

МРАМОРЫ

Шавловская О. А.

Научный руководитель – Уласик Т. М.
Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Беларусь

Аннотация. Статья посвящена мраморам и их применению. Даёт характеристику видам и свойствам мраморов.

Введение

Мраморы возникают в природе в результате перекристаллизации известняков и доломитов преимущественно под влиянием динамотермального метаморфизма с преобладанием температурного фактора. Чаще всего они появляются на контакте карбонатных пород с интрузиями и представляют собой равномерно-зернистые массивные или слоистые породы, окрашенные в разнообразные цвета в зависимости от содержания примесей.

Карбонат кальция является первичным и основным компонентом мрамора. Прочие примеси, находящиеся в камне, могут образовывать разнообразные узоры и цветовые оттенки. Тем не менее, другие минеральные вещества также принимают участие в формировании мрамора, такие как: гранат, графит, тальк, слюда, драгоценные камни, корунд, пирит и кварц.

Свойства мрамора

По физико-химическим свойствам *мрамор*, как и гранит долговечен, стоек к перепадам температур, обладает высокой влагостойкостью. Вместе с тем, мрамор является более хрупким материалом по сравнению с гранитом. Мрамор представляет собой декоративный отделочный материал и отличается своей пластичностью и художественными достоинствами, нашедшими известное применение в скульптурных работах. Благодаря полировке, мрамор приобретает богатую гамму цветов и разнообразную структуру рисунка. Интересно, что мрамор встречается практически на всей нашей планете. Каждое месторождение имеет свои особенности и характеристики,

связанные как с точным составом минерала и его зернистостью, так и с оттенком и физическими и эксплуатационными характеристиками.

Виды мрамора

1) МРАМОР ИТАЛИИ

Два самых известных итальянских мрамора - каррарский и калакатта. Но под этими двумя названиями скрывается более 20 видов, которые выделяют в коммерческих целях.

Каррара

На одноименном итальянском месторождении добывают мрамор различных цветов - нежно белого, с прожилками и полосчатого, желтоватого, широкой гаммы серых оттенков.

Самый популярный камень этого семейства имеет равномерный светло-серый цвет и однородный узор из аккуратных серых прожилок. Они визуальнo делают камень немного темнее.

Среди самых дорогих видов каррарского мрамора - Bianco Carrara Extra. Очень редкий камень с преобладающим белоснежным оттенком. Его украшают редкие серые вкрапления и минимальное количество прожилок.

Получивший мировое признание каррарский мрамор стал основой таких шедевров архитектуры, как храм Аполлона Палатинского, колонна Траяна, римский Пантеон.

Калакатта

Мрамор из этого месторождения - камень класса "экстра", который наряду с изысканным внешним видом отличается высокой прочностью. Группа Калакатта состоит из мрамора белых, светло-серых и бежевых оттенков с графичными прожилками и вкраплениями разной толщины. Наиболее ценные виды - Calacatta Vagli, белоснежный камень с четкими витиеватыми прожилками серых оттенков, и Calacatta Gold, чистейший белый цвет этого мрамора украшает природный узор золотистого цвета.

2) МРАМОР ИСПАНИИ

Испанский мрамор, добываемый в разных провинциях страны, также имеет свои особенности, цветовую гамму и характерные узоры. Но их общее свойство - непоколебимость при температурных перепадах, постоянной повышенной влажности и воздействии агрессивных сред. Он вечный.

Император Дарк

Самый востребованный из испанских мраморов добывается на юго-востоке Испании. Emperor Dark обладает глубоким коричневым цветом и щедрым узором, состоящим из желтоватых прожилок и вкраплений. Содержит вкрапления марганца, кальцита, карбоната железа. Наибольшую популярность получила облицовочная плитка из Император Дарк. Несмотря на темный основной цвет, она не делает помещения мрачными. Визуально облегчает плитку светлый рисунок, который состоит из крупных элементов и располагается по всей поверхности камня.

Crema Marfil

Нежный бежевый мрамор родом из Пиносо (Аликанте) очень популярен в дизайнерских кругах. Мягкие теплые тона камня с аккуратными прожилками легко сочетаются с большинством интерьерных решений. Волнистые слои породы накладывают свой отпечаток в виде легкой волнистости узора, которая образуется при полировке.

Камень продается более, чем в сотне стран. В местах с умеренным климатом Crema Marfil активно используется при оформлении фасадов. В других климатических условиях - для внутренней облицовки, при изготовлении столешниц, подоконников.

3) МРАМОР ИНДИИ

Страна, наполненная яркими красками, богата на неповторимые оттенки мрамора. Яркие, насыщенные с рисунком, будто созданным художником.

Верде Гватемала

Самый жесткий из всех зеленых представителей мрамора, добываемых в разных странах. Темные изумрудные оттенки поражают своей глубиной. Прожилки еще более насыщенного цвета в сочетании со светлыми вкраплениями создают по-настоящему богатый колорит. Verde Guatemala хорошо поддается механической обработке. Поэтому активно используется при оформлении зданий и интерьеров, где роскошь - основной акцент. Месторождения зеленого индийского мрамора сконцентрированы на юго-западе штата Раджастан.

Bruno

По светло-бежевому фону мрамора, близкому к молочному оттенку, в красивых изгибах “плывут” темные прожилки от серо-голубого до шоколадного. Узор напоминает потоки воды, струящиеся по

извилистому горному руслу, что вызывает восторг у многих дизайнеров. Камень великолепен в облицовке фартуков, частичном оформлении стен, широко используется для пола, лестниц.

4) МРАМОР РОССИИ

Уральские месторождения разрабатываются наиболее активно, хотя в стране есть и многочисленные другие карьеры. Наиболее известные виды - Коелга и Уфалей.

Коелга

Нежный белый цвет с деликатными серыми вкраплениями. В нем мало прожилок с четким графичным рисунком. Скорее, расплывчатые переходы оттенков. Мелкозернистый и среднезернистый мрамор внешне похож на известный итальянский Bianco Carrara, только имеет более доступную цену. За счет чего пользуется популярностью на мировом рынке. Он морозостоек и прочен.

Этим камнем облицовывают фасады, стены, полы, лестницы, изготавливают подоконники, столешницы, элементы ландшафтного дизайна. Внешняя облицовка Храма Христа Спасителя выполнена из коелгинского мрамора.

Уфалей

Уральский мрамор всей гаммы серых оттенков - от светлого с голубыми тонами до насыщенного темного. Характерный узор включает массивные темные и аккуратные белые прожилки. Камень прочен, отличается низкой истираемостью, поэтому хорошо подходит для облицовки пола, фасада, лестниц и интерьерных решений. Многие станции московского метро оформлены с помощью уфалейского мрамора.

Заключение

С учетом климатических условий, сорта мрамора и степени полировки, мрамор может использоваться как для внутренней, так и для внешней отделки и отлично зарекомендовал себя как облицовочный природный материал. Применение мрамора охватывают весьма широкий круг изделий и приложений от изготовления гранитная плитка облицовочная до ваения скульптуры. Из мрамора делают каминные и столешницы из мрамора, скамьи и вазы в парках, фонтаны и бассейны, мраморные лестницы и ступеньки, и колонны, подоконники мраморные. Изделия из мрамора обладают особой красотой и созда-

дуг самый изысканный интерьер, при этом, большой перечень технологий и обработка природного камня природного камня позволяет сделать изделия из мрамора приемлемыми и доступными по цене.

Литература

1. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение: Учеб. пособие для строит. спец. вузов / И. А. Рыбьев. - 2-е изд., испр. – М.: Высш. шк., 2004. – 701 с.

2. Мрамор свойства и применение. [Электронный ресурс] / ПетроМрамор – Режим доступа: <https://petromramor.ru/articles/index.php?nav=6>. – Дата доступа: 09.02.2021.

3. Основные метаморфические породы. [Электронный ресурс] / Студопедия – Режим доступа: https://studopedia.ru/3_123684_osnovnie-metamorficheskie-porodi.html. – Дата доступа: 09.02.2021.

4. Крупнейшие месторождения мрамора в мире. [Электронный ресурс] / Clerys – Режим доступа: <https://clerys.com.ua/blogs/Blog/top-lucsih-mestorozdenij-mramora-v-mire-obzor-lucsego-mramora>. – Дата доступа: 09.02.2021.