

Пеноблоки - описание плюсов

ПЕНОБЛОКИ:

1. НАДЕЖНОСТЬ
2. ТЕПЛОТА
3. МИКРОКЛИМАТ
4. БЫСТРОТА МОНТАЖА
5. ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ
6. ЭКОЛОГИЧНОСТЬ
7. КРАСОТА
8. ЭКОНОМИЧНОСТЬ
9. ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ
10. ТРАНСПОРТИРОВКА
11. ШИРОТА ПРИМЕНЕНИЯ

Пеноблоки, производство пенобетона

Пенобетон - легкий ячеистый бетон, получаемый в результате твердения раствора, состоящего из цемента, песка, воды и пены. Из пенобетона делают **пеноблоки**. Пена обеспечивает необходимое содержание воздуха в бетоне и его равномерное распределение во всей массе в виде замкнутых ячеек. Пену получают из пеноконцентрата.

Справка о пенобетоне и пеноблоках

Значительное повышение требований СНиП II-3-79 "Строительная теплотехника" по теплопроводности наружных стен зданий, связанное с введением в действие Изменений №3 и №4, а также постоянное увеличение цен на топливо и электроэнергию вынуждает строителей и проектировщиков применять в строительстве новые материалы, обладающие высокими теплотехническими свойствами.

Одним из таких материалов являются стеновые **пеноблоки** (пенобетон). Пенобетон - передовой, легкий, теплый и конструкционный строительный материал. По заключениям европейских специалистов пенобетон и пеноблоки по комфортности проживания и экологической безопасности занимает второе место после древесины, значительно превосходя ее по долговечности.

Пеноблоки из ячеистых бетонов не горят, эффективно защищают другие материалы от возгорания. Кроме того, при воздействии интенсивной теплоты, типа паяльной лампы, на поверхность **пенобетона** он не расщепляется и не взрывается, как это имеет место с тяжелым бетоном. Тесты показывают, что **пенобетон** толщиной 150 мм защищает от пожара в течение 4 часов. Даже при меньшей толщине **пенобетон** не будет гореть, расщепляться или выделять отравляющие газы, пары или дым. Объемный вес **пенобетона** в три раза, а теплопроводность в пять раз ниже, чем у силикатного кирпича.

Пеноблоки легко обрабатываются любым режущим инструментом (пилятся, сверлятся и т.д.). Применение их в строительстве позволяет значительно увеличить скорость и качество кладки по сравнению с кирпичом. Строительство жилых домов и других зданий из **пеноблока** дешевле, чем из других материалов в 2-3 раза и дополнительно позволяет экономить значительное количество топлива и энергии на обогрев зданий в процессе их эксплуатации.

Пеноблоки, благодаря своим исключительным достоинствам при невысокой стоимости, получили широкое распространение в странах Скандинавии, Западной и Центральной Европы, в США, Канаде, Японии.

Характеристики и применение пеноблоков

- **Пеноблоки** представляют собой искусственный материал, состоящий из затвердевшей смеси вяжущего и кремнеземистого компонента и равномерно распределенных пор в виде ячеек,

образованных газо- (газосиликатные блоки) или пенообразователями (**пенобетон**). Следует отметить, что у газосиликатных блоков структура ячеек открытая (из-за чего они легко "впитывают" воду), а у **пенобетона** структура ячеек закрытая (водопоглощение у пеноблоков значительно ниже).

- **Пеноблоки** изготавливаются из экологически безопасного природного сырья - смеси вяжущего (цемент), песка, пенообразователя и воды путем формирования массы с последующим естественным твердением. **Пеноблоки** соответствуют требованиям ТУ 5741-013-00284753-93 "Блоки стеновые пенобетонные. Технические условия".
- **Пеноблоки** плотностью 500 - 600 кг/м³ рекомендуется применять для кладки несущих наружных и внутренних стен и перегородок зданий высотой до 3-х этажей, но не более 12 метров. Этажность зданий, в которых применяются стеновые блоки из ячеистого бетона для заполнения каркасов или ненесущих (навесных) стен, не ограничивается.
- **Пеноблоки** применяются для изготовления армированных и неармированных перегородок, стеновых панелей, перекрытий, заборов, балконных ограждений, утепления крыш, изготовления строительных блоков, а так же заполнения пустотных пространств (консервация шахт, реконструкция канализационных систем городов).

Марка бетона по средней плотности в сухом состоянии	400	500	600	700	800
Коэффициент теплопроводности бетона в сухом состоянии не более, Вт/м ⁰ С	0,1	0,12	0,14	0,18	0,21
Класс бетона по прочности на сжатие	В 0,5	В 0,75	В 1	В 2	В 2,5
Средняя прочность на сжатие, не менее, МПа	0,7	1,1	1,4	2,9	3,6

* С использованием "Рекомендаций по применению стеновых мелких блоков из ячеистых бетонов", разработанных ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко ГОССТРОЯ РОССИИ.

Несколько советов

- Стены из пеноблоков по типу кладки могут быть однослойные, двухслойные и трехслойные (с облицовкой). При кладке стен толщиной в один блок рекомендуется цепная перевязка;
- Кладка наружных стен производится по цоколю здания, выполненному из морозостойких и влагостойких материалов. При этом высота цоколя должна быть не менее 500 мм от уровня грунта;
- Первый ряд пенобетонных блоков рекомендуется укладывать на пояс, выполненный из керамического кирпича или железобетонных перемычек. Стены должны быть гидроизолированы в местах их примыкания к цоколю, полу первого этажа и к подвалу;
- Глубина опирания междуэтажных железобетонных плит перекрытия на стены из **пеноблоков** должна быть не менее 100 мм, однако рекомендуется осуществлять опирание через ряд кирпича, уложенный плашмя на растворе;
- Торцы железобетонной плиты перекрытия должны быть утеплены эффективным утеплителем.

Сравнение пенобетона с другими материалами

Показатели	Ед. измер-я	Кирпич строительный		Строительные блоки		Пенобетон
		Селикатный	Керамический	Керамз.бетон	Газобетон	
Плотность	кг/м ³	1700 - 1950	1550 - 1700	900 - 1200	600 - 800	400 - 1200
Масса 1 м ² стены	кг	1450 - 2000	1200 - 1800	500 - 900	200 - 300	140 - 900
Теплопроводность	Вт/м ⁰ С	0,85 - 1,15	0,6 - 0,95	0,5 - 0,7	0,14 - 0,28	0,1 - 0,38
Морозостойкость	цикл	25	25	25	25	25
Водопоглощение	% по массе	16	12	18	20	14
Предел прочности при сжатии	МПа	5 - 30	2,5 - 25	3,5 - 7,5	2,5 - 15	0,7 - 7,5

Пеноблоки - удобный материал

Пеноблоки как строительный материал появился в начале прошлого века. Пенобетон (пеноблоки) являются хорошей альтернативой бетону. В состав пеноблоков входит: песок, известняк, цемент, вода и пенообразователь.

Хотите построить дом?

Жилой дом из **пеноблоков** который является доминирующим строительным материалом, станет крепостью и местом, где вас всегда ждет уютная атмосфера. Жилые дома **пеноблоки** делают теплоизолированными, так как пористая структура материала снижает уровень теплопередачи, поэтому при отделке стен не требуется использование дополнительных теплоизоляционных материалов.

При этом дом, пеноблоки в котором – основной материал, требует затрат на отопление на 30% меньше. Мы производим **пеноблоки** разных размеров, что позволяет осуществить самые смелые дизайнерские проекты. Загородные дома **пеноблоки** делают экологически чистыми, поскольку по своим свойствам они близки к древесине.

Экономичность, низкая теплопроводность, высокое звукопоглощение, экологическая чистота, низкое водопоглощение, пожаростойкость, легкость отделки и долговечность позволяют использовать пенобетонные блоки от SRL PRESTAR PLUS для:

- строительства жилых домов до 3-х этажей,
- возведения мансардного этажа (технология «Плюс этаж»),
- монолитно-каркасного строительства,
- устройства перегородок в помещениях,
- теплоизоляции чердачных перекрытий, полов и стен
- строительства балконов, лоджий и мансард.

Пеноблоки - очень эффективный стройматериал. Он имеет значительные преимущества по сравнению с обычными строительными материалами: керамический блок, кирпич, шлокоблок, газоблок. **Дома из пеноблоков** обладает повышенными эксплуатационными качествами:

- стены из пеноблоков не отпотевают, так как стены «дышат»;
- низкая теплопроводность: сохраняется тепло зимой, летом - прохлада. Это позволяет экономить энергию при отоплении;
- отличной звукоизоляции ;
- идеальной поверхностью для любого вида отделки;

Основные преимущества пеноблоков.

- **Экологическая чистота.** пеноблоки не содержит вредных химических веществ. Он состоит только из цемента – минерального органического вещества.
- **Влагостойкость.** В отличие от автоклавного, пеноблоки полученный на нашей установке имеет закрыто-пористую структуру, поэтому впитывает очень малое количество влаги.
- **Долговечность.** Срок службы пеноблока при нормальных условиях эксплуатации не ограничен. С годами пеноблок становится только прочнее.

За счет своей насыщенности воздухом пеноблоки обладают рядом совершенно уникальных качеств. Главным из них являются тепловые характеристики пеноблока, которые превосходят обычный кирпич в 3,5 раза. Это значит, что дом построенный из пеноблоков, имеет эффект термоса. Он хорошо удерживает даже небольшое количество тепла зимой и в тоже время позволяет сохранить прохладу в помещении летом. При этом стены из пеноблока «дышат», т.е. экология жилища сравнима со стенами из дерева. Именно поэтому материал охотно берут для строительства бань и саун, обшивают его изнутри деревом и получают прочную, теплую и экологическую конструкцию.

Что касается жилых домов, то застройщики не только выигрывают почти в три раза по сравнению с кирпичом по стоимости возведения стен из пеноблоков, но и в дальнейшем имеют очень существенную экономию на обогреве жилища.

Сравнительные характеристики пеноблока и традиционных стеновых материалов:

Материал	Плотность кг/м ³	Количество тепло-ти Вт/мК	Требуемая толщ. стены, м	Масса 1м ² стены, кг
Керамический кирпич	1800	0,8	0,64	1190
Силикатный кирпич	1850	0,85	0,64	1250
Известняк пиленный	1600	0,35	0,35	880
Шлакоблок	1400	0,65	0,55	880
Пеноблок	700	0,18	0,3	210

Высокие теплоизоляционные свойства пеноблока: благодаря пористой структуре пеноблок является конструкционным и теплоизоляционным материалом. Его теплоизолирующая способность в 3 – 3,5 раза выше, чем у кирпичной стены. Коэффициент теплопередачи пеноблока Д-700 0,23 (Ккал/м²ч °С), тогда как глиняный кирпич 0,8 (Ккал/м²ч °С).

Легкость пеноблока: блок пеноблока марки Д-700 практически втрое легче керамзитобетона. Стандартный мелкий блок размером 200x188x388 имеет массу всего 11 кг, что позволяет значительно снизить транспортные и монтажные расходы, снизить трудоемкость работ.

Прочность пеноблока: при низкой объемной массе пеноблок имеет достаточно высокую прочность на сжатие (3,5-5,0 МПа). Максимальная этажность здания с несущими стенами из пеноблока Д-900 три этажа. При применении определенных конструкторских решений возможно использование пеноблока в высотных зданиях **без ограничения этажности.**

Морозостойкость пеноблока: высокая морозостойкость F50 – F100 объясняется мелкопористой структурой пеноблока, обеспечивающей резервный объем для миграции воды при ее замерзании.

Огнестойкость пеноблока: пеноблок относится к негорючим материалам, выдерживает одностороннее воздействие огня в течении не менее 5-7 часов.

Биостойкость и экологическая безопасность пеноблока: пеноблок не подвержен гниению и старению. Экологическая чистота применяемых сырьевых материалов гарантирует полную безопасность пеноблокных изделий для человека. Средняя удельная активность радионуклидов составляет 75,5 Бк/кг и не превышает нормированную величину 370 Бк/кг.

Широкий диапазон получаемых плотностей пеноблока: в зависимости от назначения пеноблокных изделий и их условий эксплуатации возможно изготовление пеноблока плотностью:

- от 400 до 600 кг/м³ для получения теплоизоляционных изделий
- от 700 до 1100 кг/м³ для получения теплоизоляционно-конструкционных изделий (блоков, плит, перемычек)
- от 1200 до 1600 кг/м³ для получения конструкционных изделий.

Пеноблоки - основные свойства и характеристики

Пеноблоки - изделия, относящиеся к виду ячеистых бетонов, поры которых образуются путем механического смешивания предварительно изготовленной устойчивой органической пены и цементно-песчаной смеси. Пеноблок представляет собой искусственный цементный камень с равномерно распределенными закрытыми порами. Такая структура определяет ряд высоких физико-механических свойств ячеистого бетона и делает его весьма эффективным строительным материалом, который по сравнению с другими видами легких бетонов является наиболее перспективным для строительства. Целесообразность организации производства пеноблоков обусловлена значительно повышенными требованиями по энергосбережению в промышленности и строительстве, в частности к теплозащите ограждающих конструкций зданий.

Пеноблоки в равной степени пригодны для изготовления **конструкционных** (плотность от 1200 кг/куб.м), **конструкционно-теплоизоляционных** (плотность от 700-1100 кг/куб. м) и **теплоизоляционных** (плотность от 400-600 кг/куб.м) изделий, для возведения монолитных, сборно-монолитных конструкций и теплоизоляционных покрытий полов, кровли, в качестве легкого заполнителя в кладке.

Пеноблоки от производителя!

Компания ПРЕСТАР - ПЛУС самостоятельно производит **пенобетонную продукцию**. Наши пеноблоки отличаются высоким качеством. Блоки нашего производства отвечают всем стандартам и проходят строгий контроль в соответствии с необходимыми нормами и стандартами качества и в соответствии ГОСТу.

Пеноблоки относятся к строительным материалам, о которых можно сказать, что строишь навека.... Ведь пенобетон обладает удивительной способностью улучшать свои качества с годами. Его можно сравнить с вином, ведь данный строительный материал с годами становится все качественней и крепче. Это связано с особой ячеистой структурой материала и компонентов, из которых он состоит. Но и сразу после изготовления **пеноблоки являются высококачественным**



строительным продуктом.

Пенобетон – сравнительно новый строительный материал, которому не более 100 лет. Это искусственный пористый камень, отвечающий всем требованиям нормативных документов, предъявляемым к строительным материалам, по прочности, деформативности, морозостойкости. Его теплозащитные свойства в 2–3 раза выше, чем у кирпича, кроме того пеноблок может плавать на воде.

Стены из пеноблоков, создают в помещении идеальный микроклимат,

особенно полезный при легочных, сердечно-сосудистых и суставных заболеваниях, но в отличие от дерева пенобетон не горит и не гниет, кроме того не выделяет токсичных запахов, вредных для здоровья.. Это его преимущество повлекло за собой огромную популярность к пенобетону, как строительному материалу в многих странах мира. Особо развито **строительство домов из пеноблоков** в странах скандинавии, где микроклимат содержит много влаги. Конструкции, в которых применены пеноблоки имеют значительно меньший вес, что позволяет вам значительно сэкономить время строительных работ, и физических сил при строительстве. Кроме этого пеноблоки за счет легкого веса позволяют снизить транспортные расходы при транспортировке. Именно поэтому **пенобетон называют строительным материалом 21 века.**

Как правило **пеноблоки изготавливают**: либо путем нарезки монолита из ячеистого бетона на блоки необходимого размера, либо методом заливки форм требуемого размера. Наиболее популярными являются пенобетонные блоки следующих размеров: 600x300x400 мм, 600x300x200 мм, 600x300x130 мм и 600x300x100 мм.



В нашей компании вы можете приобрести **пеноблоки вышеназванных размеров**. Кроме того, мы предлагаем вам новейшее оборудование по производству пенобетона. Наше оборудование позволит вам изготавливать только высококлассную пенобетонную продукцию, которое исключит любой возможный брак при производстве. Мы продаем свои изделия на поддонах, упакованные в целлофановую пленку и стянутые лентой для удобства транспортировки. Доставка готовой продукции: (пеноблоки)

осуществляется автотранспортом Компании ПРЕСТАР-ПЛЮС или самовывозом со склада. На всю нашу продукцию предоставляется сертификат соответствия, санитарно-эпидемиологическое заключение, протокол сертификационных испытаний..

В зависимости от плотности, различают следующие марки пеноблока:

Пеноблоки для внутренних перегородок: D100, D200, D300;

Теплоизоляционный пеноблок: D400, D500;

Конструкционно-теплоизоляционный пеноблок: D600, D700, D800, D900;

Конструкционный пеноблок: D1000, D1100, D1200;

Мы предлагаем пенобетонные блоки следующих размеров:

- [пеноблок 600x300x200 см](#) на 1 поддоне 42 штук объем 1.5 метров кубических
- [пеноблок 600x300x100 см](#) на 1 поддоне 84 штук объем 1.5 метров кубических
- [пеноблок 600x400x300 см](#) на 1 поддоне 21 штуки объем 1.5 метров кубических
- [пеноблок 600x300x130 см](#) на 1 поддоне 66 штук объем 1.5 метров кубических

Что такое пеноблоки и из чего их делают?



Строительный материал "пеноблок" - легкий ячеистый бетон, получаемый в результате твердения раствора, состоящего из цемента, фибры, песка и воды, муки известняка а также пены. Производство пеноблоков - это высокотехнологичный процесс. Эта пена обеспечивает необходимое содержание воздуха в бетоне и его равномерное распределение во всей массе в виде замкнутых ячеек. Пену получают из пеноконцентрата. Фибра позволяет пеноблоку становиться в 5 раз крепче по

сравнению с обычным пеноблоком. Такие блоки пользуются особой популярностью в Германии, Голландии, Скандинавских странах, Чехии, где их называют "биоблоками", поскольку в качестве исходного сырья используются только экологически чистые природные компоненты.

Многие задаются вопросом, **что выбрать: кирпич известняк пиленный, шлакоблок или пеноблок при строительстве?**, компания **ПРЕСТАР-ПЛЮС** выводит вас из заблуждения. В последнее время произошел широченный бум жилищного строительства. Перед каждым строительными работами остро встает вопрос: из какого строительного материала строить свой дом? Раньше на такой вопрос мог быть только один ответ - кирпич и только он. Но сейчас появился новый качественный, экологически чистый и экономичный строительный материал – **пеноблок**, обладающий рядом полезных свойств и преимуществ.

Почему именно пеноблоки, а не другой материал?

Экономичность пеноблоков

- Строительство, которое использует пеноблоки, обойдется значительно дешевле по сравнению с другими материалами, так как цена пенобетона низкая, плюс экономии на транспортировке, монтаже и отделке помещений.

Удобство и быстрота монтажа пеноблоков

- Относительная легкость такого блока, большие размеры и высокая точность линейных размеров значительно облегчают и увеличивают скорость кладки. Наши пеноблоки отличаются высоким качеством. очень легки в обработке и отделке (легко сверлятся и режутся обычным инструментом).

Тепло пеноблоков и их звукоизоляция

- Благодаря своей ячеистой структуре пеноблоки обладают высокой способностью к поглощению звука и являются эффективным утеплителем, сохраняющим оптимальный, независимый от внешних условий, температурный режим помещения. Если вы используете пеноблоки, то это позволяет достичь существенной экономии на отоплении.

Надежность пеноблока как строительного материала

- Так как пенобетон является практически вечным материалом, не подверженным влиянию времени, и обладающим прочностью камня, то строения из пеноблоков очень прочны. Повышенная сейсмостойкость зданий, при строительстве которых использовались пеноблоки, благодаря меньшему весу конструкций.

Экологическая безопасность пеноблоков

- При эксплуатации пеноблоки не выделяют токсичных веществ, поскольку блоки таковых не содержат, и по экологичности уступают только дереву.

Пожаробезопасность пеноблоков

- Пенобетонная продукция соответствует первой степени огнестойкости, и надежно защищают от распространения пожара. Под воздействием интенсивной теплоты на поверхность, пенобетон не расщепляется и не взрывается, как это имеет место с тяжелым бетоном.

Основные преимущества наших пеноблоков



Маленький вес, при высокой прочности является одним из важных преимуществ от других строительных материалов. Это свойство пеноблоков позволяет значительно сократить расходы на транспортировку и погрузочно-разгрузочные работы, уменьшить материальные расходы на фундамент. Пеноблоки сохраняют тепло, практически одинаково, как и древесина, у кирпича же данное свойство практически в 3 раза меньше. В наше время, когда цены на энергоносители растут не по дням, а по часам, это очень серьезная экономия. Звукоизоляция **стен из пеноблоков** просто великолепна. Этим свойством они обладают благодаря наличию ячеек, заполненных воздухом. Пеноблоки легко пилятся и сверлятся, но в то-же самое время являются довольно-таки прочным строительным материалом. **Пеноблок бывает разных размеров**, чем значительно снижает расход кладочного раствора и собственно время самого строительства в разы.

Пеноблоки – экологически чистый материал. Они не содержат никаких вредных примесей – поэтому, естественно, ничего вредного и не выделяют. Кстати, ничего вредного они в себе и не накапливают. Внутренняя структура блоков ячеистая, что придает им оптимальную паро- и воздухопроницаемость и обеспечивает прекрасный микроклимат в помещении. Нельзя не заметить, что пеноблоки имеют отличную пожаробезопасность и огнестойкость, так как бетон, как известно, не горит, а при нагревании не выделяет токсических веществ.

Из вышесказанного можно сделать окончательный вывод, что лучшего строительного материала, для дома и дачи в настоящее время просто не существует. Поэтому советуем вам строить из пеноблоков без раздумий!!!

При строительстве жилого помещения в первую очередь стоит задуматься о том, что бесплатный сыр бывает только в мышеловке. Поэтому мы настоятельно рекомендуем не обращать внимание на объявления о продаже дешевых пеноблоков, а приобретать только качественный товар. Для постройки частного дома пеноблок должен соответствовать всем нормам и при этом стоять не выше чем у конкурентов. Компания ПРЕСТАР-ПЛЮС постаралась найти оптимальное сочетание цена-качество. Ведь **стоимость наших пеноблоков** сочетается от объема покупаемого пенобетона и от места доставки, а качество материала при этом остается на достойном уровне. Только профессиональный подход к делу и оснащенность производства передовым оборудованием по производству пеноблоков позволяет нам с уверенностью заявлять о том, что у нас вы приобретаете **только качественные пеноблоки**, из которых без боязни можно строить любое строение. Мы продаем только высокотехнологичные пеноблоки в Республике Молдова, по самой приемлемой для покупателя цене.