

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ СТЕНЫ АЕРОС ПО АНТИКРИЗИСНЫМ ЦЕНАМ

Компания ООО «Аэрок» в условиях объективного подорожания стройматериалов, стоимости строительных работ, транспортных расходов на доставку, роста стоимости энергоресурсов при эксплуатации здания и т.д. предлагает своим покупателям рационально использовать инновационные продукты компании при строительстве энергоэффективных наружных стен Ваших домов.

Наша рациональность – это достижение экономии при строительстве и дальнейшей эксплуатации домов наших клиентов за счет применения материалов AEROC с более высокими теплоизоляционными свойствами относительно продуктов других производителей.

Наши технические решения энергоэффективных наружных стен принципиально отличаются от альтернативных предложений других производителей газобетона.

Как это выглядит у других?

Вы хотите энергоэффективные наружные стены без дополнительного утепления – используйте блоки из автоклавного газобетона плотностью 400-500 кг/м³ шириной от 375 до 500 мм. Или дополнительно утепляйте газобетонные стены шириной 300-400 мм базальтовыми минераловатными плитами. Пенополистирол в данном случае – более дешевый, но недолговечный, экологически небезопасный вариант с низкой пожаробезопасностью. Поэтому, лучше не применяйте.

Что предлагаем мы?

Несколько вариантов стен, однородных по составу (полностью из ячеистого бетона), в однослойном и двухслойном исполнении с шириной не более 400 мм.

Основное преимущество, делающее их супер энергоэффективными при эксплуатации – низкая плотность несущих стен 300 кг/м³ и прочностью не менее 2,2 Н/мм² в сочетании с дополнительной теплоизоляцией из ячеистого бетона AEROC ENERGY плотностью 150 кг/м³ или без нее. Плотность 300 кг/м³ на 30% теплее плотности 400 кг/м³ и на 67% теплее

плотности 500 кг/м³. Плотность утеплителя из газобетона AEROC 150 кг/м³ на 120% теплее газобетона плотностью 400 кг/м³, на 170% теплее газобетона плотностью 500 кг/м³ и сопоставима с теплопроводностью утеплителя из минераловатной плиты.

Сопrotивление теплопередаче наружных стен AEROC составляет $R = 3,5 \div 5,3 \text{ м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$, что гораздо больше нормативного значения для наружных стен и выше значений теплоизоляции «широких» стен других производителей.

И что самое главное – несущая способность наших стен позволяет реализовывать проекты 2-3 этажных бескаркасных домов в зависимости от конкретного из предложенных вариантов.

Наиболее оптимальным вариантом с точки зрения соотношения «затраты на строительство дома – экономия на обогрев дома» является применение стеновых блоков AEROC плотностью 300 кг/м³ шириной всего 300 мм (рисунок 1).

По своим теплоизоляционным свойствам стены AEROC плотностью 300 кг/м³ шириной 300 мм эквивалентны стенам из газобетона шириной 375 мм плотностью 400 кг/м³ или стенам шириной 500 мм из газобетона 500 кг/м³.

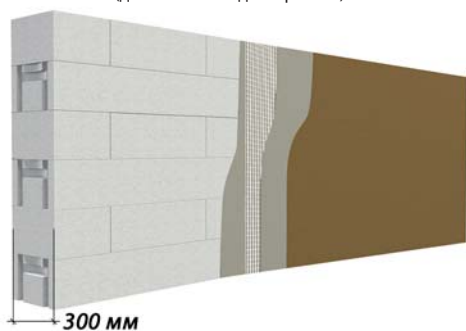
Согласитесь, в условиях кризиса в стране, это очень актуально.

Строя стены из газобетона плотностью 300 кг/м³ шириной 300 мм на каждом м³ блока Вы экономите 25% от стоимости кв. м возведения стены из газобетона плотностью 400 кг/м³ шириной 375 мм и 67% от стоимости кв. м стены из газобетона 500 кг/м³ шириной 500 мм. И это при абсолютно одинаковых эксплуатационных затратах на обогрев.

Рисунок 1.

Наружная стена из газобетона AEROC EcoTerm Super Plus 300 кг/м³ шириной 300 мм (ширина стены 300 мм, $R=3,5 \text{ м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$)

Несущая способность стены (1 погонный метр):
 - до 16 тонн при нагрузке с эксцентриситетом
 - до 24 тонн при нагрузке по центру стены
 Область применения:
 несущие наружные стены зданий до 2-х этажей (для 3-х необходим просчет)



Наименование используемых материалов	Единица измерения	Кол-во на 1 м ²	Цена за ед., грн. с НДС	Стоимость на 1 м ² , грн
Кладочные материалы				
Газобетон AEROC D300 шириной 300 мм	м ³	0,3	1060,00	318,00
Клей AEROC	кг	7,5	2,36	17,70
Материалы для наружной отделки				
Грунтовка	л	0,6	23,40	14,04
Фасадная защитная штукатурка AEROC (5 мм)	кг	6	6,66	39,96
Сетка из стекловолокна	м ²	1,08	4,50	4,86
Краска фасадная силиконовая	кг	0,3	52,50	15,75
Наименование работ				
Кладка блоков	м ³	0,3	250,00	75,00
Отделка фасада	м ²	1	60,00	60,00
Итого стоимость кв. м стены				545,31

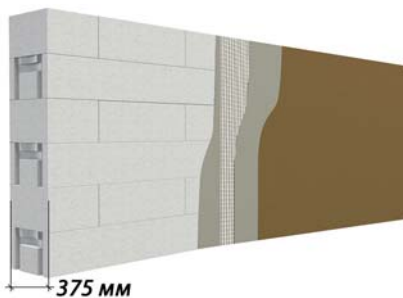


Наружные стены из блоков AEROC плотностью 300 кг/м^3 шириной 300 мм удовлетворяют требованиям национальных строительных стандартов по теплоизоляции ($R \geq 3,3 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$) и не уступают по этому показателю, например, даже стенам из более плотного газобетона шириной 300 мм с утеплением минераловатными плитами толщиной 50 мм (рисунок 3) или шириной 375 мм без утепления (рисунок 2) При этом стоимость 1 кв. м наружной стены с отделкой из газобетона AEROC плотностью 300 кг/м^3 выходит дешевле альтернативного варианта на $18-22 \%$.

Рисунок 2.

Наружная стена из газобетона 400 кг/м^3 шириной 375 мм (ширина стены 375 мм , $R=3,3 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$)

Несущая способность стены (1 погонный метр):
- до 25 тонн при нагрузке с эксцентриситетом
- до 37,5 тонн при нагрузке по центру стены
Область применения:
несущие наружные стены зданий до 3-х этажей
(для 4-х необходим просчет)

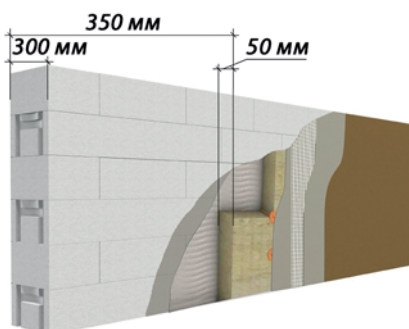


Наименование используемых материалов	Единица измерения	Кол-во на 1 м^2	Цена за ед., грн. с НДС	Стоимость на 1 м^2 , грн
Кладочные материалы				
Газобетон D400 шириной 375 мм	м^3	0,375	1060,00	397,50
Клей для блоков	кг	9	2,36	21,24
Материалы для наружной отделки				
Грунтовка	л	0,6	23,40	14,04
Фасадная защитная штукатурка (5 мм)	кг	6	6,66	39,96
Сетка из стекловолокна	м^2	1,08	4,50	4,86
Краска фасадная силиконовая	кг	0,3	52,50	15,75
Наименование работ				
Кладка блоков	м^3	0,375	250,00	93,75
Отделка фасада	м^2	1	60,00	60,00
Итого стоимость кв. м стены				647,10

Рисунок 3.

Наружная стена из газобетона 500 кг/м^3 шириной 300 мм с утеплением минераловатными плитами 50 мм (ширина стены 350 мм , $R=3,4 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$)

Несущая способность стены (1 погонный метр):
- до 20 тонн при нагрузке с эксцентриситетом
- до 30 тонн при нагрузке по центру стены
Область применения:
несущие наружные стены зданий до 3-х этажей



Наименование используемых материалов	Единица измерения	Кол-во на 1 м^2	Цена за ед., грн. с НДС	Стоимость на 1 м^2 , грн
Кладочные материалы				
Газобетон D500 шириной 300 мм	м^3	0,3	1060,00	318,00
Клей для блоков	кг	7,5	2,36	17,70
Материалы для наружной отделки				
Грунтовка	л	0,6	23,40	14,04
Минераловатная плита 50 мм	м^2	1,08	50,00	54,00
Клей для утеплителя	м^2	12	4,50	54,00
Дюбель 160 мм	шт	6	2,20	13,20
Сетка из стекловолокна	м^2	1,08	4,50	4,86
Краска фасадная силиконовая	кг	0,3	52,50	15,75
Наименование работ				
Кладка блоков	м^3	0,3	250,00	75,00
Утепление и отделка фасада	м^2	1	100,00	100,00
Итого стоимость кв. м стены				666,55

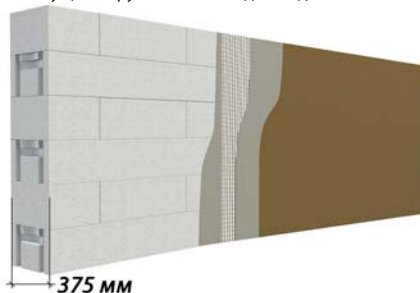
Если вы планируете от однослойной стены из газобетона добиться максимальных теплозащитных функций и при этом не выходить за рамки ширины традиционных стен, мы предлагаем использовать блоки AEROC плотностью 300 кг/м³ шириной 375 мм – альтернативы однослойной стены с такими теплотехническими показателями нет (рисунок 4). Например, чтобы построить однослойную стену из блоков других производителей, которая соответствовала бы аналогичным показателям понадобится толщина газобетона минимум 500 мм.

Наружные стены из блоков AEROC плотностью 300 кг/м³ шириной 375 мм обеспечивают высокое сопротивление теплопередаче ($R=4,3 \text{ м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$) и не уступают по этому показателю стенам из более плотного газобетона шириной 300 мм с утеплением минераловатными плитами толщиной 100 мм (рисунок 5). При этом стоимость 1 кв. м наружной стены с отделкой из газобетона AEROC плотностью 300 кг/м³ выходит дешевле альтернативного варианта на 11 %.

Рисунок 4.

Наружная стена из газобетона AEROC EcoTerm Super Plus 300 кг/м³ шириной 375 мм (ширина стены 375 мм, $R=4,3 \text{ м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$)

Несущая способность стены (1 погонный метр)
- до 20 тонн при нагрузке с эксцентриситетом
- до 30 тонн при нагрузке по центру стены
Область применения:
несущие наружные стены зданий до 3-х этажей

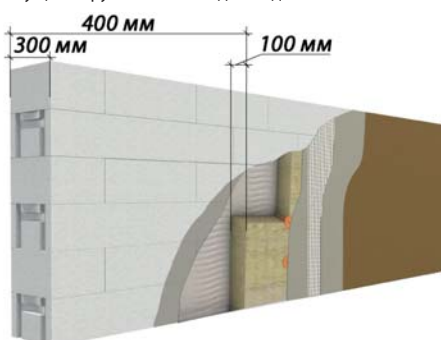


Наименование используемых материалов	Единица измерения	Кол-во на 1 м ²	Цена за ед., грн. с НДС	Стоимость на 1 м ² , грн
Кладочные материалы				
Газобетон AEROC D300 шириной 375 мм	м ³	0,375	1060,00	397,50
Клей AEROC	кг	9	2,36	21,24
Материалы для наружной отделки				
Грунтовка	л	0,6	23,40	14,04
Фасадная защитная штукатурка AEROC (5 мм)	кг	6	6,66	39,96
Сетка из стекловолокна	м ²	1,08	4,50	4,86
Краска фасадная силиконовая	кг	0,3	52,50	15,75
Наименование работ				
Кладка блоков	м ³	0,375	250,00	93,75
Отделка фасада	м ²	1	60,00	60,00
Итого стоимость кв. м стены				647,10

Рисунок 5.

Наружная стена из газобетона 500 кг/м³ шириной 300 мм с утеплением минераловатными плитами 100 мм (ширина стены 400 мм, $R=4,5 \text{ м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$)

Несущая способность стены (1 погонный метр):
- до 20 тонн при нагрузке с эксцентриситетом
- до 30 тонн при нагрузке по центру стены
Область применения:
несущие наружные стены зданий до 3-х этажей



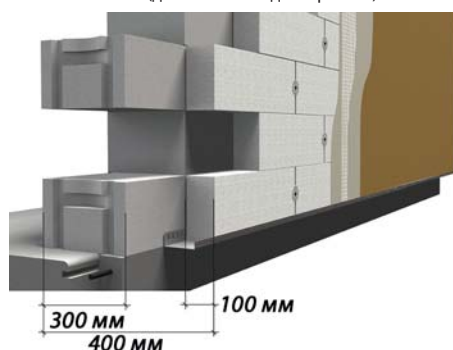
Наименование используемых материалов	Единица измерения	Кол-во на 1 м ²	Цена за ед., грн. с НДС	Стоимость на 1 м ² , грн
Кладочные материалы				
Газобетон D500 шириной 300 мм	м ³	0,3	1060,00	318,00
Клей для блоков	кг	7,5	2,36	17,70
Материалы для наружной отделки				
Грунтовка	л	0,6	23,40	14,04
Минераловатная плита 100 мм	м ²	1,08	100,00	108,00
Клей для утеплителя	м ²	12	4,50	54,00
Дюбель 220 мм	шт	6	2,50	15,00
Сетка из стекловолокна	м ²	1,08	4,50	4,86
Краска фасадная силиконовая	кг	0,3	52,50	15,75
Наименование работ				
Кладка блоков	м ³	0,3	250,00	75,00
Утепление и отделка фасада	м ²	1	100,00	100,00
Итого стоимость кв. м стены				722,35

Отличные теплотехнические показатели наружных стен обеспечивает комбинация несущих стен из газобетона AEROC плотностью 300 кг/м³ шириной 300 мм с утеплением фасадной теплоизоляцией AEROC ENERGY плотностью D150 шириной 100 мм (рисунок 6). Сопротивление теплопередаче такой стены ($R=5,3 \text{ м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$) эквивалентно теплотехническим показателям стен из газобетона плотностью 400 кг/м³ шириной 375 мм, утепленных минераловатным утеплителем толщиной 100 мм (рисунок 7). При этом стоимость 1 кв. м наружной стены с отделкой из газобетона AEROC плотностью 300 кг/м³ опять-таки выходит дешевле альтернативного варианта на 7 %.

Рисунок 6.

Наружная стена из газобетона AEROC EcoTerm Super Plus 300 кг/м³ шириной 300 мм с утеплением AEROC ENERGY D150 100 мм (ширина стены 400 мм, $R=5,3 \text{ м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$)

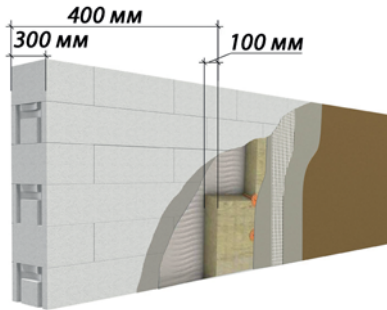
Несущая способность стены (1 погонный метр):
- до 16 тонн при нагрузке с эксцентриситетом
- до 24 тонн при нагрузке по центру стены
Область применения:
несущие наружные стены зданий до 2-х этажей (для 3-х необходим просчет)



Наименование используемых материалов	Единица измерения	Кол-во на 1 м ²	Цена за ед., грн. с НДС	Стоимость на 1 м ² , грн
Кладочные материалы				
Газобетон AEROC D300 шириной 300 мм	м ³	0,3	1060,00	318,00
Клей AEROC	кг	7,5	2,36	17,70
Материалы для наружной отделки				
Плита AEROC ENERGY D150 (100 мм)	м ²	1,08	112,00	120,96
Клей AEROC	м ²	5	2,36	11,80
Дюбель 220 мм	шт	6	2,50	15,00
Грунтовка	л	0,6	23,40	14,04
Фасадная защитная штукатурка AEROC (5 мм)	кг	6	6,66	39,96
Сетка из стекловолокна	м ²	1,08	4,50	4,86
Краска фасадная силиконовая	кг	0,3	52,50	15,75
Наименование работ				
Кладка блоков	м ³	0,375	250,00	93,75
Утепление и отделка фасада	м ²	1	100,00	100,00
Итого стоимость кв. м стены				751,82

Наружная стена из газобетона 400 кг/м³ шириной 375 мм с утеплением минераловатными плитами 100 мм (ширина стены 475 мм, R=5,5 м²·К/Вт)

Несущая способность стены (1 погонный метр):
 - до 25 тонн при нагрузке с эксцентриситетом
 - до 37,5 тонн при нагрузке по центру стены
 Область применения:
 несущие наружные стены зданий до 3-х этажей
 (для 4-х необходим просчет)



Наименование используемых материалов	Единица измерения	Кол-во на 1 м ²	Цена за ед., грн. с НДС	Стоимость на 1 м ² , грн
Кладочные материалы				
Газобетон D400 шириной 375 мм	м ³	0,375	1060,00	397,50
Клей для блоков	кг	9	2,36	21,24
Материалы для наружной отделки				
Грунтовка	л	0,6	23,40	14,04
Минераловатная плита 100 мм	м ²	1,08	100,00	108,00
Клей для утеплителя	м ²	12	4,50	54,00
Дюбель 220 мм	шт	6	2,50	15,00
Сетка из стекловолокна	м ²	1,08	4,50	4,86
Краска фасадная силиконовая	кг	0,3	52,50	15,75
Наименование работ				
Кладка блоков	м ³	0,3	250,00	75,00
Утепление и отделка фасада	м ²	1	100,00	100,00
Итого стоимость кв. м стены				805,39

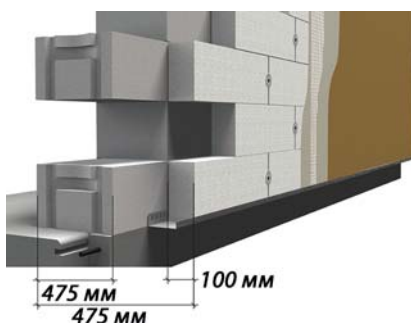
Таким образом 1 кв.м наружной стены, 1 единица сопротивления теплопередачи супер энергоэффективных стен AEROC обходится нашим покупателям дешевле предложенных конструкций из газобетона другими производителями. А более высокие теплоизоляционные характеристики наших стен позволят дополнительно экономить при эксплуатации за счет снижения теплотерьер через наружные стены.

Несомненным преимуществом применения фасадной теплоизоляции из ячеистого бетона AEROC ENERGY плотностью 150 кг/м³ является ее долговечность, абсолютная пожаробезопасность и высокая экологичность по сравнению с минераловатными утеплителями. Срок службы теплоизоляции AEROC ENERGY сопоставим со сроком эксплуатации здания в целом. Ее характеристики не изменяются в течение всего срока службы, в отличие от минераловатных утеплителей. А значит, утеплитель AEROC не надо менять через определенное время, что также сокращает эксплуатационные расходы хозяину дома.

При этом владельцы стен AEROC дополнительно экономят при строительстве своего дома – энергоэффективные стены AEROC имеют меньшую толщину, чем стены из альтернативных вариантов, для них нужен менее широкий фундамент, что тоже несет экономические выгоды.

Наружная стена из газобетона AEROC EcoTerm Super Plus 300 кг/м³ шириной 375 мм с утеплением AEROC ENERGY D150 100 мм (ширина стены 475 мм, R=6,1 м²·К/Вт)

Область применения: несущие наружные стены зданий до 3-х этажей



Наименование используемых материалов	Единица измерения	Кол-во на 1 м ²	Цена за ед., грн. с НДС	Стоимость на 1 м ² , грн
Кладочные материалы				
Газобетон AEROC EcoTerm Super Plus 375 мм	м ³	0,375	1060,00	397,50
Клей AEROC	кг	9	2,36	21,24
Материалы для наружной отделки				
Плита AEROC ENERGY D150 (100 мм)	м ²	1,08	112,00	120,96
Клей AEROC	м ²	5	2,36	11,80
Дюбель 220 мм	шт	6	2,50	15,00
Грунтовка	л	0,6	23,40	14,04
Фасадная защитная штукатурка AEROC (5 мм)	кг	6	6,66	39,96
Сетка из стекловолокна	м ²	1,08	4,50	4,86
Краска фасадная силиконовая	кг	0,3	52,50	15,75
Наименование работ				
Кладка блоков	м ³	0,375	250,00	93,75
Утепление и отделка фасада	м ²	1	100,00	100,00
Итого стоимость кв. м стены				834,86

Для тех, кто готов реализовывать проекты энергопассивных домов, требующих минимальных затрат на их обогрев, наша компания рекомендует наружную стену из блоков плотностью 300 кг/м³ шириной 375 мм с утеплением AEROC ENERGY плотностью 150 кг/м³ шириной 100 мм (рисунок 8). Сопротивление теплопередачи стены в этом случае достигает R= 6,1 м²·К/Вт.

Она стоит несколько дороже, однако в совокупности со специальными инженерными системами по обогреву здания, принудительной вентиляцией воздуха с системой рекуперации, высоко энергоэффективными оконными пакетами и т.д. позволяет существенно экономить при его эксплуатации.

Смотрите фильмы по технологии применения газобетонных изделий AEROC на нашем сайте

www.aeroc.ua