

Прижимной рычаг для фиксации панелей перекрытий



Прижимной рычаг предназначен для фиксации панелей перекрытий из АГБ в монтажное положение путем стягивания. Прижимной рычаг состоит из трех подвижных частей:

- рычаг-рукоятка;
- пластина-основание;
- фиксатор.

Перед началом использования рычаг необходимо осмотреть визуально. Узлы сопряжения должны быть надежно зафиксированы. При необходимости смазать все трущиеся части смазкой (литол и т. п.).

При производстве работ рекомендуется использовать два приспособления для синхронного стягивания плит; также допускается монтаж с одним прижимным устройством.



Порядок работы:

1 Фиксатор прижимного рычага устанавливается в паз панели перекрытия.

2 Пластина-основание, с помощью шипов, фиксируется на горизонтальной поверхности ранее смонтированной панели перекрытия и осуществляется прижим с помощью рукоятки рычага.

3 Если используется один рычаг, то предварительно фиксируем противоположную сторону панели перекрытия.

4 Последовательность действий необходимо повторить с другой стороны.

Конструктивные мероприятия

Обвязочный (анкерный) пояс располагают в уровне панелей перекрытия и выполняют из тяжелого или мелкозернистого бетона класса по прочности на сжатие не ниже В20 с армированием стержневой арматурой диаметром по назначению проекта, классов А-III (А400) по ГОСТ 34028.

Высота поперечного сечения элементов обвязочного (анкерного) пояса должна быть равна высоте панелей перекрытия. Ширину, поперечного сечения элементов обвязочного (анкерного) пояса следует назначать с учетом толщины стен, условий обеспечения восприятия растягивающих усилий и размещения арматуры.

По конструктивно-технологическим соображениям ширину сечения элементов обвязочного (анкерного) пояса следует принимать не менее 100 мм. Допускается принимать менее 100 мм исходя из расчета только по указанию проекта.



Для достижения наилучшего результата перед заливкой обвязочного (анкерного) пояса рекомендуется выполнить грунтование торцов панелей и газобетонного основания с целью уменьшения поверхностного влагопоглощения.



Для предотвращения мгновенного обрушения перекрытия в случае аварийных воздействий или неравномерного нагружения перекрытия в зданиях высотой более двух этажей в межпанельных швах должны быть установлены арматурные стержни, заанкеренные в бетоне обвязочного (анкерного) пояса.



Дополнительные конструктивные мероприятия, обеспечивающие жесткость перекрытия: анкеровка панелей в обвязочный пояс, устройство армированной стяжки пола, распределяющей нагрузку по большей площади.

Бетонные смеси, применяемые для замоноличивания стыков, должны соответствовать требованиям проекта. Наибольший размер зерен крупного заполнителя в бетонной смеси не должен превышать 1/3 наименьшего размера сечения стыка.

Устройство технологического проема в межэтажном перекрытии

Для пропуска через перекрытия инженерных коммуникаций в панелях допускается выполнять технологические отверстия диаметром до 150 мм путем вырезания.

В случае необходимости устройства проемов в приопорных зонах панелей, а также, если при устройстве проемов повреждается более 50 % стержней рабочей арматуры, независимо от результатов расчета следует применять укороченные панели с устройством их опор в пролете. Опирающие укороченные панели следует выполнять на стальные опорные скобы или столики, передающие нагрузку на соседние панели. На один опорный столик допускается опирать не более двух панелей перекрытия.

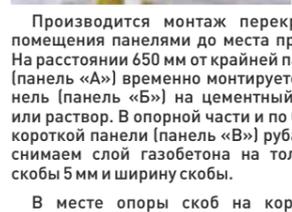
При устройстве большего проема проектируется обвязка из металла: швеллер № 24-27 и уголок полкой 100-125 мм.



Устройство технологического проема в межэтажном перекрытии выполняется с использованием одной более короткой панели, в сравнении с остальными, и специальных металлических скоб толщиной 5 мм и шириной 100 мм.



Ширина проема 600 мм, равная ширине панели перекрытия, длина проема – по проекту.



Производится монтаж перекрытия помещения панелями до места проема.

На расстоянии 650 мм от крайней панели (панель «А») временно монтируется панель (панель «Б») на цементный клей или раствор. В опорной части и по бокам короткой панели (панель «В») рубанком снимаем слой газобетона на толщину скобы 5 мм и ширину скобы.

В месте опоры скоб на короткой панели, а также на панели «А» или «Б», срезать технологический гребень. В существующий проем смонтировать панель «В». Толкателем для плит сдвинуть панель «В» к панели «А».

Толкателем для плит притянуть панель «Б» к панели «В». Оцинкованными саморезами L-100 мм закрепить скобы к панелям «А» и «Б».



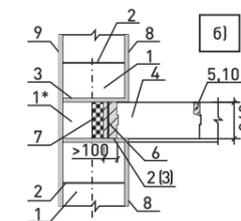
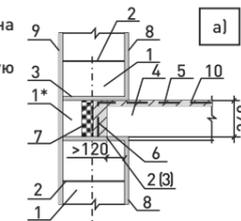
Узлы

Опирающие панели перекрытий «СИБИТ» на наружную стену из блоков «СИБИТ»:

а) опирающие панели перекрытия на несущую стену;

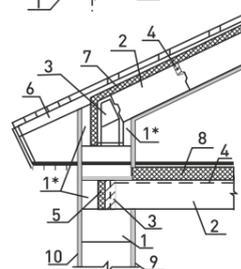
б) с заведением панели перекрытия в стену.

- 1 – Кладка из блоков «СИБИТ»
- 1* – Доборный блок
- 2 – Клеевой шов
- 3 – Растворный шов
- 4 – Панель перекрытия «СИБИТ»
- 5 – Арматура класса А-III диаметром 8 мм
- 6 – Обвязочный (анкерный) пояс
- 7 – Теплоизоляционный вкладыш
- 8 – Внутренняя штукатурка
- 9 – Наружная штукатурка
- 10 – Замоноличенный шов



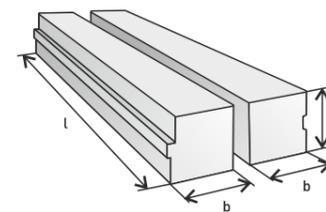
Крыша с панелями перекрытий «СИБИТ»:

- 1 – Кладка из блоков «СИБИТ»
- 1* – Доборный блок
- 2 – Панель перекрытия «СИБИТ»
- 3 – Обвязочный (анкерный) пояс
- 4 – Арматура класса А-III диаметром 8 мм
- 5 – Теплоизоляционный вкладыш
- 6 – Конструкция кровли (показана условно)
- 7 – Гидроизоляционная пленка
- 8 – Конструкция пола (показана условно)
- 9 – Внутренняя штукатурка
- 10 – Наружная штукатурка



Особенности монтажа доборной (1/2) панели перекрытия

- Перед монтажом основных (600 мм) панелей перекрытий необходимо обратить внимание на продольную часть доборной (1/2) панели – паз или гребень. Смежную панель (600 мм) необходимо монтировать соответствующей стороной.



- Доборная панель монтируется с помощью мягких строп или захватом для перемычек в начале или в конце перекрытия.



Важно: Доборную панель НЕ КАНТОВАТЬ из рабочего положения!



Завод Сибит
г. Новосибирск
ул. 2-ая Станционная, 52а
+7 (383) 363-90-90

Отдел инжиниринга:
+7 (383) 363-90-90 доб. 3

www.sibyt.ru



Захват для панелей перекрытий

Монтаж армированных изделий «СИБИТ» инструкция

Прижимной рычаг для фиксации панелей перекрытий



Подбор армированных изделий

Подбор перемычки

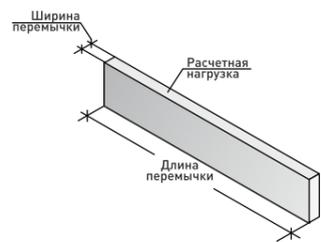
Обозначение перемычки

Полное наименование номенклатурной позиции. Применяется в документации.

Длина 1500мм Высота 250мм Материал Ячеистый бетон

ПР15.2.25-1,35Я-В2,5

Перемычка Ширина 200мм Выдерживает нагрузку 1,35 тс/м.лог. Класс бетона на сжатие



Выбор перемычки из газобетона осуществляется исходя из трех критериев:

- ширина перемычки;
- длина перемычки;
- расчетная нагрузка.

Подбор ширины перемычки из газобетона.

Оптимально подбирать перемычку шириной, равной толщине стены. Например, если проем устраивается в стене толщиной 300 мм, то и ширина перемычки должна быть 300 мм.

При выполнении проемов в наружных стенах толщиной 400 – 600 мм возможно использование сборных перемычек.

Например,

- для стены толщиной 400 мм оптимально выбрать 2 перемычки шириной 200 и 200 мм или 2 перемычки шириной 300+100 мм;
- для стены толщиной 500 мм 2 перемычки шириной 200 и 300 мм;
- для стены толщиной 600 мм 2 перемычки шириной 300 и 300 мм.



ВАЖНО: перемычка с большей толщиной монтируется на внутреннюю грань стены.

Для несущих стен сборная перемычка может быть составлена из перемычек толщиной 100 мм, 120 мм и 150 мм.

Подбор перемычки из газобетона по длине.

Для перемычек, монтируемых в несущие стены будет ставиться отметка минимальной глубины опорной зоны:

- 150 мм для перемычек до 2 м;
- 200 мм для перемычек 2,5 и 3 м.

Следовательно, перемычка должна быть длиннее перекрываемого проема на 300 или 400 мм соответственно.

Для самонесущих стен и ненесущих перегородок минимальная опорная зона перемычки составляет 100 мм, соответственно перемычка должна быть длиннее на 200 мм перекрываемого проема.

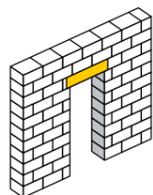
Подбор перемычки из газобетона по расчетной нагрузке.

Расчетная нагрузка перемычки указана в полном наименовании номенклатурной единицы, например,

Перемычка ПР15.2.25-2,0Я-В2,5 обладает несущей способностью 2 тс/м.

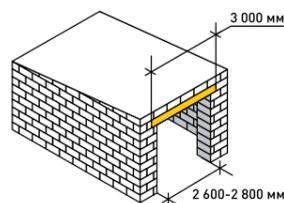


Несущая способность перемычки должна быть не меньше указанной в проекте.



Проемы во внутренних несущих стенах.

При перекрытии такого проема перемычка воспринимает нагрузки от двух смежных помещений (как правило, наиболее нагруженный узел), поэтому подбирайте перемычку согласно расчетной нагрузке, указанной в проекте или по проверке опорной части кладки на смятие.



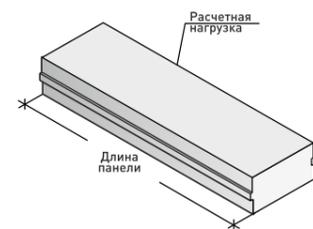
Проемы гаражных ворот.

В несущей стене гаража перемычка длиной 3 м (ПБ30.3.30-2я) может перекрыть проем шириной до 2.6 м, а в не несущей и самонесущей стене перекрываемая ширина до 2.8 м. Если опирание перекрытий и строительство второго этажа не предусмотрено, то перемычку можно заменить доборной плитой необходимой длины.



В любом случае, необходимо сверяться с расчетной нагрузкой для данного узла, указанной в проекте.

Подбор панелей перекрытий



При выборе панелей перекрытий основное значение имеют 2 показателя:

- расчетная нагрузка;
- длина панели.

Для расчета длины панели перекрытия важны две величины:

- опорная часть панелей должна составлять не менее 120 мм ±10мм на каждую сторону;
- длина пролета (стена, вдоль которой укладываются панели перекрытия или направляющая стена) измеряется по внутренним габаритам помещения.

Таким образом, длина панели должна быть min на 240 мм длиннее перекрываемого пролета.

Складирование на объекте

Для хранения армированных изделий необходимо предварительно подготовить площадку:

- выровнять площадку (в зимнее время расчистить от снега);
- расчистить от камней, битых кирпичей, другого строительного мусора и по возможности отсыпать щебнем;
- выполнить водоотвод дождевой / талой воды; обеспечить свободный подъезд автотранспорта к площадке;



- размеры проходов и проездов между пачками на строительной площадке должны соответствовать требованиям согласно п. 6.3 СНиП 12-03-2001 (Безопасность труда в строительстве);

- при хранении изделий на строительной площадке верхнюю поверхность штабеля необходимо накрывать.

Подготовительные работы

Перед монтажом необходимо проверить:

- наличие документа о качестве;
- качество поверхности;
- точность геометрических параметров;
- внешний вид изделий;
- очистку опорных поверхностей (фундаментов, стен, монолитных (обвязочных) поясов) и монтируемых изделий от мусора, грязи, снега и наледи;
- наличие разметки на кладке, определяющей проектное положение панелей и перемычек.



Грузоподъемные механизмы



- Строповка захвата осуществляется за рабочий элемент для подъема груза, согласно паспорта.

- Вытаскивать с помощью захвата изделие, зажатое другими предметами, или примёрзшее к земле запрещается.

- При работе захватом не допускайте рывков и ударов.
- Запрещается подъем изделий с имеющимися наледями или смазочными материалами в местах контакта захвата.
- Стропальщик должен убедиться в надежном захвате изделия и правильной центровке.
- Подробное описание, использование и техническое обслуживание см. паспорт изделия.



Захват для панелей перекрытий

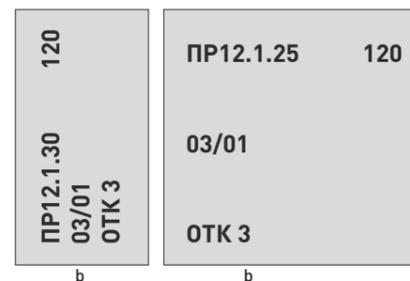


Захват для перемычек

Монтаж

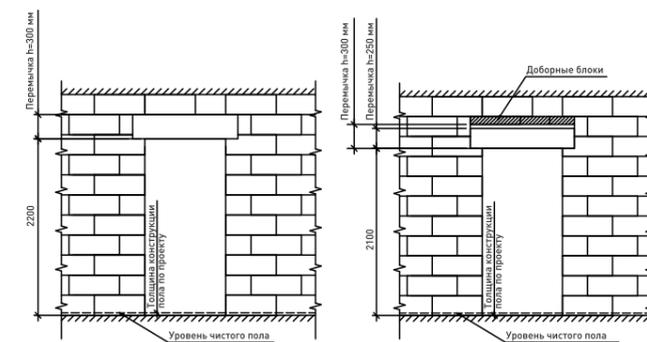
Монтаж перемычек

На одной из торцевых частей перемычки нанесена маркировка:



ПР12.3.25 – сокращённая марка перемычки, где ПР – сокращённое наименование перемычки, 12 – длина в дециметрах (1200 мм), 3 – ширина (толщина) b в дециметрах (300 мм), 25 – высота в сантиметрах (250 мм), 120 – номер партии, 03/01 – дата изготовления, ОТК 3 – номер контролёра.

Узлы



Монтаж перемычек толщиной 200 и 300 мм выполняется в рабочем положении, согласно маркировки на боковой поверхности верха изделия

(знак «» обозначает верх перемычки по ГОСТ 14192-96),

с использованием захвата для перемычек или мягкими стропами.

На боковую поверхность перемычек толщиной 200 и 300 мм с обеих сторон также наносится знак «», указывающий минимальную глубину опирания изделия на каждую сторону.

Попутное перемещение и подача на монтаж перемычек толщиной 100-150 мм производится в рабочем положении узкой гранью вверх.



Блок в опорной зоне перемычки должен быть на 50% длиннее опорной части перемычки, например:

Если min глубина опирания составляет 200 мм, то опорный блок, без перевязки, составит min 300 мм длины.

Монтаж панелей перекрытий



Рекомендуется монтировать панели с транспортного средства. Допускается монтаж со складской площадки или с промежуточным размещением на несущих стенах.

Панели перекрытий размещены в пачках в рабочем положении – заливающим пазом вверх.

Монтаж панелей перекрытий следует вести с использованием грузоподъемной техники и оснастки: захваты для плит, мягких строп.

Обеспечьте равномерное зацепление оснастки, обозначив середину груза. Установите захват по центру панели. Переведите фиксатор в рабочее положение.

Для обеспечения плотного соединения необходимо удалить крошки газобетона с пазов и гребней панелей.

Для обеспечения равномерного контакта при опирании на бетон или кирпичную кладку слой кладочного раствора не должен превышать 15 мм. При опирании на газобетонную кладку или металлические конструкции применяется клеевая смесь не более 5 мм или листовая прокладка из пластичного материала толщиной до 3 мм.

Установка панелей в проектное положение выполняется с соблюдением глубины опирания на опорные конструкции ≥ 120 мм ± 10 мм на каждую сторону и зазоров между сопрягаемыми элементами.

Панель монтируется с зазором для свободного выхода захвата. После снятия захвата панель перекрытия прижимается рычагом в проектное положение.

Не допускается применение:

- не предусмотренных проектом подкладок для выравнивания укладываемых элементов по отметкам без согласования с проектной организацией;
- раствора, процесс схватывания которого уже начался, а также восстановление его пластичности путем добавления воды.

ВАЖНО:

- цементный клей / раствор при монтаже второй и последующих панелей наносится с отступом 20-30 мм от предыдущей панели;
- панели между собой не промазывать!