

## СОСТАВ, СВОЙСТВА ПРИРОДНЫХ ДЕКОРАТИВНЫХ КАМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИХ ЗАЩИТА ОТ ЭРОЗИИ

*Рамазонов Галибджон Фатиллоевич*

*Бухарский инженерно-технологический институт*

**Аннотация:** В наше время каменные дома уступили место более дешевым (практичным, экологически чистым и т.п.) поколениям, но сам камень прочно ассоциируется с прочностью, достатком и надежностью, а загородный дом сохраняет свое место в строительстве. Он просто сменил сферу применения и стал излюбленным отделочным материалом.

**Ключевые слова:** вяжущие материалы, керамика, стекло, силикатный кирпич, обожженный кирпич, керамзит, литой камень, глина, лесс.

Ученые насчитывают около 9000 видов природных камней, но не все из них пригодны для «строительных» целей. Причин тому много, и чтобы не столкнуться с лишними вопросами, сегодня предлагаем познакомиться с наиболее распространенными видами в отделочном деле.

**ГРАНИТ:** Сложный натуральный камень; незаменимый строительный и отделочный материал, прочный, твердый и устойчивый к гниению, характеризуется наличием кварца; Он имеет четкую зернисто-кристаллическую структуру и по размеру зерен подразделяется на мелкозернистый, средний и крупнозернистый.

Физические свойства: долговечность и прочность; хорошо полируется, надолго сохраняя зеркальный блеск поверхности; легко затвердевает в древесину, благодаря чему можно получать разные формы; высокая устойчивость к гниению и низкий коэффициент водопоглощения; не теряет своих декоративных свойств при любых условиях эксплуатации.

Цветовая палитра: разные оттенки серого (наиболее распространенный), розовый, красный, оранжевый, голубовато-серый и голубовато-зеленый (амазонит), в некоторых случаях – голубой кварц.

Применение гранита:

- цоколь и фасадное покрытие,
- напольные и настенные покрытия внутри зданий,
- изготовление лестниц любого типа,
- мощение площадок и дорог,
- малые архитектурные формы, в том числе фонтаны,
- в качестве блока и щебена при строительных работах.

**СИЕНИТ (ЕГИПЕТСКИЙ ГРАНИТ):** Глубинная порода, внешне похожая на гранит, с менее четким зерном и отсутствием кварца (последний делает сиениты более удобными для обработки). В строительстве их используют так же, как и граниты.

**Цветовая палитра:** обычно темнее гранита, они бывают серыми, серо-голубыми, розовыми, розово-серыми; цвет зависит от наличия в составе темноцветных минералов (пироксена, роговой обманки и др.).

**Физические свойства:** сиениты обладают высокой устойчивостью к давлению и нагрузкам, хорошо выдерживают перепады температур, огнестойки, имеют низкий коэффициент водопоглощения, хорошо полируются. Плотность 2600-2800 кг/м<sup>2</sup>, прочность 150-300 МПа. Недостаток: не очень устойчив к изменению погоды.

**Использование сиенита:**

- обшивка цоколей и фасадов, полов и стен внутри зданий
- изготовление лестниц любого типа
- мощение площадок и дорог
- малые архитектурные формы, в том числе фонтаны
- как кровельный материал

**ПОРФИРЫ:** Общее название горных пород с порфировым строением: когда в основной массе (обычно вулканическом стекле) с неравномерным зерном встречаются крупные кристаллы - минеральные включения (порфировые включения). По химическому составу и свойствам порфир близок к граниту. Название происходит от характерного красного камня с белыми крупными вкрапленниками ортоклаза (разновидность полевого шпата), который использовался в Древнем Риме для изготовления предметов роскоши и статуй цезарей.

**Цветовая палитра:** темно-красный, фиолетовый порфир очень декоративен и используется в монументальном искусстве; Также есть серый, желтый, розовый и коричневый разных оттенков.

Устойчив к гниению, долговечен; хорошо полируется; имеет низкий коэффициент водопоглощения. Конкретные свойства зависят от состава камня.

**Порфир Применение:**

- полы, колонны, основание стен
- монументальная архитектура
- мощение террас, тротуаров, тротуаров, подъездов

**МРАМОР:** Метаморфическая порода, образовавшаяся под воздействием высокой температуры и давления и состоящая только из кальцита. В строительстве мрамором называют не только этот камень, но и другие подобные ему породы – мраморовидные известняки, доломиты, карбонатные брекчии.

Цветовая палитра: «чистый» мрамор обычно имеет светлый однородный цвет – белый, серый, желтый; смеси других минералов (гематитов, лимонитов, оксидов марганца, графита и др.) дают оттенки цвета, силикатные мраморы бывают зелеными, красными и даже черными.

Мрамор часто имеет рисунок – пестрый, пестрый, волнистый, муаровый; полировка обнажает рисунок и цвет, полировка снижает его яркость и четкость, сколы скрывают рисунок и осветляют общий фон. Физические свойства: хорошая обработка, легко полируется, очень декоративен; средняя твердость, плотность около 2,7, хороший диэлектрик, хорошая термостойкость. Недостаток: ценнейший мелкозернистый белый мрамор, известный своим теплым тоном и «прозрачной» текстурой, очень капризен, так как склонен к окрашиванию и пожелтению при неблагоприятных условиях.

Использование мрамора:

- монтаж внутренних полов помещения
- покрытие стен, лестниц, каминов, саун
- изготовление балясины
- создание скульптуры, мозаичных композиций и барельефов

**СЛАНЦЕН:** Слоистая мелкозернистая порода, состоящая из глины, осадочных пород и иногда кварца. Характерной особенностью является способность делиться на тонкие пластинки. Очень популярный сегодня вид камня.

Цветовая палитра: темно-серый, черный, темно-коричневый, желтый, красно-коричневый, часто пятнистый.

Физические свойства: свойства, характерные для всех видов сланца – прочная структура, достаточная водостойкость (водопоглощение 0,1-3%), устойчивость к холоду и огню, отличное тепло- и звукопоглощение. Он легко обрабатывается, хорошо режется и не ломается, устойчив к воздействию внешней среды. Твердость, водопоглощение, цвет и структура зависят от вида камня, поскольку он очень неоднороден. Полировать можно только черный, зеленый и серый сланцы; Шиферные плиты обычно оставляют с естественной, слегка неровной поверхностью, реже шлифуют.

Область использования:

- наружное и внутреннее покрытие стен и пола
- дизайн каминов, лестниц, разделение отдельных зон, арок, ниш и т.д.
- ландшафтные композиции; мощение и благоустройство территории
- как кровельный материал

**Краткое содержание:**

Прежде чем сделать окончательный выбор в пользу того или иного варианта, стоит внимательно ознакомиться с особенностями и характеристиками искусственного камня. Тогда это прочное и безопасное изделие украсит фасад вашего дома и послужит не только вам, но и вашим детям и внукам.