

**bauroc**



**РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ**  
СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ **bauroc**

# ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКЦИИ



СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ bauroc

СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ bauroc - это армированная панель из пенобетона, которая используется для строительства не несущих внутренних и наружных стен зданий. Основные места эксплуатации панелей - обычные огнеупорные стены промышленных и логистических холлов и сельскохозяйственных зданий (EI), также ударопрочные огнеупорные стены (EI-M начиная с ширины стены 200 мм).

СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ bauroc подходят также для строительства иных внутренних и наружных стен отапливаемых и холодных помещений. Панельные стены bauroc шириной 250 мм и больше, как правило в промышленных зданиях утепления не требуют, теплопроводность панельной стены шириной 250 мм  $U=0,57W/m^2K$ .

Размеры			Огнестойкость		Теплопроводность $U, W/(m^2K)$	Транспортный вес		Расход клея, $кг/м^2$
Ширина, мм	Высота, мм	макс. длина,м	Вар, EI	Вар, EI-M		кг/ $м^2$	6м панель кг/шт	
150	600	6	EI 240	x	0,9	107	389	0,45
200	600	6	EI 240	EI-M 90	0,7	141	511	0,60
250	600	6	EI 240	EI-M 180	0,57	176	634	0,74
300	600	6	EI 240	EI-M 180	0,49	211	760	0,89
375	600	6	EI 240	EI-M 180	0,4	263	943	1,12

Laius	Главные сферы применения
150	EI240 огнеупорные стены, при которых не требуется соответствие классу ударопрочности
200	Огнеупорные стены, класс EI-M 90 /EI240
250	Огнеупорные стены, класс EI-M 180 /EI240, подходят для наружных стен, $U=0,49 W/m^2K$
300	Огнеупорные стены, класс EI-M 180 /EI240, подходят для наружных стен, $U=0,4 W/m^2K$
375	Огнеупорные стены, класс EI-M 180 /EI240, подходят для наружных стен, $U=0,4 W/m^2K$

# ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

## Проверьте подложку

- В наружных стенах СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ bauroc устанавливаются выше поверхности земли. Проверьте отвесность панелей или кладки цоколя.
- Во внутренних стенах панели можно установить и на бетонный пол с достаточной прочностью. В этом случае следует проверить отвесность пола.

## Проверьте опорные конструкции

- Проверьте вертикальность и выравненность столбов/опорных элементов.
- Выполните полный визуальный контроль несущих и опорных конструкций панелей (крепежи и пр.).
- Убедитесь, что для опоры дверей, ворот и вентиляционных отверстий установлены указанные в проекте стальные рамы.

## Подготовьте зону для складирования панелей

- Панели поставляются на строительную площадку пачками шириной примерно 1,0 м.
- Пачки снимать по одному! Панели следует складировать на ровную поверхность, предпочтительно вблизи места установки.
- Складывайте панели на деревянные брусья (панели не должны соприкасаться с грунтом).
- В уличных условиях убедитесь, чтобы складированные изделия были защищены от осадков.



*Складирование на неровную поверхность*



*Складирование на бетонный пол*

## Проверьте наличие крепежных средств и необходимых рабочих инструментов

- Убедитесь, что имеется необходимый для подъема панелей захват.
- Убедитесь, что имеются проектные крепежные средства в полной комплектации.
- Убедитесь, что имеются необходимые рабочие инструменты для перемещения панелей до их поднятия.
- Выберите и закажите подходящие подъемные устройства - кран, подъемник.

## Перепроверьте изделия и очередность их установки

- Проверьте размеры и количество панелей в соответствии со строительными чертежами.
- Определите очередность монтажа панелей.

# УСТАНОВКА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ bauroc

## Работа с панелями до их поднятия

- Определите упаковку, в которой находятся панели, которые будут устанавливаться первыми в соответствии с очередностью и строительными чертежами.
- Разрежьте упаковочную ленту, снимите целлофан и по бокам находящиеся доски.
- В случае, если в проекте предусмотренный крепежный анкер требует предварительной фрезеровки углубления в торце панели, отфрезеруйте необходимое углубление и очистите поверхность от мусора.



Крепление анкером и фрезеровка углублений



После фрезеровки очистить поверхность панели от мусора

- Для установки подъемного захвата переместите поднимаемую панель из упаковки вилочным подъемником. Панель можно из упаковки переместить и брусками по 3-4 см как показано на нижеприведенных рисунках.



Шаг 1



Шаг 2



Шаг 3



Шаг 4

## Установка панелей

- В случае, если подложка не ровная, то для выравнивания первого панельного ряда панели устанавливаются на раствор. Между фундаментом и раствором следует использовать полосу гидроизоляции. По необходимости используйте клинья при выведении панелей вровень.
- В случае, если подложка ровная и в уровень, то можно и первые панели установить при помощи клея или уплотняющей ленты, гидроизоляционная полоска и в этом случае должна быть на фундаменте или на полу (под клеем или уплотняющей лентой).
- Обозначьте центр поднимаемой панели так, чтобы после установки отметка на поверхности стены не осталась видимой.
- Установите подъемное устройство в вертикальном положении на центр панели (на предварительно обозначенный центр) втулкой над верхней стороной боком или стрелкой обозначенного положения установки, фиксируйте и начните поднимать.
- Установите панель втулкой кверху или в соответствии с обозначением стрелки.
- Следующие панели устанавливаются на КЛЕЙ ДЛЯ ПЕНОБЕТОНА **bauroc** (минеральный мелкозернистый раствор) или уплотняющими лентами. Клей следует нанести полоской шириной 3-5 см по всей длине панели по обе стороны верхней втулки.
- Клей на панель с ровной (без втулки) поверхностью установки следует нанести в центр шва, ширина полоски не менее 1/2 панели.
- Для нанесения клея советуем использовать лейку.
- Количество клея должно быть таким, чтобы оно уплотнило весь горизонтальный шов, но клей не должен вытекать из шва на поверхность стены.



*На фундамент следует установить изоляционную полоску*



*Подъемное устройство должно располагаться по середине панели*



*Клеевую смесь удобно дозировать лейкой*



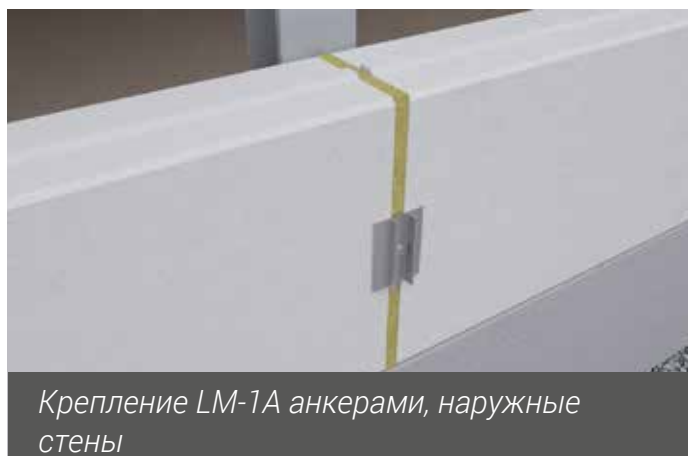
*Установка с помощью уплотняющей ленты*

## Установка панелей

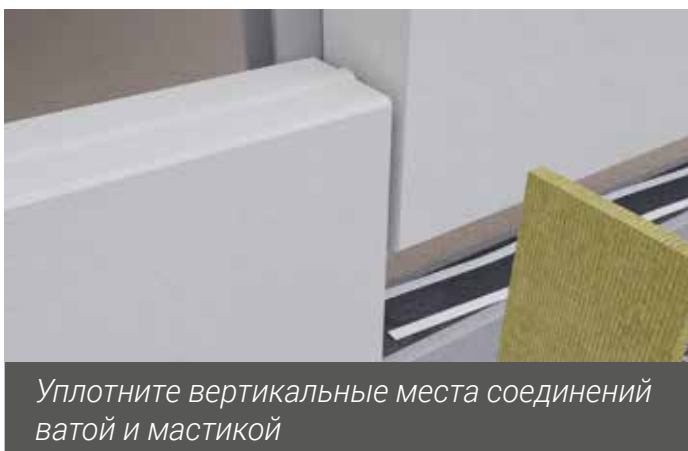
- Установите проектную крепежную деталь в сцепляемое с опорной конструкцией положение, прижмите панель плотно к опорной конструкции и зафиксируйте крепежную деталь к панели. Используемый способ крепления и тип крепежной детали должны быть показаны на строительных чертежах.
- При необходимости используйте временные скобы, чтобы опору панели прикрепить к конструкции, пока указанная крепежная деталь не будет установлена.
- Уплотните межпанельные вертикальные места соединения/швы ватой и мастикой.
- Для установки следующей панели нанесите на поверхность только что установленной панели клей или уплотняющую ленту.



*Крепление KremoPB анкерами, противопожарные стены*



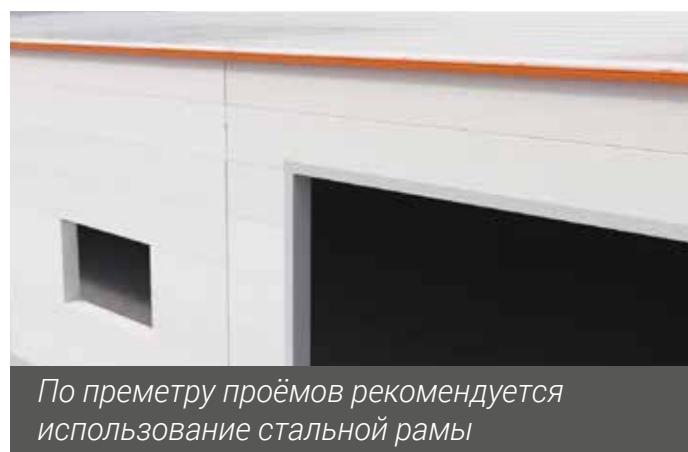
*Крепление LM-1A анкерами, наружные стены*



*Уплотните вертикальные места соединений ватой и мастикой*

## Проёмы

- При перекрытии оконных проемов и узких дверных проемов используются обычные стеновые панели.
- У широких ворот желательно вокруг отверстия использовать стальную раму, которая защищает и подпирает панели прилегающие к проёму.
- Все эти решения должны быть показаны на строительных чертежах.



*По периметру проёмов рекомендуется использование стальной рамы*

## Установка панелей в зимних условиях

- Убедитесь, что используемый КЛЕЙ ДЛЯ ПЕНОБЕТОНА можно использовать при минусовых градусах (на мешке с клеем есть соответствующее обозначение).
- При изготовлении клеевого раствора соблюдать указанную на мешке инструкцию.
- В отличие от пенобетонных блоков, при малых минусах предварительное подогревание поверхности панелей не обязательно.
- Важно, чтобы поверхность панелей была чистой и на них не было льда с изморосью. Поверхность, которая покрыта изморосью, следует до покрытия клеем обязательно подогреть. Лучше всего для этих целей подходит газовая горелка.
- Следить за тем, чтобы доставленные на объект панели были защищены от осадков. В конце рабочего дня следует застелить и верхнюю поверхность установленных панелей.



*Objektile toodud paneelid peavad olema sademete eest kaitstud*



*Поверхности, покрытые изморосью, перед нанесением клея следует прогреть*

## Резка панелей

- Резка СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ Ваугос на строительном объекте как правило не допускается
- В случае, если на строительной площадке возникнет неожиданная потребность в резке панелей, это следует предварительно согласовать с представителем Ваугос.
- Все стеновые панели, которые по проекту необходимо нарезать, обозначаются и маркируются на заводе в соответствии с проектом. Для лучшей транспортировки панелей, врезки на заводе как правило не делают. В этом случае места врезки на панелях четко обозначены. Врезки можно на стройплощадке делать только в обозначенных местах.
- Для резки подготовьте ровную поверхность. Разрезаемая панель должна тщательно опираться на крестообразно уложенные брусья. Брусья должны выходить за края разрезаемой панели.
- При поперечных сечениях брусья должны располагаться по обеим сторонам вблизи линии разреза и на торцах панели.
- При продольном сечении брусья следует разложить под панелями с одинаковым расстоянием, не менее чем через каждые 270 см.
- В зависимости от режущего оборудования и толщины панели, не всегда получается их сразу разрезать. В этом случае вначале делается разрез на одной стороне панели, затем панель осторожно переворачивается на другую сторону и разрезают с этой стороны.

# Отделка

## Ремонт поверхности

- В случае, если на поверхности панельных стен имеются видимые повреждения, используйте для их ремонта РЕМОНТНУЮ СМЕСЬ **bauroc**.
- Ремонтную смесь **Bauroc** следует налить в пластиковое ведро, добавить воду и перемешать либо электродрелью, либо вручную. Более точные руководства по изготовлению смеси указаны на мешке ремонтной смеси. Ремонтная смесь наносится кельмой или шпателем.

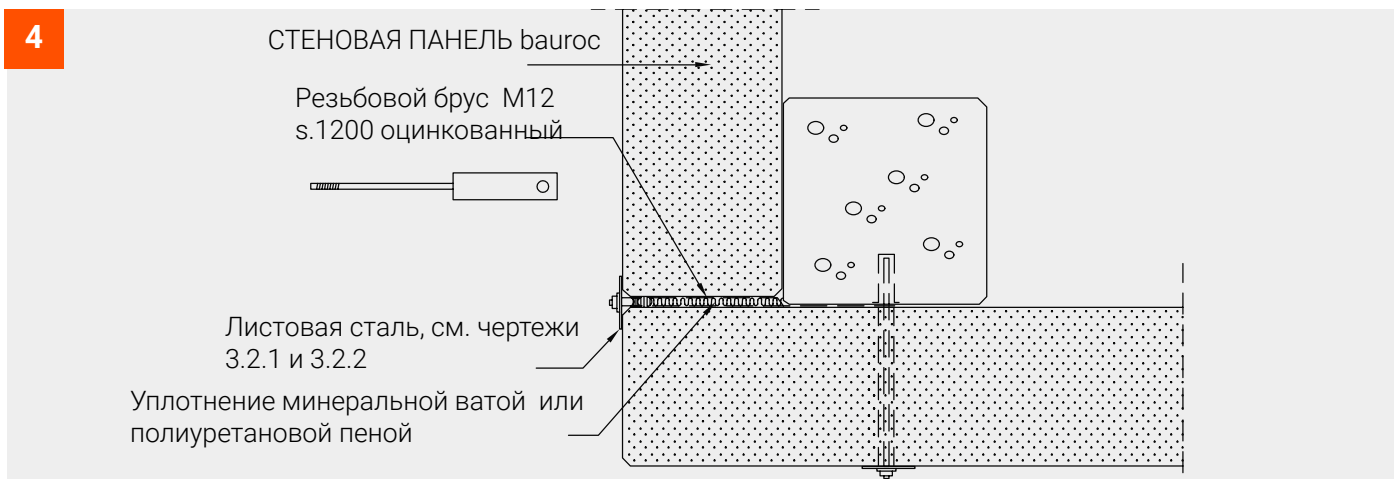
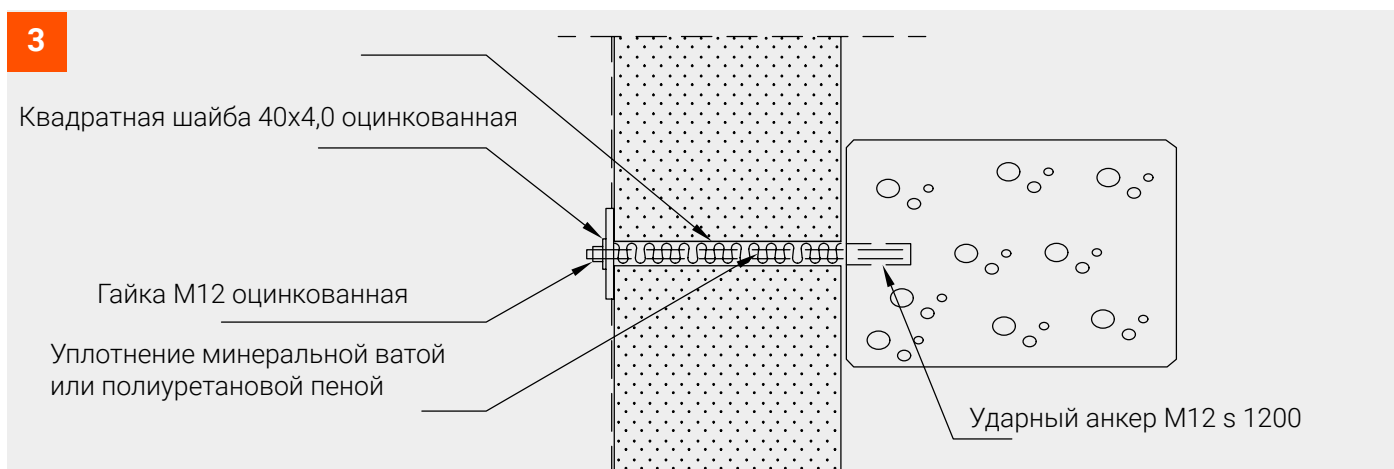
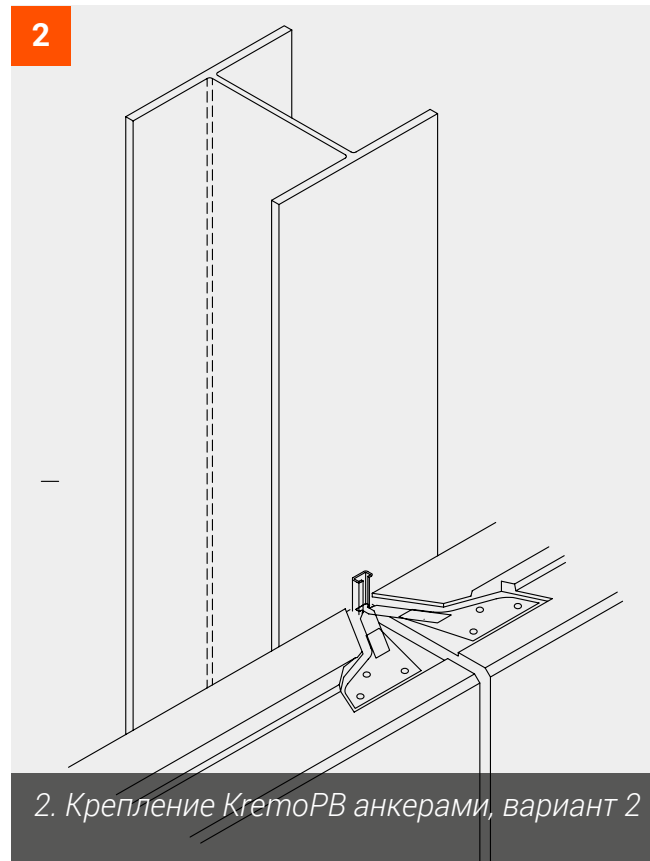
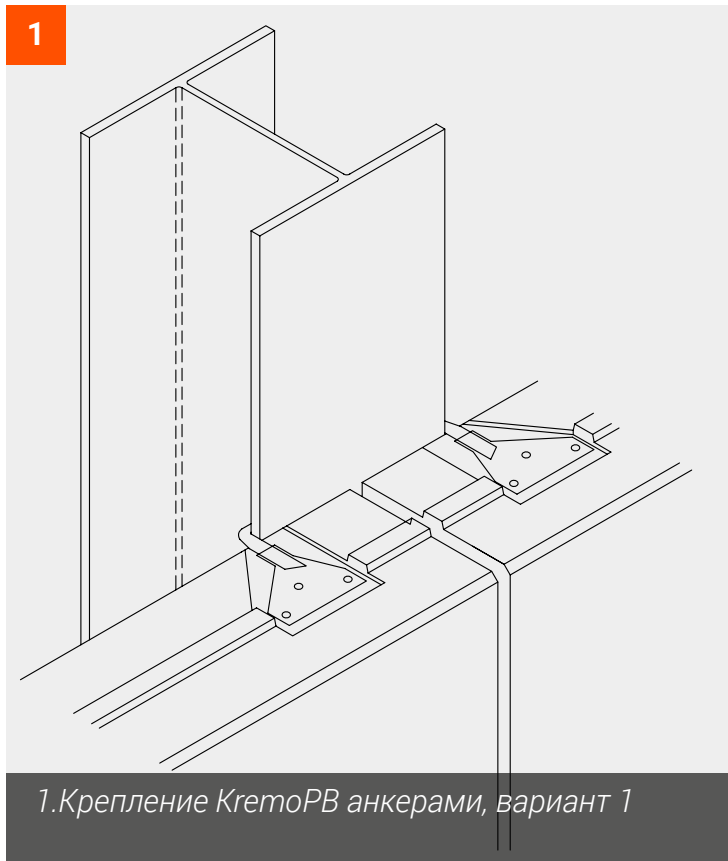
## Отделка

- Возведенные из **СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ bauroc** стены можно оставить без отделки.
- При желании стены можно отделать пенобетону подходящими фасадными красками.
- Как на стенах без отделки, так и окрашенных стенах горизонтальные панельные швы будут видны.
- Для покрытия вертикальных швов между панельными используется декоративная рейка **LM-1L**, выполняющая также функцию защиты шва от воздействия атмосферных осадков и **UV** излучения.
- Панельные стены можно также покрывать фасадными плитами





# Типовые варианты крепления



3. Крепление стальной полосой или LM анкером принципиальное решение.

4. Вариант решения внешнего угла

# Вспомогательные материалы и крепежные средства

## Сухие смеси и монтажная лента

Код	Наименование
50001	КЛЕЙ ДЛЯ ПЕНОБЕТОНА bauroc, 25 кг
50201	РЕМОНТНАЯ СМЕСЬ bauroc, 20 кг
50011	КЛЕЙ ДЛЯ ПЕНОБЕТОНА bauroc, зимний, 25 кг
50211	РЕМОНТНАЯ СМЕСЬ bauroc, зимняя, 20 кг
58271	РЕ полоска 6 x 15мм, рулон 12 м

## Крепёжные средства

Код	Наименование	Соответствие
58381	Крепежный анкер для стального столба PB-69 910	150
58331	Крепежный анкер для стального столба PB-69 913F 200 ... 300	200 ... 300
	Крепежный анкер для стального столба PB-69 917 250 ... 375	250 ... 375
58351	Halfen HM38/17, без отверстий	стальной столб
58371	Halfen HM38/17, ø10мм с отверстиями	бетонный столб
58341	Крепежный анкер PB-70 817	150 ... 200
58321	Крепежный анкер PB-74 817	250 ... 300
58342	Угловой анкер PB-73 817	300 ... 375
	Угловой анкер PB-68 817	150
58391	Угловой анкер PB-75 817	200 ... 300
	Угловой анкер PB-68 817	300 ... 375
58401	Алюминиевый анкер LM-1A	
58421	Основание для крепления декоративной рейки LM-2A	
58411	Декоративная рейка вертикального шва LM-1L, 6м	

\*) PB анкера в комплекте с необходимыми гильзовыми гвоздями (3 шт)



Крепежный анкер для стального столба



Крепежный анкер HM 38/17 для профиля



Halfen HM38/17, с отверстиями, для бетонного столба



Halfen HM38/17, без отверстий, для стального столба



Алюминиевый анкер LM-1A



Основание крепления декоративной рейки LM-2A



Декоративная рейка для вертикального шва LM-1L

# Необходимые для установки устройства и рабочие инструменты

## Подъемные устройства

- Кран для поднятия панелей
- Подъемник для установщиков

## Рабочие инструменты

- Нож или ножницы для резки упаковочных лент
- Вилочный погрузчик или брусья для раздвижения панелей
- Ручная пила для фрезеровки необходимых углублений на торцах панелей крепежных анкеров
- Щетка или воздуходувка
- Захват для подъема стеновой панели
- Пластиковое ведро для смешивания клеевого или ремонтного раствора
- Лейка или каретка или ковш для нанесения клея
- Уровень, нивелир
- Молоток, топор
- Рулетка, карандаш, маркер
- Шпатель, кельма, щетка для ремонта стеновых дефектов
- При необходимости дисковая пила Ø350мм или Ø400 мм (твердый сплав или с алмазным покрытием) для распилки панелей

# Необходимые для установки вспомогательные материалы

## Снаряжение

- Снаряжение безопасности (защитные очки, перчатки, каска)
- При фрезеровке и распилке во внутренних помещениях респиратор
- Лестница, леса

## Дополнительные материалы, поставляемые Bauroc

- bauroc КЛЕЙ ДЛЯ ГАЗОБЕТОНА
- bauroc РЕМОНТНАЯ СМЕСЬ
- Монтажная лента
- Крепежные анкера с гвоздями
- Алюминиевые декоративные рейки вертикальных швов

## Дополнительные материалы от других поставщиков:

- Опоры
- Уплотняющие материалы для вертикального шва
- Раствор
- Монтажные клинья
- Деревянные брусья 100x100 длина 60 см
- Противокоррозионная краска
- Viimistlusmaterjalid
- Terasraamid
- Erilahenduste kinnitusdetailid

# bauroc

**Bauroc AS**  
Вяйке-Мяннику. 3  
11216 Таллинн  
[www.bauroc.ee](http://www.bauroc.ee)

Bauroc AS 2020