

Вообще, возможности цвета безграничны. Он может вызвать целую палитру чувств, как положительных, так и отрицательных. Радость, прилив энергии или же страх, беспокойство и смятение – всё под силу ему.

ВЫВОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Подводя итоги, можно сказать, что удачное цветовое сочетание является неотъемлемой частью успеха в практической деятельности художника, дизайнера, архитектора. Благодаря пониманию гармонии цвета достигаются наиболее удачные и яркие решения для организации пространств. Цветовой круг – своего рода инструмент, помогающий создать гармонию и позволяющий добиться правильного и корректного определения цветового баланса. Цвет – это целый мир - неповторимый и особенный. Кто поймёт цвет, тот обретёт гармонию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иттен Иоганнес «Искусство цвета» <http://www.lotos-club.ru/content/view/76/33/>

УДК 72.012.6:692-026.765

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИЙ СТЕКЛЯННЫХ ФАСАДОВ

Михеева Ю.Л., ассистент, Мамедов Р.Я., студент гр. ПГС-205

Национальная академия природоохранного и курортного строительства

Рассматриваются различные способы крепления и заполнения конструкций стеклянных фасадов на примере стоечно-ригельных фасадных конструкций, фасадных систем типа «тепло-холод», полуструктурных фасадных и структурных фасадных конструкций (куртинный способ крепления стеклопакета). Описывается технология монтажа фасадных светопрозрачных конструкций.

Фасадные конструкции, опорно-ригельная, стоечно-ригельная система, структурное, полуструктурное, планарное остекление.

Говоря о "современных" стенах и фасадах, мы мысленно представляем - большую стеклянную поверхность, отражающую блик солнца, медленно плывущие белоснежные облака, деревья или окружающий пейзаж. Стеклянная поверхность может иметь самые разнообразные формы: многогранники с острыми углами или конусы, пирамиды с плавными и мягкими переходами от одной грани к другой.

Криволинейные поверхности выполняются с помощью сегментов или с применением изогнутого стекла. Здания такого типа идеально вписываются в кварталы с современной застройкой и в исторические центры городов с многовековой застройкой. Самые современные технологии открывают возможность в стеклянном фасаде спрятать все конструктивные элементы, и только поверхность из специального стекла отражает окружающий мир, сливаясь с ним в одно целое.

Для фасадов применяются специально разработанные для этих целей профильные системы, которые можно классифицировать по различным критериям:

1. По применяемым материалам

Для фасадных конструкций применяют различные виды стекол и стеклопакетов, которые удерживаются профилями. Для фасадных профилей применяются следующие материалы: алюминий, сталь и ПВХ.

2. По теплоизолирующей способности

Светопрозрачные фасадные системы можно разделить на:

- а) *Холодные фасадные системы* (применяют там, где сохранения тепла не требуется)
- б) *Теплые фасадные системы* (наличие термомоста)

Термомост - это профиль из полиуретана, полиамида, армированного полипропилена, вспененного полиэтилена. Он вставляется между двумя алюминиевыми профилями, которые составляют единую алюминиевую систему. Ширина термоизолирующей вставки колеблется от 18 до 100 мм, в зависимости от изготовителя и класса теплосбережения, к которому принадлежит профиль.

в) Тепло-холодные фасадные системы

Тепло-холодный фасад используется тогда, когда необходимо реконструировать существующее здание, которое имеет в вертикальных стенах оконные проемы. При этом стеклянная стена навешивается поверх существующей ограждающей конструкции, и крепление фасада происходит не к перекрытиям, а к парапетным частям здания.

3. По виду крепления стеклянных фасадов

а) Классические фасадные конструкции

Опорно-ригельная или стоечно-ригельная фасадная система получила наибольшее распространение, как наиболее универсальная и простая система. Состоит из вертикальных и горизонтальных элементов, образующих каркас фасада. Стеклопакеты устанавливаются снаружи и фиксируются прижимной планкой. После этого прижимные планки закрываются декоративными крышками шириной 50-80 мм. Такой фасад имеет вид стеклянной поверхности, разделенной четкими горизонтальными и вертикальными линиями декоративных крышек.

б) Фасадные конструкции с полуструктурным остеклением

На наружной поверхности такой системы виден только один вертикальный или горизонтальный профиль. Шов между стеклопакетами заполнен специальным погодоустойчивым герметиком.

в) Фасадные конструкции со структурным остеклением

Для структурной системы характерно полное отсутствие видимых снаружи алюминиевых элементов. Благодаря этому достигается эффект сплошной стеклянной стены, придающий зданию неповторимый современный вид. Применяется в основном для плоских стен и закрепляется по всему контуру.

г) Фасадные конструкции с планарным остеклением

Точечный тип крепления позволяет максимально облегчить конструкцию стеклянной стены. Предусматривает крепление стеклопакетов только по углам с помощью специальных приспособлений – «пауков» или «спайдеров» (от английского «spider» - паук). Форма и размеры «пауков» каждый раз проектируются в зависимости от формы и изгиба фасадной структуры. Многогранные структуры вызывают потребность в проектировании многолапых пауков, а на краях стеклянной поверхности появляются «пауки» с уменьшенным количеством лап - 3, 2 и даже 1. Алюминиевые «пауки» обычно поддерживают меньшие по размерам стеклопакеты, но обнаруживают большую пластичность в формообразовании.

4. По способу крепления к основным конструктивным элементам здания

Существует несколько принципов крепления конструкции фасада здания. а) Навесная самонесущая система. Вся фасадная конструкция навешивается перед стеной или каркасом здания снаружи и крепится вертикальными стойками только на плитах перекрытия, а горизонтальные ригели являются элементами, которые только передают вес стеклопакета.

б) Фасад встраивается в здание. Конструкция устанавливается от пола одного этажа до плиты перекрытия следующего. Но при этом торцы перекрытий остаются незащищенными, необходимо их декорировать и теплоизолировать, т.к. они являются проводниками холода вовнутрь здания.

5. По способу соединения стоек и ригелей

Соединение стоек и ригелей в различных конструкциях может осуществляться по-разному: в вертикально расположенной навесной стене соединение может осуществляться «внахлест», когда профили частично перекрывают друг друга. Ригель прикрепляется к стойке с использованием экструдированного алюминиевого соединителя, закрепленного в ригеле с помощью прижимных винтов. Соединитель затем крепится к вертикальному несущему профилю винтами; соединение несущих профилей и ригеля наклонно расположенной навесной стены может осуществляться при небольшом наклоне ригеля к несущему профилю; Соединение между вертикальным и горизонтальными профилями может осуществляться также путем частичного углубления ригеля в вырезы в вертикальном профиле.

6. По монтажу конструкций

Монтаж фасадных светопрозрачных конструкций может осуществляться тремя способами.

а) монтаж отдельных штанг

Сборка стен из стекла и алюминия осуществляется на объекте. Светопрозрачные фасады зданий возводятся в следующем порядке: стойки и ригели соединяют, затем снаружи на алюминиевые опорные пластины, которые предварительно закрепляются к ригелю, устанавливаются стеклопакеты (или непрозрачные декоративные панели). Стеклопакеты крепятся специальными алюминиевыми прижимными планками, которые могут сверху закрываться декоративными накладками.

б) лестничный монтаж

Сборка стоек и ригели частично осуществляется на заводе. На строительный объект привозят отдельные элементы соединенных стоек и ригелей и дополнительные необходимые для монтажа ригели. Стеклопакеты также устанавливают непосредственно на строительной площадке.

в) модульный способ возведения фасадов

На стройплощадку привозят уже готовые блоки. Блочные фасадные системы позволяют полностью собирать большие панели и застекленные элементы (включая встраивание таких элементов, как неподвижные оконные рамы, вентиляционные системы и специальные подоконные стеновые панели) на заводе и легко монтировать их на объекте «навешивая» на перекрытия.

ВЫВОДЫ

Из изложенного выше становится ясно, что разнообразие вариантов фасадного остекления практически безгранично. Разработаны специальные компьютерные программы, где задается вариант конструкции остекления, толщина и тип применяемых стекол, ширина воздушного промежутка, ориентация фасада по сторонам света, климатические данные и др., на основе чего программа рассчитывает все необходимые теплофизические характеристики остекления, максимально допустимые ветровую и снеговую нагрузки для данной конструкции. На основе современных технологий стеклянных фасадов можно создавать как вертикальные, так и наклонные ограждающие поверхности, купола, линии изломов и изгибов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Архитектурно-строительный журнал «Особняк» №4(39).: Аврора-принт, 2005. – 52 с.
2. Строительство и реконструкция // За стеклом, 2004. – №5. - 12 с.
3. Подгорный О.Л., Светопрозрачные ограждающие конструкции. Учебное пособие. - К.: Издатель Домашавская Е.А., 2005. - 282 с.

УДК 711.422(477.75-25)

АНАЛИЗ АРХИТЕКТУРЫ Г.СИМФЕРОПОЛЯ. ЛУЧШАЯ ДЕСЯТКА

Михеева Ю.Л., ассистент, Галагановская В.С., Половникова Д.А., Сергеева Т.С., студентки гр. АРХ-201, Волкова В.А., студентка гр. АРХ-202

Национальная академия природоохранного и курортного строительства

Рассматривается тема архитектуры города с выявлением худших объектов с точки зрения совместимости с исторически сложившейся застройкой. Работа будет продолжаться в течение года с привлечением средств массовой информации, жителей и администрации города и на следующей студенческой конференции мы планируем представить свой рейтинговый список в номинации «Неуместные объекты современного строительства г. Симферополя». На первом этапе предлагаем рассмотреть потенциальный объект этого конкурса – узел пересечения улиц Карла Маркса, проспекта Кирова и ул. Одесской.