

Преимущества **POROMAX**

Несомненными преимуществами керамического камня **POROMAX** над другими распространенными стеновыми материалами являются:

1. **Исключительная экологичность**
2. **Высокие теплозащитные свойства**
3. **Высокая прочность и надежность**
4. **Комфортный микроклимат в помещении**
5. **Высокая скорость строительства и низкая трудоемкость работ**
6. **Экономия на кладочном растворе**
7. **Экономия на оплате каменщиков**
8. **Экономия на отделочных работах**
9. **Долговечность**
10. **Негорючесть и огнестойкость**
11. **Защита от шума**

Ни один из стеновых строительных материалов распространенных в современной строительной практике не обладает таким комплексом **положительных** характеристик и свойств как камень **POROMAX**. Одни экологичны, прочны и долговечны, но обладают низкими теплозащитными свойствами и трудоемки в работе, другие обладают высокими теплозащитными свойствами и низкой трудоемкостью, но не долговечны, имеют низкую прочность и сомнительную экологичность.

Чтобы не быть голословными, рассмотрим каждое преимущество и подтвердим конкретными свойствами **POROMAX**:

Экологичность и безопасность для здоровья – при производстве камня **POROMAX** используются только натуральные природные компоненты: **глина, вода и рисовая лузга**. В процессе обжига при температуре 1000 °С все органические примеси в глине и рисовая лузга выгорают, минералы составляющие глину расплавляются и при последующем охлаждении кристаллизуются, образуя твердое керамическое тело без вредных примесей. В своем жизненном цикле камень **POROMAX** не выделяет никаких газов, аэрозолей и твердых частиц.

Высокие теплозащитные свойства обусловлены несколькими факторами:

- рациональным расположением, формой и размером вертикальных пустот, причем пустоты рассчитаны не только с учетом теплотехнических, но и прочностных характеристик камня, в том числе и при сейсмических воздействиях;
- замкнутыми порами с оплавленной поверхностью в "черепке" камня, - малым количеством горизонтальных растворных швов, являющихся "мостиками" холода;
- отсутствием вертикальных растворных швов, замененных специальным соединением паз-гребень.

Теплопроводность стены из камня **POROMAX** составляет от **0,17** до **0,19** Вт/м² * °С, что в **4** раза меньше, чем стены из обыкновенного кирпича. Стена из камня **POROMAX-380** толщиной **380** мм по теплозащитным свойствам эквивалентна стене из обыкновенного кирпича толщиной **1600** мм.

Высокая прочность и надежность – прочность на сжатие камня **POROMAX** составляет более **100 кгс/см²**, что соответствует марке прочности **M100** и обеспечивает несущую способность достаточную для возведения несущих стен зданий из камня **POROMAX-250**, **POROMAX-280**, **POROMAX-380** высотой до **6 этажей**, в том числе в сейсмических районах.

Еще одной важной характеристикой каменной кладки, обеспечивающей надежность и устойчивость стен, в том числе при сейсмических воздействиях, является прочность сцепления камня с раствором. Прочность сцепления камня **POROMAX** с раствором составляет более **1,8 кгс/см²**, что соответствует 1 категории кладки в сейсмических районах.

Комфортный микроклимат в помещении – обеспечивается уникальными свойствами керамики, обусловленными сбалансированной паропроницаемостью, то есть способностью проводить водяные пары из помещения наружу при избыточной влажности в помещении и, наоборот, при недостаточной, не накапливая в себе влагу. Данное свойство обеспечивает стабильную влажность в помещении, комфортную для человека.

Равновесная влажность стен из камня **POROMAX** составляет не более **1,5 %**, что обеспечивает стабильные теплозащитные свойства и препятствует образованию грибков и плесени.

Еще одним свойством стен из камня **POROMAX** обеспечивающим комфорт, является теплоемкость, то есть способность накапливать и удерживать тепло. В совокупности с низкой теплопроводностью данное свойство обеспечивает сохранение тепла в доме зимой и сохранение прохлады летом.

Высокая скорость строительства и низкая трудоемкость работ обеспечиваются:

- крупным размером камня **POROMAX**, один камень POROMAX-380 эквивалентен по объему **10** обыкновенным кирпичам;
- идеальной геометрической формой;
- отсутствием вертикальных растворных швов;

Скорость возведения стен из камня **POROMAX** в **3 раза** выше, чем стен из обыкновенного кирпича.

При правильной разметке стен камни **POROMAX** нет необходимости пилить и подгонять, поскольку в линейке каждой серии камней **POROMAX** есть доборные и половинчатые камни, при помощи которых легко и быстро осуществляется возведение углов, дверных и оконных проемов.

Экономия на кладочном растворе – при кладке из камня **POROMAX** горизонтальных растворных швов в **3 раза** меньше, чем при кладке из обыкновенного кирпича, при том, что вертикальные растворные швы вовсе не нужны. В итоге кладочного раствора необходимо в **5 – 7 раз** меньше.

Экономия на оплате каменщиков – благодаря крупному размеру камня **POROMAX** работа каменщиков стоит меньше, чем при кладке из обыкновенного кирпича. При средней расценке в г.Краснодаре при кладке камня POROMAX-380 - **30 руб/шт**, а при кладке из кирпича **6 руб/шт**, при объеме камня **10,8 шт** обыкновенного кирпича, экономия на одном камне составляет **35 руб**.

Экономия на отделочных работах – благодаря идеальной геометрической форме камня **POROMAX** стены получаются ровными без впадин и выпуклостей, а специальная насечка на гранях (углубления под штукатурку) обеспечивают хорошую адгезию со стандартным штукатурным раствором. Слой раствора в **2 раза** тоньше, чем при штукатурке стен из обыкновенного кирпича.

Еще одно свойство стен из камня **POROMAX** – это отсутствие усадок и быстрое высыхание стен после завершения кладки даже без отопления в доме. С завода камни отгружаются при влажности от **2 до 3 %** в зависимости от времени года, в процессе кладки камень увлажняется от раствора до **5 – 7 %** и в течение **30 дней** высыхает до равновесной влажности **1,5 %**, что дает возможность быстро приступить к отделочным работам с высоким качеством.

Долговечность – комплексный показатель, характеризующий способность здания воспринимать неблагоприятные атмосферные воздействия, такие как: осадки, солнечную радиацию, ветер, воздействие отрицательных температур, а также возможные деформации от просадки фундаментов и сейсмических воздействий длительное время без повреждений и разрушения.

Надежность, устойчивость и целостность стен при деформациях должна быть обеспечена проектными решениями и в этой связи ни в коем случае нельзя полагаться на собственный опыт и компетенцию строительной бригады. Рекомендуем внимательно ознакомиться с нашими **рекомендациями по устройству каменных стен**, разработанных в соответствии с действующими нормативными документами и опытом строительства.

Основным фактором, влияющим на долговечность каменных стен, является степень, до которой они насыщаются влагой. Стены могут насыщаться влагой напрямую от дождя, или перемещением влаги вверх от фундаментов (отмосток), или от перемещения водяных паров в горизонтальном направлении. При правильном устройстве кровельного водоотведения и гидроизоляции фундаментов насыщение стен влагой минимально, а водяные пары в стенах из камня **POROMAX** свободно перемещаются без конденсации и накопления в стенах.

Долговечность стен из камня **POROMAX** превышает **75 лет**, при современном развитии технологий и быстро изменяющихся требований к жилью по планировочным решениям и инженерному

оборудованию больше и не нужно, но важно, чтобы в этот период не возникало необходимости в ремонте. При строительстве стен из **POROMAX** мы Вам это **гарантируем**.

Негорючесть и огнестойкость – керамический камень **POROMAX**, является **негорючим** материалом, класс пожарной опасности соответствует **К0**. Стены зданий должны обладать соответствующей огнестойкостью в зависимости от их функционального назначения. Стены из камня **POROMAX** обладают необходимой огнестойкостью для всех типов зданий по степени огнестойкости и типов стен по пределу огнестойкости в соответствии с противопожарными требованиями, что подтверждено **огневыми испытаниями**.

Защита от шума – шум распространяется от источника в окружающее пространство, в целях защиты людей от шума стены, как наружные, так и межквартирные стены и перегородки должны обладать звукоизолирующими свойствами. Стены из камня **POROMAX** обладают необходимыми звукоизолирующими характеристиками для всех типов зданий и типов стен и перегородок в соответствии с нормативными требованиями, что подтверждено соответствующими **испытаниями**.