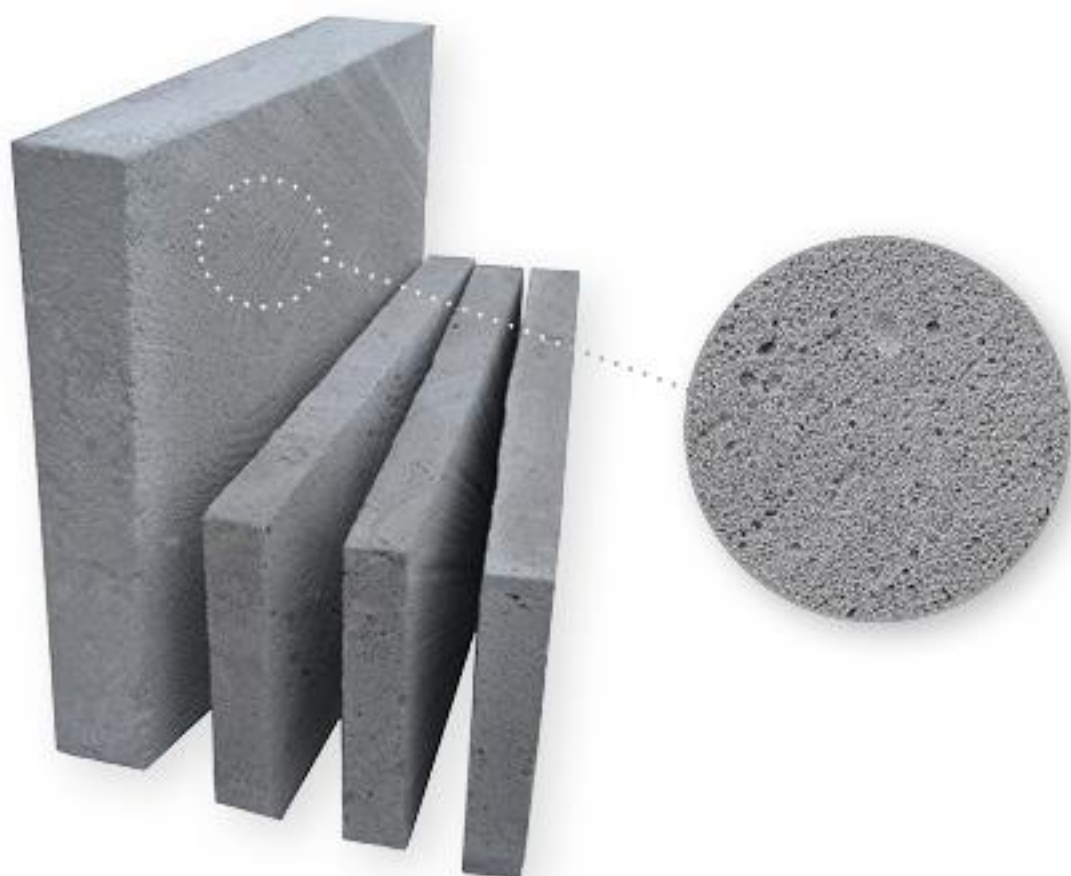


ТЕПЛЫЙ КАМЕНЬ "FoamRock"



**ЦЕНТР
УТЕПЛЕНИЯ**

Энергосберегающие фасады



г. Днепропетровск,
ул. Спуск Калинина, 25
Пн-Пт: 9:00 - 17:00
(067) 130 130 9

г. Кривой Рог,
ул. Волгоградская, 4
Пн-Пт: 9:00 - 17:00
(067) 9999 515
(056) 401 26 84

<http://fsd.com.ua/>

ПРАЙС на теплый камень «FoamRock»

Наименование материала, 600x400 (0,24м ²)	Толщина плиты, мм	Объем одной плиты, м ³	Вес одной плиты, кг	Стоимость, 1300грн/м ³	
				грн/шт.	грн/ м ²
Плита для внутреннего утепления	50	0,012	2,16	16	64
Плита для утепления перекрытий, поверхностей	100	0,024	4,32	32	128
Плита для внешнего утепления	150	0,036	6,48	47	188
Плита для внешнего утепления	200	0,048	8,64	64	254

* толщина теплоизоляционного слоя возможна от 50 мм до 400 мм

** при заказе от 300м² стоимость плиты оговаривается индивидуально

*** возможно производство плиты на основе белого цемента.

ПРАЙС на монолитный пенобетон «FoamRock»

Наименование материала,	Метод применения	Толщина слоя, мм	Стоимость
Монолитный пенобетон, 150 - 300 кг/м ³	В стены и полости (колодезная кладка, каркас)	50 - 100	150 грн/м ²
	Наливные полы (по лагам, под стяжку)	20 - 300	1400 грн/м ³
	Наливные - самонесущие (полы, стены, кровля)	20 - 400	1500 грн/м ³

* цены указаны для малоэтажного строительства

** минимальный заказ наливных систем от 3м³, при заполнении полостей, стен от 10м²

*** при заказе от 15м³ стоимость оговаривается индивидуально

**** возможно производство на основе белого цемента.



«FoamRock» – НАТУРАЛЬНЫЙ УТЕПЛИТЕЛЬ

«FoamRock» - это минеральный ячеистый материал с уникальными свойствами теплозвукоизоляции.

Большинство утеплителей состоит из **синтетики**, либо органических соединений, которые не являются безопасными и выделяют вредные вещества (формальдегид, канцерогены). К тому же срок полезного использования подобных материалов является ограниченным, что приводит к необходимости периодических капитальных ремонтов.

В производстве этого утеплителя не применяется никаких синтетических материалов! «FoamRock» – это затвердевшая пена из высокомарочного цемента, минерального микронаполнителя, фиброволокна и белкового пенообразователя. По сути, это твердый теплозвукоизоляционный монолитный материал, по физической структуре подобный традиционному стеновому ячеистому бетону, однако с более низкой удельной плотностью и преобладанием мелкоячеистой структурой, а соответственно более теплый.

Благодаря своим натуральным компонентам «FoamRock» – негорючий, экологически чистый (не содержит смол, кислот), недорогой теплозвукоизолятор, безопасен и долговечен по своей природе. Он является паропроницаемым "дышащим" материалом и не повышает влажность внутри помещения.

Технические показатели «FoamRock» (ДСТУ Б В.2.7 - 45:2010)

Средняя плотность (ρ_0)	кг/м ³	180
Прочность на сжатие (R_{срп})	кг/см ² (МПа)	3,8 (0,38)
Класс по прочности на сжатие		B 0,35
Паропроницаемость (μ)	мг/(мхгод хПа)	0,28
Температура применения	°С	-50 до +600
Коэффициент теплопроводности (λ_0)	Вт/(мхК)	0,048
Сорбционная влажность при относительной влажности воздуха 75/97 %	%, не больше	6/10
Марка по морозостойкости		не нормируется (теплоизоляция)
Усадка при высыхании		не нормируется (теплоизоляция)
Класс пожарной безопасности		НГ (негорючая)
Отклонения геометрических размеров	мм	≤ 2,0

Продукты минерального ячеистого утеплителя «FoamRock» представлены в виде **монолитной (наливной) системы и плит.**

УТЕПЛИТЕЛЬ «FoamRock» - ПЛИТЫ

Учитывая потребности широкого слоя потребителей, минеральный ячеистый утеплитель «ФОМРОК» предоставлен в виде плит.

В тоненький каркас из природного сырья было помещено достаточно воздуха, чтобы конкурировать за теплоэффективностью с любым синтетическим утеплителем.

Натуральные компоненты, которые входят в состав минеральных ячеистых плит дают возможность утеплителю «FoamRock»:

- **обладать высокой паропроницаемостью**, как следствие, он не «запечатывает» стены, а вбирает в себя влажность и вновь ее отдает - возникает температурный и влажностный баланс. Поэтому нет никакого риска скапливания влаги между стеной и утеплителем, а также появления плесени и грибка.

- **иметь высокую прочность на сжатие**, что делает возможным использования его в зданиях, испытывающих сильную механическую нагрузку. Плиты в приклеенном состоянии обеспечивают монолитную твердокаменную конструкцию, которая при постукивании напоминает звук монолитной стены. Также плиты «FoamRock» защищают от не прошеных гостей, таких как грызуны и насекомые.

- **относится к классу негорючей изоляции**. В случае пожара утеплитель не выделяет никаких опасных для здоровья газов. Свойство негорючести, помимо прочего, делает возможным использование материала в многоэтажных зданиях до 100 метров высотой.

Кроме этого, «FoamRock» – экологически чистый и натуральный (не содержит смол, кислот), теплозвукоизолятор, безопасен и долговечен по своей природе.

Наименование материала	Толщина плиты, мм	Ширина плиты, мм	Длина плиты, мм	Площадь одной плиты, м ²	Объем одной плиты, м ³	Вес одной плиты, кг
Плита для внутреннего утепления	50	600	400	0.24	0.012	2.16
Плита для утепления перекрытий, поверхностей	100	600	400	0.24	0.024	4.32
Плита для внешнего утепления	150	600	400	0.24	0.036	6.48
Плита для внешнего утепления	200	600	400	0.24	0.048	8.64

Минеральный утеплитель «FoamRock» в виде плиты, **подходит для:**

- **Внешнего утепления квартир, частных домов, помещений.**

- **Внутреннего утепления квартир, частных домов, помещений.** Как правило, утепление квартир, частных домов, помещений проводят преимущественно летом. Мы предлагаем Вам проводить ремонтные работы независимо от времени года: значительно быстрее - внутри помещения, а также более экономно.

- **Изоляции полов под стяжку, потолков, перекрытий, кровель (в том числе кирпичных и монолитно-железобетонных).** Очень часто причиной больших потерь тепла становится отсутствие изоляции полов и потолков, перекрытий. Это приводит не только к увеличению расходов на отопление, но и к некомфортным условиям жизни. Плиты «Фомрок» смонтированные под перекрытием помогут сэкономить до 30% расходов на отопление. При этом монтаж плит возможен на перекрытия практически любой формы. Кроме того, дополнительная изоляция перекрытий минеральным ячеистым материалом «Фомрок» обеспечивает защиту от пожара.

Следует отметить, что утепление минеральными ячеистыми плитами «FoamRock» является чрезвычайно простым технологически – каждый, не имея особых навыков, сможет провести изоляционные работы.

Плиты «FoamRock» абсолютно совместимы с любыми цементами, шпатлевками, замазками. Другими словами обладают отличной адгезией ко всем вяжущим материалам совместимыми с цементом. Легко монтируются, при использовании финишной отделки или облицовочного покрытия, могут использоваться для утепления неровных и нестандартных поверхностей. Материал не слеживается и не сжимается под действием природных и искусственных нагрузок, не создает прогибов и углублений, не конденсирует влагу и не склонен к деструкции под влиянием климатических условий. Срок службы составляет весь период эксплуатации здания.

УТЕПЛИТЕЛЬ «FoamRock» - МОНОЛИТ

Стены многих домов и зданий построены из шлакоблока (ракушника, лампача и т.п) и затем обложены кирпичом. Между ними, как правило, остается воздушная прослойка от 3 до 10 см . Эти воздушные зазоры, между несущей и облицовочной стеной, похожи на «трубу», идущую вокруг дома и «вытягивающую» из помещений большое количество тепла. Воздух, нагретый от внутренней части стены в пустом воздушном зазоре поднимается вверх и выносит около 80% тепла, оставляя место для холодного воздуха, который через разные щели пробивается снизу. Интенсивность такого процесса только незначительно зависит от толщины, имеющейся в стене щели. Такой процесс становится причиной более 35% теплопотерь дома через стены.

Если оставить пустые воздушные зазоры в стенах и утеплить их изнутри, тепло не попадет в стены. В глубокие слои несущих стен попадает холод и переносит туда также точку росы (температура, при которой из воздуха начинает конденсироваться влага так же, как вечером роса на траве), поэтому осенью намокает не только внешняя часть стены, но и её глубокие слои. Зимой, когда становится холоднее, по законам физики, разрушается не только внешняя, но и внутренняя часть несущей стены. Кроме того, влажные стены в прохладное лето, чаще всего, даже не успевают высохнуть, и в них сохраняется излишняя влажность, к которой добавляются также негативные последствия следующего года. Таким образом, прочность и теплоизоляционные свойства утепленных стен с каждым годом ухудшаются. К тому же, появляется грибок, плесень.

Такое утепление - самообман. Оно как будто и сделано, но полноценно действовать будет короткий срок.

Утеплять снаружи стены с пустыми воздушными зазорами не эффективно и не рационально, так как через внутреннюю часть стены нагретый воздух поднимается вверх и через небольшие щели на чердаке «выносит» тепло. Только небольшое количество тепла уходит через внешнюю часть стены - польза будет минимальной. Вывод: снаружи следует утеплять стены в которых нет воздушных зазоров.

Чем заполнить воздушные зазоры в стенах?

Материалы, предусмотренные для заполнения воздушных зазоров, должны отвечать следующим требованиям:

1. на 100% заполнять воздушные зазоры в стенах и полностью останавливать циркуляцию воздуха в них, так как только «неподвижный» воздух является наилучшим теплоизолятором;
2. они не должны увеличиваться в объеме, чтобы не разрушить конструкцию стены;
3. они должны пропускать пар, т.е. должны позволять стенам «дышать»;
4. они не должны впитывать воду и пропускать влагу к внутренней части стены;
5. они должны обладать хорошими теплоизоляционными характеристиками ;
6. они должны быть стабильными и долговечными;
7. они должны создавать возможность 100% заполнения воздушных зазоров, не оставляя при этом заметных повреждений отделки фасада.

Ясно, что не все доступные на рынке материалы, предназначенные для заполнения воздушных зазоров, отвечают этим требованиям, поэтому делая свой выбор, нужно быть очень осторожными. Особенно потому, что некоторые материалы в стенах могут больше навредить, чем помочь.

Монолитный минеральный ячеистый утеплитель «FoamRock», решает такую проблему утепления навсегда!

Как это делается?

В стенах, пустоты между кладкой, через отверстия (18мм) заполняются «FoamRock». Происходит утепление методом заливки густой пенной массы (создается монолитная термшуба с отсутствием «мостиков холода»).

Под давлением пена заполняет все трещины, пустоты, щели и устраняет сквозняки, промерзание. Затем отверстия аккуратно замазываются.

Все работы выполняются снаружи. Время выполнения – от одного дня до недели, в зависимости от объёмов.

Работы выполняются при температуре от +5°C.

Также возможна заливка с уже существующей малоэффективной теплоизоляцией!

Внешний вид фасада не изменяется! Что особенно важно для новых построек из дорогого, красивого кирпича.

Кроме того, если необходимо утеплить **чердачное неотапливаемое помещение** лучшего утеплителя чем «FoamRock» не найти.

Чердачные помещения и технические этажи часто подвержены промоканию, что при отсутствии отопления требует от утеплителя влагостойкости и морозостойкости. От этого зависит не только долговечность утеплителя, но и само выполнение его главной функции. Минеральная вата или керамзит, намокнув, теряют свои теплоизоляционные свойства, то есть перестают выполнять функцию утеплителя. Попеременное замораживание-оттаивание ведет к скорому разрушению утеплителя.

Напротив, утеплитель «FoamRock» имеет низкое водопоглощение. Даже в случае протечки он сохраняют свои изоляционные свойства и, что очень важно, не допускают попадания влаги в помещение, расположенное ниже, то есть работают как гидроизоляция. Сохраняя равновесную влажность, наш продукт имеет очень долгий срок службы.



Утепление потолков, перекрытий, подготовка под теплый пол

Благодаря структуре содержащей воздух «FoamRock» обладает отличными звукоизолирующими и теплоизолирующими свойствами, превосходящими большинство других строительных материалов (коэффициент теплопроводности от 0,048 Вт/М°C).

Вы экономите до 40%-60% ежегодных затрат на отопление и охлаждение помещений в доме.

За счёт своей лёгкости **15-18 кг/м²**, «FoamRock» замечательно подходит для утепления кровли и полов, и снижает нагрузку на несущие конструкции, великолепно распределяясь по всей поверхности. Кроме этого, благодаря своей текучести - способен заполнять любые полости. Не оседает и не требует уплотнения.

Вы экономите на фундаменте и усилении перекрытий.

В толще материала множество мельчайших замкнутых пузырьков воздуха (почти 100% закрытости), в отличие от открытой пористой структуры газобетона, минеральной ваты и подобных материалов. Из-за того, что они замкнутые воде сложно проникнуть в толщу материала. Соответственно он не впитывает влагу. А благодаря обеспечению пузырьками резервного объёма для расширяющейся воды, не разрушается при её замерзании, соответственно устойчив к перепаду температур.

Но он паропроницаем ("дышит") – имеет самый высокий показатель среди всех известных утеплителей. Способен впитывать лишнюю влагу внутри дома и отдавать её наружу.

Вы сможете в 7 раз увеличить срок службы Вашей конструкции.

«**FoamRock**» долговечен, срок его службы - равняется сроку службы самого здания. Он экологически безупречен - не содержит в себе ни одного вредного вещества и биологически устойчив (в нём не бывает грибков, плесени, мышей и насекомых). Плюс материал нетоксичен и в результате нагрева не происходит вредных выделений свойственных изолирующим материалам из пластмасс или базальтовой ваты. Ему присуща абсолютная негорючесть и отсутствие дымообразования.

Вам не придётся тратить на ремонт и беспокоиться о Вашем здоровье.

Выбрав наши услуги, Вы экономите:

- на з/п рабочим;
- на транспортировке утеплителя;
- на погрузочно-разгрузочных работах.

По стоимости «**FoamRock**» вполне доступен большинству населения. Вам не нужно будет через 5 лет заново менять весь утеплитель.



**ЦЕНТР
УТЕПЛЕНИЯ**
Энергосберегающие фасады

ул. Волгоградская, 4, г. Кривой Рог, Украина
тел.: +38 (067) 9999 515

ул. Спуск Калинина, 25, г. Днепропетровск, Украина
тел.: +38 (067) 130 130 9

www.fsd.com.ua