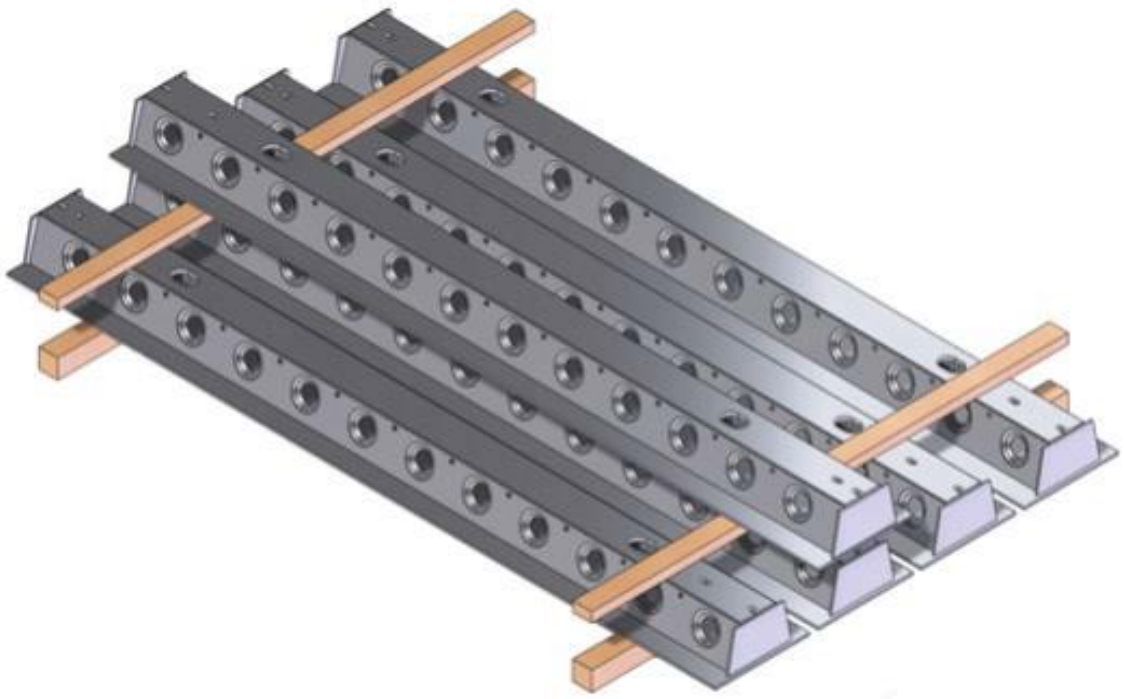
Fastcon

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Хранение и складирование балок

- Необходимо использовать деревянные доски/брусы таким образом, чтобы поверхности балок не соприкасались между собой
- При хранении на открытом воздухе, балки должны быть защищены от внешнего воздействия осадков





Fastcon

Подъем и перемещение балок

- При подъеме, для зацепа используются специальные монтажные отверстия, расположенные в верхней полке симметрично по обе стороны центра тяжести балок
- Для подъема рекомендуется использовать цепной строп
- Для зацепа строповочного механизма могут использоваться отверстия в боковых стенках балок
- На каждой балке указан ее вес, для контроля нагрузки при подъеме
- ВНИМАНИЕ! Другие способы и места зацепления балок не допускаются по соображениям безопасности







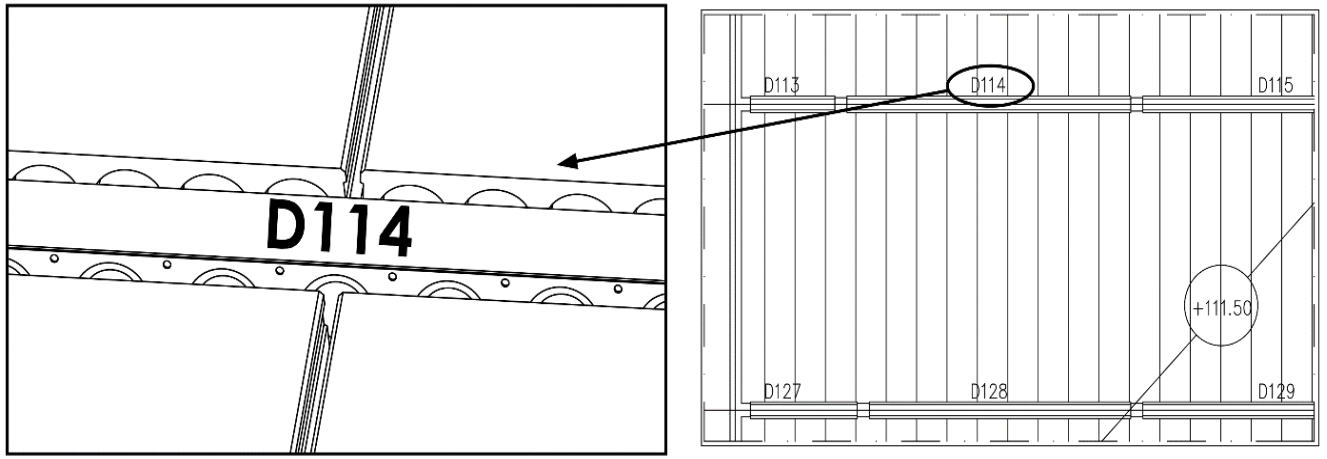
Fastcon

Маркировка балок

- Все балки имеют свой порядковый номер, который указан на наклеенном стикере. Также порядковый номер может быть вручную нанесен маркером на боковой стенке

- На каждой балке нанесена маркировка, к примеру END1 или END2, обозначающая ее начало и конец. Информация о начале и конце балки также указана в чертежах GAD, которые служат в качестве плана монтажа на строительной площадке. Помимо этого, на верхней полке балки нанесена маркировка с номером проекта и идентификационным номером самой балки



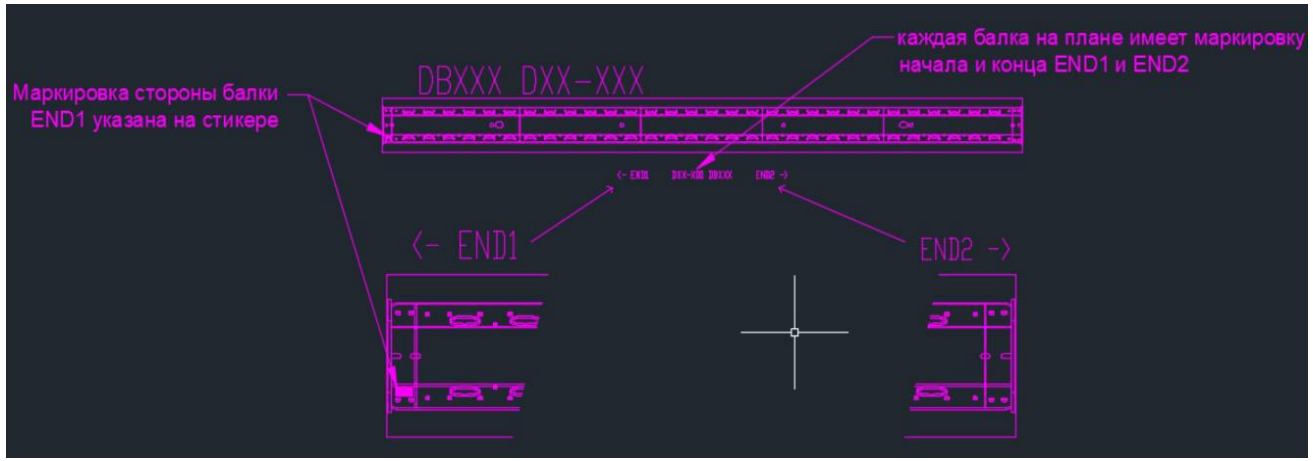


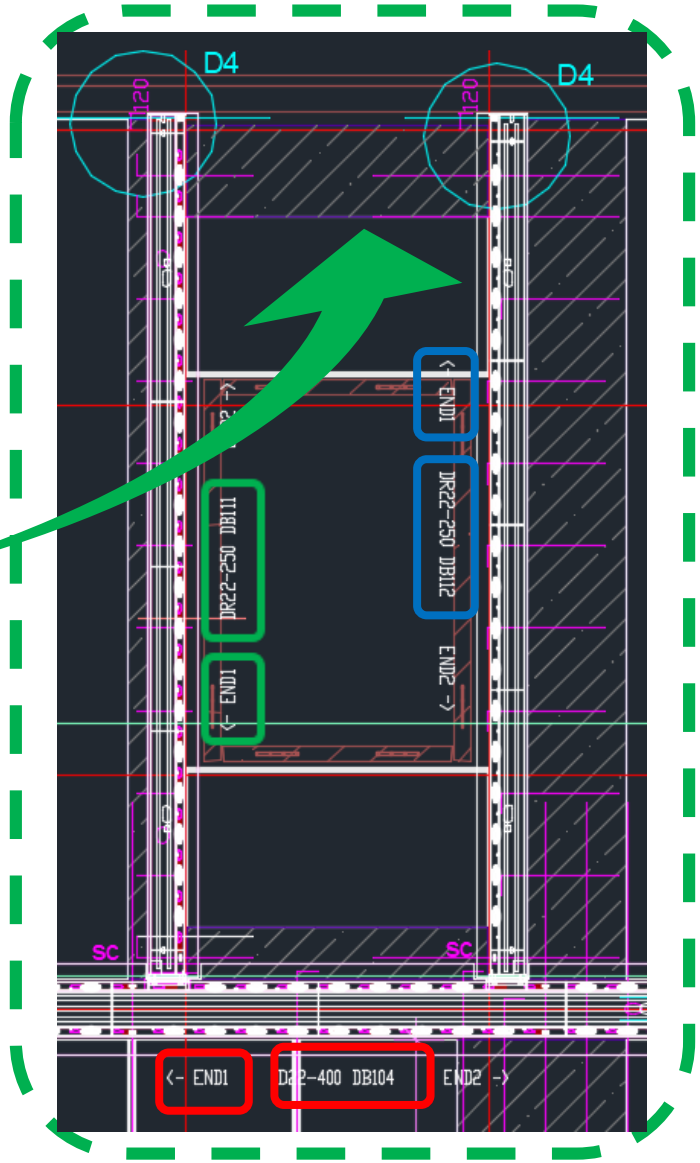
Fastcon

План и порядок монтажа балок

Для корректной установки балок на монтаже необходимо использовать чертежи GAD, на которых указаны места расположения, а также направления начала и концов балок (END1 и END2)

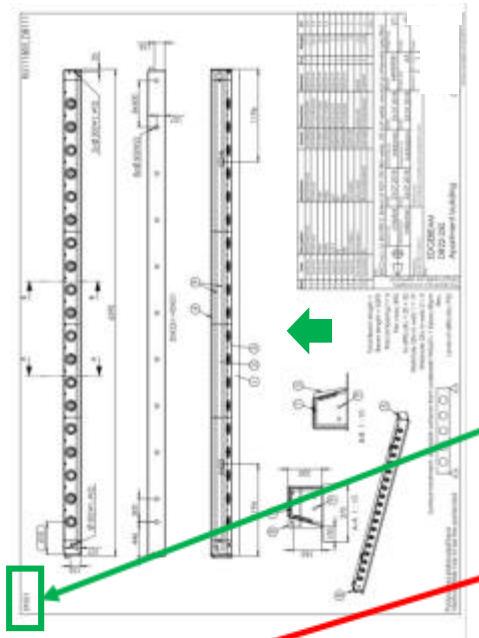


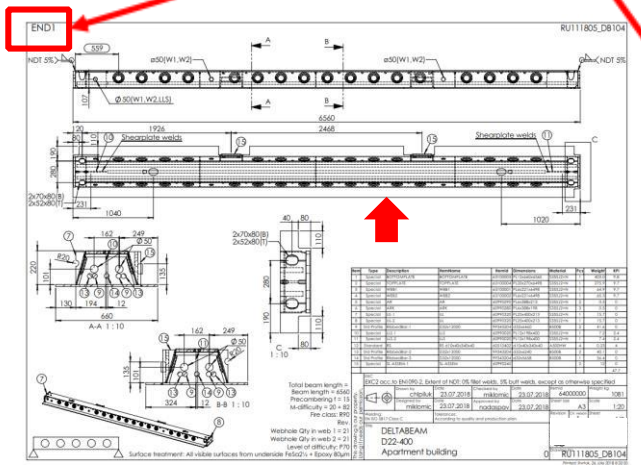




Fastcon

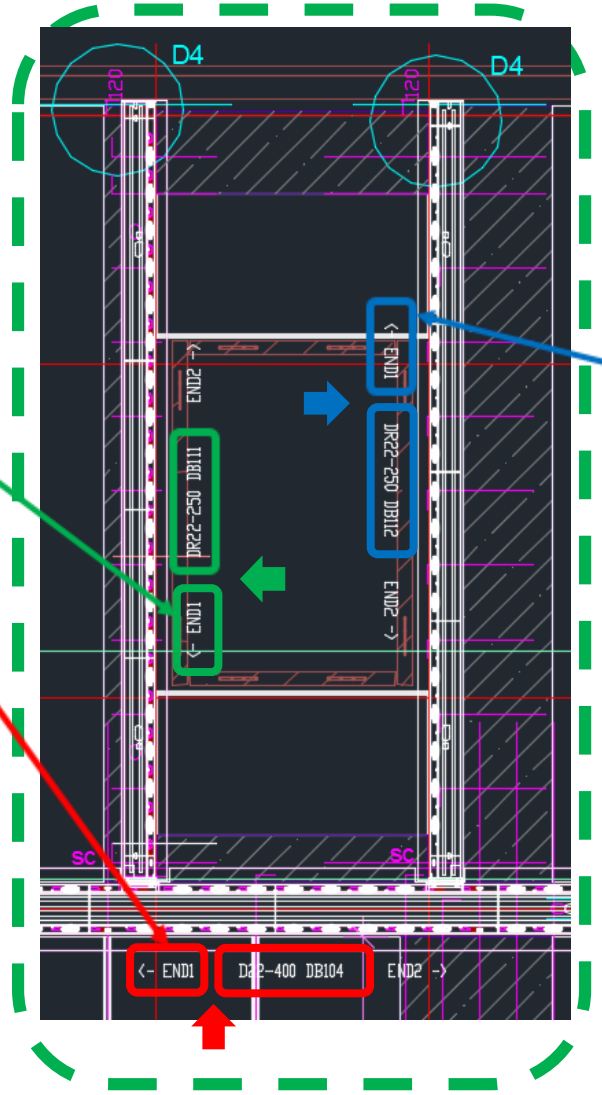
План и порядок монтажа балок





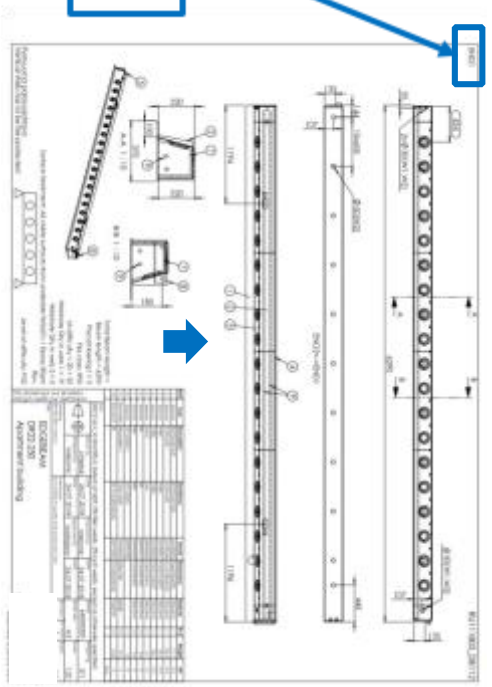
Beam end 1

Beam end 1



- ВНИМАНИЕ! На строительной площадке в обязательном порядке требуются чертежи GAD и производственные чертежи балок (production drawings)

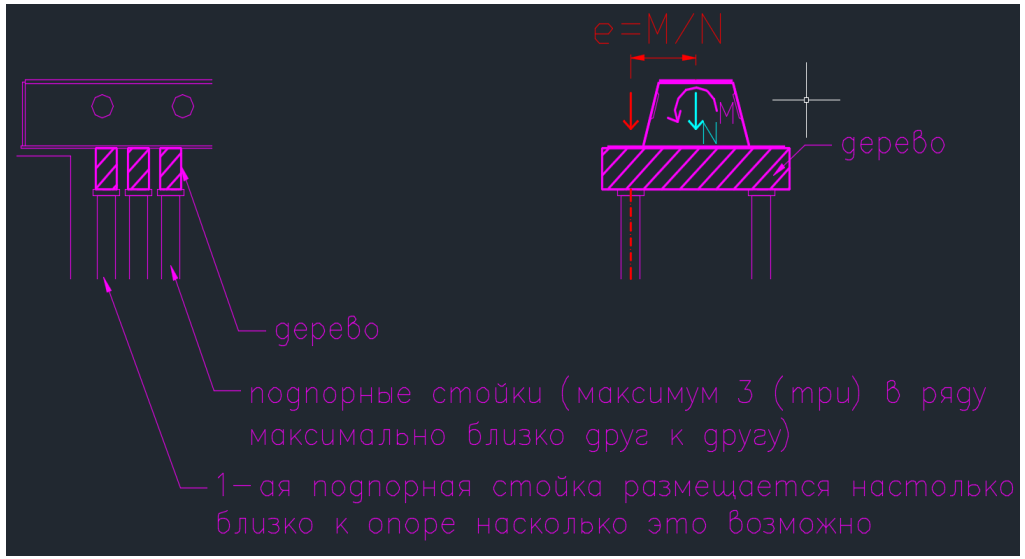
Beam end 1

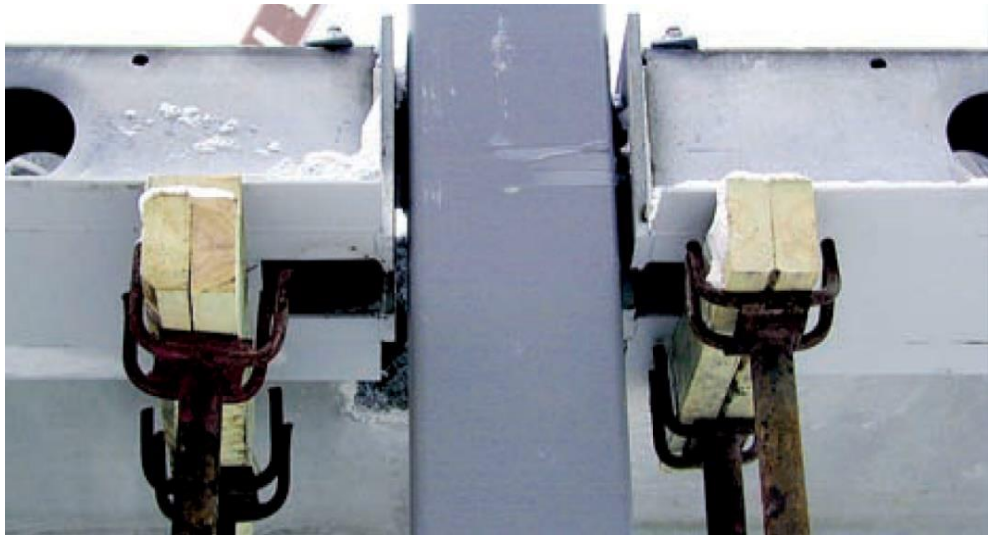


Крепление на колоннах и подпор балок



- Подпор балок необходимо осуществлять только сертифицированными телескопическими стойками.
- Стойки должны быть рассчитаны на несущую способность и устойчивость инженером-конструктором заказчика
- Устойчивость стоек должна быть проверена до начала монтажа плит перекрытия. Элемент, на который опирается стойка должен иметь достаточную несущую способность, чтобы воспринять усилия от подпора
- При использовании подпора и условии, что монтаж плит перекрытия ведется с обеих сторон балки, между поверхностями стойки и балки необходимо установить деревянный брус, либо несколько слоев фанерных листов, соединенных между собой, для того, чтобы избежать контакта сталь-сталь, а также равномерно распределить нагрузку

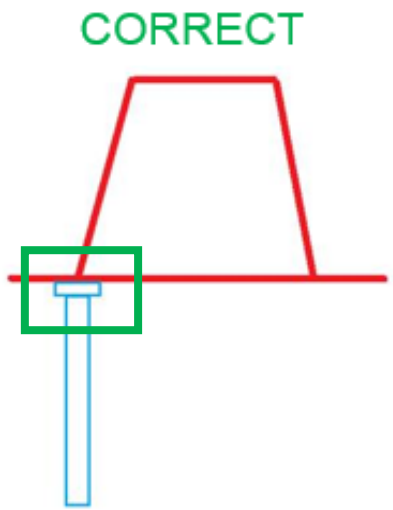


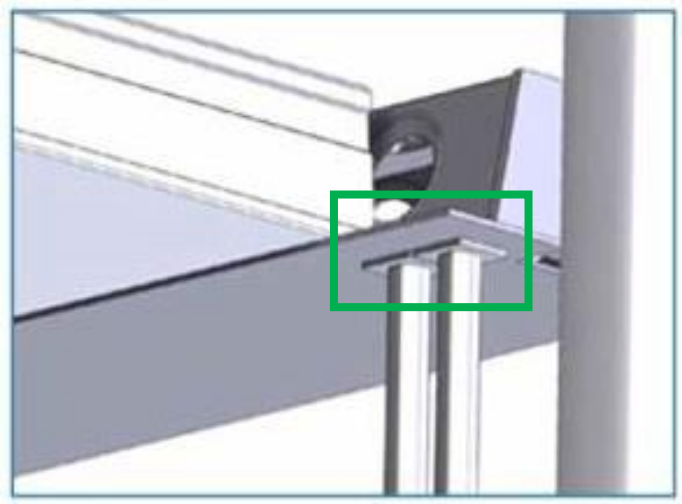


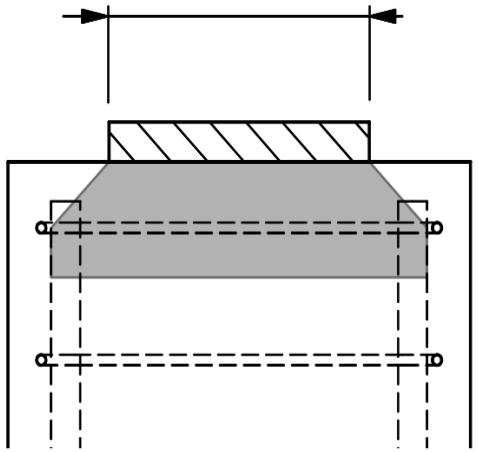
Fastcon

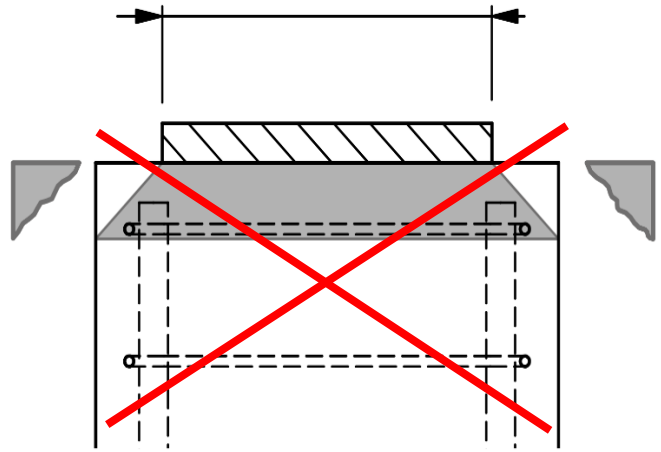
Крепление на колоннах и подпор балок

- ВНИМАНИЕ! Если плиты монтируются на балку только по одной стороне (либо балка DR - типа) стойку необходимо размещать строго под боковой стенкой (ребром жесткости)
- Для предотвращения сколов бетона колонны, монтажная пластина под балку должна иметь геометрические размеры меньше, чем внутренний периметр, располагающийся между рабочей арматурой колонны или выпусками болтов из колонны





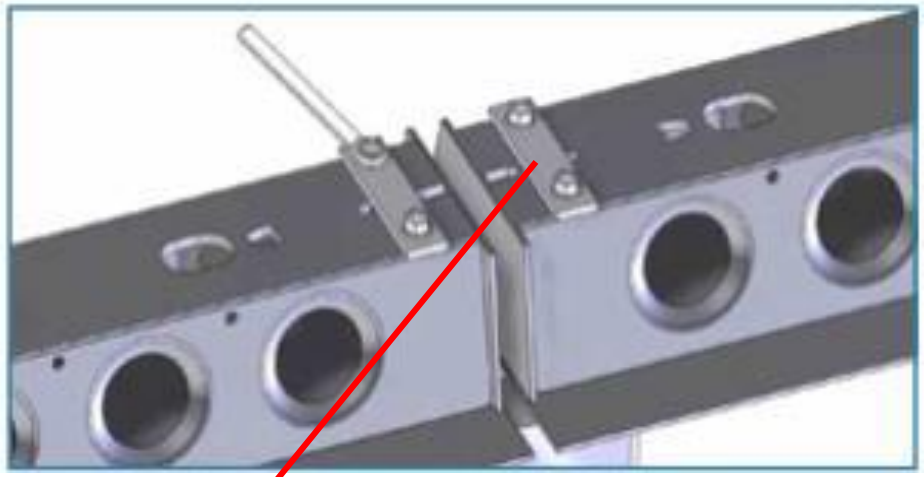




Fastcon

Крепление на колоннах и подпор балок

- ВНИМАНИЕ! Вне зависимости от того, будет ли использован на монтаже подпор, все балки должны быть механически зафиксированы на колоннах с использованием фиксирующих пластин и гаек
- ВНИМАНИЕ! Подпор балок нужен исключительно для того, чтобы избежать опрокидывания и не предназначен для предотвращения вертикального прогиба балок
- ВНИМАНИЕ! Не рекомендуется использовать стойки слишком большой высоты
- ВНИМАНИЕ! Не выполнять демонтаж стоек, до того момента, пока раствор омоноличивания стыков между пустотными плитами перекрытия, раствор омоноличивания в месте опирания балок на колоннах и бетон заполнения балок не наберут необходимой прочности (НЕ МЕНЕЕ 80% от проектной прочности)
- ВНИМАНИЕ! Любое механическое вмешательство в конструкцию балок на строительной площадке должно быть согласовано с инженерами компании Peikko
- ВНИМАНИЕ! Подпор неободимо использовать максимально близко к месту опирания балки на колонну, как это оговорено в чертежах GAD

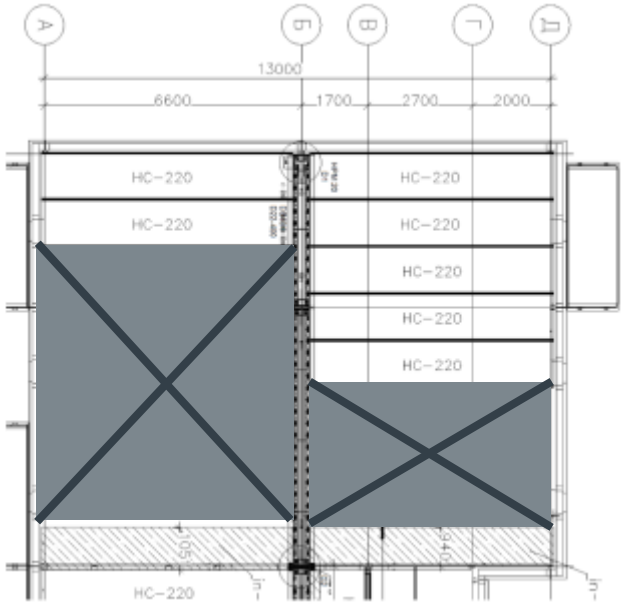


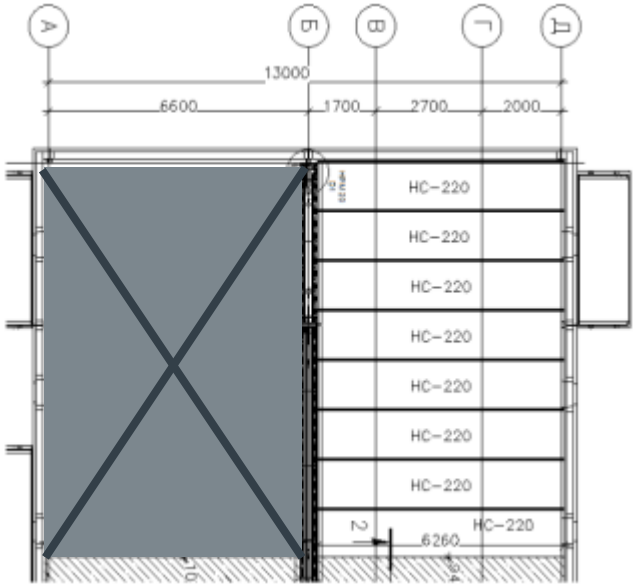
Фиксирующая пластина с двумя отверстиями под болты колонны

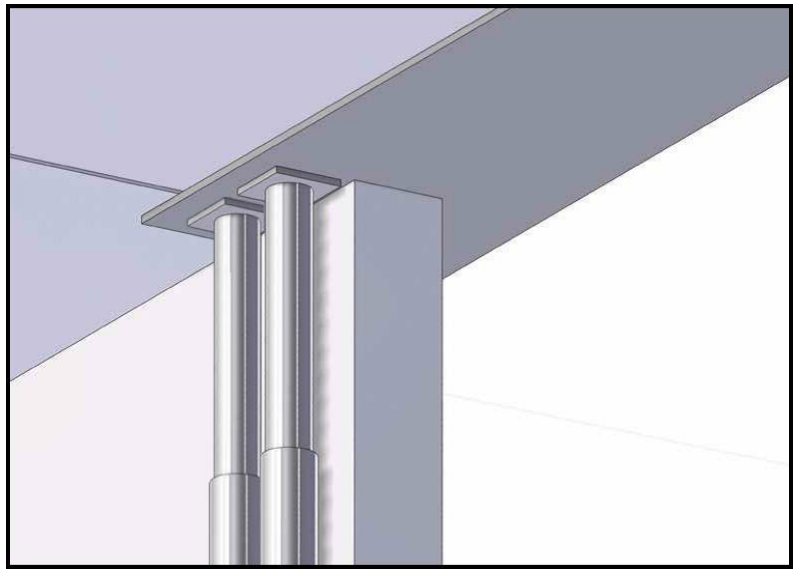
Fastcon

Подпор в местах, где это требуется в обязательном порядке

- При условии, что плиты перекрытия монтируются несимметрично по обеим сторонам балки или при наличии больших проемов
- При расположении плит только по одной стороне балки (балки DR-типа)
- При опирании балки на стену в продольном (продольные оси элементов параллельны друг - другу) направлении





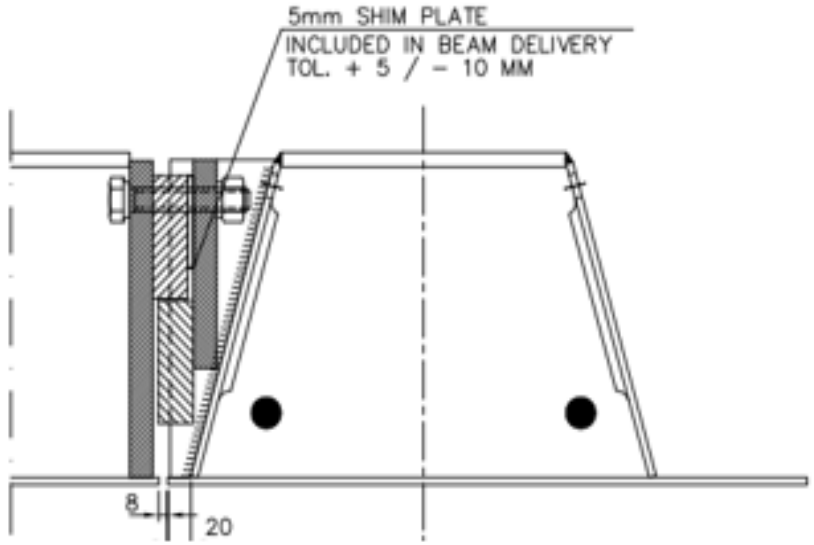


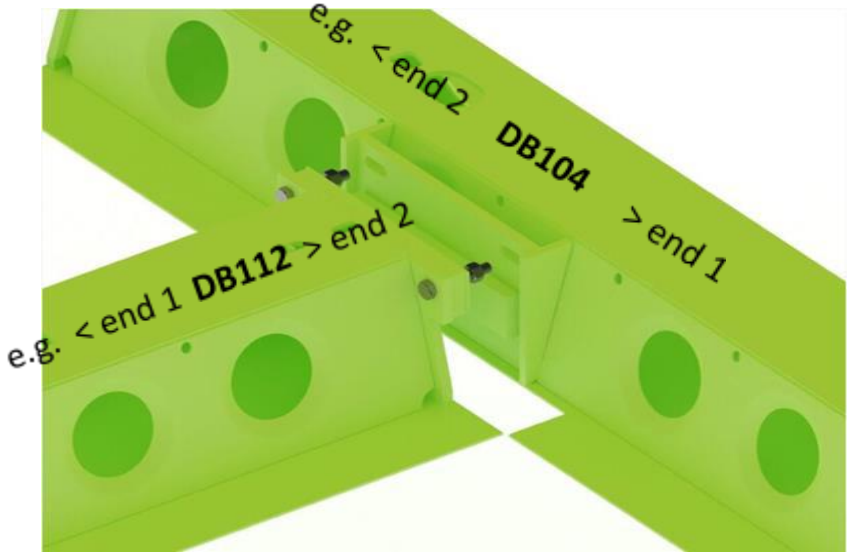
Fastcon

Соединение балок между собой

- Монтажные и фиксирующие пластины не входят в комплект поставки. В комплект поставки балок входят только те крепежные элементы, которые используются для стыковки балок между собой, к примеру, крепежные элементы соединения Гербера и перпендикулярного стыка балок
- Допуски при стыковке балок между собой в соединении Гербера и перпендикулярного стыка составляют +5 мм и -10 мм
- Для крепления используются болты с одной гайкой M18 и длиной не менее 100 мм (для возможности накрутить гайку)

ВНИМАНИЕ! При бетонировании необходимо проконтролировать, чтобы все пустоты стыка балок между собой были заполнены бетонной смесью

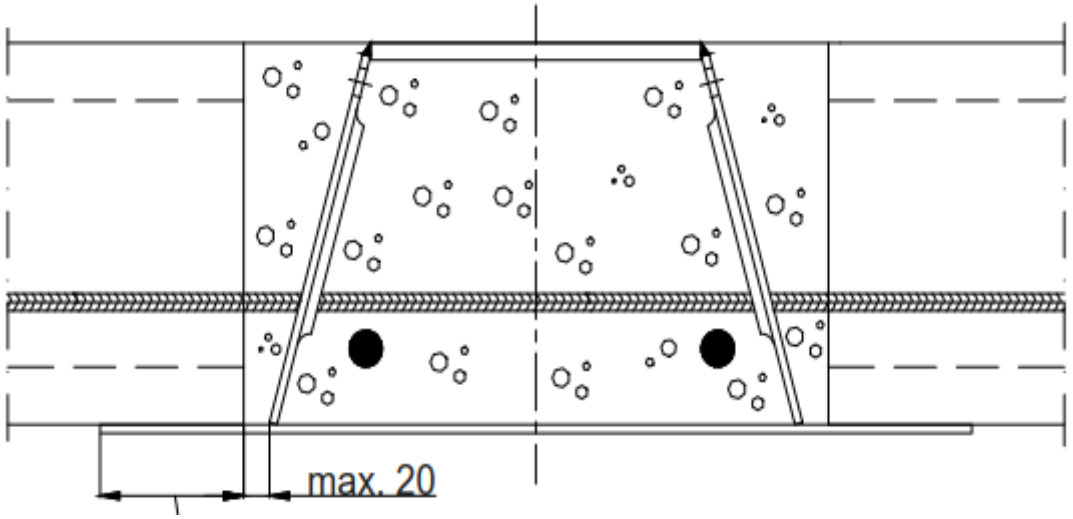




Fastcon

Опора пустотных плит перекрытия на балки

- Расстояние между боковой стенкой балки и боковой гранью пустотной плиты перекрытия должно составлять не более 20 мм. Если данное расстояние превышено – необходимо связаться с инженерами компании Фасткон
- ВНИМАНИЕ! Данная величина не должна быть превышена, так как нижняя полка балки рассчитана именно на данное значение и его превышение может вызвать разрушение полки
- ВНИМАНИЕ! Складирование каких-либо материалов на плитах перекрытий и балках не допускается до того момента, пока раствор омоноличивания в местах опирания балок на колоннах, стыках между плитами перекрытий и заполняющей бетонной смеси в балках не наберут необходимой прочности (НЕ МЕНЕЕ 80% от проектной прочности)



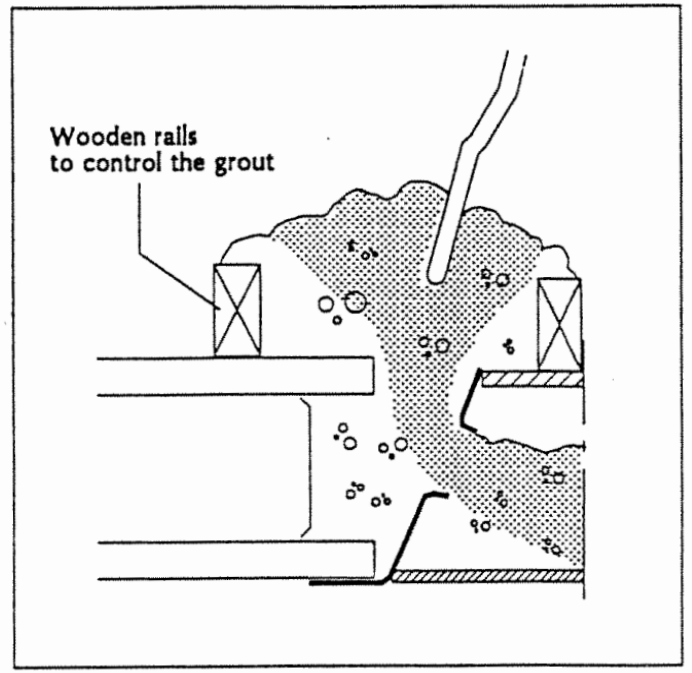
Бетонирование балок

- Бетонирование балок должно осуществляться бетоном с классом по прочности не менее B25 с размером фракции заполнителя 8 мм (но не более 16 мм)
- Для бетонирования рекомендуется использовать бетононасос как самый эффективный и быстрый способ. Рекомендуемый диаметр подающего раствор шланга – 60 мм

ВНИМАНИЕ! При использовании бадьи для подачи бетона для обеспечения давления (воронки) необходимо по всей длине бетонируемой балки установить деревянные брусы как указано на рисунке ниже







Fastcon

Бетонирование балок

- После первичной подачи раствора, окончательное заполнение балки бетонной смесью должно производиться **только по одной из сторон балки**. Данный способ подачи необходим для того, чтобы проконтролировать степень заполнения через воздушные отверстия на противоположной стороне балки



ВНИМАНИЕ! При бетонировании необходимо использовать строительный вибратор







Воздушное отверстие



Fastcon

Дополнительная информация

- Пустоты в плитах перекрытия должны быть заглушены специальными пластиковыми заглушками с глубиной не более 50 мм
- Информация по дополнительному армированию приведена в чертежах GAD
- Перед бетонированием необходимо убедиться, что в балке отсутствует вода или какие-либо другие посторонние предметы и материалы

ВНИМАНИЕ! Все стержни дополнительного армирования должны быть установлены до момента бетонирования балок и стыков между пустотными плитами перекрытия



Fastcon