

ОБЗОР

SHIELDJOINT инновационная несъемная опалубка (рельс-формы) и система передачи нагрузки предназначенная для удовлетворения высоких требований современных промышленных бетонных полов.

SHIELDJOINT превосходит требования TR34 3-е издание.

SHIELDJOINT не требует применения герметиков.

SHIELDJOINT обеспечивает превосходную эффективность благодаря инновационной конструкции.

ЭКРАНИРОВАНИЕ КРАЕВ ПЛИТ

НЕТ НАГРУЗОК ПОПЕРЕК ШВА! НЕ ТРЕБУЕТСЯ ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ШВА!

Традиционные системы опалубки имеют два прямых стальных профиля, которые привязаны к краям плит пола и в основном обеспечивают их защиту. Поскольку плита пола во время процесса отверждения дает усадку, происходит разрыв между соседними плитами. Этот разрыв спустя 12 месяцев должен быть заполнен соответствующим герметиком и по мере необходимости ремонтироваться в течение всего срока службы здания в целях поддержания необходимой герметизации шва. Уплотнение стоит дорого и герметичность швов должна быть сохранена чтобы они работали эффективно. Подъемно-транспортное оборудование, такое как вилочные погрузчики, пересекает шов и ударная нагрузка генерируется между защищенными краями плит и колесами погрузчика даже если герметик на месте. Эти нагрузки поглощаются плитами пола и подъемно-транспортным оборудованием, что приводит к ремонту полов с сопутствующими простоями и к высоким затратам на обслуживание техники.

SHIELDJOINT состоит из «асимметричных верхних пластин» установленных на

«противоположных асимметричных углах поддержки». Эта инновация обеспечивает «запечатанный шов» на все время, так что герметик не требуется. **SHIELDJOINT** исключает применение дорогостоящих герметиков, устраняет причины простоев, необходимых для ремонта швов и в силу «закрытого шва» уменьшает вредные воздействия. Особенность **SHIELDJOINT's** в «асимметричных верхних пластинах» в их специфической трапециевидной линии раскрытия шва, разработанной с длиной волны, подходящей для самой узкой ширины колес погрузчиков, даже при максимальном раскрытии шва в 30 мм, колеса погрузчиков всегда находятся в контакте с обоими половинами пластин. Это сводит практически к нулю ударные нагрузки, при прохождении шва.

SHIELDJOINT значительно снижает затраты на ремонт пола в течение всего срока службы здания, уменьшает время простоев связанных с ремонтом швов и значительно снижает затраты на обслуживание погрузочно транспортного оборудования в результате ударных нагрузок.

SHIELDJOINT исключает применение герметиков и любые ударные нагрузки!

КОНСТРУКЦИЯ ДЮБЕЛЯ

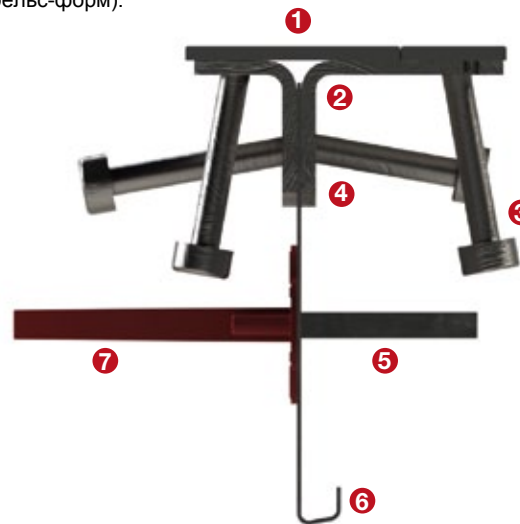
SHIELDJOINT дюбель имеет уникальный, революционный асимметричный дюбель. Большинство систем опалубки сконструированны таким образом что дюбель при закрытом шве располагается симметрично поперек шва. Когда шов раскрывается, взаимодействие дюбеля с плитой пола на свободной стороне уменьшается. Нарушается равномерное взаимодействие дюбеля с обеих сторон шва. В конечном счете, при большом раскрытии шва, существует риск полной потери сцепления дюбеля с плитой пола. **SHIELDJOINT** работает по другому. Когда шов раскрывается, **SHIELDJOINT** обеспечивает равное взаимодействие дюбеля с обеих сторон. Даже при максимальном раскрытии шва 30 мм, на каждой стороне шва остается 60 мм дюбеля. Дюбели изготавливаются из высококачественной стали S355 (355 Н/мм² предел текучести).

КОНСТРУКЦИЯ ПЛАСТИКОВОЙ ВТУЛКИ

Втулка образует барьер между дюбелем и бетоном и обеспечивает движение бетонной плиты в двух горизонтальных плоскостях - параллельно и перпендикулярно к шву. Вертикальные перемещения между смежными плитами нежелательны, поскольку могут привести к сокращению срока службы пола и швов.

SHIELDJOINT втулки разработаны, чтобы позволить до ± 20 мм параллельные движения вдоль шва при раскрытии. Другие системы опалубки не позволяют параллельные движения между плитами пола, что может привести к блокировке плит.

SHIELDJOINT может быть изготовлен с верхними пластинами с еще большим параллельным перемещением – **SHIELDJOINT DL**. Долгосрочная эффективность бетонного пола в значительной степени зависит от качества и эффективности несъемной опалубки (рельс-форм).



- 1 Асимметричная верхняя пластина с трапециевидной линией разделения толщиной 5 мм, шириной 110 мм, длиной 1950 мм.
- 2 Стальные асимметричные углы поддержки толщиной 5 мм.
- 3 Шпильки для крепления в бетон диаметром 10 мм, длиной 100 мм.
- 4 Временная разрывная система крепления.
- 5 Уникальный асимметричный дюбель передачи нагрузки из высококачественной стали 355 Н/мм² с максимальной шириной раскрытия шва 30 мм. Толщиной 8 мм или 12 мм с центрами через 650 мм.
- 6 Холоднокатанный стальной лист.
- 7 Пластиковая втулка обеспечивающая перемещение ± 20 мм вдоль шва и 30 мм поперек шва.

Другие особенности:

- Простая система соединения рельс-форм и пересечений.
- Полный спектр пересечений с точной регулировкой по высоте с использованием **SHIELDFIX Jack**.
- Также изготавливаются из нержавеющей стали.

Specify the best...

SHIELDJOINT - НАЗВАНИЕ ГОВОРИТ САМО ЗА СЕБЯ

Traditional Joint



SHIELDJOINT



Полюс инвест

Россия
 Беларусь

тел: 8 800 333 59 21, +7 915 651 70 70

тел: +375 29 678 46 27

Email: info@polus-invest.ru

Website: www.polus-invest.ru

ПЕРЕДАЧА НАГРУЗКИ

Предельная передача нагрузки - это теоретически максимальная передача нагрузки, которая может быть выдержана швом до точки, в которой произойдет разрушение бетона или дюбеля. Необходимо определить передачу конечной нагрузки для каждой конструкции плиты пола для того, чтобы обеспечить требуемые, максимальные рабочие нагрузки и не превысить предельной нагрузки.

В большинстве случаев, в точке предельной нагрузки, бетон разрушается, как правило, быстрее дюбеля. Бетон может разрушиться двумя способами; разрыв или продавливание (что гораздо реже). Разрыв, где дюбель прорывается из плиты и бетон разрушается. Продавливание, где бетон разрушается из-за сжатия ниже поверхности дюбеля при загрузке. Выход из строя дюбеля может быть трех видов: изгиб, сдвиг или в сочетании изгиб и сдвиг. Изгиб дюбеля возникает, когда происходит превышение предела упругости дюбеля поперек шва. Сдвиг возникает, когда дюбель не может нести нагрузку поперек шва и начинается сдвиг в шве. Изгиб и сдвиг, представляют собой сочетание обоих видов отказов.

Передача предельной нагрузки по шву зависит от ряда факторов: формы и размера дюбеля, прочности материала дюбеля, прочности бетона, величины раскрытия шва и т.д.

Толщина плиты			150 мм	175 мм	200 мм	225 мм	250 мм	275 мм	300 мм	
Характеристики дюбеля	8 мм дюбель @ 650 мм центры	Данные по армированию	Re3 = 0	47.9	61.8	77.4	94.7	100.7	91.1	91.7
			Re3 = 0.8	82.7	106.7	114.0	114.0	114.0	114.0	114.0
			Re3 = 0.8	N/R	N/R	133.6	161.5	170.0	153.0	154.8
	12 мм дюбель @ 650 мм центры									

Примечание: Re3 - фактор усиления армирования для стальной фибры, взятый из

Можно теоретически рассчитать предельную нагрузку на швы, с помощью методов изложенных в TR34 3-е издание. В приведенной выше таблице отражены предельные значения передачи нагрузки для различных толщин плит, где был использован бетон прочностью на сжатие 32 Н/м² и ожидаемое долговременное раскрытие шва 20 мм.

Isedio может оказать помощь в определении значения предельной нагрузки для любой заданной конструкции плиты пола. **SHIELDJOINT** поставляются с дюбелями толщиной 8 мм или 12 мм с центрами через 650 мм (3 дюбеля на 2 м шва). Дюбель толщиной 12 мм может передавать более высокую нагрузку, но применяется только в толстых плитах с большими дозами стальной фибры.

! Пожалуйста, обратите внимание, инженер отвечающий за проектирование плиты пола должен проверить, что требуемая максимальная рабочая передача нагрузки поперек шва не превышает максимальные значения передачи нагрузки.

Вес опалубки SHIELDJOINT (приблизительно кг/рельс-форма)							
Высота SHIELDJOINT (мм)							
Дюбель, кол-во	150	175	200	225	250	275	300
3 x 8 мм	31.8	32.4	33.0	33.6	34.2	34.7	35.3
3 x 12 мм	33.9	34.5	35.1	37.5	36.3	36.8	37.5

Количество опалубки SHIELDJOINT на поддоне, шт							
Высота SHIELDJOINT (мм)							
150	175	200	225	250	275	300	
30	30	24	24	18	18	12	

Полный вес поддонов (приблизительно кг/полный поддон)							
Высота SHIELDJOINT (мм)							
Дюбель, кол-во	150	175	200	225	250	275	300
3 x 8 мм	989	1007	827	841	650	659	458
3 x 12 мм	1052	1070	877	891	688	697	485

