байкальский ГАЗОБЕТОН



Инструкция

по строительству из автоклавного газобетона производства ООО “Саянскгазобетон” г. Саянск и ЗАО “Стройкомплекс” г. Ангарск.

gost.e-ecolog.ru

Инструкция по строительству из газобетонных блоков автоклавного твердения

ГАЗОБЕТОН - это один из видов ячеистых бетонов, представляющий собой искусственный камень с равномерно распределёнными по всему объёму сферическими порами диаметром 1-2 мм.
Популярность строительных конструкций из автоклавного газобетона постоянно растет во всем мире. В настоящее время продукция из автоклавного газобетона производится в 50 странах и уверенно теснит такие традиционные материалы, как кирпич и дерево.
Автоклавный газобетон - уникальный материал, обладающий свойствами, как камня, так и дерева.

ЧТО ДАЕТ АВТОКЛАВИРОВАНИЕ?

При автоклавной обработке структура ячеистого высокопористого бетона приобретает повышенную прочность, вследствие образования нового минерала тобермарита в условиях высокого давления и температуры.

- Улучшение прочностных характеристик
- Снижение отпускной влажности материала
- Снижение усадки материала
- Ранний набор прочности (12 часов)

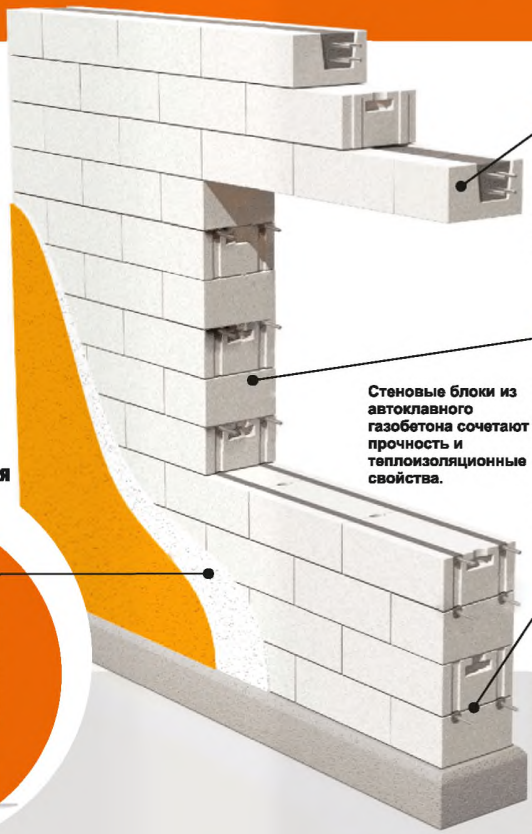
Штукатурка тонкослойная

Штукатурная смесь для газобетона - предназначена для наружного и внутреннего оштукатуривания, а также для ремонта сколов, трещин, выбоин и раковин до 60 мм. Нельзя применять штукатурку по гипсовым основаниям.

- ★ **Легкая**
- ★ **Паропроницаемая**
- ★ **Морозостойкая**
- ★ **Гидрофобная**
- ★ **Негорючая**
- ★ **Экологически безопасная**

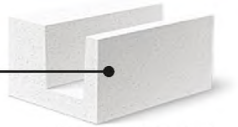


Расход сухой смеси составляет 6,5 кг/м² при толщине слоя 5 мм



Стеновые блоки из автоклавного газобетона сочетают прочность и теплоизоляционные свойства.

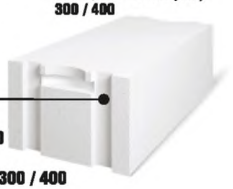
Газобетонный U– блок



Применяется в качестве несъемной опалубки для устройства армированных поясов, перемычек для оконных и дверных проемов.

Длина х высота (мм)
500 х 250
Толщина блока (мм)
300 / 400

Газобетонный блок

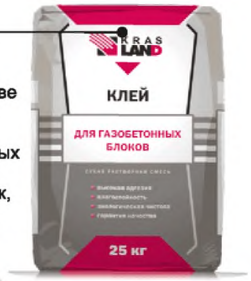


Длина х высота (мм) **625 х 250**
Толщина блока (мм)
100 / 120 / 150 / 180 / 200 / 250 / 300 / 400
Марка по плотности (кг/м³)
D 400 / D 500 / D 600 / D 700
Коэффициент теплопроводности Вт/м°С
0,096 / 0,114 / 0,128 / 0,155 /
Класс по прочности на сжатие
B 2,5 / B 2,5 / B 3,5 / B 5,0
Морозостойкость: ≥ **100 циклов**

Клей

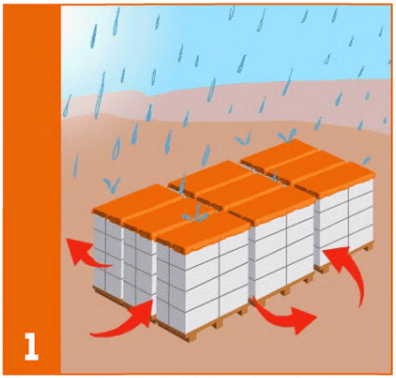
Применяется после затворения водой в качестве кладочного раствора при возведении стен и перегородок из газобетонных блоков. Обеспечивает удобный и быстрый монтаж, а также теплотехническую однородность кладки без образования «мостиков холода».

Расход клея при толщине шва 2–3 мм на 1 м³ кладки в среднем составляет 25–30 кг.

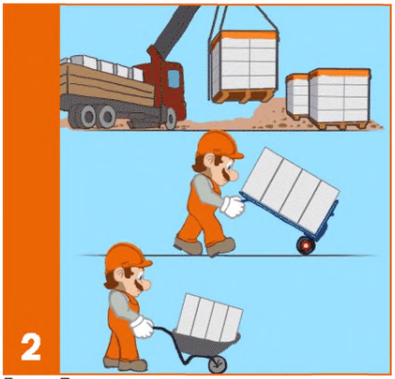


НЕ ТРЕБУЕТ УТЕПЛЕНИЯ!

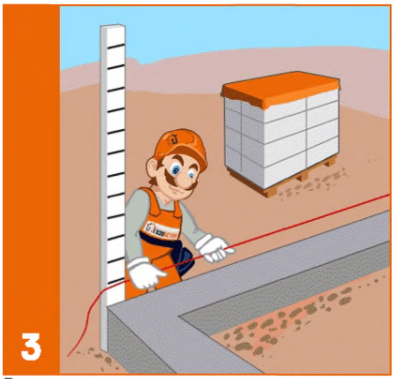
Инструкция по строительству из газобетонных блоков автоклавного твердения



На время строительства и хранения рекомендуется размещать поддоны на ровной площадке. Штабелировать не более 2 поддонов.



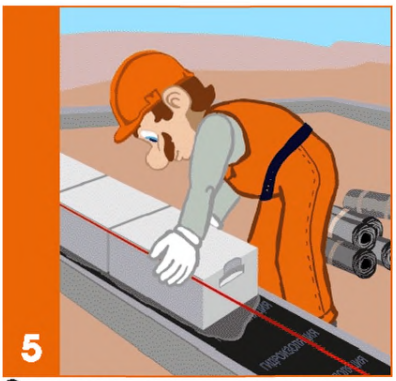
Во избежание механических повреждений выгрузку и подъем поддонов необходимо осуществлять с использованием мягких строп или специальной траверсы.
При применении мягких строп разгрузо-погрузочные работы производить по одному поддону.



В углах здания рекомендуется выставить рейки с рисками, соответствующими высоте рядов кладки, и натянуть шнур-причалку для кладки очередного ряда.



Для изготовления клея в ведро с отмеренным количеством воды, при постоянном перемешивании дрелью с миксером (см. инструменты), постепенно добавляют сухую смесь. В ходе работы клей периодически перемешивают для поддержания однородной консистенции раствора.



От выполнения кладки первого ряда блоков зависит качество всего дома. Между фундаментом и кладкой необходимо выполнить гидроизоляцию по верхней отметке фундамента. Первый ряд блоков следует укладывать на выравнивающий слой цементно-песчаного раствора.



Установка каждого блока контролируется по уровню и шнуру-причалке. Для точного позиционирования блоков в кладке используется резиновая киянка (см. инструменты).



На торцевые стороны блока (тычок) наносить клей с помощью кельмы (см. инструменты), равномерно распределяя его по всей плоскости.



При использовании блока с системой паз-гребень тычок промазывается по 5 см от края с каждой стороны.



В конце каждого ряда кладки необходимо устанавливать доборный блок. Его длина определяется замером по месту.



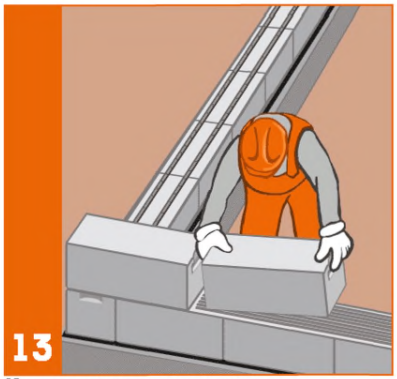
Доборные блоки легко выпиливаются при помощи ножовки (см. инструменты). Для обеспечения точности резки блоков и соблюдения прямых углов применяется угольник (см. инструменты). Использование для распилки электрической ленточной пилы гарантирует высокую точность подрезки блоков.



Приготовленный клей при помощи зубчатой каретки или кельмы для клеевого раствора (см. инструменты), подбираемых в зависимости от ширины блоков, наносится на поверхность 2-3 блоков, не оставляя свободных зон.



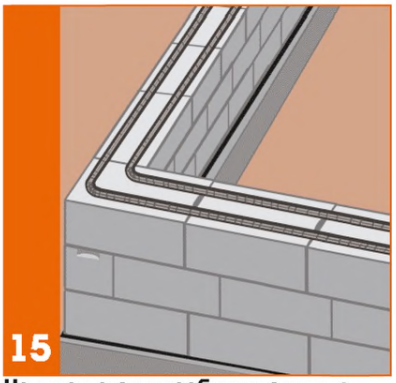
После укладки очередного ряда блоков поверхность выравнивается с помощью рубанка для газобетона (см. инструменты). Перепады между соседними блоками не допускаются.



К кладке второго ряда можно приступать после схватывания раствора первого ряда (т. е. через 1-2 часа). Кладка начинается с угла перевязкой блоков, смещение рядов должно быть не менее 20 см. Блоки устанавливаются и выравниваются по месту (см. п. 6).



Первый и каждый 3-й ряд кладки необходимо армировать (для сейсмичных районов каждый 2-й ряд). Штробу, предварительно подготовленную ручным или электрическим штроборезом (см. инструменты), обеспылить с помощью щетки-смётки (см. инструменты), заполнить клеевым раствором и уложить арматуру. Клей должен полностью покрывать арматуру. Излишки клея удаляются.



На углах стен штробы выполнять с закруглением. Для армирования использовать арматуру периодического профиля d 8-10 мм. Арматурные стержни загнуть по месту, используя специальный инструмент или ручные приспособления. Арматура вдавливается в штробы.



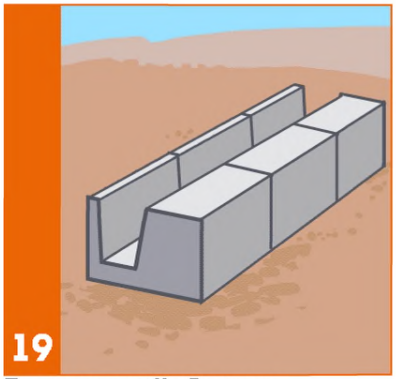
В основание внутренних стен необходимо укладывать мелкопористую битумную полимерную ленту. Для улучшения звукоизоляции в месте примыкания к боковой стене уложить уплотняющую ленту из мелкопористого материала.



Каждый второй ряд перегородки и наружной стены связать оцинкованной перфополосой, ранее установленной в несущей стене. Внутренние и наружные несущие стены перевязывать кладкой или с применением Т-образных анкеров.



Внутренние стены армировать так же, как наружные стены.



Перемычки из U-образных газобетонных блоков.



Для перекрытия оконных и дверных проемов из U-образных блоков формируются перемычки нужной длины с учетом ширины проема. Для этого над оконным или дверным проемом устанавливается опалубка из деревянного бруса или металлических профилей.



На торцевую сторону U-образных блоков наносится клей для газобетона.



В выемку U-образных блоков укладывается арматурный каркас. Диаметр арматуры и марка бетона для заполнения подбирается по расчету в зависимости от воспринимаемой нагрузки.



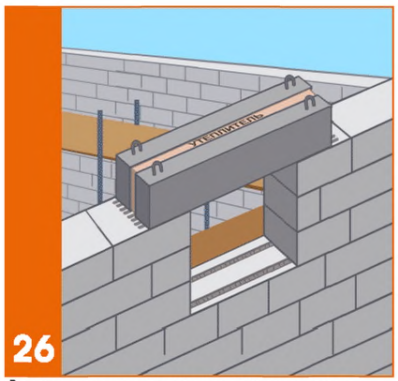
U-образный блок заполняется тяжелым бетоном.



Общая схема сборной перемычки из U-образных блоков.



На участки опирания перемычек наносится клей при помощи зубчатой каретки или кельмы для клеевого раствора (см. инструменты). При ширине проема до 1500 мм глубина опирания должна составлять 250 мм, а свыше 1500 мм – не менее 350 мм.



Для перекрытия оконных и дверных проемов могут применяться типовые железобетонные перемычки. При их использовании в местах опирания необходимо устраивать армированную подушку из цементно-песчаного раствора h 40-50 мм, для равномерного распределения нагрузок. При использовании монолитных железобетонных перемычек необходимо предусматривать их дополнительное утепление.



Для точного выреза оконного проема необходимо использовать направляющую рейку, выставленную и закрепленную по краю проема.



Для формирования необходимого наклона кладки использовать ножовку и рубанок для газобетона (см. инструменты).



Оконные и дверные проемы сложной формы легко вырезаются ножовкой по газобетону (см. инструменты).



Верхний ряд блоков под плитой перекрытия выкладывается из U-образных блоков. По всему периметру в U-образных блоках монтируется арматурный каркас. Затем заливается тяжелым бетоном (по принципу монтажа перемычек).



Необходимо армировать первый и каждый второй последующие ряды кладки газобетонных блоков. Для стен толщиной 400 мм необходимо применять не менее двух стержней d8 мм.



В районах с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов необходимо устройство вертикальных железобетонных включений в местах пересечения несущих стен, а также в стенах протяженностью более четырех метров с шагом 3-4 метра на всю высоту, предусмотрев заранее арматурные выпуски из фундамента (не менее 4 d 16 мм). Сечение вертикальных железобетонных включений, как правило, принимают не менее 200х200 мм.



Следует армировать зоны под оконными проемами. Арматура должна быть заведена на 900 мм в каждую сторону от края проема.



В уровне перекрытия необходимо устраивать антисейсмический пояс с армированием не менее 4 (d) 10 мм по всем продольным и поперечным стенам. Антисейсмический пояс и вертикальные железобетонные включения связать между собой.



При устройстве антисейсмического пояса в уровне верхнего этажа выпустить анкера с шагом 1000 мм для крепления мауэрлата.



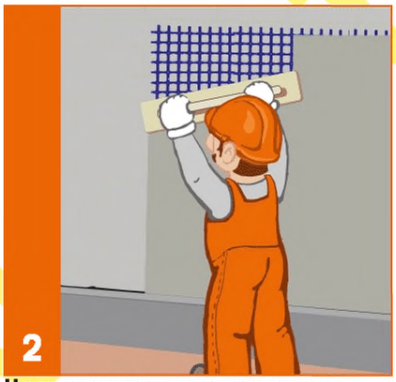
Придерживайтесь рекомендаций, и Ваш дом будет теплым, надежным и крепким.

Варианты внешней отделки стен из газобетонных блоков автоклавного твердения

Оштукатуривание



Перед оштукатуриванием поверхность стены из газобетона обеспылить и прогрунтовать. Внутреннюю и наружную отделку оштукатуриванием проводить после полного высыхания кладки и железобетонных включений (через 2-3 месяца после строительства).

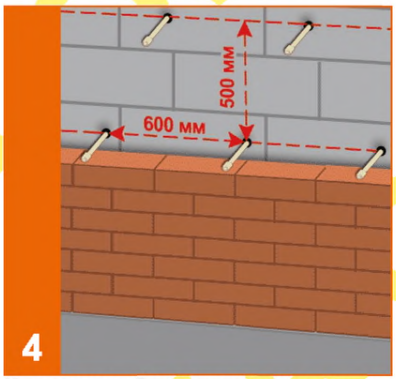


На прогрунтованную поверхность произвести наброску штукатурной смеси, утопить в штукатурный слой стеклотканевую сетку, поверх которой укладывается второй слой штукатурки.



После высыхания штукатурного слоя произвести шпатлевание поверхности под покраску. Перед окрашиванием выровненную поверхность необходимо прогрунтовать.

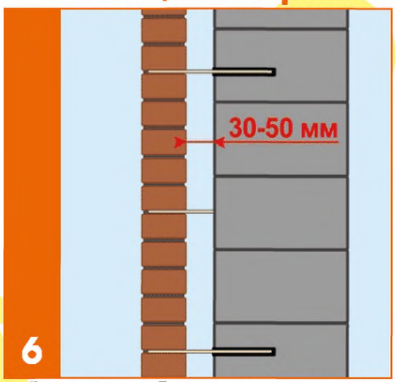
Облицовка кирпичом



Крепление облицовки производить с помощью системы гибких связей. Установку стеклопластиковых связей производить с указанным шагом и в шахматном порядке.



Крепление гибких связей в тело газобетонного блока производится анкерным элементом на глубину не менее 100 мм, крепление в кирпичную кладку – утапливанием связи в слой цементно-песчаного раствора.



Гибкие связи обеспечивают создание вентиляционного зазора в 30-50 мм между несущей стеной из газобетона и облицовкой из кирпича.

Варианты внешней отделки стен из газобетонных блоков автоклавного твердения

Навесной вентилируемый фасад



Крепление кронштейнов системы навесного вентилируемого фасада производить с помощью анкеров. После крепления кронштейнов произвести монтаж профиля.



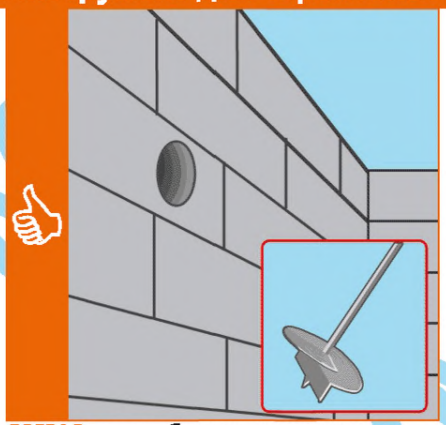
Установка панелей на систему навесного вентилируемого фасада.



Монтаж металлосайдинга на систему навесного вентилируемого фасада.

До начала отделочных работ должны быть закончены все предшествующие строительные работы. Контур здания должен быть закрыт. Отделочные работы в помещении выполняются при температуре воздуха и отделываемых поверхностей не ниже плюс 10°С и влажностью воздуха не более 70%. Такую среду в помещение необходимо поддерживать круглосуточно, не менее чем за 2 суток до начала и в течение 12 суток после окончания работ. Внутренние отделочные работы в жилых зданиях зимой производятся при действующих постоянных системах отопления и вентиляции. При необходимости использования систем временного отопления применяются системы калориферного типа.

Инструмент для строительства стен из газобетонных блоков автоклавного твердения



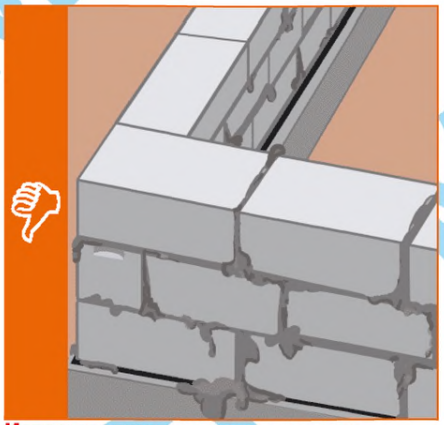
СВЕРЛО по газобетону предназначено для высверливания круглых отверстий в газобетонных блоках для прокладки инженерных коммуникаций и монтажа электротехнического оборудования. Используется как насадка для специального оборудования. Выпускаются диаметром 50, 60, 80 и 120 мм.



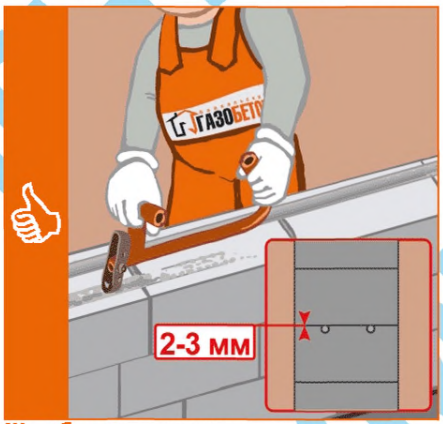
Пробивка технических отверстий при помощи ручных инструментов (молотка и зубила) приводит к появлению трещин в блоке, формированию рваных границ отверстия, что затрудняет прокладку коммуникаций и требует дополнительной герметизации краев отверстия.



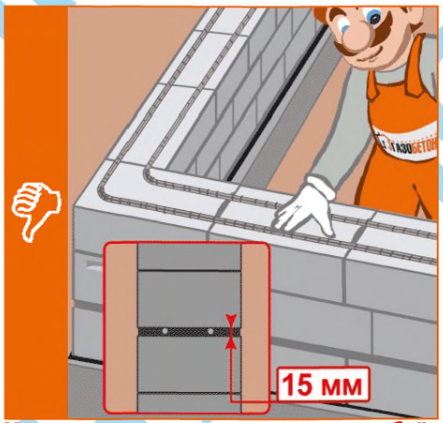
Каретка для клеевого раствора предназначена для нанесения клея на горизонтальную поверхность блоков во время кладки. Каретка позволяют дозировать клей, обеспечивая одинаковую толщину шва по всей кладке. Наиболее продуктивно использование кареток при кладке длинных и прямых стен. Выпускается шириной 300 и 400 мм.



Использование для нанесения клея мастерка, шпателя и других подручных средств ведет к формированию неравномерного шва, перерасходу клея и снижению однородности кладки.



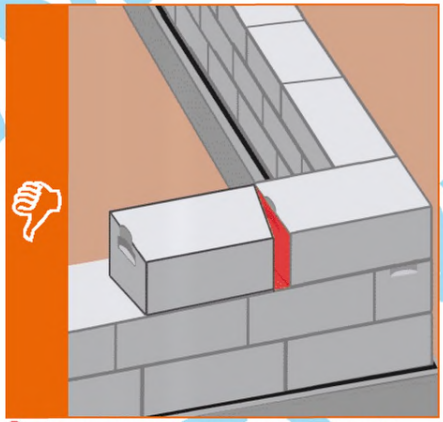
Штроборез применяется для вырезания пазов под электропроводку, арматуру или трубу небольшого диаметра.



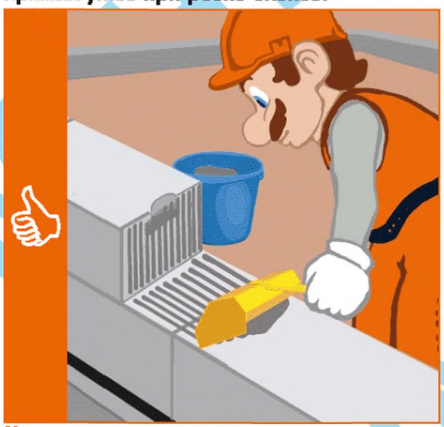
Укладка арматуры в шов влечет за собой многократное увеличение расхода клея, снижение однородности кладки и промерзание стены.



Ножовка для резки автоклавного газобетона позволяет изготовить доборные блоки любых размеров непосредственно на строительной площадке. Изготовлена из высокоуглеродистой закаленной стали с твердосплавным покрытием режущих кромок зубов. Для точности распила и безопасности рекомендуем применять вместе с угольником. Угольник применяется для обеспечения точности и соблюдения прямых углов при резке блоков.



Отказ от использования угольника при резке блоков ведет к изменению угла плоскости резки. Появившийся зазор необходимо компенсировать более толстым слоем клея, что, помимо перерасхода клея, влечет за собой промерзание стены и снижение однородности кладки.



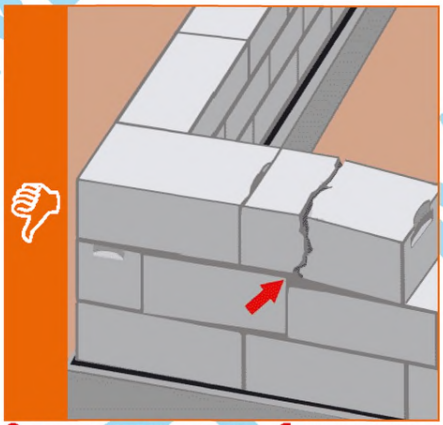
Кельма для клеевого раствора - это эффективный инструмент для нанесения клея на вертикальные и горизонтальные поверхности блоков, для ведения кладки и строительства стен сложной конфигурации. Выпускаются шириной 100, 200, 300 и 400 мм.



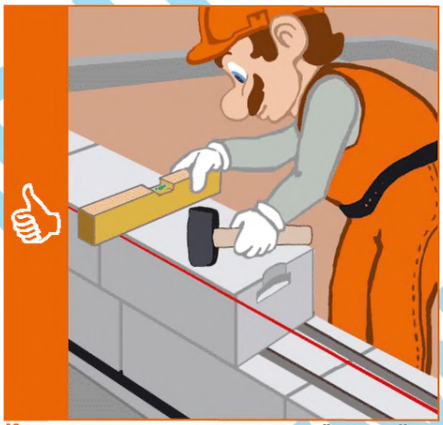
Использование для нанесения клея мастерка, шпателя и других подручных средств ведет к формированию неравномерного шва, перерасходу клея и снижению однородности кладки.



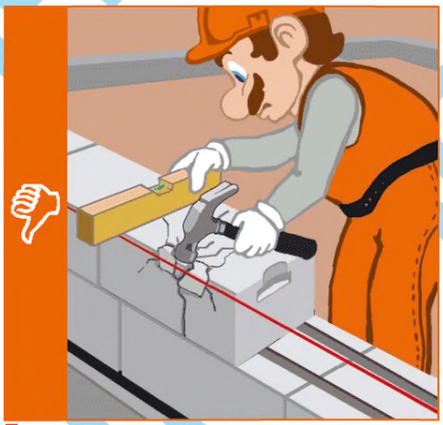
Рубанок для газобетона применяется для грубой шлифовки, стачивания гребней, укорачивания и подгонки газобетонных блоков.



Отказ от использования рубанка приводит к возникновению точки концентрации напряжений в блоке, что неминуемо приведет к возникновению трещин в кладке.



Киянка резиновая с деревянной ручкой применяется для точного позиционирования вновь уложенных блоков в кладке. Резиновая головка позволяет при работе избежать деформации газобетонных блоков.



При использовании вместо киянки строительного молотка либо других твердых предметов возможно повреждение газобетонного блока, растрескивание и раскалывание.



Щетка-сметка предназначена для очистки поверхности от пыли. Применяется после штробления блока, перед грунтовкой и окраской поверхности стен.



Захват для газобетонных блоков предназначен для быстрого и удобного перемещения газобетонных блоков.



Миксер для клея и штукатурки используется для качественного перемешивания клеевых и штукатурных смесей. Изготовлен из высококачественной стали. Используется как насадка для специального оборудования.



Черпак для клеевого раствора применяется для забора и набрасывания на обрабатываемые поверхности строительного раствора (клея) и штукатурных смесей. Также может применяться для наполнения каретки или кельмы раствором.

Типовые проекты домов из газобетонных блоков автоклавного твердения



Программа «Проект дома в подарок».

Это выгодное предложение для частных застройщиков, планирующих строительство индивидуального коттеджа или таунхауса из автоклавного газобетона. Всё просто и удобно — вы платите только за материал, а проект дома достается вам совершенно бесплатно!

Как воспользоваться нашим предложением?

1.Посмотрите размещенные на сайте gost.e-ecolog.ru проекты в разделе «Проекты»
2.Выберите наиболее подходящий вариант
3.Распечатайте список материалов (итоговая стоимость может меняться в зависимости от региона строительства и сезонного фактора)
4.Оплатите их в офисе компании или у дилера
5.Получите готовую документацию у нас в офисе

В чем уникальность программы?

★Отличный выбор вариантов.

★Мы предлагаем проекты домов разной площади и этажности. Уютные коттеджи, стильные таунхаусы, трехэтажные жилые дома эконом-класса — всё это легко построить по нашим типовым проектам. Каждый проект дома представлен максимально наглядно: помимо качественной визуализации, вы можете увидеть емкое описание объекта, спецификацию, комплектацию и список необходимых для строительства инструментов. В готовой проектной документации, помимо общих данных, вы найдете архитектурный раздел и конструктивные решения.

★Наши проекты домов полностью соответствует действующим государственным нормативам и стандартам. При создании проекта специалисты компании «Байкальский газобетон» учитывают сейсмичность района строительства, а также особенности и свойства автоклавного газобетона, о котором знают без преувеличения всё.

★Мы несем ответственность за каждую цифру в проектной документации: используя наши типовые решения, вы экономите массу времени на подбор и расчет материала. Любое здание по нашему проекту строится быстро и недорого, а жить в нем — комфортно и безопасно.

★Типовой проект дома может быть доработан по вашим пожеланиям. По желанию застройщика мы можем внести изменения в понравившийся Вам типовой проект дома за небольшую доплату. Легким движением руки наших архитекторов и проектировщиков стандартное решение превращается в индивидуальное.

★Мы можем разработать индивидуальный проект дома по Вашим идеям! Если Вы хотите жить в уникальном доме, и у Вас уже есть собственные идеи и наброски, наши специалисты
воплотят Ваши мечты и пожелания в индивидуальном проекте с учетом строительных норм и безопасности эксплуатации. Такого дома больше не будет ни у кого!

★А для профессионального воплощения готового проекта дома мы порекомендуем вам квалифицированных строителей, в чьей компетентности уверены на 100%. Все они прошли обучение работе с автоклавным газобетоном компании «Байкальский газобетон» и успешно строят из него самые различные объекты: от дачных домиков до многоэтажных зданий.

Не откладывайте на завтра то, что можно построить сегодня — выберите свой проект уже сейчас!

байкальский
ГАЗОБЕТОН

г. Иркутск
ул. Октябрьской революции 1/4
БЦ «Терра»
☎(3952) 783–783
☎(3952) 74–51–51

г. Улан– Удэ
ул. Ботаническая, 35 В
☎(3012) 639–000

г. Красноярск
ул. Ракетовского, д.11, оф. 205, 206
51

г. Ангарск
Первый промышленный массив,
48 квартал, строение 18
☎(3955) 69–11–15
☎(3955) 69–11–12

г. Шелехов
пр. Строителей и монтажников 14–1
☎(3952) 48–47–05
☎(3955) 062–164

г. Саянск
Промплощадка, корп. 18
☎(39553) 4–44–44

gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru