вода со слива ванны и душа проходит хлораторный фильтр и попадает в накопительный резервуар, откуда в дальнейшем она поступает в бачок унитаза;

- система для сбора и хранения дождевой воды (такая система может быть использована, в качестве автономного водоснабжения в случае неисправностей в системе центрального водоснабжения или каких-либо сбоях при подаче воды);

- автоматизированная система регулирования теплоснабжения;

- горизонтальная система разводки отопления (с индивидуальным регулированием расхода теплоты в каждой квартире)

- поквартирная установка тепловых счетчиков;

- система вентиляции с рекуперацией тепла;

- энергетически рациональная ориентация комплекса по частям света и розе ветров.

Кроме того большое количество тепловой энергии теряется в наших домах через окна и двери. Поэтому наш комплекс оснащен энергосберегающими стеклопакетами и дверьми. На внутреннюю сторону стеклопакета наносится серебряное напыление, которое играет роль отражателя, при этом обладает способностью отражать и вредное инфракрасное излучение, и длинноволновое излучение. Визуально практически не различимо, поэтому на прозрачность металлопластиковых окон не влияет. Для предохранения серебра от окисления в процессе взаимодействия с воздухом воздушная камера заполнена инертным газом – аргоном, который препятствует разрушению энергосберегающего покрытия стеклопакета.

За последние десятилетия человечество окончательно убедилось, что первым виновником загрязнения атмосферного воздуха является автомобиль. Наиболее значимые факторы отрицательного влияния автомобильного транспорта на человека и окружающую среду это: загрязнение воздуха, загрязнение окружающей среды, шум, вибрация, выделение тепла (рассеяние энергии). Недостатком также является отсутствие гаражей для тысяч индивидуальных автомобилей, хранящихся на открытых площадках, во дворах жилых застроек. При проектировании жилого комплекса, мы решили эти проблемы созданием закрытой системы. Первый уровень - организация подземного тоннеля с пандусами для въезда на второй уровень, а так же устройство коммуникаций. Второй – предназначается для устройства подземной автостоянки с выходами на территорию жилой застройки.

Таким образом, мы считаем, что Зеленое строительство – это будущее. Такое строительство позволяет создать комфортные условия обитания

человека, сокращая при этом отрицательное воздействие на окружающую среду.

Список использованной литературы:

1. ГОСТ Р 54964-2012 «Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости».

2. Етеревская И.Н. Принципы эколого-ландшафтного проектирования городских общественных пространств: Дис. канд. архитектуры: 18.00.04. – Волгоград, 2004. – 256с.

3. Краснощекова Н.С. Формирование системы озелененных пространств в групповых системах населенных мест с учетом экологических требований. Охрана окружающей среды при формировании групповых систем населенных мест. – М., 1985.

4. Крашенинников А.В. Жилые кварталы: учебное пособие для архит. строит. спец. вузов / Под общ. ред. Н.Н. Миловидова, Б.Я. Орловского, А.Н. Белкина. – М.: высш. шк., 1988. – 87 с.: ил.

5. Брыль А.В., Конратенко Е.С. Опыт арх-ландшафтной оценки пространственной среды города. В сб. Градостроительство, выпуск 36.- Киев, 1984.

© О.А. Пирская, А.С. Чугунова, 2014