

## GUMBA® VJ, VJR

СПЕЦИАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ДЕФОРМАЦИОННОГО ШВА ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ, ПЕШЕХОДНЫХ МОСТОВ, ЭСТАКАД, АВТОПАРКОВОК, ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЙ И ПЕРРОНОВ

Специальные конструкции серии **GUMBA VJ** и **VJR** предназначены для оформления и защиты конструктивных и технологических швов с диапазоном деформаций до 230 мм в проезжей части эстакад, автопарковок, пешеходных мостов с интенсивным движением и автомобильных дорог, а также на железнодорожных станциях и перронах.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОФИЛЯ

Тип	Ширина шва		Диапазон деформаций (мм)	Длина, L (мм)	Ширина, f (мм)	Высота, h (мм)	Вес (кг)	Допустимая нагрузка на одно колесо (кН) *
	Cmin (мм)	Cmax (мм)						
GUMBA VJ 35	17,5	52,5	35	1100	170	35	11	150
GUMBA VJ 50 GUMBA VJR 50	25	75	51	1100	270	44	23 26	150
GUMBA VJ 75 GUMBA VJR 75	35	110	75	1100	410	55	43 58	150
GUMBA VJ 100 GUMBA VJR 100	25	126	101	1100	580	60	68 92	150
GUMBA VJ 165 GUMBA VJR 165	38	203	165	1100	710	84	104 151	150
GUMBA VJ 230 GUMBA VJR 230	50	280	230	1100	890	93	170 211	150

\* в соответствии с ЕТАГ 032

### УСТАНОВКА

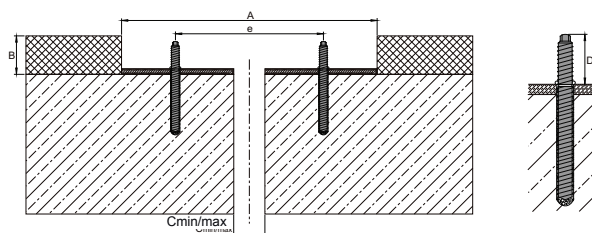
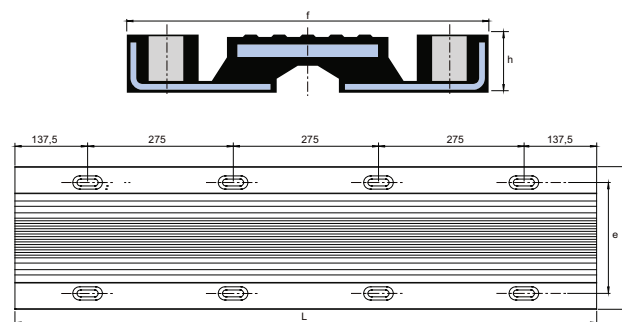
Процедура установки заключается в бурении крепежных отверстий в заранее намеченных местах, установке шпилек в полимерных капсулах, сдвиге секций вместе при помощи домкрата и скреплении их болтами.

#### НЕОБХОДИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

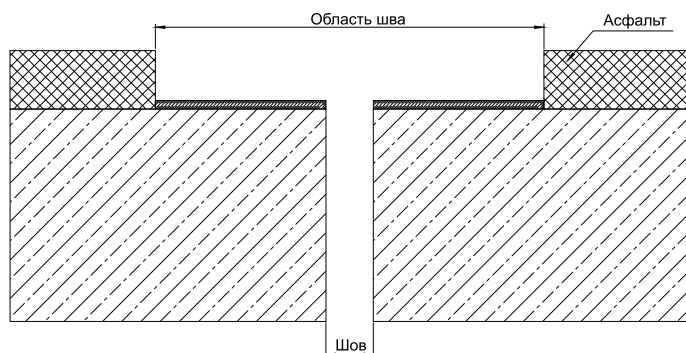
- Мощная дисковая пила
- Проволочная щетка (электрическая)
- Перфоратор
- Воздушный компрессор для очистки отверстий
- Миксер или бетономешалка
- Небольшой домкрат
- Машинка для установки шпилек
- Динамометрический ключ

#### НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Готовые бордюрные секции
- Прямые секции GUMBA
- Химические анкеры
- Мощные плоские шайбы
- Пружинные шайбы
- Гайки
- Резиновый герметик / клей
- Раствор для переходов (например, MC-DUR, 1200 VK или аналог)
- Раствор для заделки швов (например, MC-DUR, 1000 Parat 04 или аналог)
- Герметик для болтовых отверстий



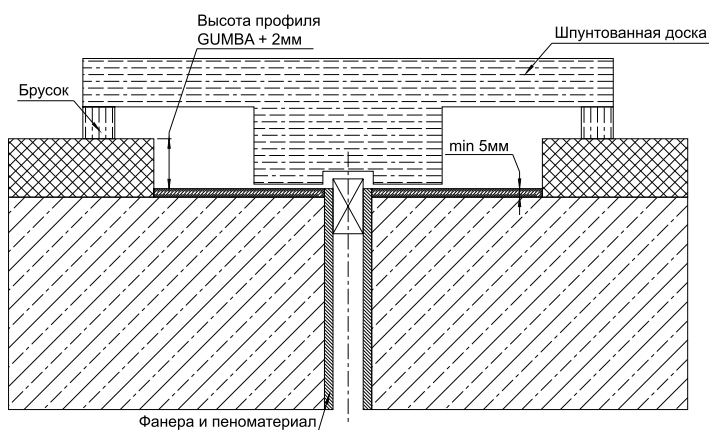
## ШАГ 1



Определите осевую линию деформационного шва.

Для прорезания поверхности через покрытие до уровня бетонной площадки требуется мощная дисковая пила, а материал между прорезами должен выламываться и убираться. Поверхность бетона в этом месте подвергается механической очистке для удаления находящегося на поверхности слоя цементного молока и битумных материалов, которые, возможно, прилипли к бетону. После этой операции весь отставший материал следует убрать щеткой и сжатым воздухом.

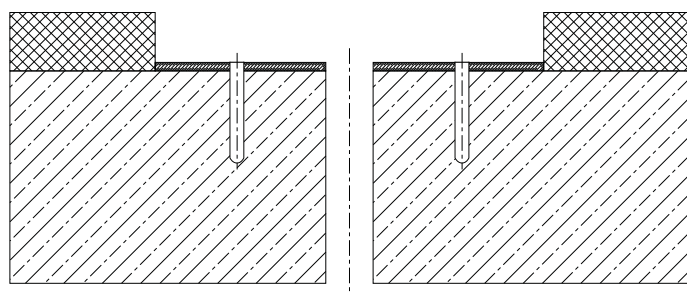
## ШАГ 2



Уровень бетонной поверхности нужно подготовить нанесением постели из раствора. Проверка в продольном направлении производится при помощи готового дорожного уровня для определения оптимальной линии, которая даст наилучший параллельный уровень для установки GUMBA на постель из раствора.

При этом следует принять во внимание предельные допуски для изнашиваемого слоя, которые равны  $\pm 3$  мм на 3 метра длины. Это достигается установкой в качестве направляющих деревянных брусков с каждой стороны соединения и применения профилированной трамбовочной плиты со стабилизирующей доской.

## ШАГ 3



Поперечная(\*) осевая линия шпилек крепления должна проходить симметрично по осевой линии расширительного соединения. Она должна быть выполнена в постели из раствора и проецироваться через проезжую часть при помощи разбивочного шнура или теодолита, когда применение разбивочного шнура непрактично или дает неточные результаты.

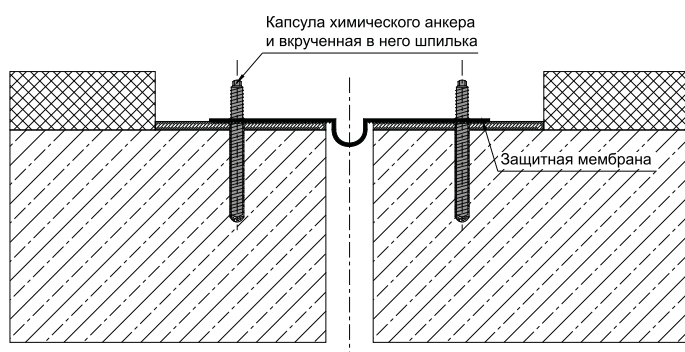
Расстояние между осевыми линиями шпилек крепления зависит от отношения между

фактическими величинами температуры мостовой площадки и времени строительства, а также времени закрепления.

Эти размеры должны рассчитываться вместе с представителем проектной организации. В большинстве случаев профили GUMBA устанавливают в расслабленном состоянии, не прибегая к предварительной трамбовке или растяжению.

\* «Поперечный» означает под углом 90 градусов к соединению.

## ШАГ 4

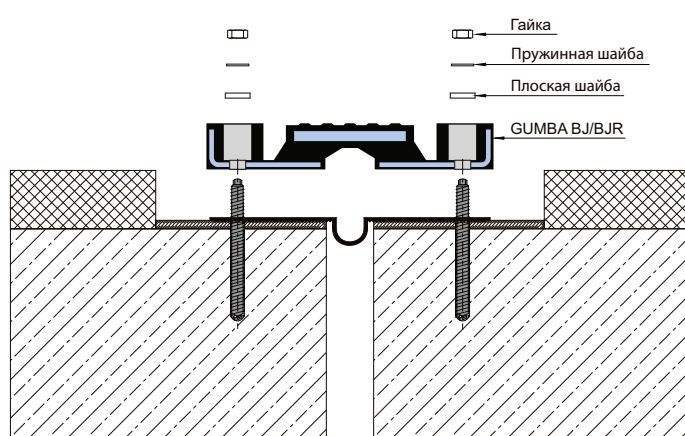


Продольная<sup>(\*)</sup> планировка шпилек должна начинаться укладкой самой нижней бордюрной секции на одной линии с лицевой поверхностью бордюра. Секциями профиля GUMBA можно пользоваться как шаблонами для разметки продольного положения шпилек крепления.

Отверстия под шпильки должны быть сухими, тщательно продуты от рыхлых материалов и воды при помощи небольшой продувочной трубки и вставленной специальной анкерной капсулы.

В качестве защитной мембраны может применяться Nitriflex FL, FLK, BOD или аналоги.

## ШАГ 5



Установка профиля GUMBA должна производиться от бордюрного камня, бортика или концевой секции на самом нижнем уровне дороги. Первая секция должна быть сжата или растянута для соответствия ширине соединения при помощи трамбовок и установлена на шпильки.

## ШАГ 6



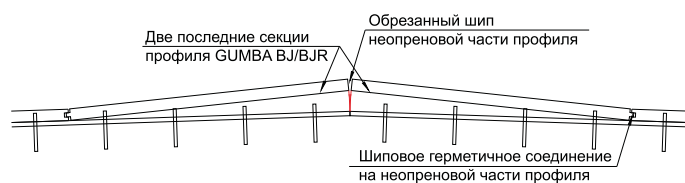
Примыкающая секция регулируется по ширине при помощи зажимов как раньше и располагается по шпилькам с обеспечением совпадения торцевых поверхностей. Прежде чем сводить эти поверхности вместе, следует тщательно очистить все резиновые сопряжения, включая концы, при помощи средства Tool Cleaner («Очиститель инструмента») и дать им высохнуть до наложения резинового герметика на всю поверхность секции.

Затем эту секцию поддомкрачивают в нужное положение, чтобы закрыть секции с образованием плотного соединения. Затем детали крепления затягивают до указанного крутящего момента. Выдавливаемый при соединении частей вместе лишний герметик следует удалить.

Эта процедура продолжается по всей ширине моста, пока последние две секции не окажутся в нужном положении. Это должно произойти на вершине дорожного профиля или на одной секции от самого высокого бордюра.

\* «Продольный» означает вдоль параллели GUMBA к соединению.

## ШАГ 7



Для достижения плотного соединения при установке последней детали нужно измерить требуемую длину для конечной секции, отрезать ее на месте и сжать последние две секции в нужное положение с натягом.

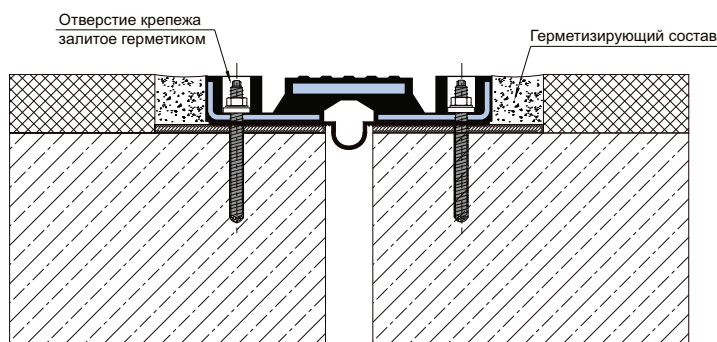
### Осторожно!

**Обрезка последних секций выполняется при помощи оборудования, используемого для прорезания дорожной поверхности. Необходимо следить, чтобы температура GUMBA не поднялась слишком высоко во избежание повреждения неопреновой резины.**

Размер замыкающих деталей нельзя определять, пока не будут установлены в нужное положение и прочно закреплены все оставшиеся секции.

После завершения установки и до проверки крутящего момента шпилек крепления должно пройти, как минимум, четыре часа, и, если потребуется, затяжку нужно повторить снова до указанной величины.

## ШАГ 8



После повторной затяжки следует очистить углубления под шпильки при помощи средства Tool Cleaner, дать им высохнуть и заполнить герметиком для болтовых отверстий.

Зазор между краями GUMBA и непосредственно примыкающим дорожным покрытием следует заполнить пластичным эпоксидным наполнителем.