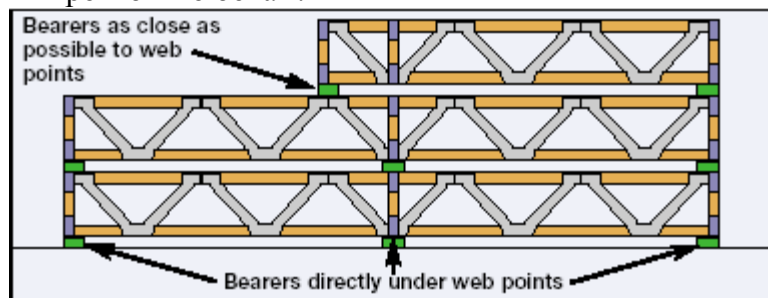


## Posi-Strut

### Хранение на стройплощадке

До монтажа конструкции балки должны храниться на стройплощадке в течение какого-то ограниченного времени.

Балки должны храниться либо вертикально, либо на плоской поверхности. При хранении в вертикальном положении в узловых точках, но не в изгибе элемента, должны быть расположены промежуточные несущие (см. рисунок ниже). При хранении на плоской поверхности необходимо обеспечить достаточно сильную опору, чтобы исключить превышение нагрузки и прогибы по бокам.

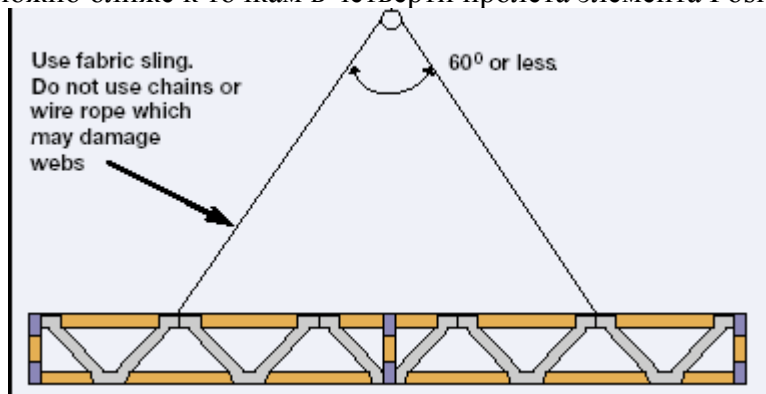


Несущие должны быть расположены как можно ближе к узлам конструкции.  
Несущие непосредственно под узлами.

Рекомендуется связывать друг с другом собранные балки Posi-Strut и оборачивать их водоотталкивающей тканью, чтобы защитить от кратковременного воздействия погоды. Необходимо принимать специальные меры при складировании кассет для пола, чтобы они не теряли форму – обеспечивать дополнительные рамки.

Избегайте загибания, перекручивания или падения.

При погрузке/разгрузке балок Posi-Strut при помощи крана тросы всегда должны крепиться к деревянным поясам или подъёмным узлам кассеты, а не к металлическим элементам, чтобы избежать прогиба последних. Канаты должны крепиться к узлам фермы как можно ближе к точкам в четверти пролёта элемента Posi-Strut (см. рисунок ниже).



Используйте тканевые тросы. Не используйте цепи или металлические тросы, которые могут повредить металлические элементы.

Угол – 60 градусов или меньше.

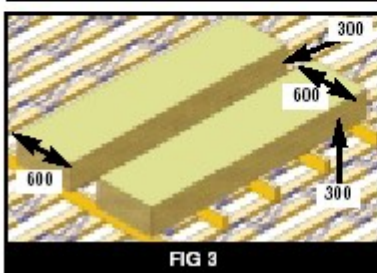
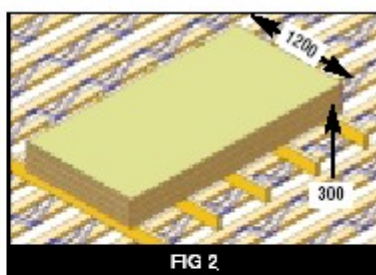
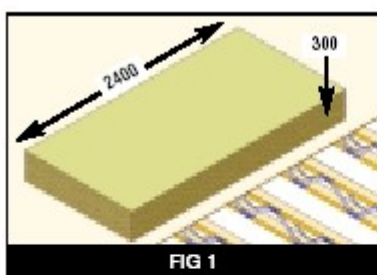
### Расположение

Балки Posi-Strut обычно укладываются перпендикулярно по отношению к несущим стенам и должны быть расположены таким образом, чтобы расстояние между ними не превышало шаг по проекту – всегда консультируйтесь с чертежом расположения балок Posi-Strut и выполняйте укладку перекрытий полов следующим образом:

1. Планируйте порядок возведения и кладите балки Posi-Strut недалеко от того места, где они нужны, вокруг здания располагайте только необходимое количество элементов, которое может быть уложено в реальный период времени. Балки Posi-Strut должны быть защищены от природного воздействия и храниться так, как описано выше.
2. До подъёма балок Posi-Strut на леса, убедитесь, что правильный конец балки расположен с правильной стороны, так как концы балки могут быть разными. Также обратите внимание на любые используемые внутренние несущие и на то, что специальная несущая деталь для балки находится в правильном положении.
3. Если балки Posi-Strut опираются на более чем 2 несущие, убедитесь, что все несущие находятся на одном уровне и при поднятии балок на место балки опираются на все несущие.
4. Если балки Posi-Strut поддерживаются кронштейнами для каменных (кирпичных, бетонных) стен, убедитесь, что это кронштейны необходимого типа и что они прочно прикреплены на местах. Балки должны примыкать таким образом, чтобы расстояние между балкой и лицевой стороной кронштейна было не более 5 мм. Кронштейны для каменной стены с углублением и скобой предохраняют несущие стенки.
5. Убедитесь, что балки Posi-Strut закреплены в правильном направлении, верхние балки должны быть помечены «TOP», и первый металлический элемент должен начинаться с верхнего пояса балки.
6. Балки Posi-Strut располагаются так, чтобы совпадать с точками соединения настила, первая из которых обычно находится в 1210 мм от стенки в каменных конструкциях или в 1200 мм от лицевой стороны кронштейна в деревянных конструкциях, если настил до неё доходит; при этом точки соединения располагаются с шагом в 400 или 600 мм. Обычно в каменных конструкциях между лицевой стороной настила и стенкой по периметру возникает промежуток в 10 мм, который предусмотрен на случай возможного разбухания настила. Размер листа обычно составляет 1200x2400 мм, большая сторона перпендикулярна пролёту. Оставшиеся балки обычно располагаются решёткой с шагом 400 или 600 мм, иногда 480 мм.
7. Если настил укладывается начиная от стены, считается нормальным, если край первой балки ложится в 50 мм от стенки; а в деревянных конструкциях, где настил кладётся от лицевой стороны углубления, считается нормальным не укладывать настил близко к стене, при этом настил и гипрок поддерживаются деревянной поперечной балкой, прикреплённой к каркасу. Внимательно следуйте чертежу и используйте соединительные элементы балок/стен, указанные проектировщиком, в особенности при работе с деревянными конструкциями, в которых центры балок и распорок должны находиться на одной прямой.
8. Предпоследняя балка Posi-Strut устанавливается на стандартный модуль, а последняя таким же образом, как и первая.
9. Вокруг лестничных проёмов нужны будут подбалочники и обвязки проёмов Posi-Strut, которые могут располагаться на решётке основных перекрытий, но

обычно – за пределами решётки. Устанавливайте эти балки в строгом соответствии с архитектурным проектом и чертежом расположения балок и скрепляйте обвязки проёмов и подбалочники друг с другом определёнными металлическими кронштейнами, проверьте, чтобы любые двухслойные балки были соединены друг с другом так, как это указано на чертежах.

10. Временно скреплять балки Posi-Strut, которые уже установлены на место, с верхней стороны брусом 22x97 на концах балок и в середине пролёта или примерно в точке 2,4 м для пролётов более 4,8 м.
11. Установите траверсу как было описано выше, она всегда должна устанавливаться на край, а не плоской частью, и должна быть прикреплена к соединённым трассным блокам или горизонтальным распоркам, приколоченным к лицевой стороне балки. Из-за ширины поясов Posi-Strut и дополнительной надёжности, которая придаётся полу благодаря скреплению траверсой, обычно не нужно использовать дополнительные диагональные крепления.
12. Когда балки Posi-Strut установлены и закреплены на месте, при необходимости можно устанавливать горизонтальные распорки, распорки по периметру, борты, а в случае каменной конструкции стальные ограничительные тросы должны быть зафиксированы в точке на расстоянии не более 2 м от центра и должны соединять 3 балки.
13. Каркас пола теперь готов для укладки настила и звукоизоляции, если она необходима.
14. Максимальная нагрузка листового материала, временно укладываемого на элементы Posi-Strut, - 250 кг/кв.км и не должна быть толще 300 мм. Это составляет 16 листов 18-миллиметрового ДСП, 13 листов 22-миллиметрового ДСП или 20 листов 15-миллиметрового гипрока. Если листы укладываются вручную, они должны лежать вдоль пролётов поперёк балок (рис. 1), если они поднимаются механически, они должны укладываться на 5 несущих, ширина которых на 600 мм больше ширины доски (рис. 2 и 3).



## **Posi-Strut**

### **Справочник по установке**

Хранение, обращение и установка системы перекрытий пола Posi-Strut, разработанной фирмой MiTek.

## **Posi-Strut**

### **Что можно и нельзя делать при работе с системой Posi-Strut**

#### **НЕЛЬЗЯ:**

Сверлить отверстия в поясах

Вырезать пазы в брусах

Распиливать пояса

Разрезать или снимать установленные металлические элементы

#### **МОЖНО:**

Хранить так, как показано в соответствующем разделе

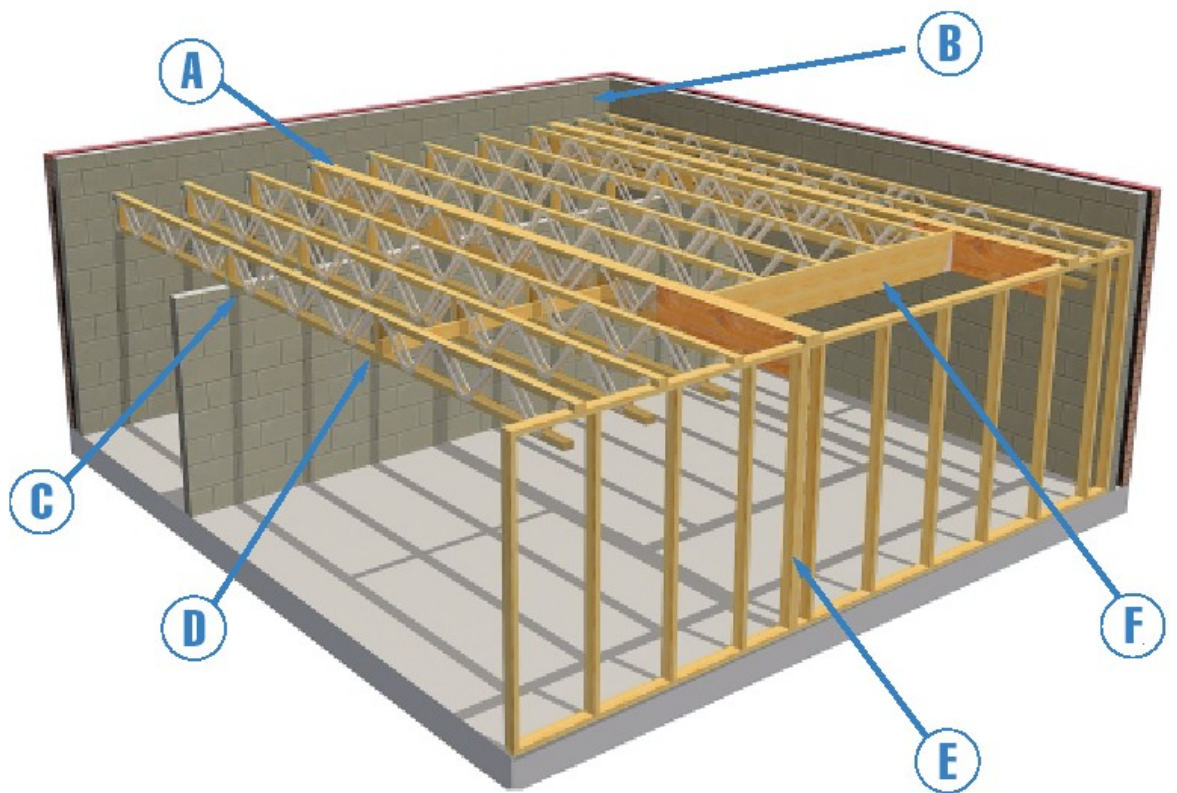
Поднимать балки в вертикальном положении

Использовать открытую конструкцию для прокладки коммуникаций

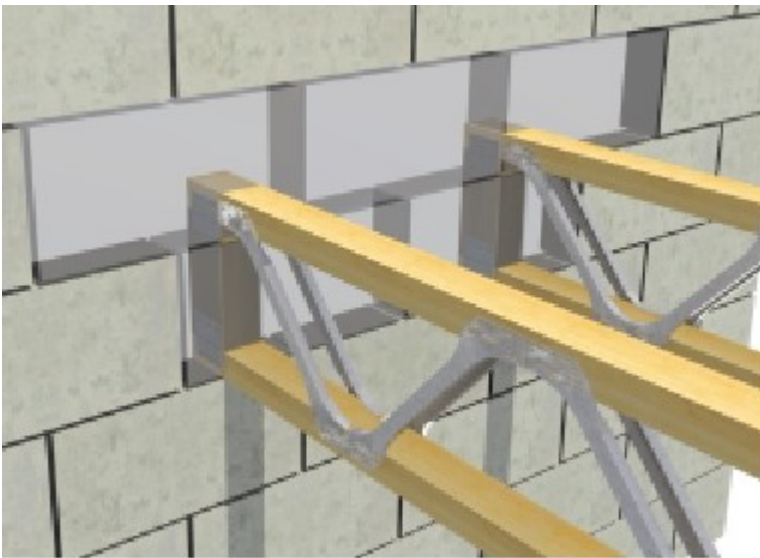
Предохранять балки перекрытий от воздействия погодных явлений

## **Posi-Strut**

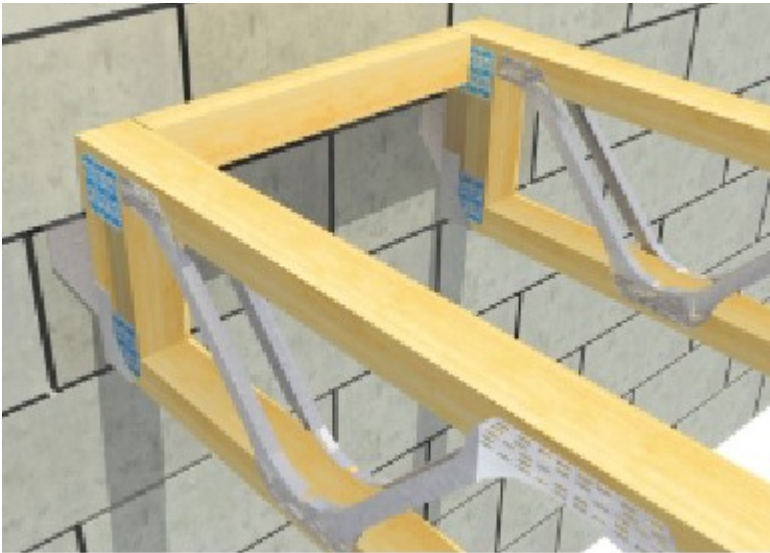
### **Подробности установки**



A

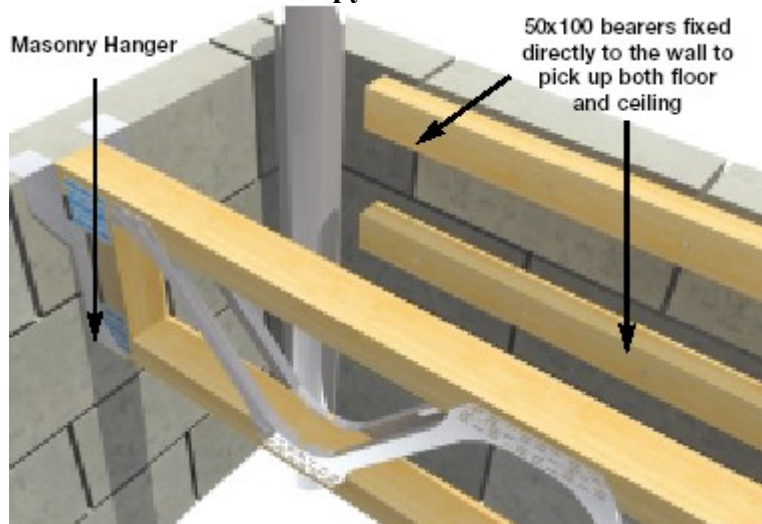


Кирпичи должны укладываться между балками, чтобы обеспечить ограничение. Должны соблюдаться правила теплоизоляции. **Примечание: не разрешается для внешних стен**



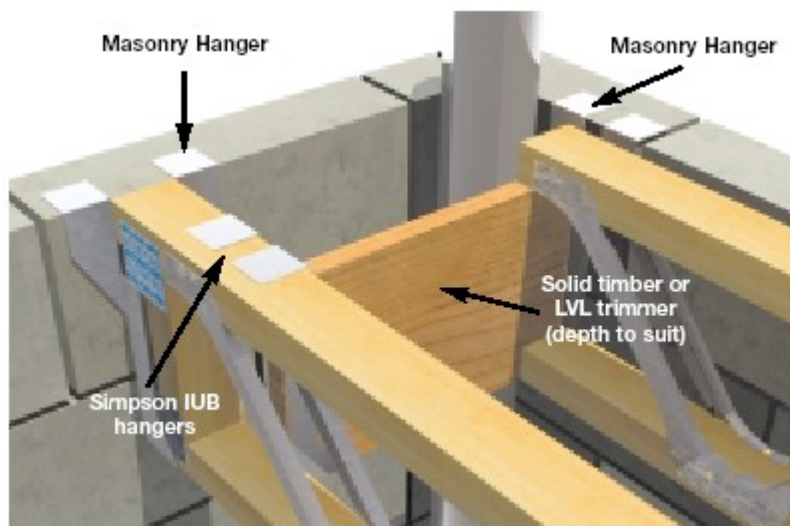
Ограничитель верхнего пояса 47x72 мм зафиксирован между балками. Минимальная нагрузка определяется проектом (выберите правильный кронштейн, соответствующий нагрузке, толщине несущей и направлению фланца кронштейна).

### В. Канализационная труба



Кронштейн для каменной стены

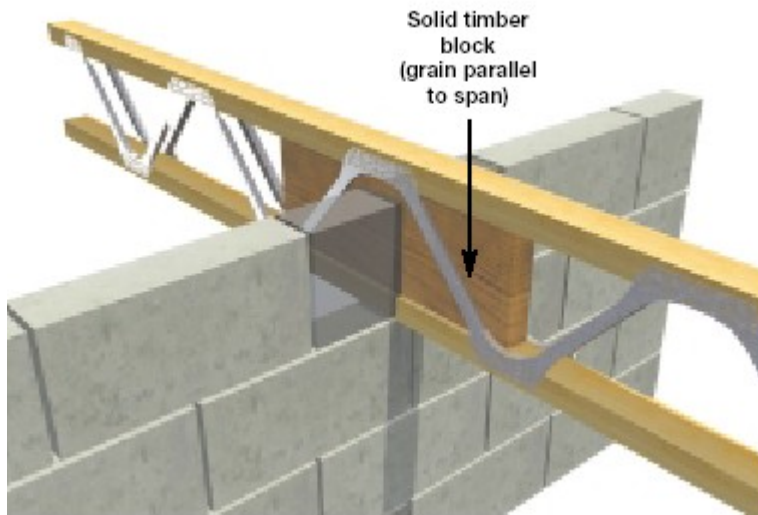
Несущие 50x100 крепятся непосредственно к стене, чтобы захватить одновременно пол и потолок.



Кронштейн для каменной стены (2 шт)  
Цельный брус или подбалочник (подходящей глубины)  
Кронштейн IUB фирма Симпсон

Такая установка может дать плохие результаты с т.з. звукоизоляции, поскольку звук будет передаваться непосредственно от пола к несущей через внутренний слой стены.

### С. Внутренняя несущая

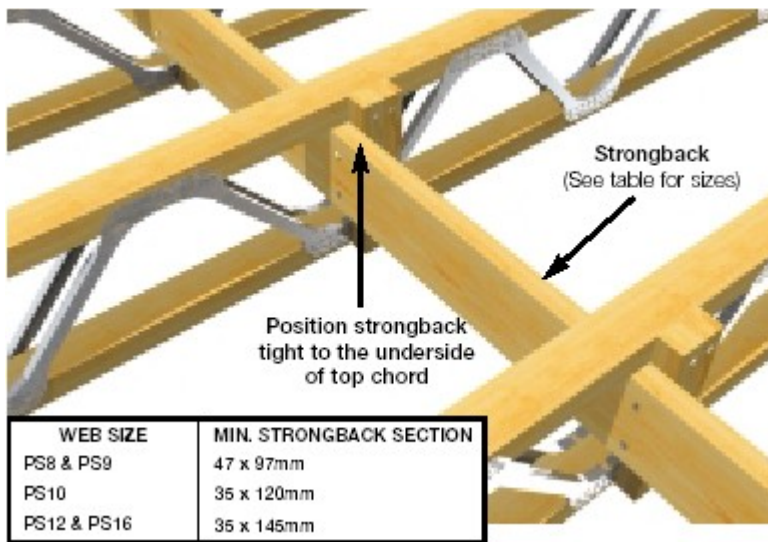


Блок из цельной древесины (волокна параллельны пролету)



Соблюдать правила теплоизоляции. **Примечание: не разрешается для наружных и пожарных стен**

### D. Траверса



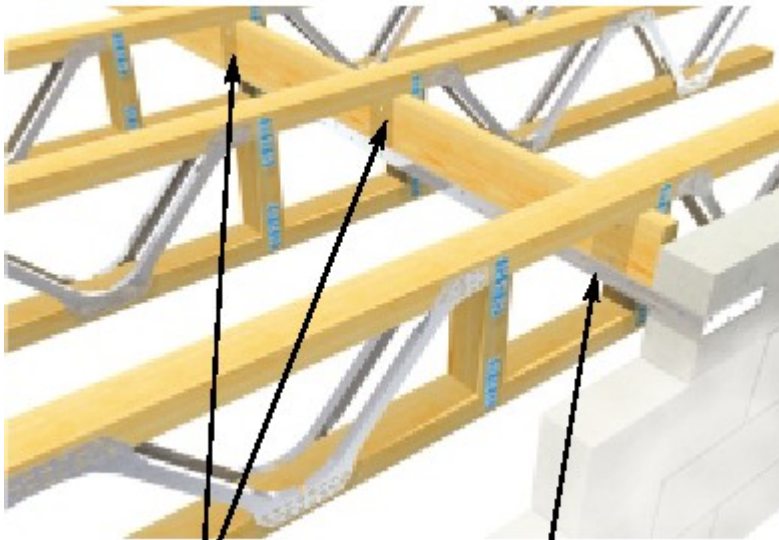
Траверса (размеры см. в таблице)

Положение траверсы – вплотную к нижней части верхнего пояса

Размер элементов	Минимальное сечение траверсы
PS 8'' & PS 9''	47x97 mm
PS 10	35x120 mm
PS12'' & PS16''	35x145 mm

Блоки минимального размера 38x75 мм дважды приколочены к верхнему и нижнему поясам и дважды прикреплены к траверсе длинными проволочными гвоздями 3.1x75 мм.

Вставляйте балку траверсы сквозь перекрытия до того, как их закреплять. Вставить балку после закрепления перекрытий может оказаться невозможно.

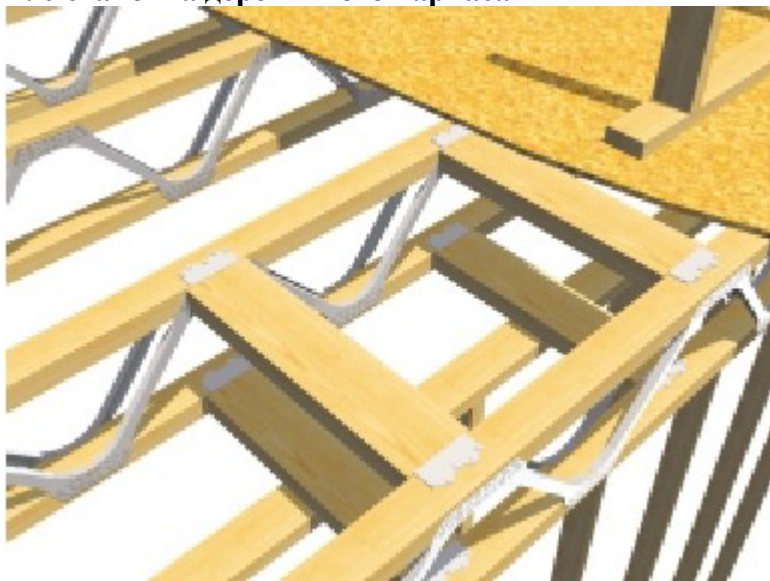


Дважды прикреплены к верхнему и нижнему поясам и дважды прикреплены к траверсе длинными гвоздями 3.1x75 мм.

Обхват закреплён как минимум в 4 местах, из которых как минимум одно – над третьим перекрытием.



## Е. Установка деревянного каркаса

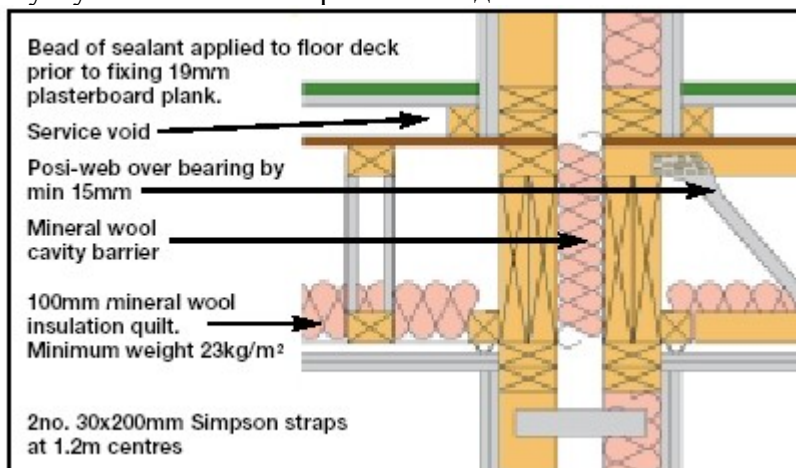


Несущие разделители (без нагрузки) параллельны балкам перекрытий пола

Брандмауэр деревянного каркаса (с пустотами для прокладки коммуникаций)

Пол состоит из: 22-миллиметровое ДСП на 19-миллиметровом гипроке и планка на половой доске размером 47x75 мм в точке 400 мм от на 18-миллиметровом ДСП. Все края ДСП проклеены.

Потолок состоит из: 2 слоя 13-миллиметрового гипсокартона на 16-миллиметровых упругих досках, уложенных шагом 400 мм. Первый слой закреплён шурупами для гипрока 38 мм шагом 230 мм. Второй слой закреплён шурупами для гипрока 60 мм шагом 230 мм. Шурупы 2-го слоя расположен зигзагообразно по отношению к первому слою. Укладывайте гипрок уступами к зигзагообразным соединениям.



Слой материала для уплотнений наносится на настил до прикрепления 19-мм планки гипрока.

Пустоты для коммуникаций

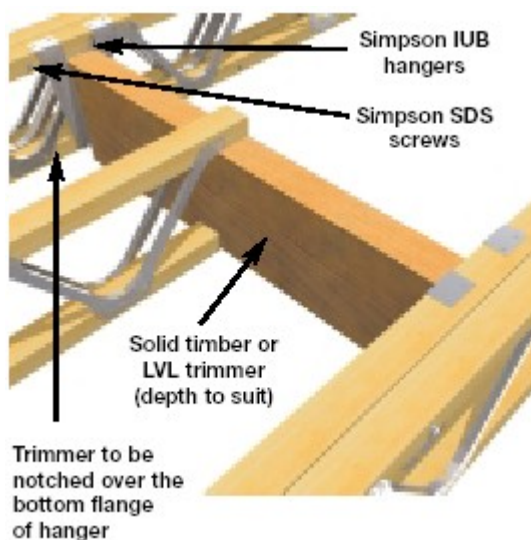
Перекрытие Posi-Strut расположено выше несущей как мин. на 15 мм

Минеральная вата – преграда

100-миллиметровый теплоизоляционный слой минеральной ваты  
минимальный вес: 23 кг/кв.м.

2 штуки перетяжек 30x200 мм в точках 1,2 м.

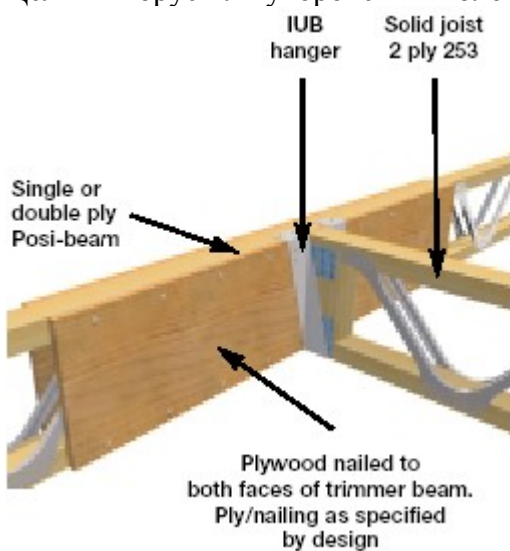
## Ф Лестница



Кронштейны Simpson IUB

Шурупы Simpson SDS

Цельный брус или укороченный блок (по необходимости)

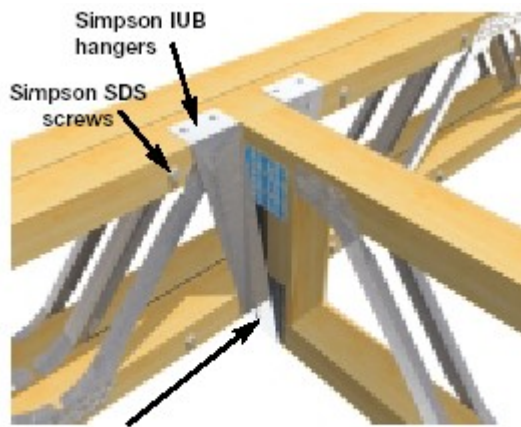


Кронштейн IUB

Цельная балка 2 слоя 253

Фанера прибивается к обеим сторонам укороченной балки. Фанера/гвозди в соответствии с проектом

Одно- или двухслойная балка перекрытий Posi-Strut



Bottom member of  
Posi to be notched  
over the bottom flange  
of hanger

Кронштейны Simpson IUB

Шурупы Simpson SDS

Нижняя часть балки Posi-Strut должна быть подрезана над верхней лапкой кронштейна