МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА И БИЗНЕСА

Кафедра технических дисциплин

Специальность: «Архитектура»

Реферат

Тема: «Сооружения из природного камня в Италии»

Выполнила: студентка группы А-21

Тымчук Екатерина Ильинична

Проверила: Мымрина Оксана Викторовна

Благовещенск, 2010

Оглавление

Введение

1. Архитектура Древнего Рима VIII в. до н.э. – V в.

2. Архитектура Средневековья V – XV вв.

2.1. Романский период V – XII вв.

2.2. Готика XIII – XV вв.

3. Архитектура эпохи Возрождения (Ренессанс) XV – XVII вв.

4. Архитектура Италии XVII – XIX вв.

4.1. Архитектура Барокко (1650-1770 гг.)

4.2. Классицизм (1770-1840 гг.)

5. Архитектура Италии конца XIX – до нашего времени.

Заключение

Библиографический список

# Введение

Разрушительные природные явления приводили человека в трепет. У него появилась потребность представить силы природы в образах божеств и постараться их умилостивить. Так в эпоху бронзы появились первые сооружения из натурального камня – мегалиты, посвященные божествам, погребальным обрядам, или просто ярким событиям. Наиболее сложными мегалитическими сооружениями являлись кромлехи – каменные плиты или столбы, расположенные по кругу. Их использовали как место религиозного поклонения. Также существует версия, что кромлехи использовались как астрономические обсерватории.

Но на этом использование натурального камня как строительного материала не закончилось. Одним из важнейших преимуществ природного камня являются его долговечность, способность природного камня противостоять различным атмосферным явлениям и физическим нагрузкам, при этом сохраняя свои свойства и первозданный вид. Древние Египтяне были первыми, кто стал активно занимать добычей и обработкой натурального камня. Они делали большинство своих строений из гранита и известняка. Один из примеров - пирамида Хеопса. Затем Греческая Империя подняла использование камня на новый уровень. Используя мрамор, они построили Храм Артемиды с 127-мя мраморными колоннами и высотой с пятиэтажный дом. Это стало первым грандиозным строительством из мрамора.

Рассмотрим наиболее подробно развитие строительства сооружений из натурального камня на примере Италии.

# Архитектура Древнего Рима VIII в. до н.э. – V в.

Италия располагается на гористом Апеннинском полуострове. С севера широкую Ломбардскую долину ограничивают Альпы, а на юге Италии принадлежит большой остров Сицилия.

Вулканическая деятельность, которая не прекращается по сей день на территории Италии (Везувий) и Сицилии (Этна), предоставляла многочисленные виды легкообрабатываемых туфов. Горы Италии богаты известняками и мраморами. Мощные слои пепла и вулканического песка (пуццоланы) дали возможность изобрести римский бетон, послуживший основой для создания величайших произведений строительного искусства.

Кладка на растворе, изготовленного из пуццолана, отличавшая римскую строительную технику от греческой кладки насухо, давала возможность строить быстро и из грубообработанного камня. Бетонная техника, не требующая дорогих обработанных каменных блоков, применялась наряду с регулярной квадровой кладкой. Сначала из притесанных камней неправильной или ромбовидной формы выводились две лицевые стенки; пространство между ними заполнялось бетонной массой - слои щебня заливались известково-пуццолановым раствором. Стены штукатурились под окраску или облицовывались камнем.

Римские архитекторы и инженеры не были первооткрывателями во многих областях зодчества. Собственная наука в Древнем Риме была развита крайне слабо. Римляне пользовались в основном открытиями греков. Заимствованные у греков архитектурные формы подвергались осмыслению. Так сложилась римская система ордеров.

Римляне научились строить из камня арки, простые своды и купола для перекрытия зданий, они также начали использовать для скрепления камней известковый раствор. Это был огромный шаг вперёд в строительной технике. Теперь можно было строить более разнообразные по планировке сооружения и перекрывать большие внутренние помещения.

В сооружениях этрусской и раннеримской архитектуры использовалась кладка из грубо отесанных камней.

При строительстве храмов Древней Италии камень использовался только в основании здания и для коллонады, чаще колонны делались из дерева.

Особую роль в развитии римской архитектуры сыграло правление Императора Августа. Он хвалился, что застал столицу кирпичной, а оставляет её мраморной.

К эпохе расцвета Римской империи I-II в. н.э. относится огромный амфитеатр Колизей (75-80 гг.). Основу этого четырехъярусного сооружения составлял каркас из каменных столбов и бетонных сводов. Стены были покрыты штукатуркой с белой мраморной крошкой. Облицовывался Колизей мрамором, сидения для зрителей тоже были мраморными. В XIII в. после пожаров началось разграбление камня Колизея, вплоть до XIX в. расхищались блоки травертина.

# Архитектура Средневековья V – XV вв.

## 2.1 Романский период V – XII вв.

В Италии было много мрамора, который особенно часто использовался для облицовки стен. Разноцветный мрамор светлых и темных тонов, применяемый в различных эффектных комбинациях, становится характерной чертой итальянской романской архитектуры.

Камень был или отесанный в виде блоков, из которых делалась так называемая тесовая кладка, или бутовый, пригодный для кладки стен, когда требовалось усилить конструкции, снаружи облицованные плитами и блоками из тесаного камня. В отличие от античности, в средние века использовались камни меньшего размера, которые было проще добыть в каменоломне и доставить на стройку.

Итальянская архитектура занимает совершенно отдельное место в романской архитектуре. Расцвет романской архитектуры в Италии относится к XII веку.

Соборная площадь в Пизе является самым замечательным и наиболее известным во всем мире памятником романской архитектуры. В ее состав входят: собор, баптистерий и кампанила – знаменитая «падающая башня».

Собор представляет собой большую (длиной 95 метров) пятинефную базилику с эмпорами и 3-нефным трансептом. Стены собора изнутри и снаружи облицованы чередующимися белыми и темно-зелеными мраморными плитами. Баптистерий представляет собой облицованную мрамором ротонду высотой 54 метра с конусообразным перекрытием. Колокольня диаметром 18 м имеет высоту 55,2 м.

## 2.2 Готика XIII – XV вв.

Наиболее характерным для готики материалом был камень – отесанный и бутовый. Из него выкладывали не только каменные устои и тонкие прочные нервюры сводов, но и вырезали богатейший скульптурный декор фасадов, тонкие ажурные переплеты окна-«розы». Каменные стены обычно штукатурились изнутри, а иногда и снаружи.

Одним из наиболее значительных примеров итальянской готики является Миланский собор, заложенный в 1386 году. Полнее всего своеобразие итальянской готики отразилось в архитектуре соборов Сиены и Орьеьетто. Для них характерно чередование темного и светлого камня в отделке колонн и стен – переработанный мотив византийской кладки.

Гуманистический характер итальянской архитектуры способствовал преодолению основных противоречий готики: рациональности и стремления к художественной правде, а с другой сторон, избытка декоративности и мистицизма. Развитие реалистических тенденций итальянской готики подготовило расцвет архитектуры Ренессанса.

# Архитектура эпохи Возрождения (Ренессанс) XV – XVII вв.

В начале XV в. в Италии (в Тоскане), где наследие античности никогда полностью не исчезало, возникает новое явление в искусстве - ренессанс, в более узком смысле слова - возрождение античного искусства. В XV в. ренессанс постепенно распространяется по всей Италии.

Дерево как строительный материал стал использоваться все реже. Его попросту не хватало. Дефицит дерева обусловил переход к строительству каменных зданий и применению кирпичной кладки, которая в эпоху Возрождения почти полностью заменила деревянные стены. Традиционный камень в основном в ранний период применялся в виде каменных блоков, обработанных различными способами. Он использовался и в конструкциях, и в элементах оформления. Все более важным материалом становились строительные растворы. Практически Ренессанс - период наступления штукатурки в архитектуре. Раствор используется не только в кладке, но и в виде гладкой штукатурки, сграффито, руста и для создания некоторых других архитектурных элементов.

Главным сооружением эпохи Ренессанса стал собор Санта-Мария дель Фьоре во Флоренции. Архитектор Брунеллески предложил возвести купол собора без лесов, т.е. сократить стоимость строительства. Таким образом, купол был сделан в виде ребристого сомкнутого свода, укрепленного 8 ребрами, которые поднимаются к верхнему также восьмиугольному кольцу, несущему фонарь. Между ребрами выложены из песчаника две оболочки. Для уравновешивания распора введены 6 горизонтальных венцов из длинных камней песчаника, скрепленных перронами, залитым оловом. Кладка купола велась без лесов до высоты 13,5 м, после чего были устроены висячие подмости.

# Архитектура Италии XVII – XIX вв.

## 4.1 Архитектура Барокко (1650-1770 гг.)

Стиль барокко (итал. barocco, букв. - причудливый, странный) рождается в Италии и распространяется в большинстве европейских стран, приобретая в каждой свои особые национальные черты.

Во время барокко в строительстве стали использовать метал. Но камень также оставался основным строительным материалом. Его продолжали использовать как для закладки фундамента, так и для облицовочных работ.

Основными сооружениями стиля барокко в Италии являются собор Святого Петра, церкви Санта-Мария делла Салюте, Сан-Карло, Сан-Иво, Сант-Андреа аль Квиринале.

сооружение архитектура римский итальянский

## 4.2 Классицизм (1770-1840 гг.)

Классицизм в Италии обуславливается возращением к архитектурным традициям Средневековья. Барокко оказывало огромное влияние на развитие классицизма в Италии, поэтому в строительстве редко использовались новые формы и материалы. Здания продолжали сооружать, используя бетон и туф, облицовывали мрамором и другими натуральными камнями.

1. Архитектура Италии конца XIX – до нашего времени

В течение столетия в архитектуре Италии не происходило резких изменений. Появлялись новые строительные материалы, которые в свою очередь вытесняли натуральный камень из ряда основных строительных материалов. Но камень также оставался традиционным строительным материалом, и использовался для внешней и внутренней отделки зданий и для укрепления фундамента.

# Заключение

Таким образом, трепет человека перед явлениями природы и попытки «усмирить ярость богов» привел его к тому, что натуральный камень стал широко использоваться в строительстве и используется по сегодняшний день. Архитекторы и строители Италии использовали в полной мере долговечность и доступность камня, благодаря чему мы и в наши дни можем насладиться красотой и величием таких итальянских городов как Рим, Флоренция, Тоскана, Венеция, Тунис и другие. Почти каждое столетие вносило свои коррективы в архитектуре Италии, но и там находили применение натуральному камню, как строительному материалу.

В наши дни натуральный камень также доступен и применяем в строительстве как в Италии, так и в других странах мира.

Библиографический список

1. История архитектуры и строительной техники. Часть 2. Зодчество индустриальной эпохи (учебник для вузов) Т.Г. Маклакова. – М.: Изд-во АСВ, 2003
2. Архитектура гражданских и промышленных зданий: Учебник для вузов. Гуляницкий Н.Ф. – М.: ООО «БАСТЕТ», 2007
3. История архитектуры: Учебное пособие – М.: ИНФРА-М, 2007
4. История архитектуры и строительной техники: учебник/ Т.Р. Забалуева – М.: Эксмо, 2007
5. http://sapr.mgsu.ru/
6. http://www.manwb.ru/articles/science/natural\_science/