

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ БОРДЮРНОГО КАМНЯ

Бетонные элементы бордюрного камня – это бетонные изделия, предусмотренные для разделения поверхностей, находящихся на одном и той же уровне или на разных уровнях, чтобы эти поверхности оградить физически или визуалью, сформировать отдельно или вместе с другими элементами водосточные желоба, разделить поверхности, предусмотренные для разных способов передвижения. Бордюры препятствуют вымыванию базового слоя на краю вымощенного участка из-под мостовой, а с другой стороны, исключают проникновение корней травы под мостовую, обеспечивая таким образом ее стабильность.

Бордюрные камни, произведенные в Эстонской Республики, должны соответствовать требованиям стандарта EVS-EN 1340:2003+AC:2006.

В дорожном строительстве для формирования бордюров используются два способа: укладка из штучных изделий (пластиковый бордюр, литой или прессованный бетон, природный камень) и локальное непрерывное литье методом экструзии (бетон).

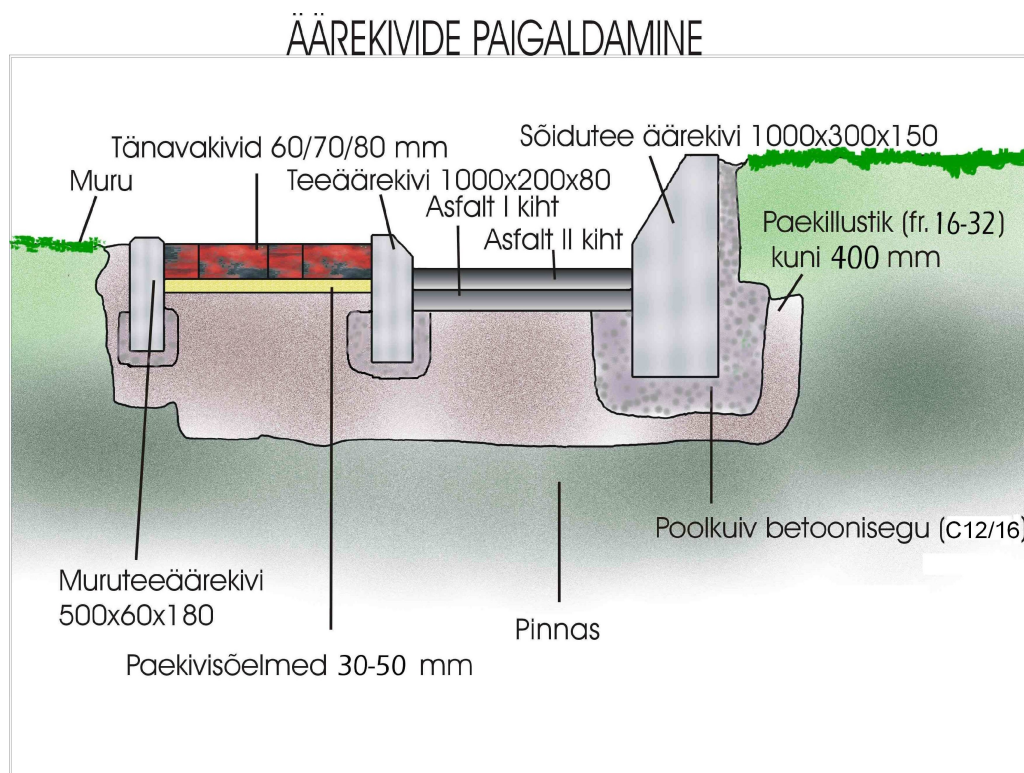
Бордюрные камни, устанавливаемые по одному, делятся на приклеиваемые и утапливаемые. Настоящая инструкция рассматривает установку утапливаемых бордюрных камней. По сфере применения бордюрный камень делится на камень для проезжей части и пешеходных дорожек.

Бордюр проезжей части используется для ограждения парковок, улиц и подъездных дорог. Размеры бордюров для проезжей части – 1000×290×150 мм. Эти бордюры устанавливаются в зависимости от проекта на расстоянии 100-150 мм от дорожного покрытия. Бордюры проезжей части могут быть изготовлены как с гранитным, так и плитняковым наполнителем.

Пешеходные бордюры делятся на бордюры, устанавливаемые между тротуаром и дорогой (тротуарный бордюр), и бордюры, устанавливаемые между тротуаром и газоном (газонный бордюр). Они используются для ограждения тротуаров или дорог с низкой интенсивностью пользования, газонов и иных площадок, также для ограждения грядок. Бордюры размером 1000×200×80 мм можно использовать «утопленными» (вровень с поверхностью дороги) или оставить выступающими над поверхностью дороги максимально на 100 мм. Бордюр для газона представляет собой плиту размером 500×180×60 мм и обычно устанавливается с выступом не более 10 мм над дорожным покрытием, если нет необходимости разделять плоскости разной высоты.

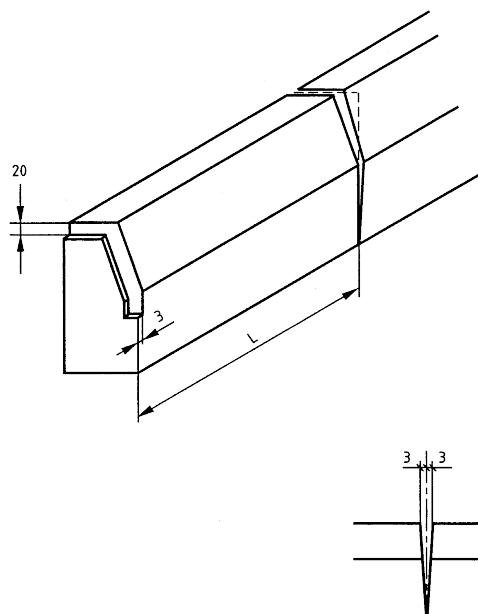
Разметка. Установка бордюров начинается с разметки дороги или площадки. В случае сильного уклона бордюры следует устанавливать без исключения на щебеночное основание, с бетоном, чтобы избежать вымывания материалов. Работы продолжаются выкапыванием углубления под камни. Ширину углубления рекомендуется сделать не менее 500 мм, чтобы после можно было утрамбовать периметр камней трамбовочным или виброустройством. Углубление выкапывается на такую глубину, чтобы были учтены толщина установочного слоя, толщина базового слоя и необходимый выступ бордюра над проектной поверхностью площадки. Как правило, бордюры устанавливаются до укладки мостового камня, учитывая при возможности размер,

Базовый слой бордюров строится из щебня толщиной 150-400 мм, с фракцией 8-16 или 16-32 мм, который хорошо уплотняется, послойно. Бордюры для газона, работающие в легких условиях, можно установить на более грубую гальку-песок. Если бордюр работает в тяжелых условиях, и всегда для бордюров проезжей части, следует использовать в качестве установочного слоя бетон, выдерживающий влажность почвы, толщина слоя которого под камнем составляет в зависимости от типа бордюра 30-60 мм. Поверхность бетона выравнивается по шнуру на 5-10 мм выше поверхности основания камня, оставляя таким образом для камня пространство подгонки по высоте.



ÄÄREKIVIDE PAIGALDAMINE	УСТАНОВКА БОРДЮРОВ
Tänavakivid 60/70/80 mm	Тротуарная плитка 60/70/80 мм
Sõidutee äärekivi 100x300x150	Бордюр проезжей части 100×300×150
Muru	Газон
Teeäärekivi 100x200x80	Тротуарный бордюр 100×200×80
Asfalt I kiht	I слой асфальта
Asfalt II kiht	II слой асфальта
Pakillustik (fr. 16-32) kuni 400 mm	Плитняковый щебень (фр. 16-32) до 400 мм
Muruteeäärekivi 500x60x180	Газонный бордюр 500×60×180
Pinnas	Грунт
Poolkuiv betoonisegu (C 12/16)	Полусухая бетонная смесь (C 12/16)
Pakivisõelmed 30-50 mm	Плитняковые высевки 30-50 мм

Зазор можно задать с помощью съемной металлической прокладки нужной толщины.



См. следующий чертеж по изменению уклона и фаски. Расстояние между торцевыми поверхностями двух бордюров должно составлять 2-6 мм.

После того как камень установлен, уровнем с обратной стороны проверяется его расположение по вертикали и на верхней поверхности – по горизонтали, учитывая предусмотренный уклон. Далее углубление заполняется щебнем до высоты верхнего уровня базового слоя под мостовой камень и утрамбовывается. Трамбовку по периметру бордюров, установленных на бетон, нельзя делать до тех пор, пока бетон не достигнет 70% прочности, то обычно на второй-третий день. Из-за большого веса бордюров проезжей части (до 100 кг штука) рекомендуется устанавливать их вдвоем, по возможности следует использовать специальные тиски для бордюров.

При обращении с бордюрами следует обязательно носить рабочие перчатки из толстой кожи! Для резки камней используется станок с алмазным резак, для небольшого объема работы – угловая шлифовальная машина с диском 230 мм. Гильотину для камня при обработке бордюров нельзя использовать из-за ее малой точности. Для защиты от шума и пыли следует использовать защитные очки и средства защиты органов слуха!