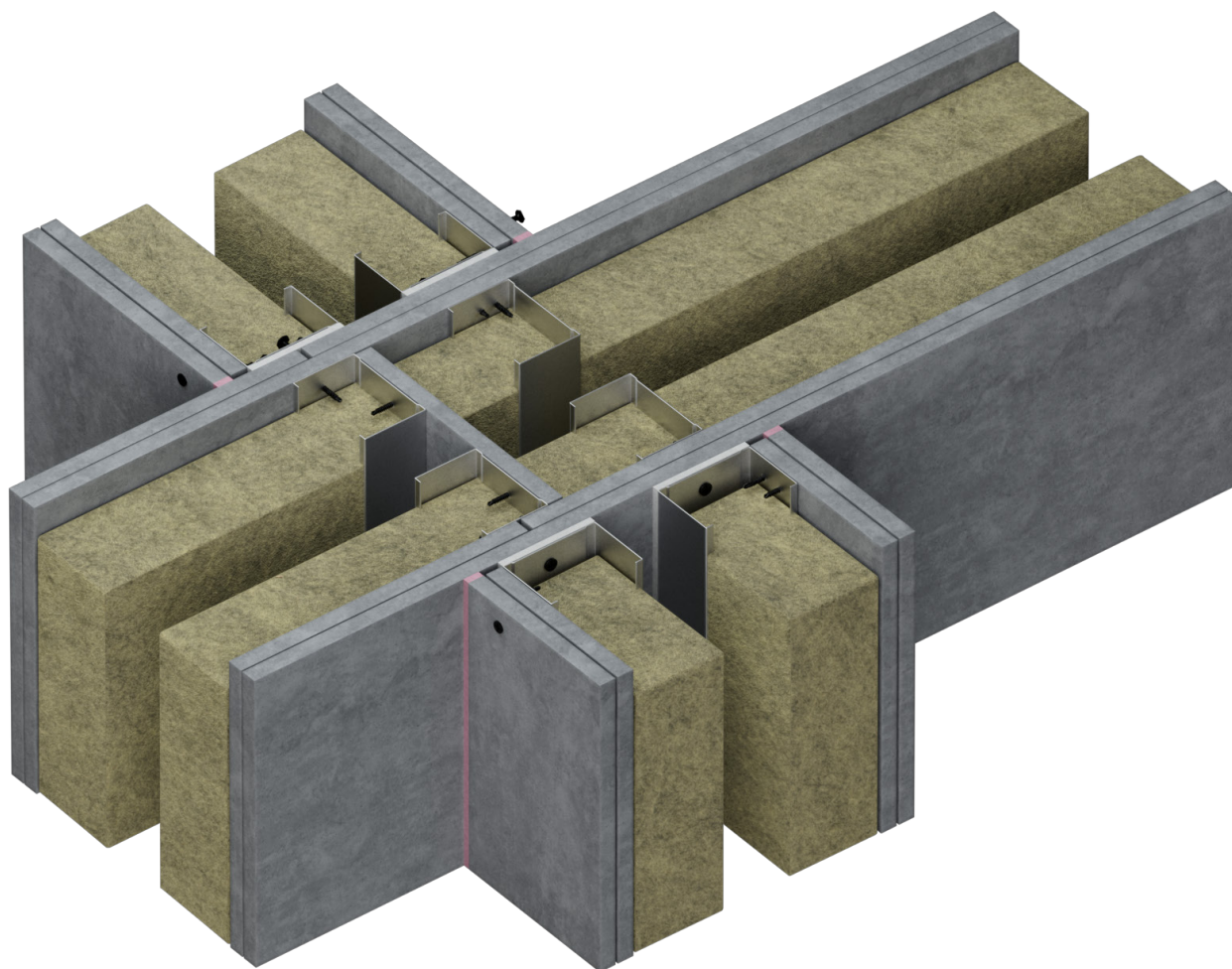




АРМПАНЕЛЬ ПЕРЕГОРОДКИ, ОБЛИЦОВКА СТЕН, ПОДВЕСНЫЕ ПОТОЛКИ

АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Материалы для проектирования и чертежи узлов

Содержание

	Термины и условные обозначения	4
1	Общие положения	4
2	Область применения	5
3	Материалы и комплектующие изделия	6
3.1	Армированный цементно-перлитовый лист АЦПЛ-АРМПАНЕЛЬ	6
3.2	Элементы стального каркаса	7
3.3	Элементы деревянного каркаса	10
3.4	Звукоизоляционный внутренний слой	11
3.5	Крепёжные изделия	12
3.6	Материал для заполнения стыков между плитами АРМПАНЕЛЬ	14
3.7	Шумозащитная уплотнительная лента	14
3.8	Жгут для заделки стыков между листами АРМПАНЕЛЬ	14
4	Типы конструкций перегородок	15
4.1	Описание конструкций перегородок	16
4.2	Огнестойкость и пожарная опасность перегородок	17
4.3	Технические характеристики перегородок	18
4.4	Нормативные индексы изоляции воздушного шума ограждающих конструкций.	21
5	Типы конструкций облицовок стен	22
5.1	Максимальная высота облицовок стен	24
5.2	Огнестойкость и пожарная опасность облицовок ограждающих конструкций	24
6	Типы конструкций подвесных потолков	24
6.1	Общие конструктивные решения подвесных потолков	24
6.2	Огнестойкость и пожарная опасность подвесных потолков	25
6.3	Типы конструкций подвесных потолков (планы потолков)	26
6.4	Крепление навесного оборудования и различных предметов на подвесные потолки	29
7	Расход основных материалов на 1 м² каркасно-обшивных конструкций	30
7.1	Нормы расхода основных материалов на 1 м ² перегородки	31
7.2	Нормы расхода основных материалов на 1 м ² облицовки	32
7.3	Нормы расхода основных материалов на 1 м ² подвесного потолка	34
9	Сопряжение перегородок, облицовок стен и подвесных потолков с инженерно-техническими, санитарно-техническими, электротехническими коммуникациями	36
10	Крепление навесного оборудования и различных предметов на перегородки и облицовку стен. Крепление дверных коробок к каркасу перегородок	37
10.1	Консольная нагрузка весом менее 15 кг	37
10.2	Консольная нагрузка до 70 кг/пог.м	37
10.3	Консольная нагрузка от 70 до 150 кг/ пог.м.	38
10.4	Крепление дверных коробок к каркасу перегородок.	38
11	Конструктивное решение перегородок	38
11.1	Конструктивное решение облицовок стен	39
11.2	Конструктивное решение подвесных потолков	40
12	Материалы для отделки поверхностей плит АРМПАНЕЛЬ	42
13	Узлы примыканий перегородок С-1М-1АРМПАНЕЛЬ® и облицовок стен О-М-1АРМПАНЕЛЬ	43

14	Узлы примыканий перегородок С-1М-2АРМПАНЕЛЬ® и облицовок стен О-М-1АРМПАНЕЛЬ	55
15	Узлы примыканий перегородок С-2М-1АРМПАНЕЛЬ®	68
16	Узлы примыканий перегородок С-2М-2АРМПАНЕЛЬ®	79
17	Узлы примыканий перегородок С-1М-1АРМПАНЕЛЬ®+2ГСП	91
18	Узлы примыканий перегородок С-1Д-1АРМПАНЕЛЬ®	102
19	Узлы примыканий перегородок С-1Д-2АРМПАНЕЛЬ®	111
20	Узлы соединения металлического каркаса	120
21	Узлы соединения деревянного каркаса	122
22	Узлы примыканий облицовок стен О-Ш-1АРМПАНЕЛЬ®	124
23	Узлы примыканий подвесных потолков П-подвес-1АРМПАНЕЛЬ®	126
24	Узлы примыканий подвесных потолков П-опора-1АРМПАНЕЛЬ®	129
25	Узлы примыканий подвесных потолков П-комби-1АРМПАНЕЛЬ®	130
26	Узел примыкания подвесного потолка к перегородке	132
27	Технология устройства перегородок и облицовки стен	133
28	Технология устройства подвесного потолка	138
	Приложение «А» Используемый инструмент для монтажа	140
29	Нормативные ссылки	142

Термины и условные обозначения

Термины, определения и сокращения

В альбоме применены термины в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, [СП 17.133.30](#) и [ГОСТ Р 52953](#)

Каркасно-обшивные конструкции (перегородки, облицовки стен и подвесные потолки) – многослойные несущие конструкции, состоящие из каркаса, с заполнением полости каркаса материалами для звукоизоляции, обшивок каркаса плитами АРМПАНЕЛЬ и крепёжных элементов.

ЛСТК – легкие стальные тонкостенные конструкции из холодногнутого оцинкованного профиля и профилированных листов, полученных из стального оцинкованного проката толщиной от 0,7 до 2 мм.

Холодногнутый профиль – профиль, полученный методом профилирования стального тонколистового проката в холодном состоянии на профилегибочных агрегатах.

Стена самонесущая – конструкция, воспринимающая нагрузку только от собственного веса и ветровую нагрузку.

Стальной каркас – конструкция, включающая профили стоечные и направляющие, потолочный профиль, выполненные из холодногнутого тонкостенного оцинкованного профиля, обеспечивающих неизменяемость начальной формы конструкции под действием собственного веса и материала обшивки.

Универсальный кронштейн – несущий элемент крепления к несущим перекрытиям здания (сооружения).

Шуруп самонарезающий – крепёжное изделие для соединения профилей каркаса между собой и с обшивками.

Шуруп самонарезающий со сверлом – крепёжное изделие для соединения профилей между собой и обшивку с профилями, не требующие предварительного сверления отверстий.

ГСП – гипсовые строительные плиты

Универсальные кронштейны «1КЛИКХАУС» – металлические элементы с отверстиями для крепления анкерами к перекрытию и для соединения с основными профилями или подвесами с помощью шурупов.

Подвесы – металлические пластины с отверстиями, подбираются по длине, для опуска и нивелирования подвесного потолка на требуемый уровень.

Основные профили – это элементы каркаса (П-образный профиль) подвесного потолка, которые крепятся к универсальным кронштейнам или к подвесам.

Несущие профили – это элементы каркаса (опорный профиль) подвесного потолка, соединенные с основными профилями при помощи шурупов, к которым крепится плита АРМПАНЕЛЬ толщиной 9 или 12 мм в один или в два слоя.

Каркасная система подвесного потолка – называется конструкция из кронштейнов, подвесов, основных и несущих профилей соединенных между собой шурупами и прикрепленная к несущему основанию при помощи анкерных элементов.

Опираемые профили – это элементы каркаса подвесного потолка (ПН-профиль), которые крепятся к длинным сторонам ограждающих конструкций помещения (коридоры).

«Костыль» – изделие из ПП-профиля с надрезами и отгибами, применяется в облицовках стен для связи ПП-профиля с несущей стеной, при отnose облицовки более 120 мм.

1. Общие положения

1.1 Альбом технических решений ООО «Трейд Профи», включает материалы для проектирования и чертежи узлов каркасно-обшивных конструкций перегородок, облицовок стен и подвесных потолков из цементно-перлитовых плит АРМПАНЕЛЬ на стальном и деревянном каркасах с заполнением из минераловатных плит и матов для внутренней отделки зданий различного назначения, а также инструмент и техническую информацию о конструкциях и способах производства. Основные комплектующие материалы для каркасно-обшивных конструкций производятся Российскими компаниями.

1.2 Каркасно-обшивные конструкции с использованием плит АРМПАНЕЛЬ предназначены для применения в одно- и многоэтажных зданиях различного назначения, различной степени огнестойкости и класса функцио-

нальной пожарной опасности, с сухим, нормальным, влажным, мокрым и ненормируемым внутренним температурно-влажностным режимом эксплуатации, возводимых во всех климатических районах страны.

1.3 При проектировании и устройстве перегородок, облицовок стен и подвесных потолков из цементно-перлитовых плит АРМПАНЕЛЬ, кроме рекомендаций настоящего альбома, необходимо учитывать требования действующих норм:

- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СП 20.1333.2011 «Нагрузки и воздействия»: актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85;
- СП 23-103-2003 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий»;
- СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии»: актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85;
- СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»: актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87;
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»: актуализированная редакция СНиП 23-02-2003;
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума»: актуализированная редакция СНиП 23-03-2003;
- СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»: актуализированная редакция СНиП 31-01-2003;
- СП 55-101-2000 «Ограждающие конструкции с применением гипсокартонных плит»;
- СП 56.13330.2011 «Производственные здания»: актуализированная редакция СНиП 31-03-2001;
- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»: актуализированная редакция СНиП 41-01-2003;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»: актуализированная редакция СНиП 31-06-2009;
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»: актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87.
- СП 163.1325800.2014 «Конструкции с применением гипсокартонных и гипсоволокнистых плит. Правила

проектирования и монтажа»

- СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия»;
- СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения»;
- ГОСТ 30247.1-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции»;
- ГОСТ 30403-2012 «Конструкции строительные. Метод испытаний на пожарную опасность».
- ГОСТ Р 53298-2009 «Подвесные потолки. Метод испытания на огнестойкость»

1.4 Материалы разработаны для применения на всей территории РФ.

2. Область применения

Каркасно-обшивные конструкции с использованием плит АРМПАНЕЛЬ предназначены для применения в жилых, общественных и производственных зданиях, в помещениях с сухим, нормальным и влажным, влажностными режимами эксплуатации по СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» и неагрессивной газовой средой.

Здания могут возводиться в любых районах страны, включая сейсмические.

В настоящем альбоме представлены решения каркасно-обшивных конструкций: перегородок, облицовок стен, подвесных потолков, разработанные с применением элементов каркасов, комплектующих изделий и материалов.

Все данные технических решений (параметров конструкций) в части: размеров сечения, максимально допустимых высот конструкций, максимального шага элементов каркаса, шага крепёжных элементов, а также устройства различных соединений допускается принимать без проведения обосновывающих расчетов. Если применяются элементы каркасов, комплектующие изделия и материалы, отличающиеся от представленных в данном альбоме, перечисленные выше параметры конструкций должны определяться по расчету или по результатам испытаний.

Материалы и комплектующие изделия

3.1. Армированный цементно-перлитовый лист АРМПАНЕЛЬ

АРМПАНЕЛЬ – влагостойкая цементно-перлитовая плита для обшивки каркасно-обшивных конструкций перегородок, облицовок стен и подвесных потолков внутри и снаружи зданий любой архитектурной формы. АРМПАНЕЛЬ обеспечивает прочность каркасно-обшивных конструкций, звукоизоляцию, огнестойкость и долговечность. АРМПАНЕЛЬ представляет собой листы толщиной 12 или 9 мм, состоящие из цементно-перлитового сердечника. Плоскости и продольные кромки плит армированы стеклосеткой. В соответствии с техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008) плиты АРМПАНЕЛЬ относятся к классу пожарной опасности строительных материалов КМ0: негорючие материалы (НГ по ГОСТ 30244-94).



Технические характеристики материала

Наименование показателя, единица измерения	Значение
Плотность, кг/м ³	~1300
Предел прочности при изгибе в сухом состоянии, МПа, не менее	8
Предел прочности при изгибе в водонасыщенном состоянии (после 48 ч полного погружения), МПа	6,3
Изменение линейных размеров с сухого до водонасыщенного состояния, %:	
- продольные	0,08
- поперечные	0,08
Водопоглощение, %	<10%
Морозостойкость, циклы	150
Паропроницаемость μ, мг/м ч-Па	0,03
Минимальный радиус изгиба, м	0,7
Показатель кислотности, pH	12
Модуль упругости, МПа, не менее	4000
Теплопроводность, Вт/мК	0,35
Удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Бк, не более	370
Класс энергоэффективности	A++

Номинальные размеры плит и предельные отклонения

Показатель	Номинальный размер плит, мм	Допускаемые отклонения по ТУ, мм	Фактические отклонения при производстве, мм
Длина	2400	±6	±1
Ширина	1200	±6	±2
Толщина	12 и 9	-0,6+1	-0,6+1

3.2 Элементы стального каркаса

3.2.1 При устройстве каркасно-обшивных конструкций применяются профили из холоднокатаной оцинкованной тонкостенной стали (ГОСТ Р 52246-2004) толщиной 0,6 мм (таб.1). Цинковое покрытие, нанесенное с двух сторон проката, имеет класс 100 (100 гр./м²).

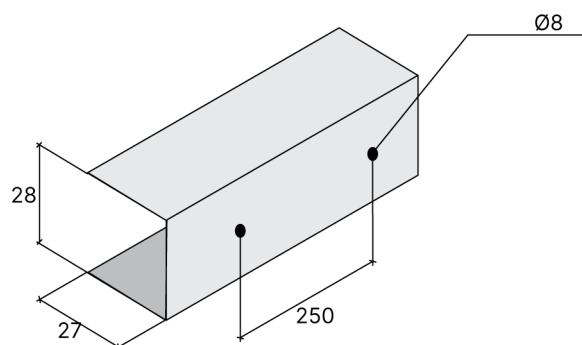
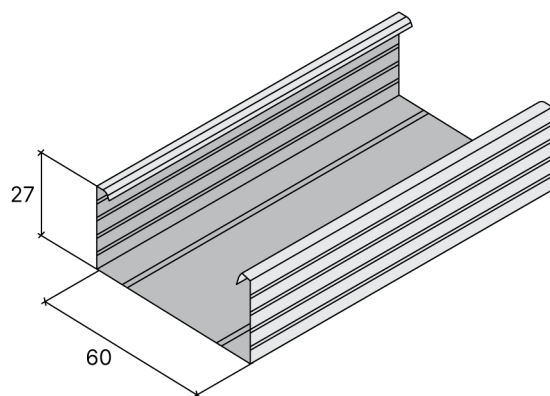
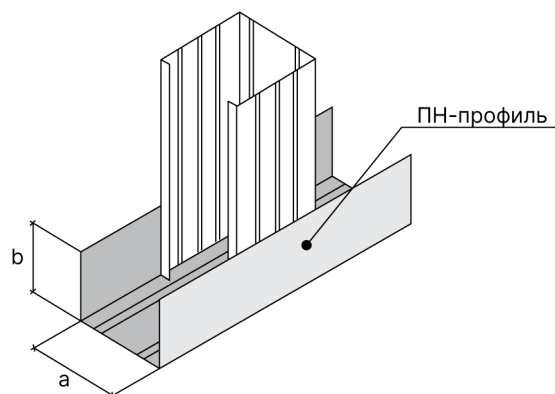
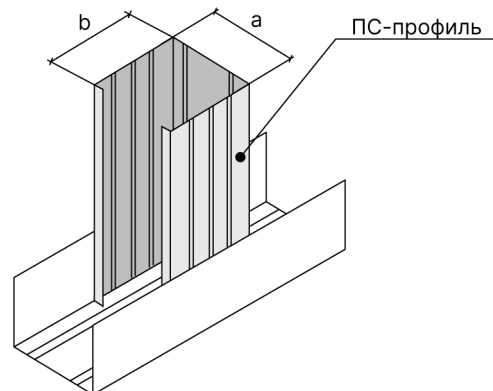
В данном альбоме представлены профили производства «Грандлайн», изготовленные в соответствии с ТУ 5262-010-75483238- 2011.

Возможно использование профилей других производителей с аналогичными техническими характеристиками! Металлические профили в соответствии с санитарно-эпидемиологическим заключением допускаются к использованию в строительстве и ремонте общественных, производственных и вспомогательных зданий и других сооружений, в т.ч. лечебно-профилактических учреждений.

Профили подразделяются на:

- **Стойечные профили (ПС)** имеют С-образную форму и служат в качестве вертикальных стоек каркасов, предназначенных для перегородок. Монтируется стойечный профиль в паре с соответствующим по размеру направляющим профилем;
- **Направляющие профили (ПН)** имеют П-образную форму и служат в качестве направляющих для стойечных профилей, а также для устройства перемычек между ними в каркасах перегородок. Монтируются в паре с соответствующим по размеру ПС-профилем;
- **Потолочные профили (ПП 60×27)** имеет С-образную форму и служит для формирования каркаса облицовки стен и подвесных потолков. Монтируется в паре с соответствующим по размеру потолочным направляющим профилем (ППН 28×27);
- **Потолочные направляющие профили (ППН 28×27)** имеет С-образную форму и служит в качестве направляющего для потолочного профиля. Монтируется в паре с соответствующим по размеру потолочным профилем (ПП 60×27).

3.2.2 В стенках стойечных профилей предусмотрены технологические отверстия для пропуска коммуникаций. В стенках направляющих профилей предусмотрены отверстия под крепеж диаметром 6 мм. Стандартная длина стойечных и направляющих профилей 3 и 4 м; по согласованию с потребителем возможна поставка профилей длиной от 1,5 до 6 м. Допускается соединение



Элементы стального каркаса

стоечных профилей по длине методом насадки. Места разрезав оцинкованных профилей не нуждаются в дополнительной защите от коррозии.

Резка и сборка профилей производится с помощью разнообразных приспособлений и инструментов (электроножницы, ножницы по металлу, просекатели и т.д.).

Важно! Резка профиля при помощи углошлифовальных машинок («Болгарок») запрещена!

3.2.3 Стоечные профили (ПС) С-образного сечения с номинальной высотой стенки 50, 75 и 100 мм, с полкой 50 мм и соответствующие им (по высоте стенки) направляющие профили (ПН) швеллерного сечения с размером стенок 50, 75, 100 мм и высотой полки 40 мм, потолочный профиль (ПП) С-образное сечение с размером стенки 60 мм и полкой 27 мм, потолочный направляющий профиль (ППН) швеллерного сечения с размерами стенки – 28 мм и полки – 27 мм.

3.2.4 В каркасно-обшивных конструкциях при облицовке каркаса, в помещениях с повышенной влажностью и мокрым режимом эксплуатации (зон вокруг бассейнов в частном и общественном секторах; отделке кухонь и зон, где производится ежедневная влажная уборка; душевых; автомобильных моек; прачечных; гаражей и подвалов) рекомендуется применять дополнительное окрашивание профилей, с целью увеличения срока службы и значительного увеличения их коррозионной стойкости.

3.2.5 Для возведения максимально возможно высоких перегородок и конструкций потолков применять ЛСТК, в данном альбоме рекомендуется профиль, изготовленный в соответствии с ТУ 1122-001-98998544-2014 с толщиной стали 1,2 мм и размерами стенки профиля 89 и 150 мм. Профиль производится путем холодной деформации оцинкованной ленты в формовочных вальцах станка, с одновременной пробивкой технологических и крепёжных отверстий. Толщина цинкового покрытия свыше 258 г/м² до 570 г/м². Стоечный профиль изготавливается строго в размер. Концы стоечного профиля обжимаются и в местах соединения с направляющим профилем обеспечивается плоскостность по полкам профилей, что позволяет плотно прилегать листам АРМПАНЕЛЬ к каркасу.

Возможно использование профилей других производителей с аналогичными техническими характеристиками!

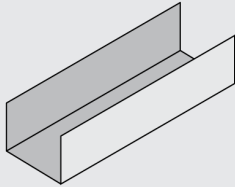
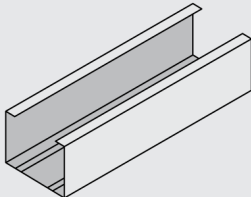
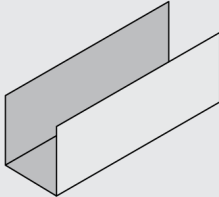
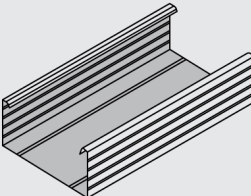
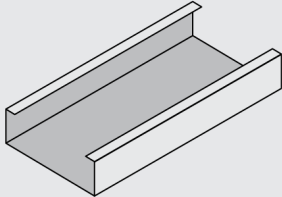
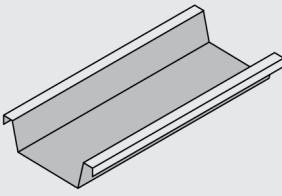
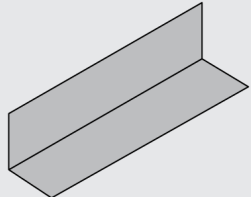
ский профиль, представляющий собой длинномерный элемент, выполненный методом холодной прокатки на современном профилегибочном оборудовании из стальной ленты толщиной 2мм. Профиль имеет высокую несущую способность и в сочетании с крепежными уголками, формирует дверной проем. Профиль UA 50x40 мм (75x40, 100x40).

3.2.7 Уголок крепежный для UA-профиля предназначен для надежного крепления усиленных профилей UA 50/75/100 к перекрытиям и полу. Крепление профилей UA 50/75/100 к перекрытиям происходит с помощью анкерных болтов. Для фиксации болтов используем шайбу, гровер и гайку. Размер болта для соединения уголка с профилем UA необходимо выбирать исходя из ширины отверстия в профиле и уголке UA. Ширина отверстия – 8,5 мм.

3.2.6 При устройстве дверных и оконных проемов применяется в качестве стоечного профиля усиленный металличе-

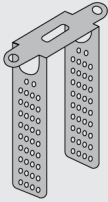
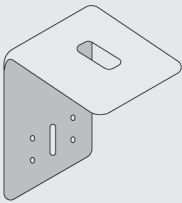
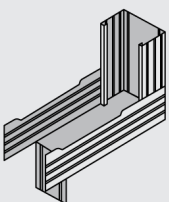
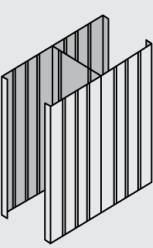
Элементы стального каркаса

Таблица 1

Название профиля	Общий вид	Марка	Длина (размер), м	Масса, 1п.м, кг	Место применения
Профиль направляющий		ПН 50x40x0,6 ПН 75x40x0,6 ПН 100x40x0,6	3,0 4,0	0,61 0,73 0,84	Во всех типах перегородок совместно с ПС-профилем.
Профиль стоечный		ПС 50x50x0,6 ПС 75x50x0,6 ПС 100x50x0,6	3,0 3,5 4,0 4,5 до 6,0 м	0,75 0,87 0,98	Во всех типах перегородок совместно с ПН-профилем.
Профиль направляющий потолочный		ППН 28x27x0,6	3,0	0,4	В конструкциях облицовок стен по металлическому каркасу. Применяется совместно с ПП-профилем.
Профиль потолочный		ПП 60x27x0,6	3,0 3,5 4,0 До 6,0 м	0,54	В конструкциях облицовок стен по металлическому каркасу со связями с помощью прямых подвесов к несущим стенам. Применяется совместно с ППН-профилем.
Профили стоечные/ Направляющие ЛСТК		ПС 89x50x1,2 ПС 150x50x1,2 ПН 89x50x1,2 ПН 150x50x1,2	Требуемая длина по проекту	1,7 2,28 1,78 2,35	Применяется в конструкциях перегородок для обеспечения максимальных высот перегородок и конструкциях подвесных потолков.
Опорный профиль («шляпный»)		ОП	По требованию	Профиль стоечный	Применяется в конструкциях подвесных потолков в качестве несущих профилей.
Уголок 40x40		Уголок 40x40x0,7	Профиль стоечный	Профиль стоечный	Применяется в конструкциях подвесных потолков по периметру помещения в местах примыкания плит АРМПАНЕЛЬ к стенам.

Элементы стального каркаса

Продолжение таблицы 1

Название профиля	Общий вид	Марка	Длина (размер), м	Масса, 1п.м, кг	Место применения
Прямой подвес			120(200)x30 Толщина 0,9 мм		Применяется в конструкции облицовок стен для связи ПП-профиля со стеной.
Универсальный кронштейн «КЛИКХАУС»			90x70x50 Толщина металла 2 мм		Применяется в конструкциях подвесных потолков для крепления к несущим перекрытиям.
Подвес-пластина «КЛИКХАУС»			50x200* Толщиной 1,5 мм* длины подвесов с шагом 50 мм		Применяется в конструкциях подвесных потолков для крепления к универсальным подвесам и С-профилю
«Костыль» – изделие из ПП-профиля с надрезами и			Ширина 60 мм, загиб – по требованию относа от стены		Применяется в облицовках стен для связи ПП-профиля с несущей стеной, при отношении облицовки более 120 мм.
Двутавр – изделие из ПС-профилей, обращённых друг к другу стенками и соединены с помощью шурупов с пресс-шайбой			Собирается из ПС-профилей		Применяются в перегородках как стоечный профиль для увеличения жёсткости и максимально возможной высоты перегородки.

3.3. Элементы деревянного каркаса

Стойки и направляющие каркаса изготавливают из пиломатериалов хвойных пород не ниже 2-го сорта по ГОСТ 8486-86.

Бруска каркаса обрабатывают антипиренами и антисептиками в соответствии с требованиями главы СП 70.13330.2011 «Несущие и ограждающие конструкции». Влажность древесины не должна превышать 12 %

Стойки соединяют с направляющими шурупами для дерева с потайной головкой, размером - диаметр шурупа 5 мм, длина 120 мм. По 2 шурупа на узел при брусках шириной 60 мм и 4 шурупа при брусках шириной 90 мм.

3.4. Звукоизоляционный внутренний слой

3.4.1 Для заполнения внутри каркаса пространства в данном альбоме рекомендован материал «АкустиКНАУФ». Плиты имеют более длинные и тонкие волокна, по сравнению с другими продуктами для шумоизоляции, что позволяет достичь повышенных звукоизоляционных свойств. Преимущества материала:

- высокая шумоизолирующая способность;
- негорючесть;
- отсутствие в составе фенолформальдегидных и акриловых смол;
- более высокие показатели по жесткости, упругости и восстанавливаемости
- волокнистые плиты толщиной 50; 75 и 100 мм оптимально заполняют конструкцию и не сползают;
- отсутствие запаха;
- удобство в работе
- материал не пылит, легко режется;

3.4.2 Линейка материала «Акустическая перегородка» представлена в Таблице 2.

Продукция из линейки «Акустическая перегородка» включает в себя плиты толщиной 50, 75 и 100 мм и рулоны 2х50 мм. Рулоны могут быть применены как изделия 50 мм с разделением матов и как 100 мм, если не разделять 2 мата в упаковке.

Все марки из линейки «Акустическая перегородка» выпускаются шириной 610 мм, специально для исключения акустических мостиков в стандартном каркасе с шагом 600 мм.

3.4.3 Каркасно-обшивные конструкции с цементно-перлитовыми листами АРМПАНЕЛЬ проходили испытания по определению индекса изоляции воздушного шума с заполнением внутреннего пространства плитами «АкустиКНАУФ AS».

Подбор перегородок, удовлетворяющим требованиям по звукоизоляции при проектировании, необходимо осуществлять по таблице 5 данного альбома.

3.4.4 Требования к ограждающим конструкциям по защите от шума изложены в СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» (таб. 6 данного альбома).

Возможно использование звукоизоляционный материал других производителей с аналогичными техническими характеристиками!

Таблица 2

Марка материала	Толщина, мм	Ширина, мм	Длина, мм	Штук в пачке	м ² в пачке	м ³ в пачке	Вес м ² , кг
Плита «АкустиКНАУФ AS 50»	50	610	1250	24	18,3	0,915	0,9
Плита «АкустиКНАУФ AS 50»	75	610	1250	16	12,2	0,915	1,35
Плита «АкустиКНАУФ AS 50»	100	610	1250	8	6,1	0,610	1,8
Рулон «АкустиКНАУФ AR50»	50	610	7500	4	18,3	0,9	0,9

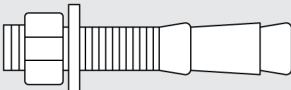
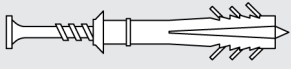
Крепёжные изделия

3.5. Крепёжные изделия

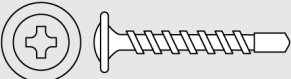
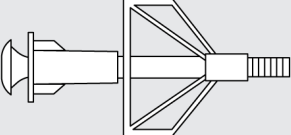
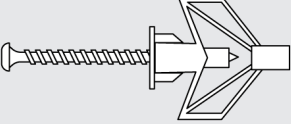
Для крепления плит АРМПАНЕЛЬ к стальному или деревянному каркасу рекомендуется применять самонарезающие шурупы с зенкующими элементами на конусной части головки потайной формы, крестообразным шлицем и высверливающим концом, которые изготавливаются из стали марок 10, 10 кп, 15, 15 кп, 20 и 20 кп по ГОСТ 10702, ГОСТ 1050 и ГОСТ 5520. Антикоррозионное покрытие винтов RUSPERT® TYPE II обеспечивает коррозионную стойкость в течение 500 часов в камере солевого тумана.

Шурупы для крепления плит АРМПАНЕЛЬ и другие изделия для крепления каркаса перегородок к несущим конструкциям здания, элементов каркаса между собой и навесного оборудования к плитам АРМПАНЕЛЬ приведена в таблице 3. Возможно применение аналогичных изделий, с соответствующими техническими характеристиками, других фирм-изготовителей.

Таблица 3

Название изделия	Внешний вид	Размеры		Маркировка	Место применения
		Диаметр, мм	Длина, мм		
Шуруп для АРМПА-НЕЛЬ с высверливающим концом с антикоррозионным покрытием RUSPERT® TYPE II		4,2	32	HFF	Крепление одного слоя плит АРМПАНЕЛЬ к стальному каркасу, при толщине стали профиля 0,7–2,0 мм
			41		Крепление второго слоя плит АРМПАНЕЛЬ к стальному каркасу, при толщине стали профиля 0,7–2,0 мм
Клиновой анкер		Подбираются к несущему основанию			Для крепления кронштейнов к несущим конструкциям перекрытия
Шуруп самосверляющий с плоской шестигранной головкой h=0,9мм с антикоррозионным покрытием RUSPERT® TYPE II		4,2	15	HP-R	Для соединения ПС и ПН профилей каркаса в местах, где будет крепиться внутренняя облицовка, при толщине стальных элементов 1,4–3,0 мм
Саморезы с шестигранной головкой с высверливающим концом		4,8 ÷ 5,5	19 ÷ 25	SMR FM	Для соединения профилей каркаса с элементами «1КЛИКХАУС» и соединения профилей между собой
Дюбель с шурупом		6 8	40 60		Для крепления направляющих и стоечных профилей к несущим конструкциям

Продолжение таблицы 3

Название изделия	Внешний вид	Размеры		Маркировка	Место применения
		Диаметр, мм	Длина, мм		
Шуруп с пресс-шайбой острым концом		3,5 4,2	11 25		Для соединения профилей между собой, толщина металла до 0,7 мм
Шуруп с пресс-шайбой со сверлящим концом		3,5 4,2	11 25		Для соединения металлических деталей между собой, толщина металла от 0,7 до 2 мм
Дюбель Молли металлический («Бабочка») М6х52 для пустотелых стен		4,2	15	HP-R	Для навешивания шкафов, радиаторов и карнизов на обшивку перегородок, облицовок и подвесных потолков
Дюбель-бабочка с шурупом		4,8 ÷ 5,5	19 ÷ 25	SMR FM	Для соединения перегородок к обшивкам АРМПАНЕЛЬ пустотелых конструкций
Дюбель металлический для газосиликатных блоков		8	60	8x60	Для крепления стоечных профилей к несущим стенам

Материал для заполнения стыков между плитами АРМПАНЕЛЬ

3.6. Материал для заполнения стыков между плитами АРМПАНЕЛЬ

Заделка стыков между плитами АРМПАНЕЛЬ имеет большое значение в трещиностойкости каркасно-обшивных конструкций. При монтаже АРМПАНЕЛЬ на стыках листов оставляется зазор $3 \div 4$ мм. В альбоме рассматривается два способа заделки стыков.

Первый способ:

Заделки стыков с применением эластичных герметиков для швов. Клей-герметик для швов «СЕММИХ» – однокомпонентный высокомолекулярный полиуретановый герметик, предназначен для герметизации швов из различных материалов шириной до 20 мм, в том числе подвергающихся постоянному воздействию воды и вибрации. Обеспечивает надёжное скрепление деталей. Атмосферостойкий. Работы по нанесению герметика можно выполнять при отрицательных температурах. Удовлетворяет требованиям ТУ 20.30.22-003-90557835-2018

Рекомендуется очистить поверхность от грязи, пыли и других загрязнений. Резанные торцы плит обработать грунтовой глубокого проникновения. Для регулирования глубины шва и предотвращения трехсторонней адгезии в шов, до нанесения герметика, требуется проложить эластичный шнур из вспененного полиэтилена с закрытыми порами – Вилатерм, диаметром 5 мм. Прилегающие поверхности плит к стыку рекомендуется защитить от загрязнения малярной лентой. Нанесение герметика производится ручным или пневматическим строительным пистолетом. Соблюдать правила инструкции использования пистолета.

Герметик накладывать медленным, однообразным движением, тщательно заполняя щель, так чтобы шов был свободным от воздуха. В течение 15 минут после заполнения шва поверхность герметика заглаживают шпателем, смоченным мыльной водой, одновременно удаляя излишки материала. Затем нужно немедленно удалить малярную ленту и очистить прилегающие поверхности. Перед нанесением необходимо прогреть герметик до комнатной температуры.

Свежеуложенный герметик имеет мягкую поверхность, которая может быть повреждена острыми или твердыми предметами, поэтому не рекомендуется подвергать его механическим и абразивным нагрузкам в течение времени полимеризации. Для заделки стыков возможно применение герметиков других производителей с аналогичными техническими характеристиками.

Данная технология заделки стыков подразумевает далее покрытие поверхности обшивки эластичными декоративными шпаклёвками, штукатурками. В случае облицовки поверхности обшивки керамической плиткой, использовать цементный плиточный эластичный клей. Информация по отделочным материалам представлена в разделе 12.

Второй способ:

Зазоры на стыках плит заполняются штукатурно-клеевым составом на всю глубину стыка. Этот состав наносится на поверхности возле стыка шириной по 6 см в обе стороны толщиной $1 \div 1,5$ мм, затем на это место накладывается щелочестойкая стеклотканевая сетка и с помощью шпателя втапливается в раствор, образуя армирование стыка. Характеристики сетки: ширина 100 мм, вес не ниже 115 гр./м², ячейка 10x10 мм. Далее производится общее армирование всей поверхности тем же штукатурно-клеевым составом с щелочестойкой стеклотканевой сеткой по технологии «мокрого» фасада. Характеристики сетки: ширина 1000 мм, вес не ниже 160 гр./м², ячейка 5x5 мм.

3.7. Шумозащитная уплотнительная лента

Для повышения звукоизоляции перегородок, облицовки стен и подвесных потолков в места примыкания стоечного, направляющего профилей, прямых подвесов и универсальных кронштейнов «1КЛИКХАУС» к стенам и перекрытиям монтируют самоклеющуюся шумозащитную уплотнительную ленту. Лента поставляется в рулонах по 30 м, шириной 50, 70 и 95 мм, толщина ленты 3 мм. Лента обеспечивает плотное соприкосновение металлических профилей, прямых подвесов и кронштейнов с поверхностями несущих конструкций здания.

3.8. Жгут для заделки стыков между листами АРМПАНЕЛЬ

Жгут для заделки швов Вилатерм® 5 мм предназначен для теплоизоляции и герметизации швов и стыков межпанельных элементов, для уплотнения стыков конструкций зданий, также используется при установке окон и дверей, Изготовлен из экологически чистого вспененного полиэтилена.

4. Типы конструкций перегородок

Краткое описание, представленных в альбоме перегородок, дано в таблице 4.

Технические характеристики конструкций перегородок представлены в таблице 5. Значения индекса изоляции воздушного шума, приняты по данным ИЛСМ ПКТИ ООО ФПГ «Росстро» Проектно-конструкторско-технологический институт испытательная лаборатория строительных материалов (протокол № 1111-91 З, № 1110-90 З от 26.11.2020г.). Нормируемые индексы звукоизоляции ограждающих конструкций для помещений различного назначения приведены в СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003), в альбоме таблица 6. Пределы огнестойкости конструкций перегородок в таблице 5 приняты по результатам пожарно-технических испытаний (протоколы испытаний №112 СК/И от 29 декабря 2020 г.).

Техническое заключение по оценке пределов огнестойкости конструкций перегородок проведено ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ» Огнестойкость» по таблице 13 в СП 55-101-2000 «Ограждающие конструкции с применением цементно-перлитовых плит».

Перегородки из АЦПЛ АРМПАНЕЛЬ на каркасе из металлических профилей с заполнением негорючими минераловатными матами или плитами «КНАУФ Инсулейшн» являются противопожарными преградами и имеют класс пожарной опасности строительных материалов КМ0 (сертификат соответствия № НСОПБ.RU.ЭО.ПР.097. Н.00128 от 25.06.2020).

Перегородки могут являться противопожарными преградами. По огнестойкости и пожарной опасности противопожарные преграды должны удовлетворять требованиям, изложенным в таблицах 23-25 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Требования по огнестойкости и пожарной опасности перегородок определяются противопожарными нормами для зданий различного функционального назначения.

Обозначение конструкций перегородок включает:

С-2М-1АП

1 1 1 1

1 2 3 4 5

С-2М-1АП — стена с двойным каркасом и одним слоем обшивки АРМПАНЕЛЬ

1 — тип конструкции: **С** — стена (перегородка); **Ш** — перегородка для зашивки шахт; **К** — зашивка колонн.

2 — тип каркаса: **1** — одинарный; **2** — двойной.

3 — материал каркаса: **М** — металлические профили; **Д** — деревянные бруски.

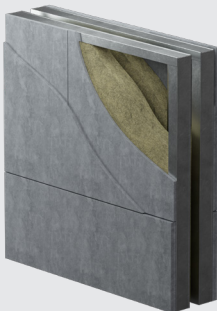
4 — количество слоев обшивки: **1** — по 1 слою плит с двух сторон; **2** — по 2 слоя плит с двух сторон.

5 — материал обшивки: АРМПАНЕЛЬ

Описание конструкций перегородок

4.1. Описание конструкций перегородок.

Таблица 4

Визуальный вид перегородки	Обозначение	Краткое описание
	C-1M-1АРМПАнель (C-1M-1АП)	Одинарный металлический каркас, обшитый с обеих сторон одним слоем АРМПАнель. Масса одного кв. метра перегородки – около 35 кг
	C-1M-2АРМПАнель (C-1M-2АП)	Одинарный металлический каркас, обшитый с обеих сторон двумя слоями АРМПАнель. Масса одного кв. метра перегородки – около 66 кг
	C-2M-1АРМПАнель (C-2M-1АП)	Двойной металлический каркас, обшитый с обеих сторон одним слоем плит АРМПАнель. Между спаренными профилями, при зазоре 3 мм, проложена шумозащитная уплотнительная лента толщиной 3 мм или профили могут быть разнесены до 150 мм. Разнесенные профили скреплены между собой пластинами из плит АРМПАнель в размер разнесения и высотой 300 мм, толщиной 12 мм. Масса одного кв. метра перегородки – около 40 кг
	C-2M-2АРМПАнель (C-2M-2АП)	Двойной металлический каркас, обшитый с обеих сторон двумя слоями плит АРМПАнель. Между спаренными профилями, при зазоре 3 мм, проложена шумозащитная уплотнительная лента толщиной 3 мм или профили могут быть разнесены до 150 мм. Разнесенные профили скреплены между собой пластинами из плит АРМПАнель в размер разнесения и высотой 300 мм, толщиной 12 мм. Масса одного кв. метра перегородки – около 71 кг

Описание конструкций перегородок

Продолжение таблицы 4

Визуальный вид перегородки	Обозначение	Краткое описание
	С-1М-1АРМПАнель+2ГСП (С-1М-1АП+2ГСП)	Одинарный металлический каркас, обшитый с одной стороны одним слоем АРМПАнель с другой стороны двумя слоями ГСП. Масса одного кв. метра перегородки – около 40 кг
	С-1Д-1АРМПАнель (С-1Д-1АП)	Одинарный деревянный каркас (брус 60х50 мм), обшитый с обеих сторон одним слоем плит АРМПАнель. Масса одного кв. метра перегородки – около 45 кг
	С-1Д-2АРМПАнель (С-1Д-2АП)	Одинарный деревянный каркас (брус 90х50 мм), обшитый с обеих сторон двумя слоями плит АРМПАнель. Масса одного кв. метра перегородки – около 82 кг

4.2. Огнестойкость и пожарная опасность перегородок

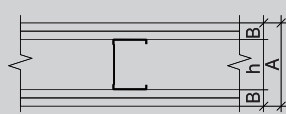
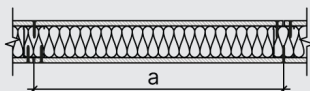
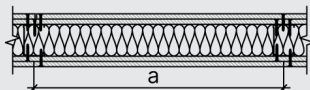
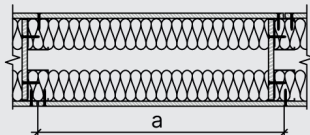
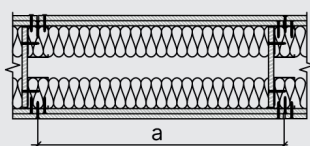
В соответствии с техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008) плиты АРМПАнель относятся к классу пожарной опасности строительных материалов КМ0: негорючие материалы (НГ по ГОСТ 30244-94). В таблице 5 настоящего альбома приведены результаты проведенных в ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость» огневых испытаний конструкций перегородок с обшивкой из армированных цементно-перлитовых листов АРМПАнель, выпускаемых по ТУ 5740-001-12350573-2017.

Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности конструкций согласно Федеральному закону Российской Федерации от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» для всех типов и типоразмеров перегородок, представленных в альбоме технических решений, должны подтверждаться протоколами огневых испытаний (отчетами об испытаниях) их опытных образцов или заключениями по расчетной оценке этих характеристик, утвержденными в установленном порядке.

Технические характеристики перегородок

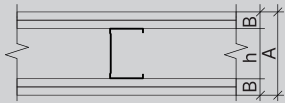
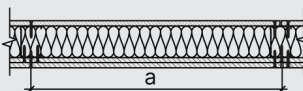
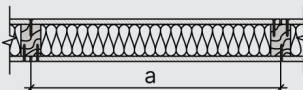
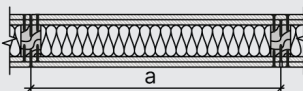
4.3. Технические характеристики перегородок.

Таблица 5

ARM системы	Предел огнестойкости	Облицовка				Толщина перегородки А мм	Профиль		Звукоизоляция	
		Сторона 1		Сторона 2			Высота стенки профиля мм	Шаг сточных профилей мм	Толщина звуко-изоляционного материала мм	Индекс изоляции воздушного шума Rw дБ
		АЦПЛ АРМПАнель	Толщина плит В мм	Гипсо ­ стружечная плита ГСП	Толщина плит В мм					
										
С-1М-1АРМПАнель (С-1М-1АП)										
	EI 90	●	12	-	-	74	50	600	50	52
						99	75		75	53*
						124	100		100	55
С-1М-2АРМПАнель (С-1М-2АП)										
	EI 150*	●	12x2	-	-	98	50	600	50	55
						123	75		75	56*
						148	100		100	58
С-2М-1АРМПАнель (С-2М-1АП)										
	EI 90	●	12	-	-	от 127	50	600	50x2	58
						от 177	75		75x2	60
						от 227	100		100x2	64
С-2М-2АРМПАнель (С-2М-2АП)										
	EI 150	●	12x2	-	-	от 151	50	600	50x2	59
						от 201	75		75x2	61
						от 251	100		100x2	65

Технические характеристики перегородок

Продолжение таблицы 5

ARM системы		Предел огнестойкости	Облицовка				Толщина перегородки А мм	Профиль		Звукоизоляция	
			Сторона 1		Сторона 2			Высота стенки профиля мм	Шаг сточных профилей мм	Толщина звуко-изоляционного материала мм	Индекс изоляции воздушного шума Rw дБ
			АЦПЛ АРМПАНЕЛЬ	Толщина плит В мм	Гипсостружечная плита ГСП	Толщина плит В мм					
С-1М-1АРМПАНЕЛЬ+2ГСП (С-1М-1АП+2ГСП)											
	EI 90	●	12	●	12,5x2	87	50	600	50	52	
						112	75		75	53	
						137	100		100	55	
С-1Д-1АРМПАНЕЛЬ (С-1Д-1АП)											
	EI 90	●	12	-	-	84	60	600	50	51	
С-1Д-2АРМПАНЕЛЬ (С-1Д-2АП)											
	EI 150	●	12x2	-	-	138	90	600	50	53	

Технические характеристики перегородок

Максимальная высота перегородок

Стойечный профиль	Шаг стойечного профиля мм	С-1М-1АП		С-1М-2АП		С-2М-1АП		С-2М-2АП		С-1М-1АП+2ГСП		С1-1Д-1(2)АП	
		в обычных зонах м	в сейсмозонах м	в обычных зонах м	в сейсмозонах м	в обычных зонах м	в сейсмозонах м	в обычных зонах м	в сейсмозонах м	в обычных зонах м	в сейсмозонах м	в обычных зонах м	в сейсмозонах м
ПС2 50×50 мм	600	3,4	3,0	3,8	3,2	4,4	3,8	4,4	4,0	3,4	3,0	-	-
ПС4 75×50 мм	600	4,6	4,2	5,1	4,6	6,0	5,4	6,4	5,8	4,6	4,2	-	-
ПС6 100×60 мм	600	5,8	5,3	6,2	5,6	6,8	6,2	7,4	6,8	5,8	5,3	-	-
ПС 1.2 39/41/89	600	6,4	6,2	6,4	6,2	7,4	7,1	7,4	7,1	6,4	6,2	-	-
ПС 1.2 41/41/150	600	9,2	9,0	9,2	9,0	9,2	9,0	9,2	9,0	9,2	9,0	-	-
Древянный брус 60×50 мм	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,10	-
Древянный брус 90×50 мм	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,10	-

Примечание к таблице 5

Данные в разделе «Максимальная высота перегородки», рассчитаны для профилей ПС2, ПС4, ПС6 с толщиной стали 0,6 мм производства Российского производственного объединения «Грандлайн» по ТУ 5262-010-75483238- 2011; для профилей ПС 1,2/39/41/89, ПС 1,2/41/41/150 с толщиной стали 1,2 мм производства ООО «Тайм Стил» по ТУ 1122-001-98998544-2014. Стандартный шаг профилей 600 мм. Для достижения больших высот перегородок применяется дополнительный ПС профиль, который монтируется дополнительно к стойечному профилю, т.е. с шагом 0,6 м, соединяются профили стенка к стенке с помощью шурупов с пресс-шайбой со сверлящим концом, образуется двутавр. Так же допускается применять шаг стойечных профилей 400 мм. Для бруса, изготовленного из пиломатериалов антисептированной древесины не ниже 2-го сорта по ГОСТ 8486, с влажностью древесины в пределах 12±3%.

Данные по Индексу изоляции воздушного шума и пределу огнестойкости перегородок подтверждаются протоколами испытания соответственно: Проектно-конструкторско-технологического института ООО ФПГ «РОССТРО» №1110-90 З от 26.11.2020 г., №1111-91 З от 26.11.2020 г. и АО «ЦСИ «Огнестойкость» ИЦ «Огнестойкость» № 112 ск/и – 2020 от 29 декабря 2020 г. * указанный индекс получен в результате испытания (табл. 5).

Для улучшения звукоизоляционных характеристик перегородок рекомендуется заполнять полости внутри каркаса полностью, между поверхностями плит обшивки. В качестве звукоизоляционного материала предусмотрено применение стекловолоконистых плит и матов КНАУФ Инсулейшн марок AR, AS, AS+, выпускаемых по ТУ 5763-001-73090654-2009 с толщинами плит 50, 75 и 100 мм.

4.4. Технические характеристики перегородок

В СП 51.13330 нормируемыми параметрами звукоизоляции внутренних ограждающих конструкций жилых и общественных зданий, а также вспомогательных зданий производственных предприятий являются индексы изоляции воздушного шума ограждающими конструкциями R_w , дБ. Требуемые нормативные индексы изоляции воздушного шума ограждающих конструкций R_w приведены в таблице 6.

Таблица 6

Наименование и расположение ограждающей конструкции	R_w , дБ
Жилые здания	
1. Стены и перегородки между квартирами, между помещениями квартир и офисами; между помещениями квартир и лестничными клетками, холлами, коридорами, вестибюлями	52
2. Стены между помещениями квартир и магазинами	55
3. Стены и перегородки, отделяющие помещения квартир от ресторанов, кафе, спортивных залов	57
4. Перегородки без дверей между комнатами, между кухней и комнатой в квартире	43
5. Перегородки между санузлом и комнатой одной квартиры	47
6. Стены и перегородки между комнатами общежитий	50
Гостиницы	
7. Стены и перегородки между номерами: /-гостиницы, имеющие по международной классификации пять и четыре звезды/; /- гостиницы, имеющие по международной классификации три звезды/; /- гостиницы, имеющие по международной классификации менее трех звезд/.	53/51/50
8. Стены и перегородки, отделяющие номера от помещений общего пользования (лестничные клетки, вестибюли, холлы, буфеты): /-гостиницы, имеющие по международной классификации пять и четыре звезды/; / - гостиницы имеющие по международной классификации три звезды и менее/.	53/51
9. Стены и перегородки, отделяющие номера от ресторанов, кафе: /-гостиницы, имеющие по международной классификации пять и четыре звезды/; / - гостиницы, имеющие по международной классификации три звезды и менее/.	60/57
Административные здания, офисы	
10. Стены и перегородки между кабинетами и отделяющие кабинеты от рабочих комнат	45
11. Стены и перегородки между офисами различных фирм, между кабинетами различных фирм	48

Технические характеристики перегородок

Продолжение таблицы 6

Наименование и расположение ограждающей конструкции	Rw, дБ
Больницы и санатории	
12. Стены и перегородки между палатами, кабинетами врачей	48
13. Стены и перегородки между операционными и отделяющие операционные от других помещений	54
Учебные заведения	
14. Стены и перегородки между классами, кабинетами и аудиториями и отделяющие эти помещения от помещений общего пользования	48
15. Стены и перегородки между музыкальными классами средних учебных заведений и отделяющие эти помещения от помещений общего пользования	55
16. Стены и перегородки между музыкальными классами высших учебных заведений	57
Детские дошкольные учреждения	
17. Стены и перегородки между групповыми комнатами, спальнями и между другими детскими комнатами	47
18. Стены и перегородки, отделяющие групповые комнаты, спальни от кухонь	52

5. Типы конструкций облицовок стен

Обозначение конструкций облицовок стен включает:

О-М-1АРМПАНЕЛЬ

| | | |
 1 2 3 4

1 — тип конструкции: О — облицовка.

2 — материал каркаса: М — металлические профили; Ш — штукатурные «маяки».

3 — количество слоев обшивки: 1 — один слой; 2 — два слоя плит.

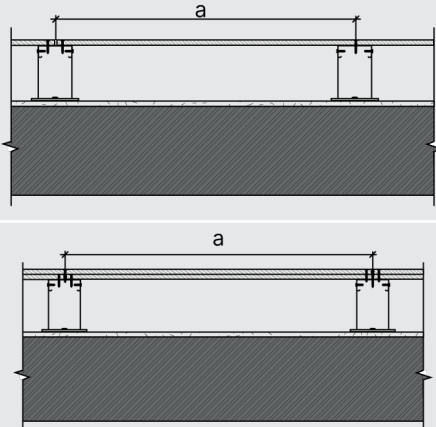
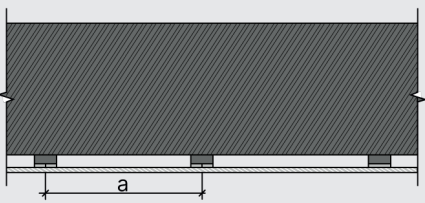
4 — материал обшивки: АРМПАНЕЛЬ

- 5.1 Конструкции облицовок стен представляют собой металлический каркас, обшитый, с одной стороны, одним или двумя слоями плитами АРМПАНЕЛЬ, а также цементные штукатурные «маяки» и приклеенные к ним в один слой плиты АРМПАНЕЛЬ.
- 5.2 Основа металлического каркаса для О-М-1АРМПА-НЕЛЬ – потолочный профиль ПП 60/27, направляющий профиль ПН 28/27 и прямой подвес;
- 5.3 В конструкциях, при неровностях базовой стены до 100 мм, применяются прямые подвесы, а при неровностях более 100 мм применяются, так называемые «костыли», которые изготавливаются из потолочного профиля ПП60х27 требуемой длины. В таких конструкциях облицовки вдоль стен возможно проложить инженерные коммуникации.
- 5.4 При необходимости повышения теплозащитных качеств стены толщина слоя теплозвукоизоляции

Типы конструкций облицовок стен

- устанавливается расчетом и может заполнять всю полость между стеной и обшивкой. При этом предварительно в каждом конкретном случае в соответствии с требованиями раздела 6 СНиП 23-02-2003 должен быть выполнен теплотехнический расчет на условие недопустимости накопления влаги в стене за годовой период эксплуатации и ограничение влаги за период с отрицательными среднемесячными температурами. В качестве пароизоляции применяется полиэтиленовая пленка, которая располагается между плитами АРМПА-НЕЛЬ и слоем теплоизоляции. Применение облицовок с одним слоем из листов АРМПА-НЕЛЬ дает увеличение индекса изоляции воздушного шума R_w от 11 до 22 дБ, а с двумя слоями – от 11 до 23 дБ
- 5.5 Крепление направляющих профилей каркаса осуществляется через уплотнительную ленту дюбелями с шагом не более 800 мм, но не менее трех креплений на один профиль. Крепление потолочных профилей к базовой стене в конструкции О-М-1АРМПА-НЕЛЬ осуществляется с помощью прямых подвесов, которые крепятся через уплотнительную ленту дюбелями. Шаг установки подвесов не более 900 мм.
- 5.6 Конструктивные решения облицовки стен по каркасу даны в разделах графических материалов. Нормы расхода материалов и изделий даны в таблице 8.
- 5.7 Температурные (деформационные) швы следует предусматривать в местах температурных швов зданий.
- 5.8 Облицовка второго слоя производится в разбежку, по отношению к первому слою, в вертикальном направлении с шагом 600 мм и горизонтальном не менее 400 мм. Шаг крепления шурупов 250 мм, в случае двухслойной обшивки на первом слое допускается шаг между шурупами 500 мм. При обшивке в два слоя можно использовать плиты АРМПА-НЕЛЬ толщиной 12 или 9 мм.
- 5.9 Горизонтальные и вертикальные стыки между плитами АРМПА-НЕЛЬ формируется с зазором 3-4 мм и заполняется герметиком, аналогично заделке стыков в перегородках. Заделка стыков плит первого слоя обязательна.
- 5.10 Облицовка стен типа О-Ш-1АРМПА-НЕЛЬ выполняется в случае небольших неровности поверхности, с отклонениями $30 \div 40$ мм, и с целью экономии площади помещений, а также невозможности крепления прямых подвесов к стене.

Типы конструкций облицовок стен

№	Обозначение	Горизонтальный разрез	Краткое описание
1	О-М-1АРМПА-НЕЛЬ или О-М-2АРМПА-НЕЛЬ		Металлический каркас, усиленный креплением к базовой стене прямыми подвесами и обшитый одним или двумя слоями плитами АРМПА-НЕЛЬ. Высота облицовки – до 10 м, Вес 1 кв.м облицовки 17,5 кг при одном слое обшивки, 33,4 при двух слоях обшивки (при толщине листов 12 мм)
2	О-Ш-1АРМПА-НЕЛЬ		На несущей стене устроены из раствора цементные штукатурные «маяки» от пола до перекрытия шириной $50 \div 60$ мм с шагом 400 мм к ним приклеиваются на плиточный клей плиты АРМПА-НЕЛЬ.

Типы конструкций облицовок стен

5.12 На стену наносятся «маяки» – вертикальные полосы из штукатурной смеси с шагом 400 мм и шириной 70 ÷ 80 мм, выравнивая неровности и обеспечивая плоскостность. Для улучшения адгезии бетонные поверхности, перед нанесением «маяков», необходимо грунтовать (например цементной смесью «Адгезив»). Далее на эти «Маяки» наносится плиточный клей зубчатым шпателем, с размером зуба 8 мм.

Требование к клею – он должен иметь адгезию к бетону не менее 1 МПа! При монтаже АРМПАНЕЛЬ плиту лучше располагать горизонтально и соблюдать правило разбежки стыков. При приклеивании плиты прижимаются распорками к «маякам» и фиксируются до полного высыхания клея. Каждый последующий ряд плит монтировать после схватывания клея. Стыки заполняются по одному из вариантов, описанных выше

5.12 Технология приклеивания плит АРМПАНЕЛЬ применяется при формировании оконных откосов, где должно удовлетворяться требование к материалу – влагостойкость. Стык между плитой АРМПАНЕЛЬ и оконной рамой заполняют акриловым герметиком.

ГОСТ 30403.

5.2.2 При выборе конструкции облицовок стен рекомендуется учитывать, что применение облицовки с обшивкой из плит АРМПАНЕЛЬ толщиной 12 мм может обеспечить увеличение предела огнестойкости стены на 27 минут и соответствующее увеличение временной характеристики пожарной опасности. Например, для конструкций класса К0(15) эта характеристика может быть повышена до К0(30), а при двух слоях плит АРМПАНЕЛЬ толщиной 12 мм – до К0(60).

6. Типы конструкций подвесных потолков

Обозначение конструкций потолков включает:

П-подвес-1АРМПАНЕЛЬ

1	2	3	4

1 — тип конструкции: П — потолок;

2 — тип каркаса:

подвес — каркас подвешивается к перекрытию при помощи кронштейнов и пластин-подвесов;

опора — каркас опирается на стены, без крепления к перекрытию;

комби — комбинированная конструкция подвесной системы потолка;

3 — количество слоев обшивки: 1 — один слой плит; 2 — два слоя плит.

4 — материал обшивки: **АРМПАНЕЛЬ**

5.1. Максимальная высота облицовок стен

Тип облицовки	Профиль стоек каркаса	Шаг стоек каркаса, мм	Максимальная высота облицовки, м
О-М-1АРМПАНЕЛЬ	ПП 60x27	600	10
О-М-2АРМПАНЕЛЬ	ПП 60x27	600	10
О-Ш- 1АРМПАНЕЛЬ	-	-	3,6

5.2. Огнестойкость и пожарная опасность облицовок ограждающих конструкций

5.2.1 При использовании облицовок в качестве огнезащитного элемента, повышающего пожарно-технические характеристики стены, фактический предел огнестойкости таких стен следует определять испытаниями по ГОСТ 30247.1-94, а класс пожарной опасности – по

6.1. Общие конструктивные решения подвесных потолков

Подвесные потолки всех типов могут применяться внутри помещений и снаружи зданий, требование к профилям каркаса потолка по тину 4, они должны быть дополнительно окрашены, для повышения коррозионной стойкости.

Межосевые расстояния при устройстве каркаса подвесного потолка регламентируются его типом (см. таблицы ниже), конструкцией и величиной нагрузки на каркас.

Допустимый прогиб каркаса составляет 1/500 длины.

Типы конструкций подвесных потолков

К несущим профилям каркаса, при помощи шурупов, крепятся плиты АРМПАНЕЛЬ. Крепление плит АРМПАНЕЛЬ к каркасу осуществляется поперек несущих профилей. Межосевое расстояние между несущими профилями при креплении плит должно учитывать специфику заделки стыков между листами, т.е. оставляется зазор 3-4 мм. Смежные листы при монтаже подвесных потолков должны монтироваться в разбежку со смещением друг относительно друга не менее чем на шаг несущего профиля, т.е. исключать крестообразные стыки.

Торцевые стыки обшивки должны быть смещены относительно друг друга не менее, чем на 400 мм. При двухслойной обшивке торцевые и продольные стыки листов первого слоя должны быть также смещены относительно стыков плит первого слоя не менее, чем на 400 мм.

В запотолочное пространство, при необходимости для улучшения тепло-, звукоизоляции, укладывается изоляционный материал. Толщина и плотность изоляционного материала должна быть рассчитана и учтена в нагрузках при выборе типа и конструкции потолка.

Температурные (деформационные) швы следует устраивать при длине подвесного потолка свыше 15 метров, а также в местах температурных (деформационных) швов зданий.

Места примыканий подвесных потолков из плит АРМПАНЕЛЬ к ограждающим конструкциям из других материалов, следует устраивать с теновым швом.

Стыки плит АРМПАНЕЛЬ заделываются по одному из двух вариантов (см. выше).

6.2. Огнестойкость и пожарная опасность подвесных потолков

В соответствии с требованиями Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ) плиты АРМПАНЕЛЬ, выпускаемые по ТУ 5740-001-12350573-2017 имеют класс пожарной опасности К0 и являются негорючими (НГ).

Пределы огнестойкости подвесных потолков не нормируется, но при необходимости определяется по ГОСТ Р 53298-2009 «Потолки подвесные. Метод испытания на огнестойкость».

Класс пожарной опасности подвесного потолка должен быть не ниже требуемого для конструкции, к которой он крепится, и

должен определяться по ГОСТ 30403. При этом время воздействия на образец подвесного потолка определяется временем его обрушения.

Класс пожарной опасности подвесного потолка с металлическим каркасом и с негорючим теплоизоляционным материалом можно без испытаний принимать К0.

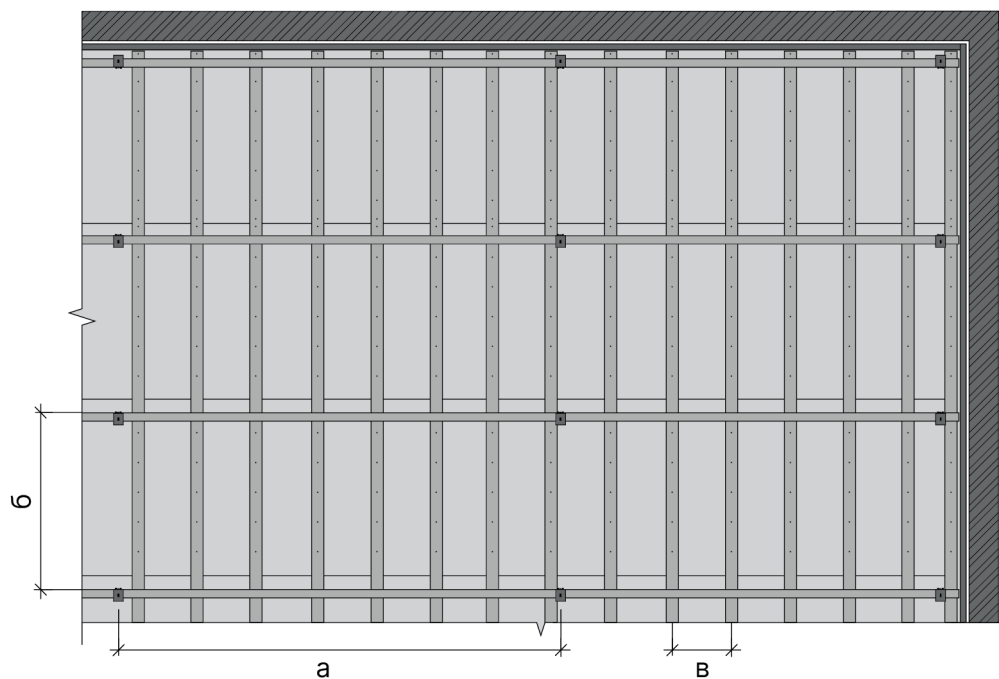
Для повышения предела огнестойкости или снижения пожарной опасности перекрытий и покрытий следует применять подвесные потолки с пределом огнестойкости не менее EI 15 при классе пожарной опасности К0. Предел огнестойкости и класс пожарной опасности перекрытий и покрытий с подвесными потолками следует определять как для единой конструкции по ГОСТ 30247.1 и ГОСТ 30403 соответственно.

В зданиях, кроме зданий класса конструктивной пожарной опасности С3, на путях эвакуации, а также помещениях класса функциональной пожарной опасности Ф1.1 и в помещениях других классов, предназначенных для одновременного пребывания более 50 человек, подвесные потолки должны иметь класс пожарной опасности К0.

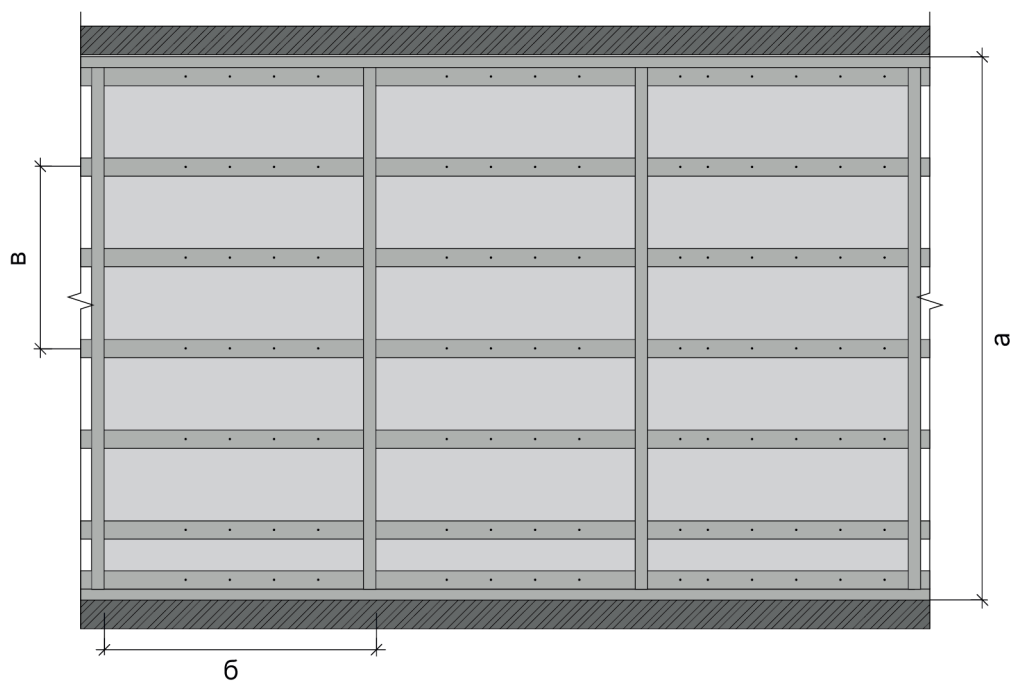
Типы конструкций подвесных потолков

6.3 Типы конструкций подвесных потолков (планы потолков)

Тип 1 П-подвес-1АРМПАНЕЛЬ

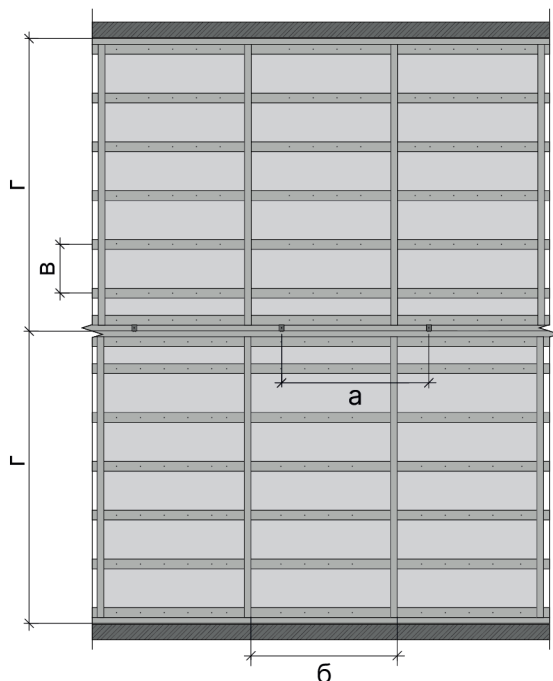


Тип 2 П-опора-1АРМПАНЕЛЬ



Типы конструкций подвесных потолков

Тип 3 П-комби-1АРМПАНЕЛЬ



а – расстояние между кронштейнами (подвесами), закреплёнными анкерными элементами к несущему основанию.

б – расстояние между основными профилями, которые монтируются на подвесы или опираются на ПН-профиль.

в – расстояние между несущими профилями (опорными), которые монтируются к основным профилям.

г – расстояние между ПН-профилем, на который опирается основной профиль и кронштейнами (подвесами)

Максимальная нагрузка на 1м² для потолков Тип 1 и Тип 2

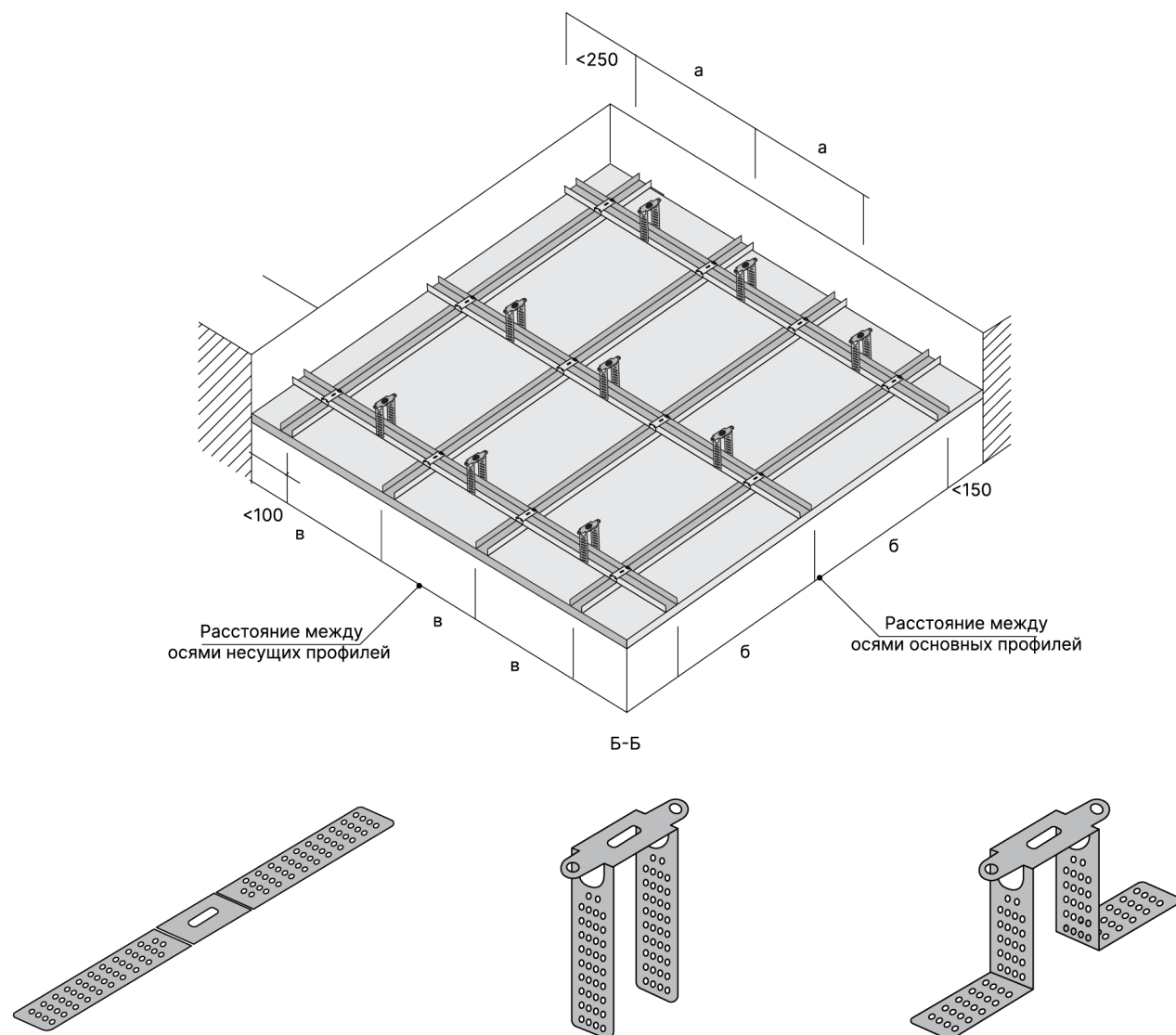
Профиль прогона	Шаг элементов, м			Расчетная нагрузка, кг/м ²	Максимальная нагрузка, кг/м ²
	а	б	в		
ПС55-75-55-1.0	3.0	1.2	0.4	47.0	47.0

Максимальная нагрузка на 1м² для потолков Тип 3

Профиль прогона	Шаг элементов, м				Расчетная нагрузка, кг/м ²	Максимальная нагрузка, кг/м ²
	а	б	в	г		
ПС55-75-55-1.0; ПН-75-60-1.0	2.4	1.2	0.4	2.4	47.0	70.0

Схемы для всех типов потолков

Тип 4



Расстояние между подвесами (анкерами) а, при нагрузке, мм			Межосевое расстояние основных профилей б, мм	Межосевое расстояние несущих профилей в, мм
≤ 12 кг/м ²	≤ 24 кг/м ²	≤ 48 кг/м ²		
1100	950	800	800	400
1000	850	-	1000	
900	800	-	1100	

Типы конструкций подвесных потолков

Расстояния даны при использовании прямых подвесов с несущей способностью 40 кг.

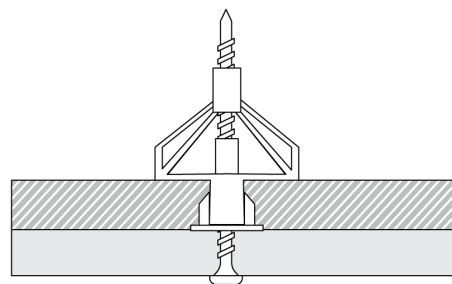
При помощи прямого подвеса профили ПП 60х27 крепятся к несущему основанию (перекрытию).

Подвесы могут свести до минимума расстояние между конструкциями подвесного потолка и перекрытия. Подвесы поставляются в развернутом виде. При монтаже необходимо боковые полосы отогнуть до получения П-образной формы.

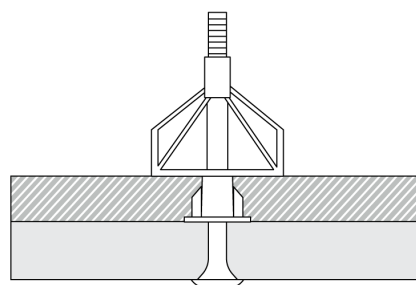
Профиль крепится к прямому подвесу при помощи шурупов с пресс-шайбой.

Для крепления профилей ПП 60х27 применяется прямой подвес с номинальными размерами в монтажном положении 60х30х120 мм и толщиной 0,9 мм.

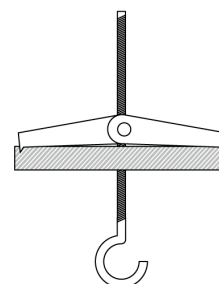
На каждой боковой полосе имеется два ряда отверстий. Один ряд смещён относительно другого на 2,5 мм, что позволяет достаточно точно производить нивелировку подвесных потолочных конструкций. После крепления профилей в проектное положение выступающие концы прямого подвеса отгибаются.



Дюбель multifункциональный



Дюбель для пустотелых конструкций «Молли»



Анкер проходной пружинный

6.4. Крепление навесного оборудования и различных предметов на подвесные потолки

При эксплуатации подвесных потолков из плит АРМПАНЕЛЬ на каркасной подсистеме возникает необходимость крепления различного навесного оборудования как снаружи зданий, так и внутри помещений или предметов интерьера.

Масса грузов, подвешиваемых непосредственно на плиты АРМПАНЕЛЬ с помощью крючков или специальных дюбелей, не должна превышать более 10 кг на ширину листа и метр его длины. Расстояние между точками крепления должно быть не менее 75 мм. При этом толщина плит АРМПАНЕЛЬ должна быть не менее 9 мм.

Грузы весом от 6 до 25 кг на метр длины подвесных потолков рассматриваются как дополнительные нагрузки при расчете подвесного потолка.

При передаче нагрузки на каркас подвесного потолка необходимо предусматривать дополнительные основные профили с креплением к несущей конструкции потолка.

В подвесном потолке максимальный вес груза, подвешиваемый на каркас, не должен превышать 25 кг, для типов потолка 1; 2; 3. Для Тип4 – 10 кг.

Крепление массивного оборудования более 25 кг (потолочные кондиционеры, предметы интерьера, акустические системы и т.д.), необходимо выполнять к несущим конструкциям потолка (перекрытию) при помощи самостоятельных конструкций по отдельному проекту

Расход основных материалов

7. Расход основных материалов на 1 м² каркасно-обшивных конструкций

В таблице 7 приведен расход основных материалов на фрагмент перегородки. В качестве стального каркаса приняты профили производства «Грандлайн». Крепёжные изделия приняты по таблице 3. Расход приведен из расчета перегородок высотой равной 2,75 м и шириной 4,0 м, при этом площадь стены составляет 11 м², при шаге стоек 600 мм, в скобках указан расход стоечного профиля, который устанавливается дополнительно через каждые 0,6 м. Два профиля соединяются между собой стенка к стенке, образуя двутавр, что увеличивает максимально возможную высоту перегородки.

Расчёт расхода материалов выполнен без учета проемов и потерь на раскрой. В конкретных проектах используются, при необходимости, угловые защитные перфорированные профили, торцевые L-профили, и др., а на криволинейных участках – ленты из оцинкованной стали сечением 0,6 х 100 мм в качестве опоры под свободные (не опертые на элементы каркаса) кромки плит.

В таблице 8 приведён расход основных материалов на

фрагмент облицовки стены. Расход приведен из расчета облицовок высотой равной 2,75 м и шириной 4,0 м, при этом площадь облицовки составляет 11 м², при шаге стоек 600 мм. Связь профиля со стеной осуществляется при помощи прямых подвесов или ПП-профиля с шагом 900 мм. Расчёт расхода материалов выполнен без учета проемов и потерь на раскрой.

В таблице 9 приведён расход основных материалов на фрагмент подвесного потолка. Расход приведен из расчета размера подвесного потолка типов: П-подвес-1АРМПАНЕЛЬ и П-комби-1АРМПАНЕЛЬ шириной 5 м и длиной 10,0 м, при этом площадь потолка составляет 50 м², при расстоянии между кронштейнами 3 м, шаг между основными профилями 1,2 м и расстоянием между несущими профилями 400 мм. Крепление опорных профилей к стенам при помощи дюбелей с шагом 0,6 м. Для типа потолка П-опора-1АРМПАНЕЛЬ размер потолка ширина 2,8 и длинна 10 м. Расчёт расхода материалов выполнен без учета потерь на раскрой.

7.1. Нормы расхода основных материалов на 1 м² перегородки

Таблица 7

Наименование материала	Ед. изм.	Расход материала на 1 м² перегородки, типа:						
		С-1М-1АП	С-1М-2АП	С-2М-1АП	С-2М-2АП	С-1М-1АП+ 2ГСП	С-1Д-1АП	С-1Д-2АП
АРМПАНЕЛЬ и крепёжные изделия								
АРМПАНЕЛЬ, 1200x2400x12 мм	м²	2	4	2	4	1	2	4
Гипсовая строительная плита (ГСП), 1200x2500x12,5 мм	м²	-	-	-	-	2	-	-
Шуруп для АРМПАНЕЛЬ с высверливающим концом, 4,2x32 мм	шт.	26	26	26	26	13	-	-
Шуруп для АРМПАНЕЛЬ с высверливающим концом, 4,2x41 мм	шт.	-	26	-	26	-	-	-
Шуруп для ГСП с острым концом, TN 25	шт.	-	-	-	-	7	-	-

Нормы расхода основных материалов

Продолжение таблицы 7

Наименование материала	Ед. изм.	Расход материала на 1 м² перегородки, типа:						
		С-1М-1АП	С-1М-2АП	С-2М-1АП	С-2М-2АП	С-1М-1АП+ 2ГСП	С-1Д-1АП	С-1Д-2АП
АРМПАНЕЛЬ и крепёжные изделия								
Шуруп для ГСП с острым концом, TN 35	шт.	-	-	-	-	15	-	-
Шуруп универсальный по дереву 3,5х35 (жёлтый)	шт.	-	-	-	-	-	26	13
Шуруп универсальный по дереву 3,5х45 (жёлтый)	шт.	-	-	-	-	-	-	26
Каркас и крепёжные изделия								
Профиль направляющий ПН 50(75,100)х40, толщ. 0,6 мм	п.м.	0,73	0,73	1,45	1,45	0,73	2,65 брус 50х60 мм	2,65 брус 90х50 мм
Профиль стоечный ПС 50(75,100) х50, толщ. 0,6 мм	п.м.	2 (3,5)*	2 (3,5)*	4	4	2 (3,5)*		
Дюбель с шурупом, 6х40 мм (8х60), (8х100 мм для бруса)	шт.	1,8	1,8	3,6	3,6	1,8	1,8	1,8
Лента уплотнительная, шир. 50; 70; 90 мм, толщ. 3 мм, рулон 30м	п.м.	1,2	1,2	2,4	2,4	1,2	1,2	1,2
Звукоизоляционный материал								
Плита «АкустиКНАУФ AS 50», Плита «АкустиКНАУФ AS 75» Плита «АкустиКНАУФ AS 100» Плита «АкустиКНАУФ AR 50»	м²	1,07	1,07	1,07 или 2,14	1,07 или 2,14	1,07	1,07	1,07
Заделка стыков между плитами								
Грунтовка глубокого проникновения	кг	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2
Герметик для заделки стыков	кг	0,12	0,12	0,24	0,24	-	0,12	0,24
Гипсовая шпаклёвка	кг	-	-	-	-	0,5	-	-
Армирующая лента	п.м.	-	-	-	-	0,75	-	-

Примечание: Расход материалов выполнен для перегородок размером 2,8х4 м, площадью 11,2 м². Потери на раскрой материала не учтены. *

*Расход дополнительных ПС-профилей (образуются двутавры) для достижения максимальных высот перегородок, шаг 0,6 м.

Нормы расхода основных материалов

7.2. Нормы расхода основных материалов на 1 м² облицовки

Таблица 8

Наименование материала	Ед. изм.	Расход материала на 1 м² облицовки, типа:		
		О-М-1АРМПАНЕЛ		О-Ш- 1АРМПАНЕЛЬ
		1 слой	2 слоя	
АРМПАНЕЛЬ и крепёжные изделия				
АРМПАНЕЛЬ, 1200x2400x12 мм	м²	1	2	1
Шуруп для АРМПАНЕЛЬ с высверливающим концом, 4,2x32 мм	шт.	13	13	-
Шуруп для АРМПАНЕЛЬ с высверливающим концом, 4,2x41 мм	шт.	-	13	-
Каркас и крепёжные изделия				
Профиль потолочный направляющий ППН 28x27, толщ. 0,6 мм	п.м.	1,23	1,23	-
Профиль потолочный ПП 60x27, толщ. 0,6 мм	п.м.	1,74	1,74	-
Дюбель с шурупом, 6x60 мм (для крепления ППН и прямых подвесов)	шт.	3,1	3,1	-
Лента уплотнительная, шир. 50 мм, толщ. 3 мм, рулон 30м	п.м.	0,4	0,4	-
Прямой подвес 60×30×125 мм, толщ. 0,9 мм, шаг прямых подвесов 900 мм	шт.	1,3	1,3	-
Шуруп с пресс-шайбой острым концом, 3,5x11 мм, для крепления ПП-профиля с прямым подвесом	шт.	2,9	2,9	-
Звукоизоляционный материал				
Плита «АкустиКНАУФ AS 50», Плита «АкустиКНАУФ AS 75» Плита «АкустиКНАУФ AS 100» Плита «АкустиКНАУФ AR 50»	м²	По потребности заказчика		

Нормы расхода основных материалов

Продолжение таблицы 8

Наименование материала	Ед. изм.	Расход материала на 1 м² облицовки, типа:		
		О-М-1АРМПАНЕЛ		О-Ш- 1АРМПАНЕЛЬ
		1 слой	2 слоя	
Заделка стыков между плитами				
Грунтовка глубокого проникновения	кг	0,05	0,1	-
Герметик для заделки стыков	кг	0,06	0,12	-
Штукатурный состав для формирования «Маяков», ширина полосы 60 мм, при средней толщине 30 мм	кг	-	-	6,44
Плиточный клей, для приклеивания плит к «маякам»	кг	-	-	0,66

Примечание: Расход материалов выполнен для облицовки стен размером 2,75х4 м, площадью 11 м². Потери на раскрой материала не учтены.

Нормы расхода основных материалов

7.3. Нормы расхода основных материалов на 1 м² подвесного потолка

Таблица 9

Наименование материала	Ед. изм.	Расход материала на 1 м ² потолка, типа:		
		П-подвес-1АРМПАНЕЛЬ	П-опора-1АРМПАНЕЛЬ	П-комби-1АРМПАНЕЛЬ
АРМПАНЕЛЬ и крепёжные изделия				
АРМПАНЕЛЬ, 1200x2400x12 (9)мм	м ²	1	1	1
Шуруп для АРМПАНЕЛЬ со сверлящим концом, НFF 4,2x32 мм	шт.	16	16,4	16,4
Каркас и крепёжные изделия				
Несущий прогон ПС-профиль 50; 75; 100x55x1,2 мм	п.м.	1,0	0,9	0,9
Направляющий профиль ПН 50; 75; 100x50x1,2 мм	п.м.	-	0,71	0,8
Опорный («шляпный») профиль ОП, шаг 400 мм	шт.	2,6	2,85	2,8
Оцинкованный уголок 40x40x0,7 мм, монтируется по периметры потолка	п.м.	0,6	-	-
Оцинкованный уголок 50x50x1,0 мм, для соединения ПС и ПН профилей	шт.	-	0,64	0,72
Универсальный кронштейн «1КЛИКХАУС» Кр.П1-Б1, крепится к перекрытию клиновым анкером	шт.	0,4	-	0,16
Подвес «1КЛИКХАУС» Пл-1 (200), длины подвесов от 200 мм с шагом 50 мм	шт.	0,4	-	0,16
Клиновой анкер, 10x70 мм	шт.	0,4	0,71	0,52
Шуруп HD-R5,5x16, для соединения кронштейнов с подвесами и С-профилем	шт.	8,4	7,7	8,5
Дюбель-гвоздь 8x60, для крепления уголка 40x40x0,7 мм	шт.	1,08	-	-
Шуруп с пресс-шайбой со сверлящим концом	шт.	-	-	0,4

Огнестойкость и пожарная опасность перегородок

Продолжение таблицы 9

Наименование материала	Ед. изм.	Расход материала на 1 м² потолка, типа:		
		П-подвес-1АРМПАНЕЛЬ	П-опора-1АРМПАНЕЛЬ	П-комби-1АРМПАНЕЛЬ
Каркас и крепёжные изделия				
Лента уплотнительная, шир. 50; 70; 90 мм, толщ. 5 мм, рулон 30м	п.м.	0,02	0,71	0,61
Звукоизоляционный материал				
	м²	По требованию проекта		
Заделка стыков между плитами				
Грунтовка глубокого проникновения	кг	0,1	0,1	0,2
Герметик для заделки стыков	кг	0,1	0,12	0,1

Примечание: Расход материалов выполнен для подвесных потолков типа: П-подвес-1АРМПАНЕЛЬ и П-комби-1АРМПА-НЕЛЬ, с размером потолка 10х5 м, площадью 50 м², а для

потолка П-опора-1АРМПАНЕЛЬ с размером потолка 10х2,8 м, с площадью 28 м². Потери на раскрой материала не учтены.

Сопряжение с коммуникациями

9. Сопряжение перегородок, облицовок стен и подвесных потолков с инженерно-техническими, санитарно-техническими, электротехническими коммуникациями

Устройство каркаса перегородок, облицовок стен и подвесных потолков выполняется только после окончания монтажа всех коммуникаций, за исключением силовых, слаботочных электрических и трубных разводов, проходящих внутри каркасно-обшивных конструкций. В связи с этим, отверстия для пропуска коммуникаций на архитектурных планах в проекте указывать не следует

При выполнении сопряжений перегородок, облицовок стен и подвесных потолков с инженерными трассами во всех случаях необходимо:

- Установить в полости каркасно-обшивных конструкций дополнительные элементы каркаса (обрамляющие отверстия);
- Закрепить обшивку из плит АРМПАНЕЛЬ к дополнительным поперечным элементам каркаса ;
- Заделать стык сопряжения по всему контуру герметиком.

При сопряжении перегородок с огнестойкостью более 60 минут с трубопроводами диаметром более 60 мм необходимо предусматривать изоляцию трубопроводов кожухом с огнестойкостью не менее 60 минут на длине не менее 0,5 м от плоскости перегородок.

Устройство кожуха рекомендуется выполнять до монтажа перегородок. Конструкция кожуха, расход материалов определяются в конкретном проекте в соответствии с принятой в проекте теплоизоляцией трубопроводов.

При пересечении перегородок трубопроводом диаметром менее 60 мм установка дополнительного каркаса и кожуха не требуется.

В местах сопряжения перегородки, облицовки стен с трубопроводами водоснабжения, парового и водяного отопления необходима установка гильзы из негорючих материалов, обеспечивающей свободное перемещение труб при изменении температуры теплоносителя. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями плит АРМПАНЕЛЬ и на 30 мм выше поверхности чистого пола ;

При групповом пропуске трубопроводов допускается устройство общего кожуха.

При пересечении воздуховодами противопожарных перегородок стенки воздуховодов должны быть выполнены из негорючих материалов и иметь предел огнестойкости не менее 60 минут для зданий I и II степени огнестойкости в соответствии с СНиП 41-01-2003.

При устройстве перегородок, облицовок стен и подвесных потолков не допускать примыкания их вплотную к трубопроводам.

Силовую и слаботочную разводку в полости каркасно-обшивных конструкций следует осуществлять по конкретному проекту.

Расположение монтажных коробок, выбор типа труб, проводов, кабелей определяется при разработке конкретного проекта.

В перегородках, облицовках стен для быстрого и удобного монтажа рекомендуется использовать внутренние электрические коробки, подрозетники, разветвительные коробки для полых стен, имеющих сертификат соответствия.

Установка коробок в перегородке друг против друга запрещена. Минимальное допустимое смещение – 200 мм.

Для сохранения звукоизоляционных и огнестойких характеристик перегородок необходимо защитить обратную сторону коробки, предназначенной для установки электрооборудования, следующим образом:

- Изоляционные слои необходимо оставить, при этом их можно спрессовать (сжать) до общей толщины 30 мм ;

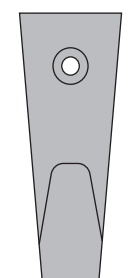
Крепление навесного оборудования

10. Крепление навесного оборудования и различных предметов на перегородки и облицовку стен. Крепление дверных коробок к каркасу перегородок

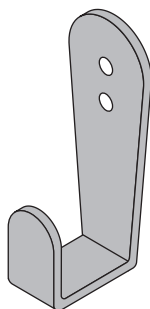
В процессе эксплуатации перегородок и облицовок стен, обшитых плитами АРМПАНЕЛЬ возникает необходимость крепления к ним различного навесного оборудования или предметов интерьера.

10.1. Консольная нагрузка весом менее 15 кг

Легкие грузы, такие как картины, фотографии, полки и т.п., масса которых не превышает 15 кг, навешиваются непосредственно на плиты АРМПАНЕЛЬ с помощью крючков, закреплённых шурупами, в предварительно просверленное отверстие соответствующим диаметром, или специальных дюбелей.



груз до 7 кг



груз до 15 кг

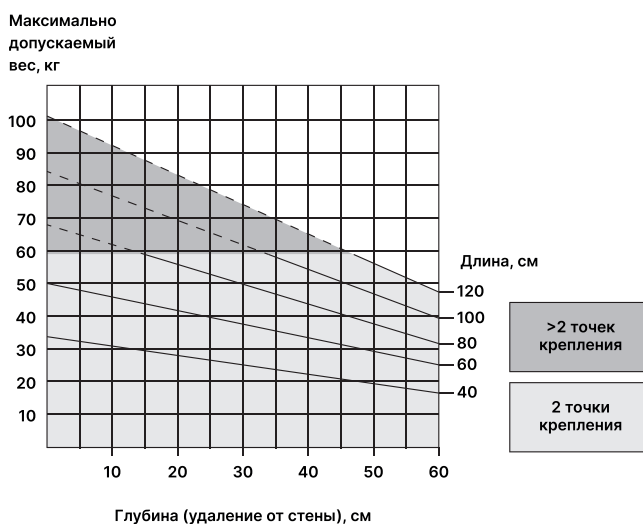
10.2. Консольная нагрузка до 70 кг/пог.м

Грузы массой до 70 кг на 1 пог.м. по длине перегородки, облицовке стен с высотой навесного груза более 30 см и глубиной (удаление от стены) менее 60 см могут быть подвешены на любую часть стены, при этом расстояние между дюбелями должно быть более 75 мм. Крепление таких грузов должно производиться минимум двумя дюбелями из пластмассы или металлическими дюбелями Молли, предназначенных для пустотелых конструкций. При этом на перегородки и облицовку стен обшитые в один слой плитами АРМПАНЕЛЬ допускается консольная нагрузка до 40 кг/пог.м., а на перегородки и

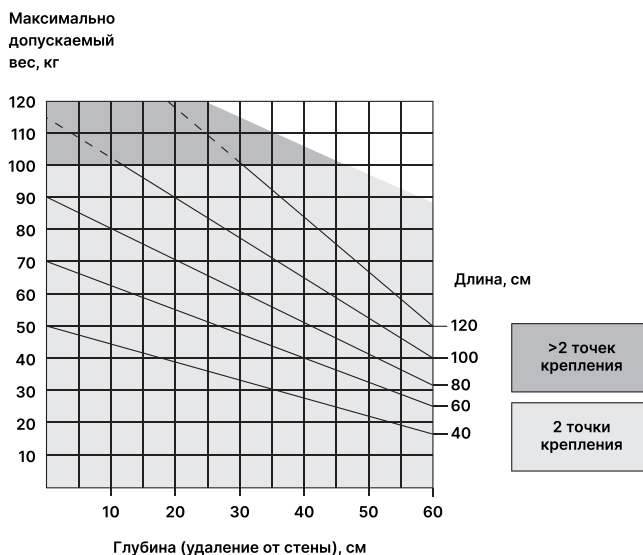
облицовку стен обшитые в два слоя плитами АРМПАНЕЛЬ – до 70 кг/пог.м.

Допустимые консольные нагрузки можно определить по диаграмме 1 для перегородок обшитых в один слой и по диаграмме 2 для перегородок обшитых в два слоя плитами АРМПАНЕЛЬ следующим образом: по оси Х выбирается глубина навешиваемого оборудования далее вертикально вверх проводится воображаемая линия до линии соответствующей длине груза. После этого горизонтально влево проводится воображаемая линия до оси У, на которой указан допустимый вес груза в зависимости от его габаритов и количество креплений к перегородке.

Консольная нагрузка до 40 кг/пог.м при обшивке в один слой



Консольная нагрузка до 70 кг/пог.м при обшивке в два слоя



Крепление навесного оборудования

10.3. Консольная нагрузка от 70 до 150 кг/ пог.м.

Крепление стационарного навесного оборудования (умывальников, навесных унитазов, биде, душа, электрических щитов, навесных пожарных шкафов и т.п.), а также элементов массой более 70 кг выполняется с помощью установленных в процессе монтажа перегородок специальных траверс или закладных деталей (из полосы или профиля «ПС»), закрепленных к вертикальным стойкам каркаса.

Траверса



10.4. Крепление дверных коробок к каркасу перегородок.

Для установки дверей в конструкциях каркасно-обшивных перегородок необходимо усиливать каркас дверных проёмов UA-профилем с толщиной стали 2 мм, который раскрепляется к перекрытиям с помощью уголка и анкеров. Также возможно применение профилей ЛСТК с толщиной стали 2 мм. Максимально возможный вес дверных полотен, в зависимости от размера стенки профиля, представлен в таблице 10.

Таблица 10

Ширина дверного полотна, мм	Максимальный вес дверного полотна, кг		
	Профиль UA 50	Профиль UA 75	Профиль UA 100
≤ 900	≤ 50	≤ 75	≤ 100
≤ 1000	≤ 50	≤ 75	≤ 100
≤ 1200	≤ 50	≤ 75	≤ 80

11. Конструктивное решение перегородок

- 11.1 Конструкция перегородок - это металлический или деревянный каркас обшитый с двух сторон армированными цементно-перлитовыми листами АРМПАНЕЛЬ или, в случае комбинированной перегородки, гипсовыми строительными плитами. Внутри каркаса полости заполняются звукоизоляционным материалом.
- 11.2 Каркас состоит из верхних и нижних направляющих и стоек. Элементы каркаса крепятся к полу и потолку, а также стоечный профиль, примыкающий к стенам или колоннам, с помощью дюбелей, с шагом не более 600 мм, но не менее трех креплений на один профиль (брус).
- 11.3 Стоечные профили каркаса устанавливаются между верхней и нижней направляющими с шагом 600 мм. Для увеличения жёсткости перегородки стоечные профили сдвигаются, образуя двутавр. Соединяются профили между собой стенка к стенке шурупами с пресс-шайбой со сверлящим концом. При монтаже каркаса из стоечных профилей ПС и направляющих ПН допускается обойтись без крепления между собой,

Конструктивные решения каркасно-обшивных конструкций

- используя метод подгиба полок внутрь у направляющего профиля, тем самым увеличивается плотное соединение профилей. Высота стоечных профилей в помещении должна быть меньше высоты помещения не менее, чем на 10 мм в обычных условиях и не менее, чем на 20 мм в условиях сейсмике.
- 11.4 При прогибе перекрытия более 10 мм следует предусматривать подвижное присоединение перегородок к потолку (тех. чертёж стр. 45, узел 9а).
- 11.5 Для повышения звукоизоляционных характеристик пространство между стоечными профилями перегородки заполняется изоляционным материалом плитами «АкустикНАУФ AS-50 (75, 100 мм).
- 11.6 Вертикальные стыки плит АРМПАНЕЛЬ располагаются только на стоечных профилях. При двухслойной обшивке стыки плит второго слоя должны быть смещены относительно стыков первого слоя на шаг 600 мм. Горизонтальные стыки первого и второго слоев обшивки смещены друг относительно друга не менее, чем на 400 мм. Цементно-перлитовые плиты АРМПАНЕЛЬ могут монтироваться вертикально и горизонтально, закрепляясь шурупами с потайной головкой и высверливающим концом, шагом 250 мм (11 шт. на стойку, в случае вертикального расположения листов, т. е. по длинной стороне плиты 2400 мм или 6 шт. на стойку, при монтаже плит в горизонтальном положении, по ширине листа 1200 мм). Гипсовые плиты, в перегородке С-1М-1АРМПАНЕЛЬ + 2ГСП, крепят вертикально самонарезающими шурупами для гипсовых плит с потайной головкой. Шурупы крепятся с шагом 250 мм. При двухслойной обшивке шурупы крепления первого слоя ставят через 500 мм. Смежные плиты располагают со смещением торцов не менее чем на 400 мм. При двухслойной обшивке плитами, слои смещают относительно друг друга по горизонтали на шаг стоек каркаса 600 мм.
- 11.7 В целях повышения звукоизоляции перегородок предусматривается применение уплотнительной ленты между направляющими профилями каркаса и перекрытием (полом и потолком). Уплотнительную ленту следует также предусматривать между спаренными стойками стального каркаса (С-2М-1АРМПЕНЕЛЬ, С-2М-2АРМПЕНЕЛЬ), в случае 5-ти миллиметрового зазора между профилями, и в местах сопряжения каркаса со стенами и колоннами.
- 11.8 Между плитами обшивки и потолком, и стенами предусматривается зазор ~ 5 мм, а между обшивкой и полом ~ 5÷10 мм. Стыки обшивок перегородок со стенами и потолком заделываются нетвердеющими герметиками, а между полом – цементным раствором.
- 11.9 Формирование стыков плит АРМПЕНЕЛИ рекомендуется выполнять в зависимости от финишной отделки поверхности перегородки. Вариант 1: для заполнения зазора (3÷4 мм) между плитами применяются герметики, при последующей отделке поверхности перегородки: наклеивании керамической плитки, покрытий из эластичных декоративных штукатурок. Вариант 2: для заполнения зазора (3÷4 мм) между плитами применяются армирующие смеси на цементной основе в сочетании с армирующей лентой, при последующей отделке поверхности перегородки любыми покрытиями.
- 11.10 Стыки гипсовых плит, в перегородках С-1М-1АРМПЕНЕЛЬ + 2ГСП, зашпаклевываются при помощи гипсовой шпаклевочной смеси с армирующей лентой.
- 11.11 В местах установки дверных коробок стойки стального каркаса перегородки усиливаются УА-профилем с толщиной металла 2 мм (см. стр.38, узел 6 и 6а).
- 11.12 Максимальную высоту перегородок следует принимать по таблице. При больших высотах перегородок их несущую способность необходимо обосновывать расчётом.
- 11.13 В перегородках С-1М-1АРМПЕНЕЛЬ + 2ГСП длиной свыше 15 метров необходимо устраивать вертикальные температурные (деформационные) швы.
- 11.14 В случае облицовки поверхности перегородок керамической плиткой следует усиливать жесткость перегородки способом описанном в п. 11.3. или установить стоечный профиль с шагом 400 мм.
- ### 11.1. Конструктивное решение облицовок стен
- 11.1.1 Конструкции облицовок стен состоят из металлического каркаса и обшивки армированными цементно-перлитовыми листами АРМПАНЕЛЬ. Два типа облицовки: 1. Облицовки каркасного типа (О-М-1(2)АРМПАНЕЛЬ), с одним или двумя слоями обшивки листами АРМПАНЕЛЬ.; 2. Облицовка бескаркасного типа (О-Ш-1АРМПАНЕЛЬ), только одним слоем листами АРМПАНЕЛЬ.
- 11.1.2 Первый тип облицовок – каркас из потолочного профиля ПП 60/27, выполняющий роль стоечного профиля, потолочный направляющий профиль ППН 28/27 и прямой подвес.
- Крепление верхних и нижних направляющих профилей каркаса к полу и потолку, осуществляется через уплотнительную ленту дюбелями с шагом не более 1000 мм, но не менее трех креплений на один профиль.

Конструктивные решения каркасно-обшивных конструкций

- Потолочные профили каркаса устанавливаются между верхней и нижней направляющими с шагом 600 мм.
 - В случае облицовки обшивки керамической плиткой, обязательна установка потолочных профилей каркаса с шагом не более 400 мм.
 - Высота потолочных профилей в помещении должна быть меньше высоты помещения не менее, чем на 10 мм в обычных условиях и не менее чем на 20 мм в условиях сейсмике.
 - Крепление потолочных профилей к базовой стене осуществляется с помощью прямых подвесов, которые крепятся через уплотнительную ленту дюбелями. Шаг подвесов не более 900 мм.
 - Соединение ПП и ППН-профилей – шарнирное. Потолочный профиль плотно входит в направляющий профиль.
 - Пространство между облицовываемой стеной и плитами АРМПАНЕЛЬ можно заполнять звуко- и теплоизоляционным материалом, а также встраивать коммуникации для электро- и сантехнического оборудования.
 - При необходимости утепления наружных стен внутри помещения в конструкцию облицовки укладывается теплоизоляционный материал. При этом в каждом конкретном случае должен быть выполнен теплотехнический расчет в соответствии со СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».
 - Вертикальные стыки плит АРМПАНЕЛЬ располагаются только на профилях. При двухслойной обшивке все стыки плит АРМПАНЕЛЬ второго слоя должны быть смещены относительно стыков первого слоя. Температурные (деформационные) швы следует устраивать при длине облицовки свыше 15 метров, а также в местах температурных (деформационных) швов зданий.
- 11.1.3 Второй тип - приклеивание плит АРМПАНЕЛЬ на основаниях производится с помощью плиточного клея к сформированному «маякам» из цементного раствора.
- На выравниваемую поверхность наносятся вертикальные, от пола до потолка, «маяки» с шагом 400 мм и шириной каждый 70÷80 мм. Назначение «маяков» - выравнивание поверхности по плоскости и вертикали. Далее «маяки» набирают прочность и на них наносится зубчатым шпателем (размер зуба 8 мм) плиточный клей по габаритам плит АРМПАНЕЛЬ, плиты прижимаются к «маякам» и фиксируются. Данная технология применяется в случае невозможности монтирования прямых подвесов к стене (откосам).
 - Гладкие и не впитывающие влагу стены должны быть предварительно обработаны грунтовкой для улучшения адгезии. Гигроскопичные, т. е. впитывающие влагу,

поверхности обрабатываются грунтовкой глубокого проникновения, чтобы уменьшить поглощение ими влаги из клея и усилить адгезию. Температурные (деформационные) швы следует устраивать в местах температурных швов зданий.

- 11.1.4 Для обоих типов: Стыки плит АРМПАНЕЛЬ (зазоры 3÷4 мм) заделываются герметиком.

11.2. Конструктивное решение подвесных потолков

Тип 1

Подвесной потолок с креплением к несущему основанию потолка подсистемы из ЛСТК (обозначение: П-подвес-1АРМПАНЕЛЬ). Применяется снаружи зданий и во внутренних помещениях. Каркас подсистемы подвесного потолка представляет собой конструкцию, собираемую непосредственно при монтаже и состоящей из:

- универсальных кронштейнов, прикрепленных при помощи анкерных элементов к несущему основанию потолка;
- подвесов-удлинителей; • основных профилей – направляющий профиль ЛСТК, которые крепятся к подвесам или непосредственно к универсальным кронштейнам;
- несущих профилей – опорный профиль ЛСТК, закрепляемых при помощи шурупов к основным профилям и расположенных перпендикулярно к ним. На несущий профиль монтируются плиты АРМПАНЕЛЬ.

Универсальные кронштейны «1КЛИКХАУС» - металлические элементы с отверстиями для крепления анкерами к перекрытию и для соединения с основными профилями или подвесами с помощью шурупов.

Подвесы – металлические пластины с отверстиями, подбираются по длине, для опуска и нивелирования подвесного потолка на требуемый уровень.

Основные профили – это элементы каркаса (П-образный профиль) подвесного потолка, которые крепятся к универсальным кронштейнам или к подвесам.

Несущие профили – это элементы каркаса (опорный профиль) подвесного потолка, соединенные с основными профилями при помощи шурупов, к которым крепится плита АРМПАНЕЛЬ толщиной 9 или 12 мм в один или в два слоя.

Каркасная система подвесного потолка называется конструкция из кронштейнов, подвесов, основных и несущих профилей соединенных между собой шурупами и прикрепленная к несущему основанию при помощи анкерных элементов.

Конструктивное решение подвесных потолков

Тип 2

Подвесной потолок с опиранием на несущие основания стен (обозначение: П-опора-1АРМПАНЕЛЬ). Применяется в узких местах, например в коридорах, и где нет возможности крепить подвесной потолок к несущему основанию перекрытия. Применяется снаружи зданий и во внутренних помещениях. Каркас подвесного потолка представляет собой конструкцию профилей ЛСТК, собираемую непосредственно при монтаже и состоящей из:

- опираемых профилей, прикрепленных на стены;
- основных профилей, вставляемых в опорные профили;
- несущих профилей, прикрепленных к основным профилям.

Опираемые профили – это элементы каркаса подвесного потолка (ПН-профиль), которые крепятся к длинным сторонам ограждающих конструкций помещения (коридоры).

Основные профили подвесного потолка – это элементы каркаса подвесного потолка (ПС-профиль), которые вставлены в опираемые профили и соединенные с ними при помощи шурупов с пресс-шайбой и сверлящим концом.

Несущие профили подвесного потолка – это элементы каркаса подвесного потолка (опорный профиль «шляпный»), которые соединены с основными профилями при помощи шурупов, к которым крепится плита АРМПАНЕЛЬ толщиной 9 или 12 мм в один или в два слоя.

Тип 3

Подвесной комбинированный потолок с опиранием на стены и креплением к несущему основанию потолка (обозначение: П-комби-1АРМПАНЕЛЬ).). Применяется в местах, где из-за загруженности коммуникациями (воздуховодами) мало места для установки кронштейнов на несущее основание перекрытия. Применяется снаружи зданий и во внутренних помещениях. Подсистема потолка Тип3 аналогична Тип2 с добавлением сдвоенных опираемых профилей, монтируемых на кронштейны с подвесами. Два ПН-профиля, соединяются между собой стенка к стенке при помощи шурупов с пресс-шайбой и сверлящим концом с шагом не более 250 мм. На сдвоенные профили опираются основные профили.

Тип4

Подвесной потолок с каркасной подсистемой из потолочного профиля 60x27 мм (обозначение: П-ПП_1АРМПАНЕЛЬ). Применяется во внутренних помещениях.

- Каркас подвесного потолка представляет собой конструкцию, собираемую непосредственно при монтаже и состоящей из: подвесов, прикрепленных при помощи анкерных дюбелей к несущему основанию потолка;

- основных профилей, которые закрепляются в подвесах;
- несущих профилей, закрепляемых при помощи двухуровневых соединителей к основным профилям.

Основные профили – это элементы каркаса подвесного потолка, которые через подвесы крепятся к несущему основанию потолка.

Несущие профили – это элементы каркаса подвесного потолка, соединенные с основными профилями при помощи двухуровневых соединителей, к которым крепится плиты АРМПАНЕЛЬ.

Каркасная система подвесного потолка называется конструкция из основных и несущих профилей соединенных между собой двухуровневыми соединителями и прикрепленная к несущему основанию при помощи подвесов.

Материалы для отделки поверхностей плит

12. Материалы для отделки поверхностей плит АРМПАНЕЛЬ

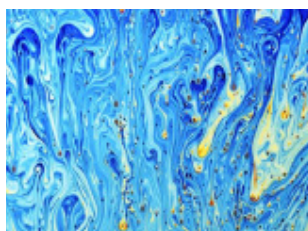
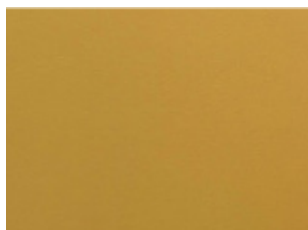
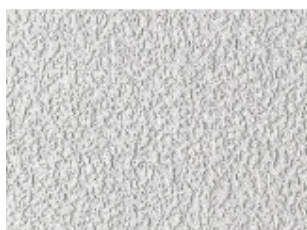
Материалы для отделки поверхностей плит АРМПАНЕЛЬ имеют широкий спектр и определяются по дизайнерскому проекту. Одно из основных требований предъявляемых к материалам – это эластичность при высыхании.

Клеи, с помощью которых наклеиваются плиточные материалы, также должны обладать эластичностью после набора своей склеивающей прочности.

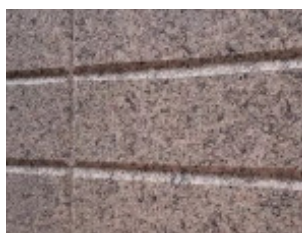
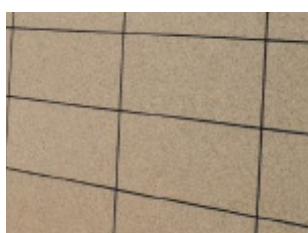
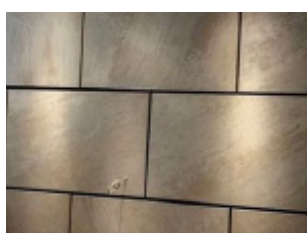
Перед нанесением материалов поверхность плит АРМПАНЕЛЬ грунтуется грунтовкой глубокого проникновения, в общем случае, или специальными грунтовками, которые идут в комплекте с отделочными материалами.

При применении тонкослойных красок необходимо дополнительно подготовить поверхности способом шпаклевания и грунтования.

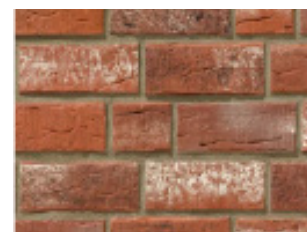
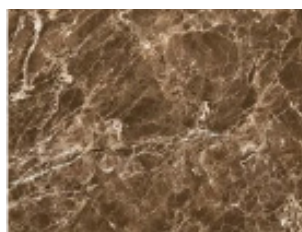
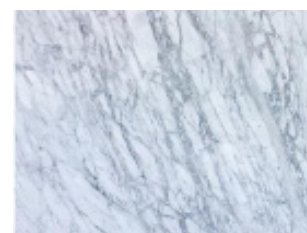
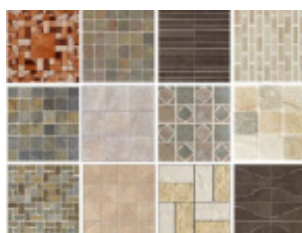
Структурные краски, штукатурка



Каменные покрытия (имитация блока из камня), наклеивание плит АРМПАНЕЛЬ дизайнерского размера для формирования рустов (по глубине и ширине)

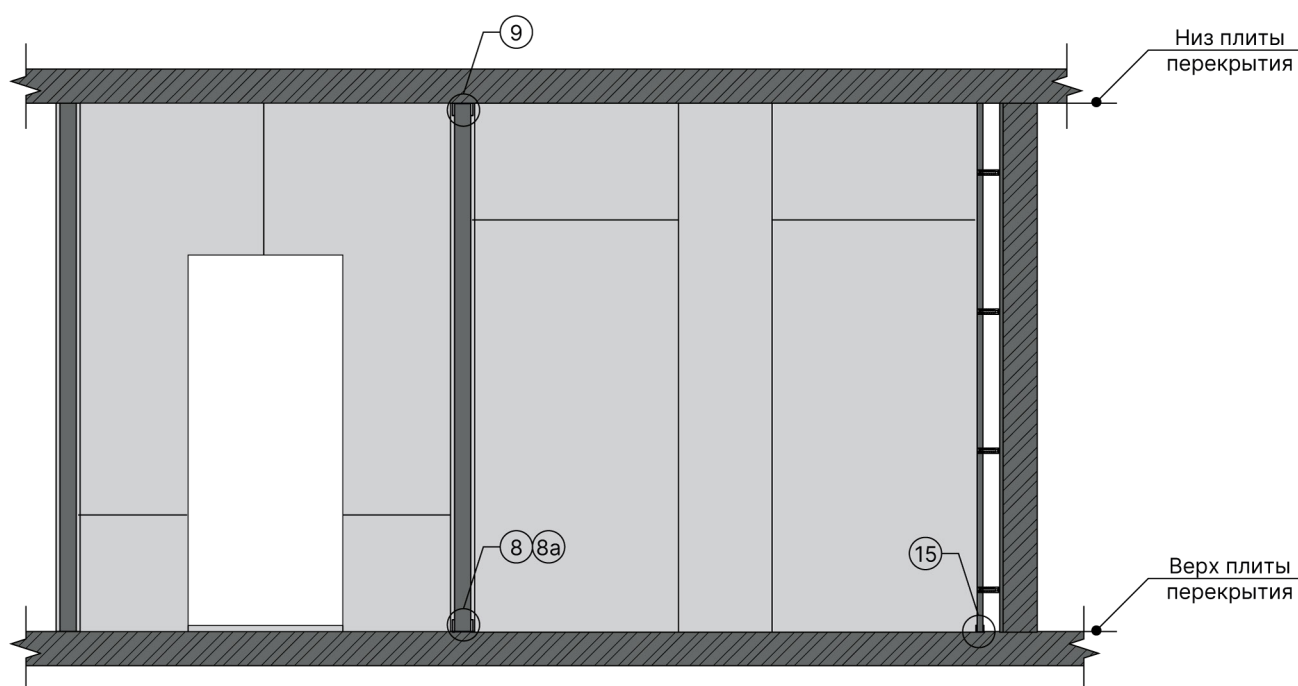
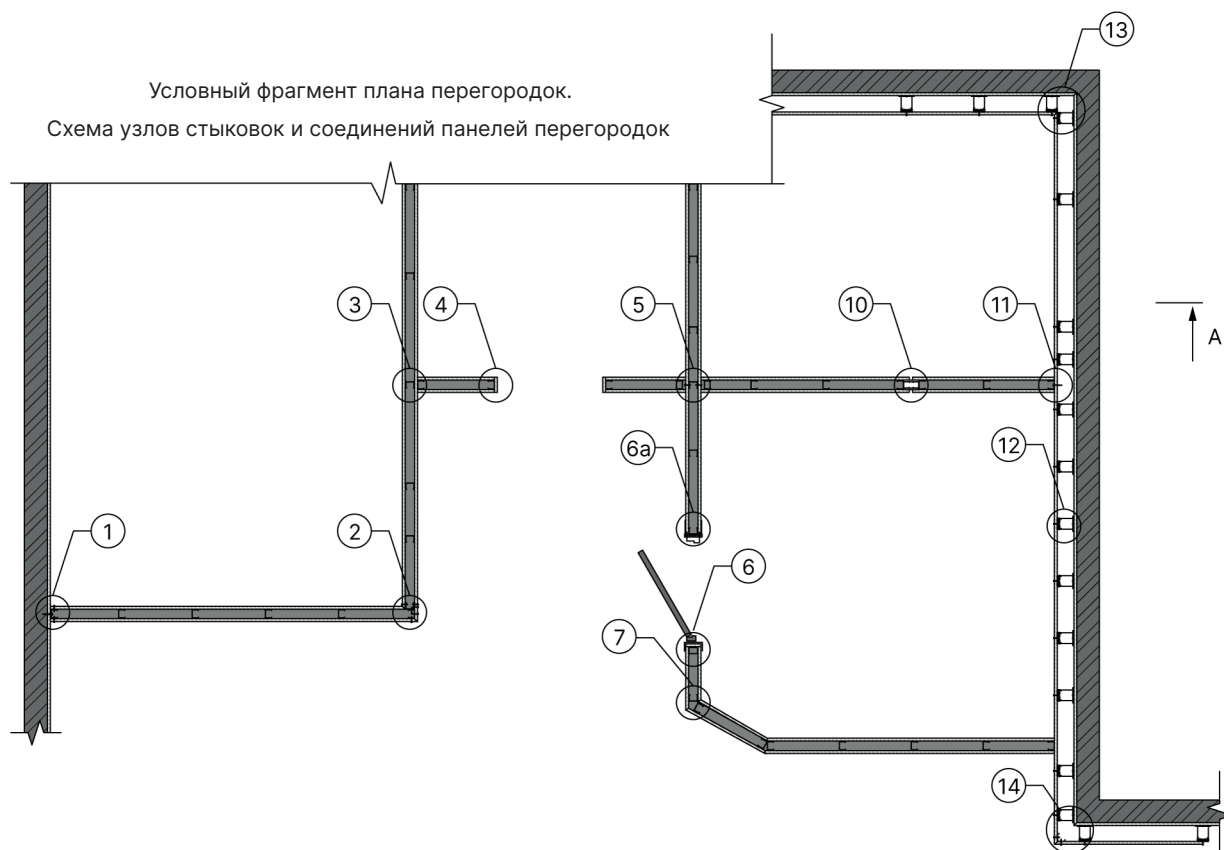


Кафельная плитка, натуральный камень, мрамор, керамогранит, клинкерная плитка, плитка с акриловой основой на сетке



Узлы примыканий перегородок и облицовок стен

13. Узлы примыканий перегородок С-1М-1АРМПАНЕЛЬ и облицовок стен О-М-1АРМПАНЕЛЬ

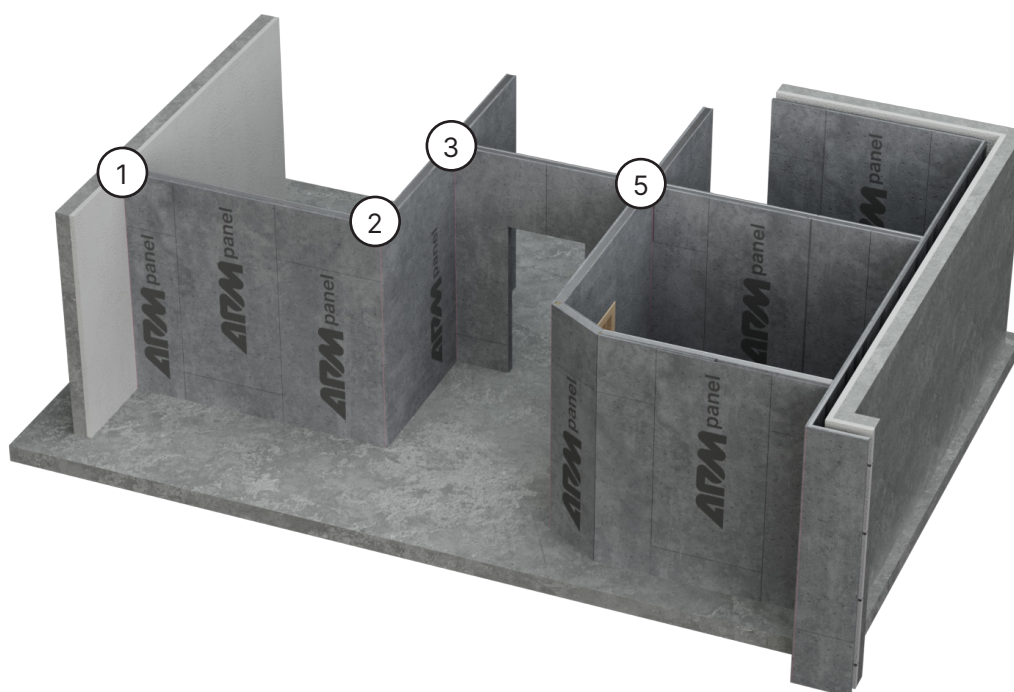


Узлы примыканий перегородок и облицовок стен

Узел №	Описание	Лист
1	Примыкание перегородки к несущей ж.б. (каменной) стене.	45
2	Угловое соединение перегородок	45
3	Т-образное соединение перегородок	46
4	Торец перегородки (проем)	46
5	Крестообразное соединение перегородок	47
6	Крепление дверной коробки к перегородке (вариант 1)	48
6a	Крепление дверной коробки к перегородке (вариант 2)	48
7	Поворот перегородки на угол >90°	49
8	Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне пола	50

Узел №	Описание	Лист
8a	Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне пола с примыканием отделки пола	50
9	Крепление перегородки к плиты перекрытия в уровне потолка	51
10	Устройство деформационного шва	52
11	Крепление перегородки к конструкции облицовки стены	52
12	Устройство облицовки стены	53
13	Устройство внутреннего угла облицовки стены	53
14	Устройство внутреннего угла облицовки стены	54
15	Крепления конструкции облицовки стены к ж.б. плите	54

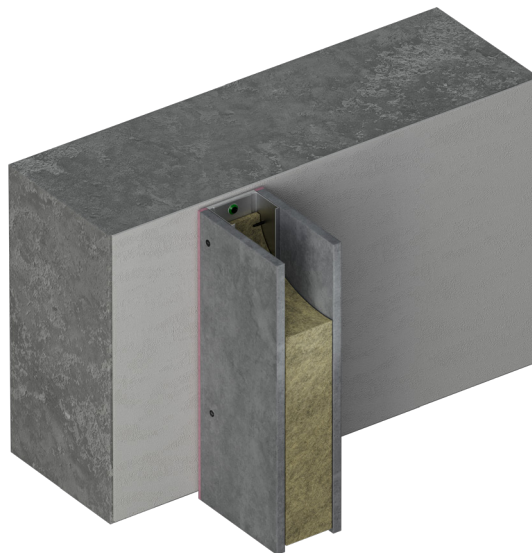
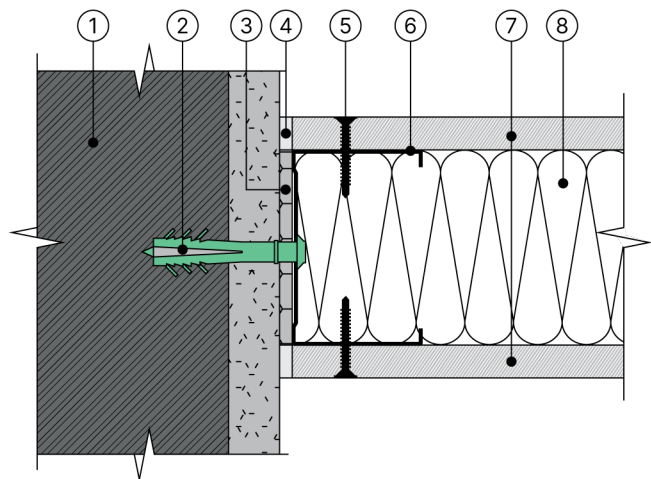
13. Узлы примыканий перегородок С-1М-1АРМПАНЕЛЬ и облицовок стен О-М-1АРМПАНЕЛЬ



Узлы примыканий перегородок и облицовок стен

Узел 1. Примыкание перегородки к несущей ж.б. (каменной) стене

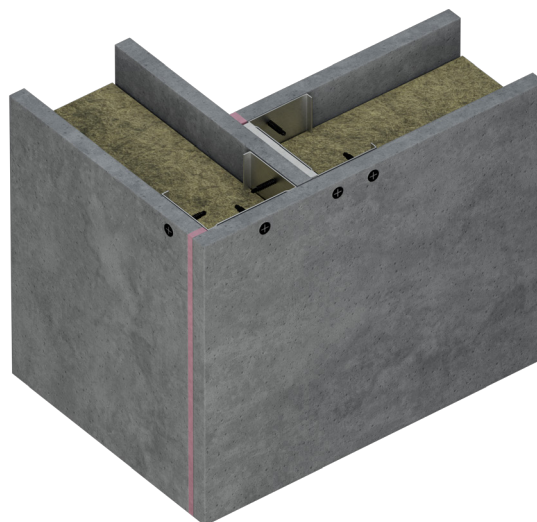
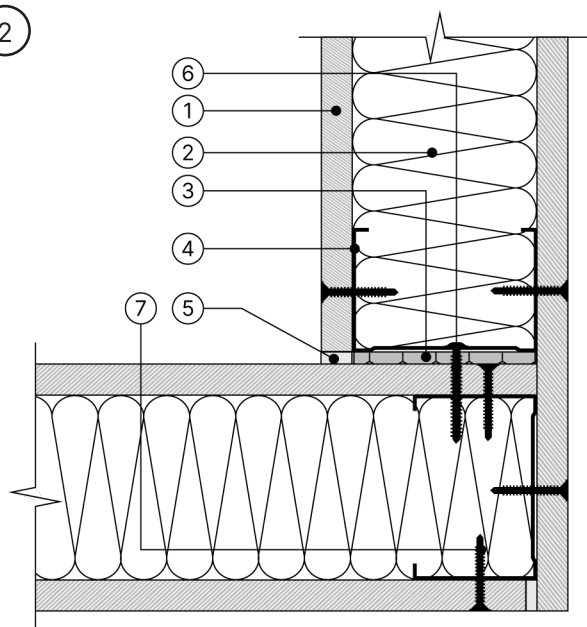
1



- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| 1. Несущая стена | 5. Саморез HFF-4.2x32 |
| 2. Дюбель-гвоздь | 6. ПС-профиль |
| 3. Лента 5мм уплотнительная | 7. АРМПАНЕЛЬ |
| 4. Герметик | 8. Изоляция |

Узел 2. Угловое соединение перегородок

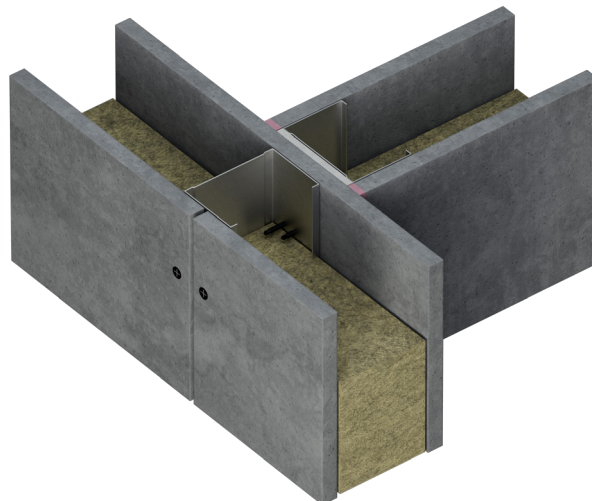
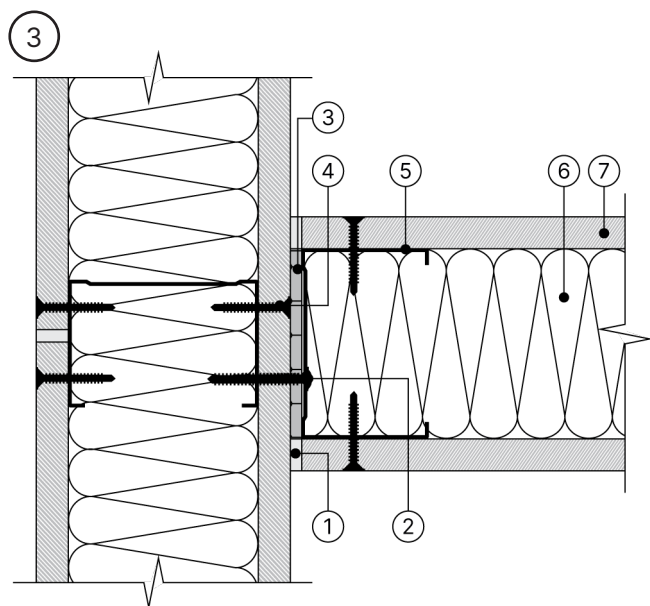
2



- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Герметик |
| 2. Изоляция | 6. Саморез ПШМ-С4.2x41 |
| 3. Лента 5мм уплотнительная | 7. Саморез HFF-4.2x32 |
| 4. ПС-профиль | |

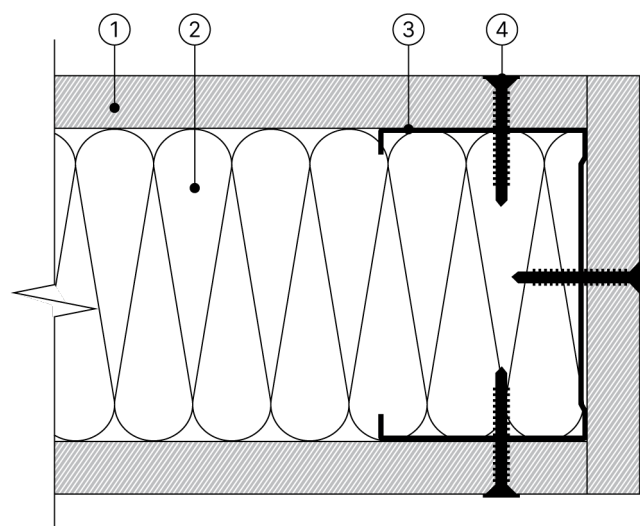
Узлы примыканий перегородок и облицовок стен

Узел 3. Т-образное соединение перегородок



- | | |
|------------------------------|---------------|
| 1. Герметик | 5. ПС-профиль |
| 2. Саморез ПШМ-С 4.2x41 | 6. Изоляция |
| 3. Лента 5 мм уплотнительная | 7. АРМПАНЕЛЬ |
| 4. Саморез НФФ- 4.2x32 | |

Узел 4. Торец перегородки (проем)

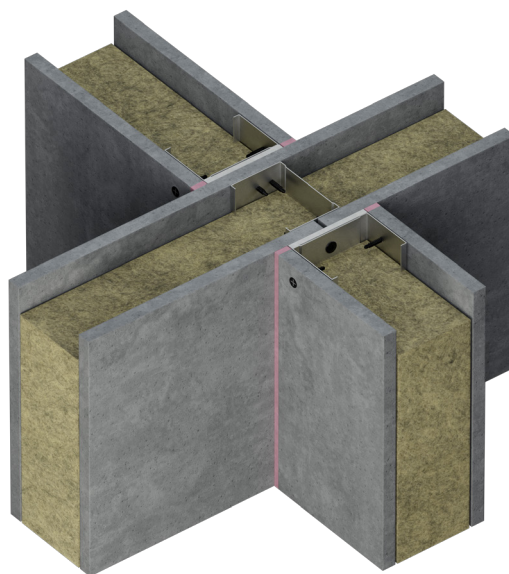
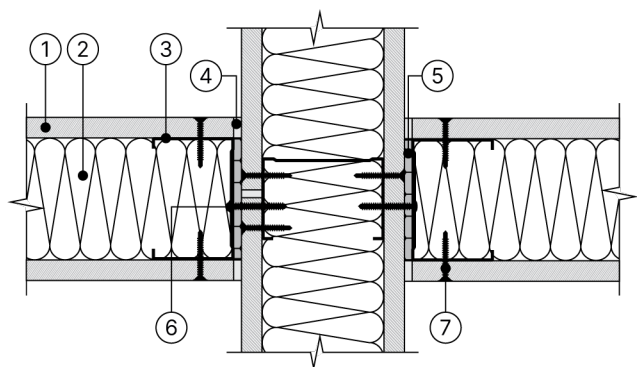


- | |
|------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ |
| 2. Изоляция |
| 3. ПС-профиль |
| 4. Саморез НФФ- 4.2x32 |

Узлы примыканий перегородок и облицовок стен

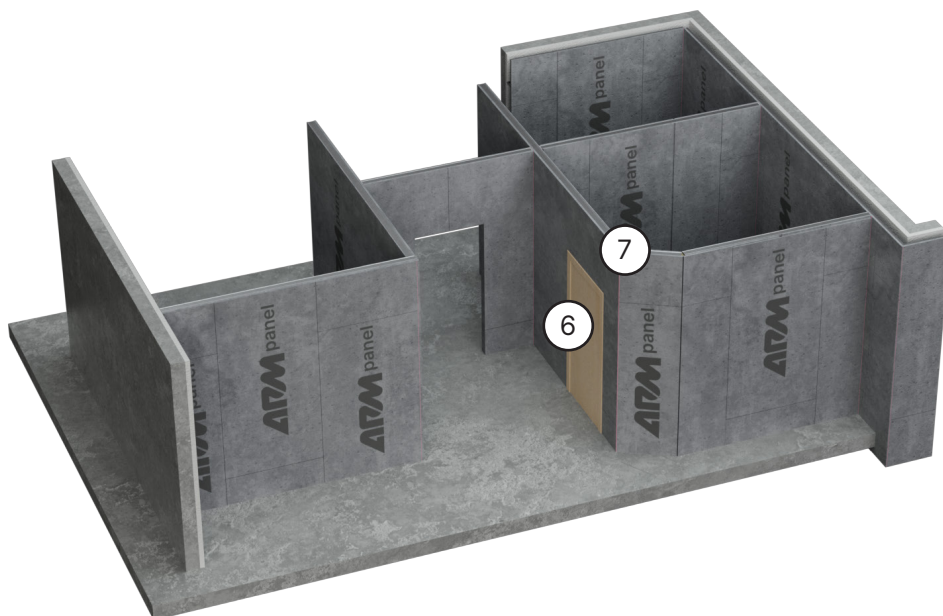
Узел 5. Крестообразное соединение перегородок

5



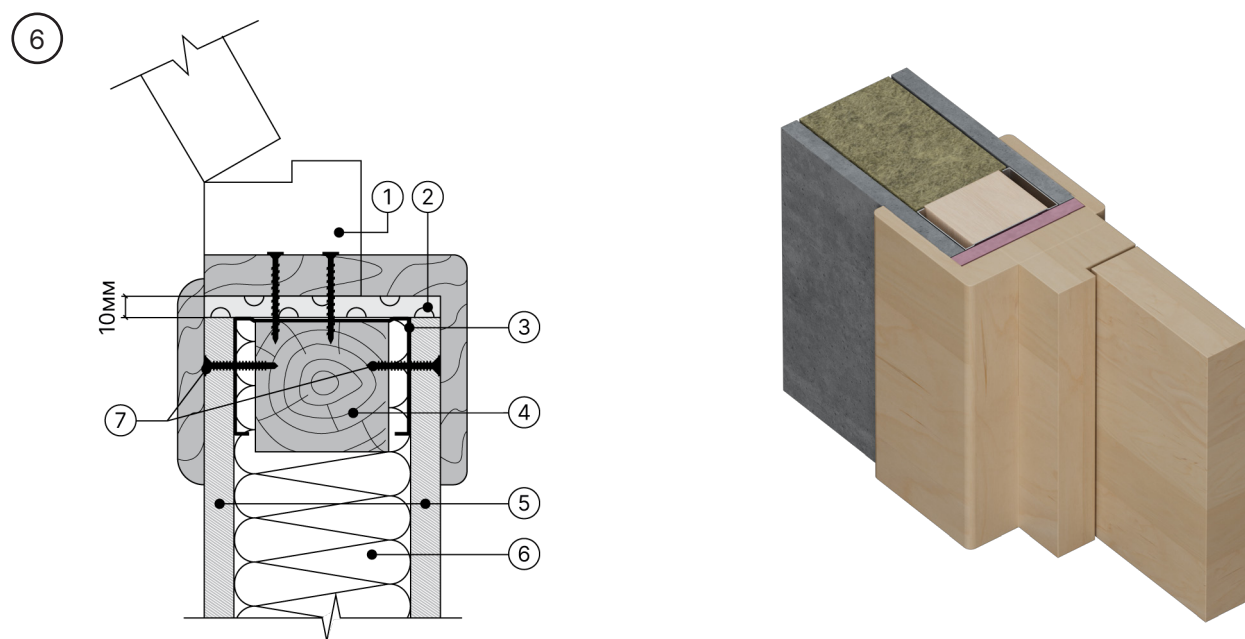
- | | |
|---------------|-----------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Лента 5мм уплотнительная |
| 2. Изоляция | 6. Саморез ПШМ-С 4.2x41 |
| 3. ПС-профиль | 7. Саморез НФФ- 4.2x32 |
| 4. Герметик | |

13. Узлы примыканий перегородок С-1М-1АРМПАНЕЛЬ и облицовок стен О-М-1АРМПАНЕЛЬ



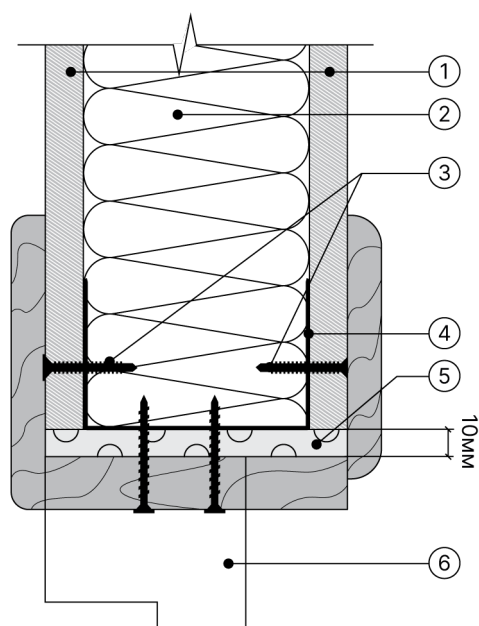
Узлы примыканий перегородок и облицовок стен

Узел 6. Крепление дверной коробки к перегородке (вариант 1)



- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1. Дверная коробка | 5. АРМПАНЕЛЬ |
| 2. Монтажная пена | 6. Изоляция |
| 3. ПС-профиль | 7. Саморез НFF- 4.2x32 |
| 4. Брусок деревянный | |

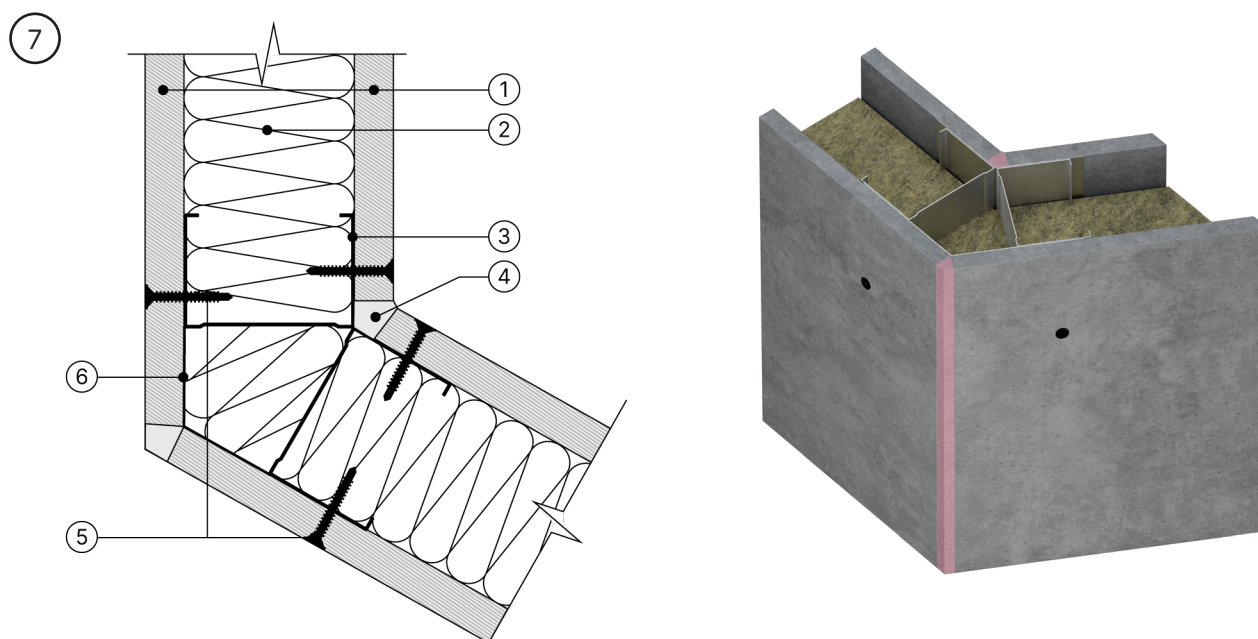
Узел 6а. Крепление дверной коробки к перегородке (вариант 2)



- | | |
|------------------------|--------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Монтажная пена |
| 2. Изоляция | 6. Дверная коробка |
| 3. Саморез НFF- 4.2x32 | |
| 4. ПН-профиль UA 2мм | |

Узлы примыканий перегородок и облицовок стен

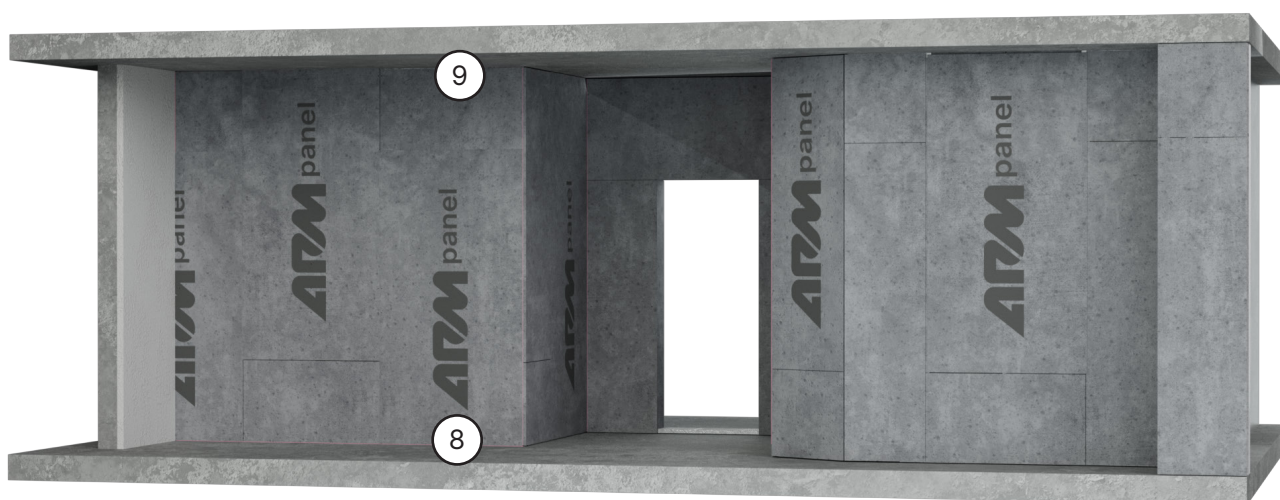
Узел 7. Поворот перегородки на угол $>90^\circ$



1. АРМПАНЕЛЬ
2. Изоляция
3. ПС-профиль
4. Герметик

5. Саморез НФФ- 4.2х6. Полоса гнутая
ина всю высоту каркаса перегородки

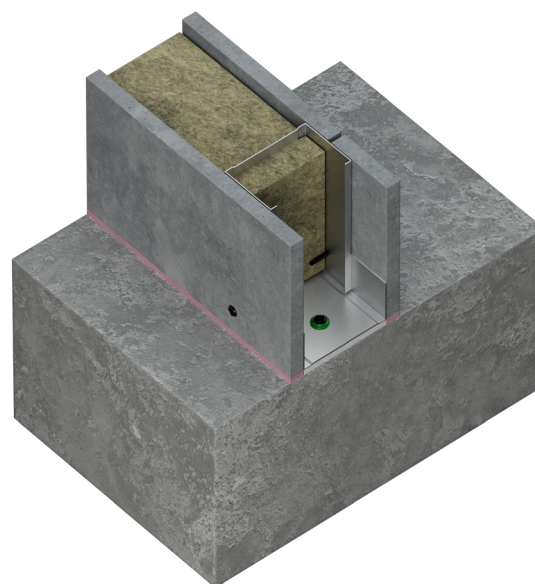
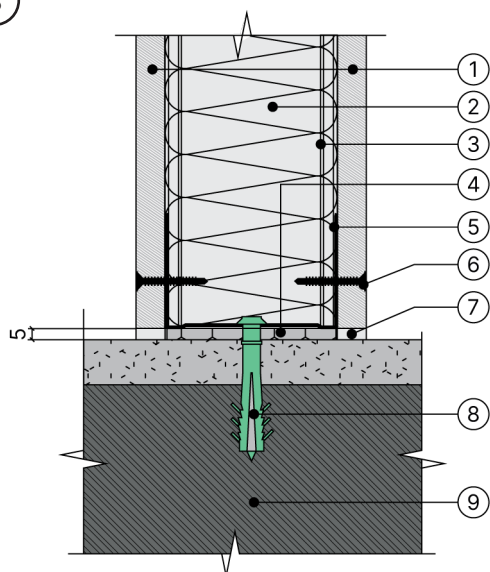
13. Узлы примыканий перегородок С-1М-1АРМПАНЕЛЬ и облицовок стен О-М-1АРМПАНЕЛЬ



Узлы примыканий перегородок и облицовок стен

Узел 8. Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне пола

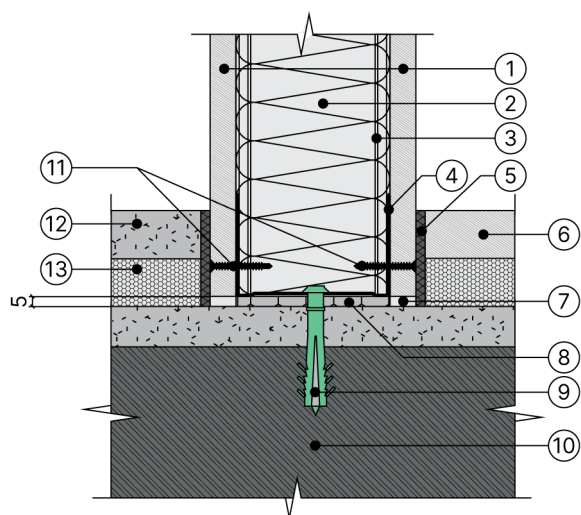
8



- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. ПН- профиль |
| 2. Изоляция | 6. Саморез HFF- 4.2x32 |
| 3. ПС-профиль | 7. Штукатурно-клеевая смесь |
| 4. Лента 5мм уплотнительная | 8. Дюбель-гвоздь |

9. ж.б. основание

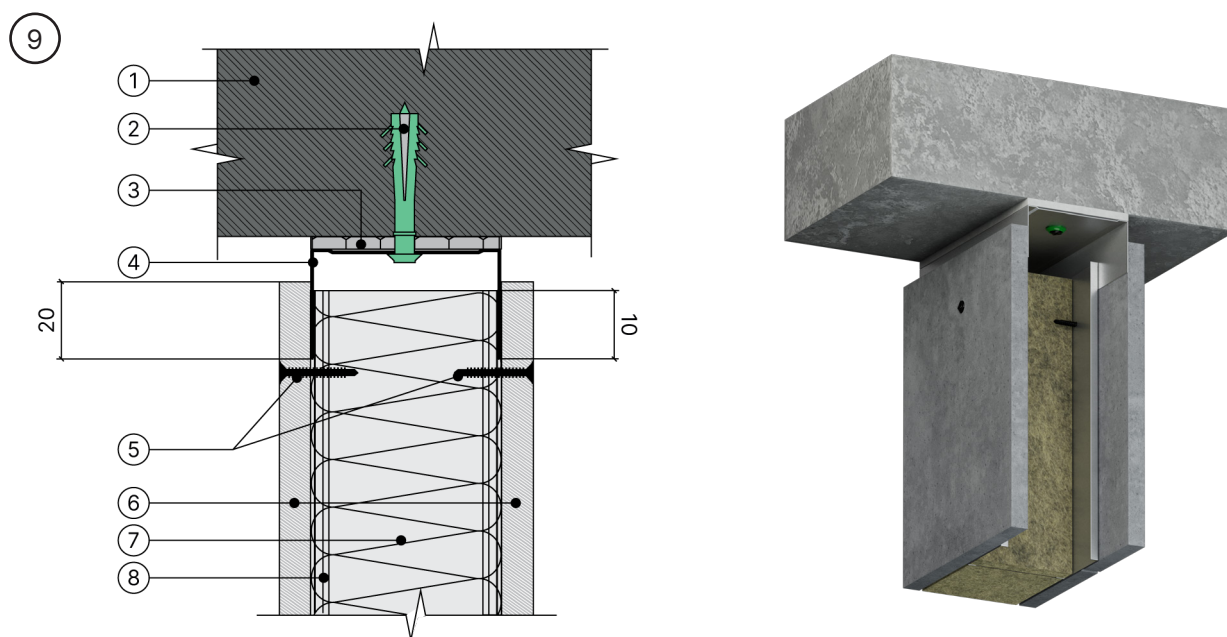
Узел 8а. Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне пола с примыканием отделки пола



- | | | |
|--------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 6. Сборное основание пола АРМПАНЕЛЬ | 11. Саморезы HFF- 4.2x32 |
| 2. Изоляция | 7. Штукатурно-клеевая смесь | 12. Стяжка |
| 3. ПС-профиль | 8. Лента 5мм уплотнительная | 13. Изоляционный материал |
| 4. ПН-профиль | 9. Дюбель-гвоздь | |
| 5. Кромочная лента | 10. ж.б. основание | |

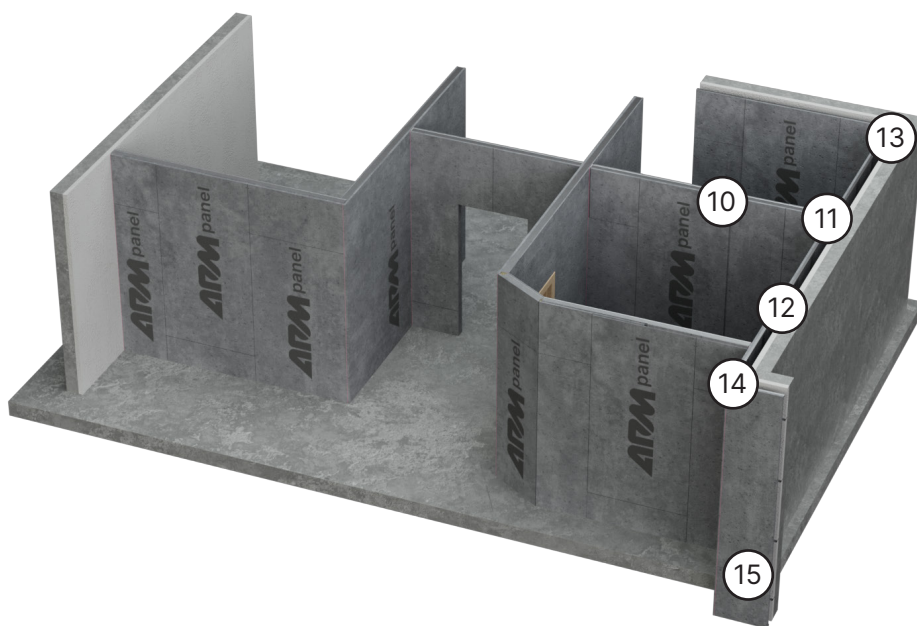
Узлы примыканий перегородок и облицовок стен

Узел 9. Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне потолка



- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| 1. ж.б основание | 5. Саморез HFF- 4.2x32 |
| 2. Дюбель-гвоздь | 6. АРМПАНЕЛЬ |
| 3. Лента 5мм уплотнительная | 7. Изоляция |
| 4. ПН-профиль | 8. ПС-профиль |

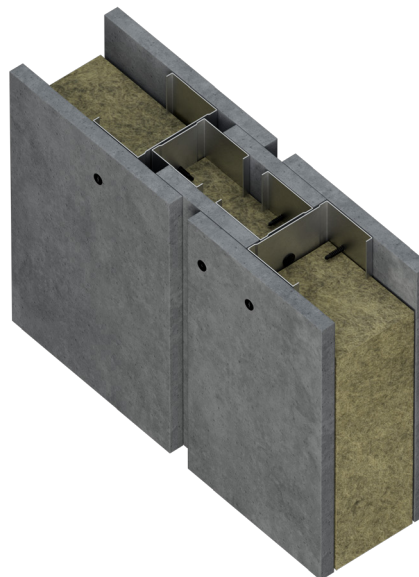
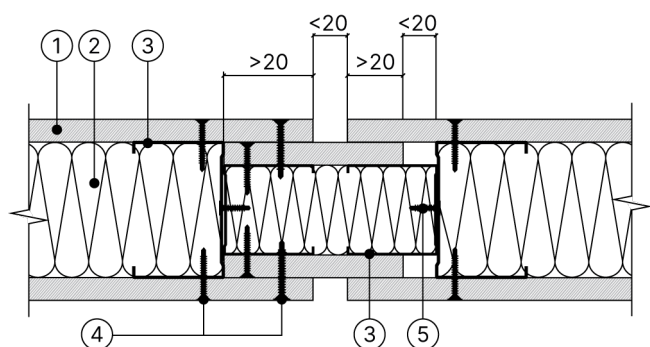
13. Узлы примыканий перегородок С-1М-1АРМПАНЕЛЬ и облицовок стен О-М-1АРМПАНЕЛЬ



Узлы примыканий перегородок и облицовок стен

Узел 10. Устройство деформационного шва

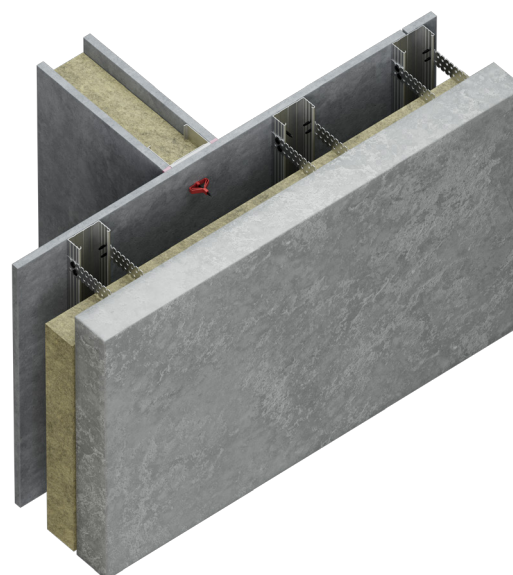
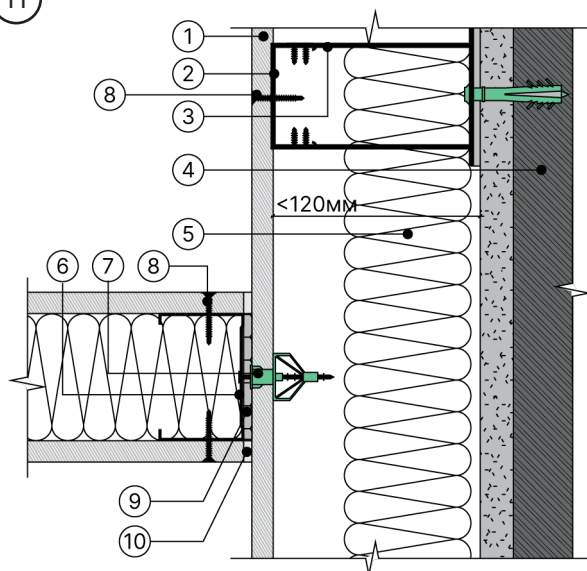
10



- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Саморез ПШМ-С 4.2x19 |
| 2. Изоляция | |
| 3. ПС-профиль | |
| 4. Саморез НFF- 4.2x32(41) | |

Узел 11. Крепление перегородки к конструкции облицовки стены

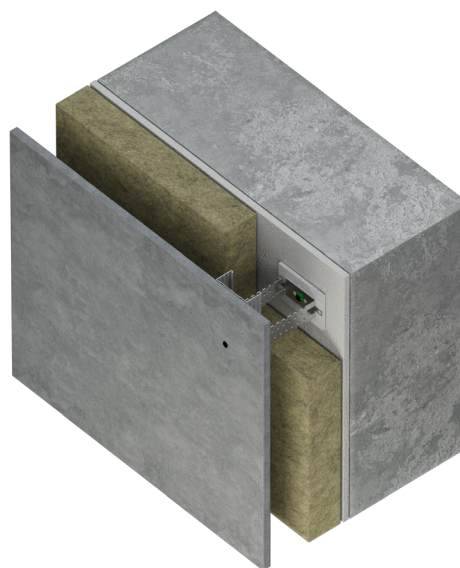
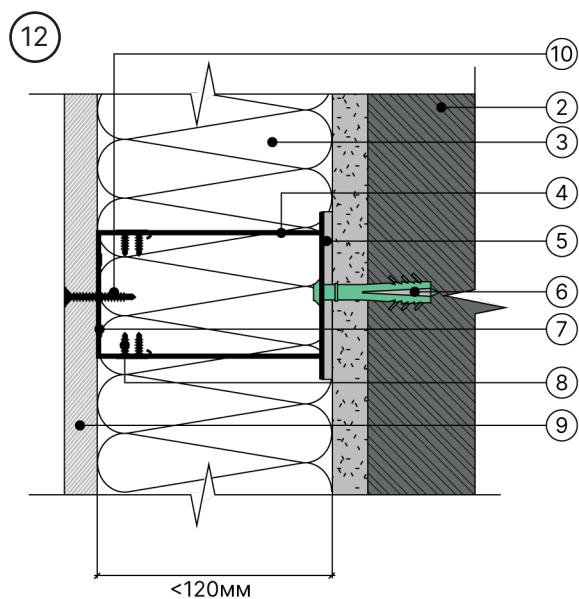
11



- | | |
|------------------|-----------------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 6. ПС-профиль |
| 2. ПП-профиль | 7. Дюбель-бабочка(дюбель "молли") |
| 3. Прямой подвес | 8. Саморез НFF-4.2x32(41) |
| 4. Несущая стена | 9. Лента 5 мм уплотнительная |
| 5. Изоляция | 10. Герметик |

Узлы примыканий перегородок и облицовок стен

Узел 12. Устройство облицовки стены



1. Саморез HFF- 4.2x32

2. Несущая стена

3. Изоляция

4. Прямой подвес

5. Лента 5мм уплотнительная

6. Дюбель-гвоздь

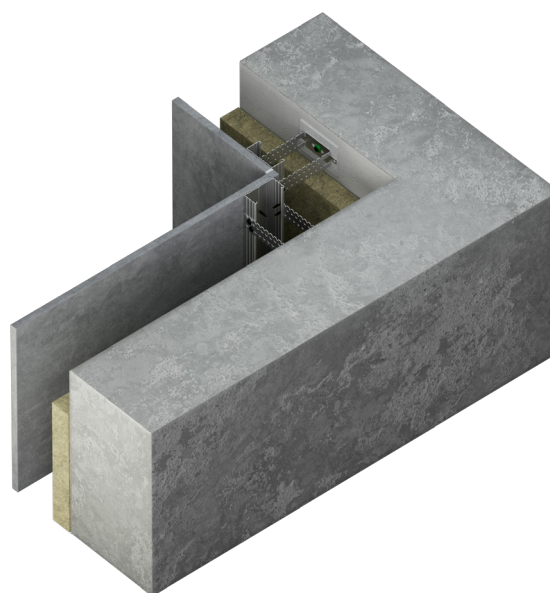
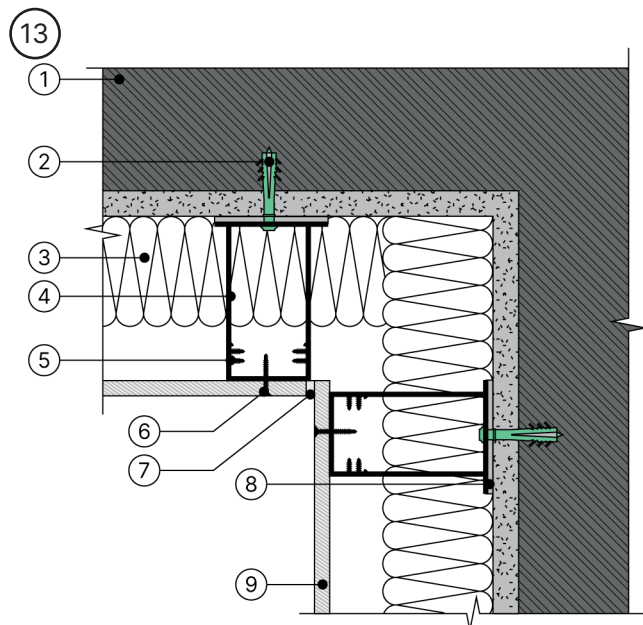
7. ПП-профиль

8. Саморез ПШМ-С 4.2x14

9. АРМПАНЕЛЬ

10. Саморез HFF- 4.2x41

Узел 13. Устройство внутреннего угла облицовки стены



1. ж.б. основание

2. Дюбель-гвоздь

3. Изоляция

4. ПП-профиль

5. Саморез ПШМ-С 4.2x14

6. Саморез HFF- 4.2x32

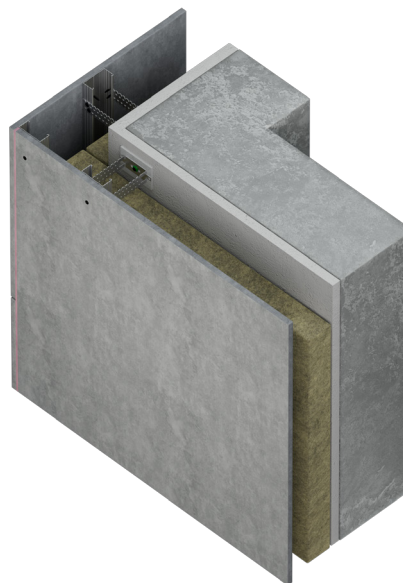
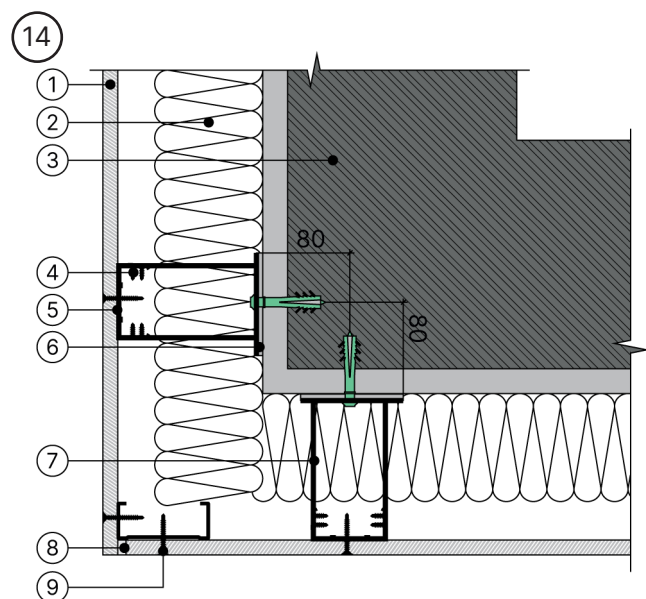
7. Герметик

8. Лента 5 мм уплотнительная

9. АРМПАНЕЛЬ

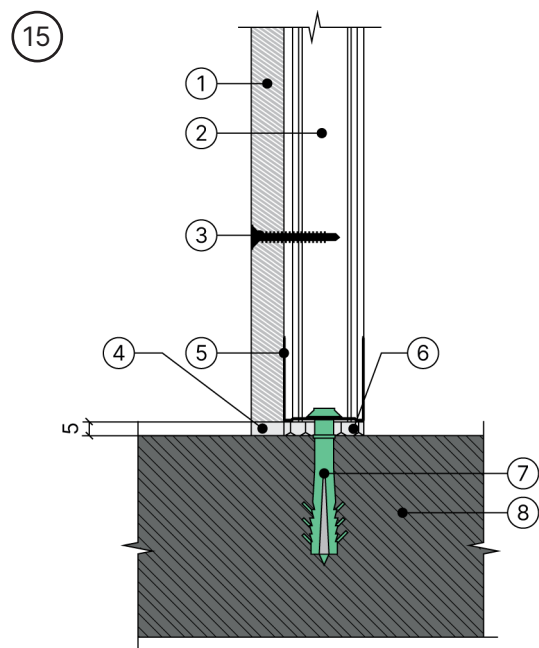
Узлы примыканий перегородок и облицовок стен

Узел 14. Устройство внутреннего угла облицовки стены



- | | | |
|-------------------------|-----------------------------|------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. ПП-профиль | 9. Саморез НFF- 4.2x32 |
| 2. Изоляция | 6. Лента 5мм уплотнительная | |
| 3. ж.б. основание | 7. Прямой подвес | |
| 4. Саморез ПШМ-С 4.2x14 | 8. Шерметик | |

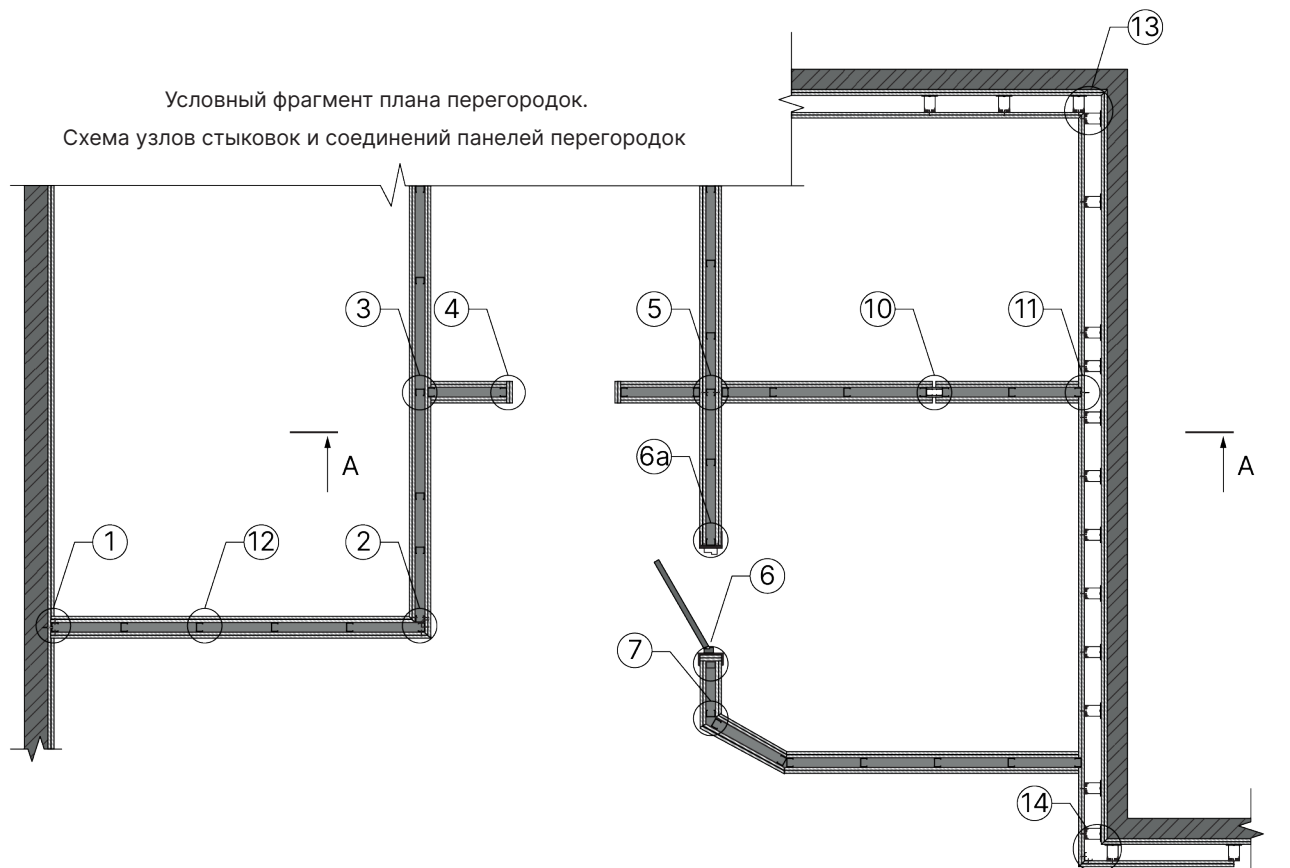
Узел 15. Крепления конструкции облицовки стены к ж.б. плите



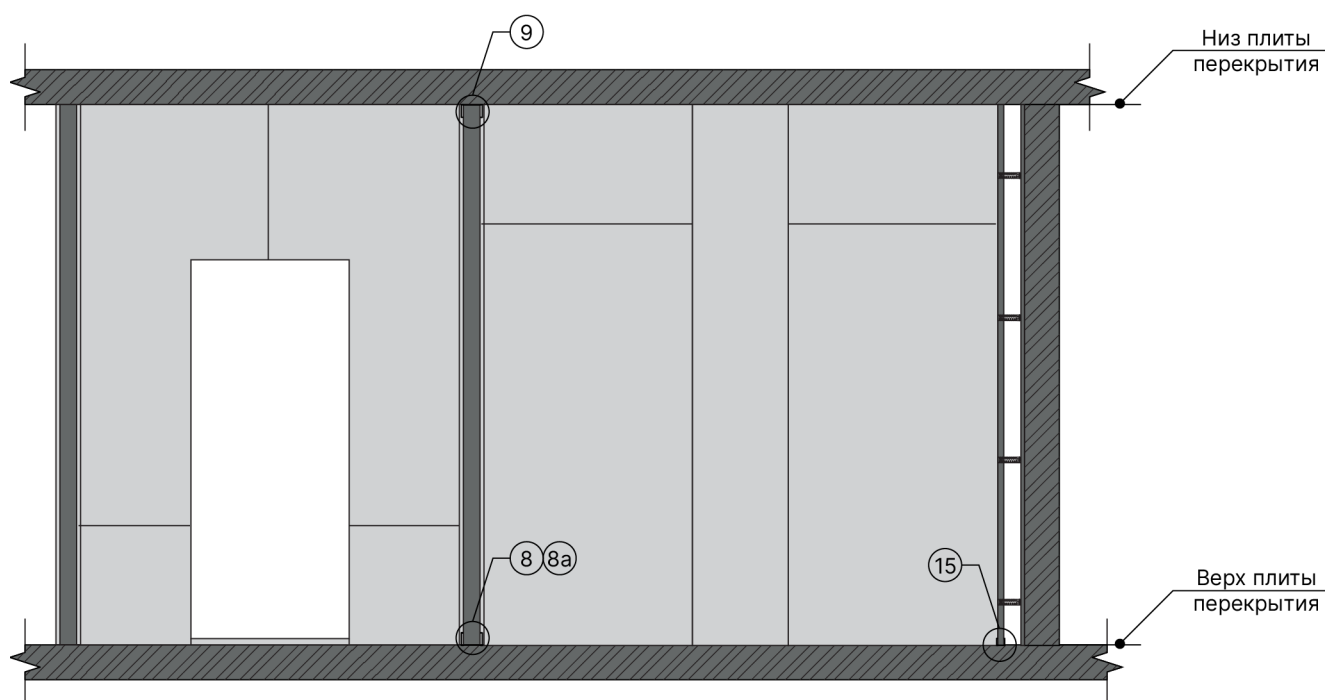
- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. ПН-профиль |
| 2. ПП-профиль | 6. Лента 5 мм уплотнительная |
| 3. Саморез НFF- 4.2x32 | 7. Дюбель-гвоздь |
| 4. Герметик | 8. ж.б. основание |

Узлы примыканий перегородок и облицовок стен

14. Узлы примыканий перегородок С-1М-2АРМПАНЕЛЬ и облицовок стен О-М-2АРМПАНЕЛЬ



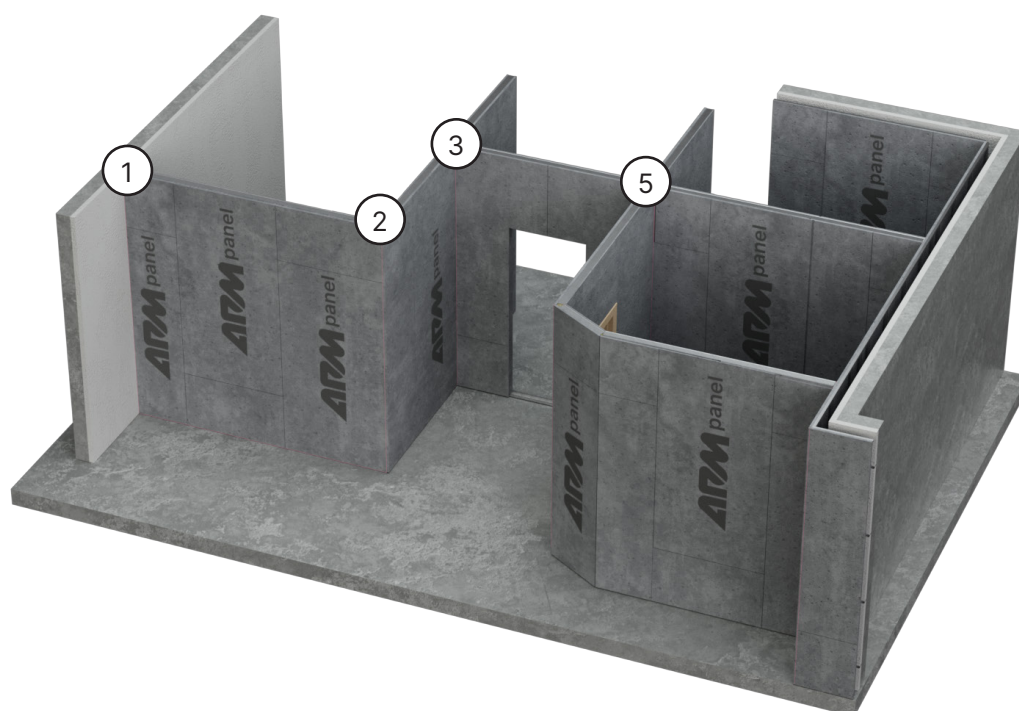
Разрез 1 - 1



Узлы примыканий перегородок и облицовок стен

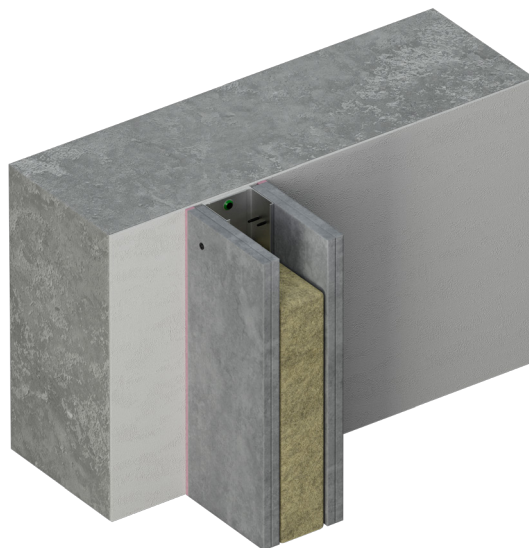
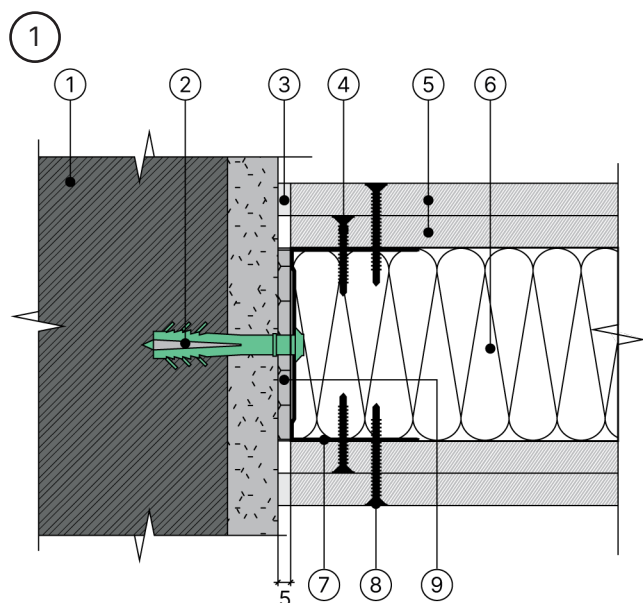
Узел №	Описание	Лист	Узел №	Описание	Лист
1	Примыкание перегородки к несущей ж.б. (каменной) стене.	57	8a	Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне пола с примыканием отделки пола	62
2	Угловое соединение перегородок	57	9	Крепление перегородки к плиты перекрытия в уровне потолка (вариант 1)	63
3	Т-образное соединение перегородок	58	9a	Крепление перегородки к плиты перекрытия в уровне потолка (вариант 2)	63
4	Торец перегородки (проем)	58	10	Устройство деформационного шва	64
5	Крестообразное соединение перегородок	59	11	Крепление перегородки к конструкции облицовки стены	65
6	Крепление дверной коробки к перегородке (вариант 1)	60	12	Устройство облицовки стены	65
6a	Крепление дверной коробки к перегородке (вариант 2)	60	13	Устройство внутреннего угла облицовки стены	66
7	Поворот перегородки на угол >90°	61	14	Устройство внутреннего угла облицовки стены	66
8	Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне пола	62	15	Крепления конструкции облицовки стены к ж.б. плите	67

14. Узлы примыканий перегородок С-1М-2АРМПАНЕЛЬ и облицовок стен О-М-2АРМПАНЕЛЬ



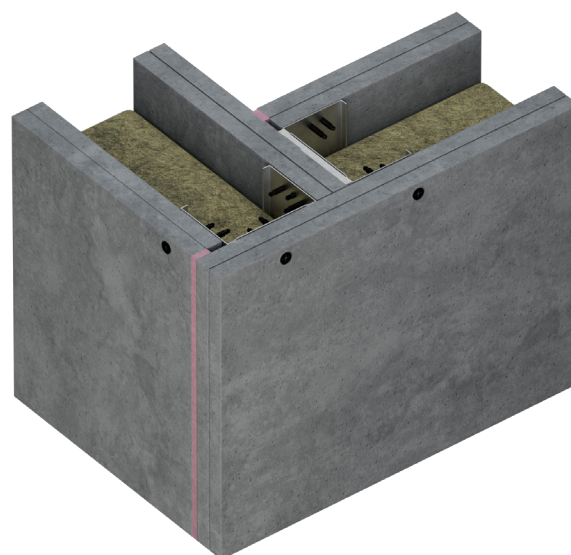
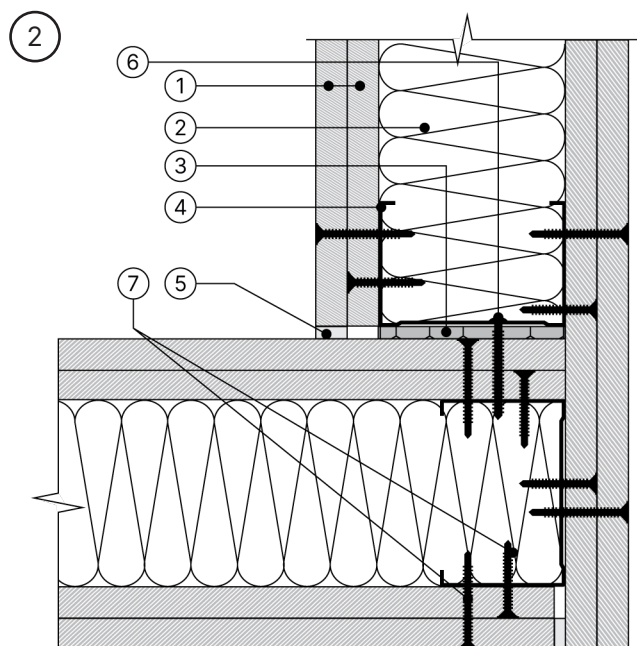
Узлы примыканий перегородок и облицовок стен

Узел 1. Примыкание перегородки к несущей ж.б. (каменной) стене



- | | | |
|------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 1. ж.б. основание | 5. АРМПАНЕЛЬ | 9. Лента 5мм уплотнительная |
| 2. Дюбель-гвоздь | 6. Изоляция | |
| 3. Герметик | 7. ПС-профиль | |
| 4. Саморез HFF- 4.2x32 | 8. Саморез HFF 4.2x41 | |

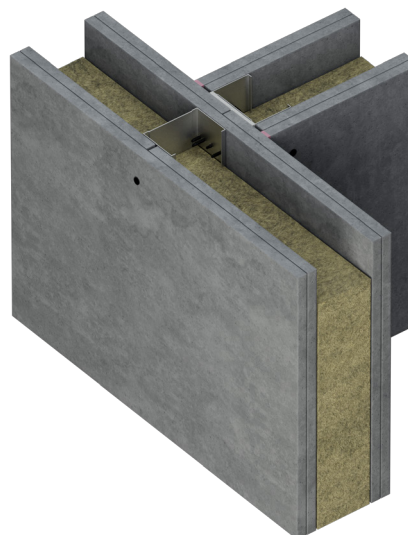
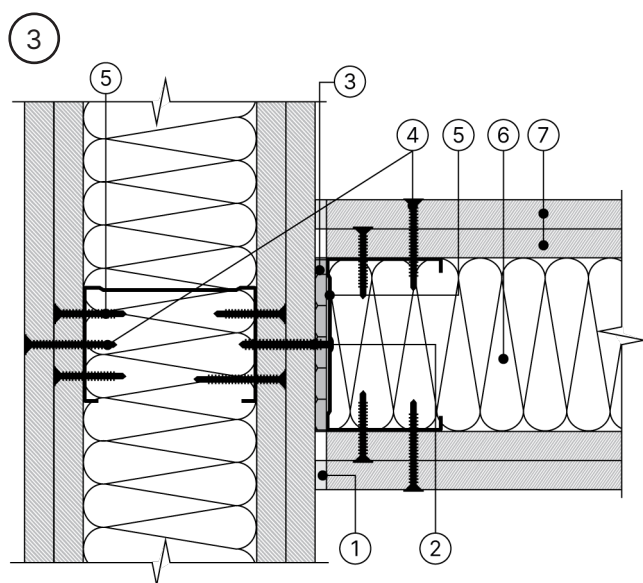
Узел 2. Угловое соединение перегородок



- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Герметик |
| 2. Изоляция | 6. Саморез ПШМ-С4.2x41 |
| 3. Лента 5мм уплотнительная | 7. Саморез HFF-4.2x32(41) |
| 4. ПС-профиль | |

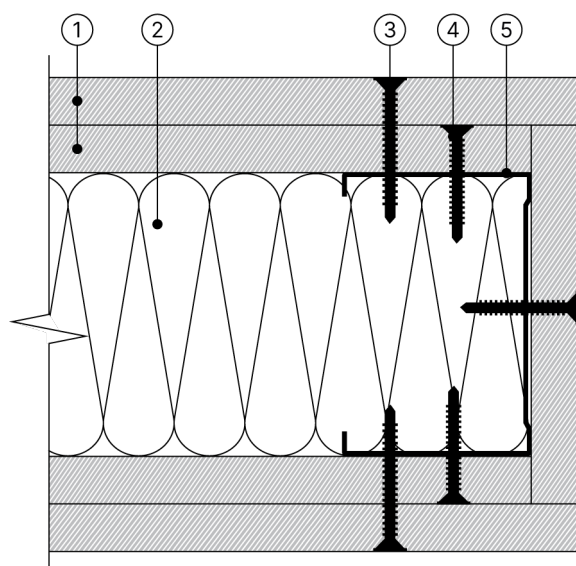
Узлы примыканий перегородок и облицовок стен

Узел 3. Т-образное соединение перегородок



- | | |
|------------------------------|------------------------|
| 1. Герметик | 5. ПС-профиль |
| 2. Саморез ПШМ-С 4.2x41 | 6. Изоляция |
| 3. Лента 5 мм уплотнительная | 7. АРМПАНЕЛЬ |
| 4. Саморез НФФ- 4.2x41 | 8. Саморез НФФ- 4.2x32 |

Узел 4. Торец перегородки (проем)

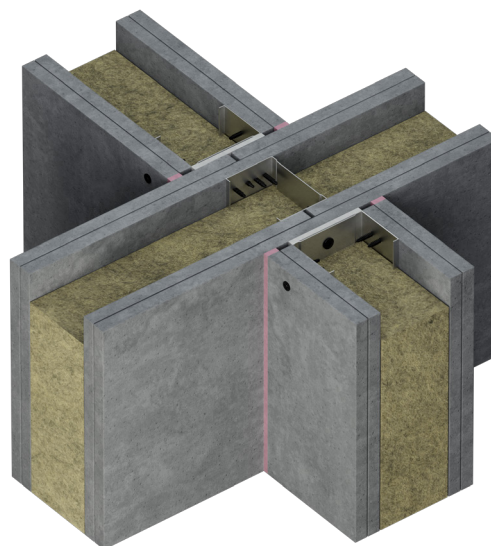
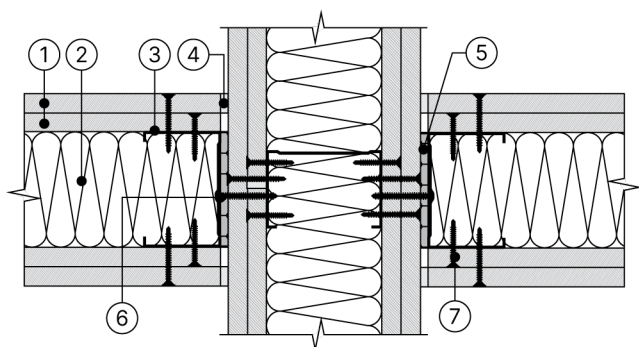


- | | |
|------------------------|--------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. ПС-профил |
| 2. Изоляция | |
| 3. ПС-профиль | |
| 4. Саморез НФФ- 4.2x32 | |

Узлы примыканий перегородок и облицовок стен

Узел 5. Крестообразное соединение перегородок

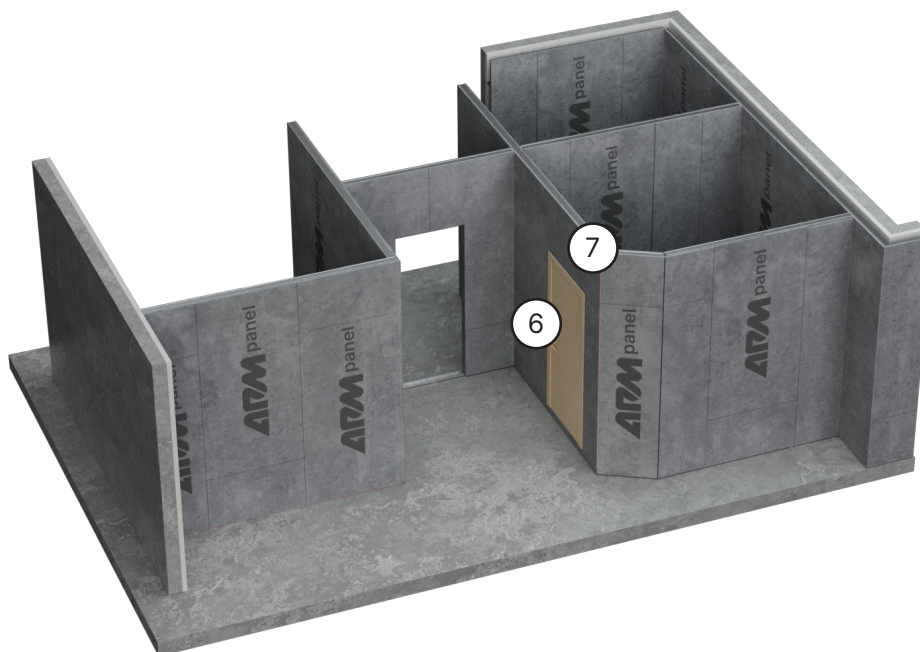
5



1. АРМПАНЕЛЬ
2. Изоляция
3. ПС-профиль
4. Герметик

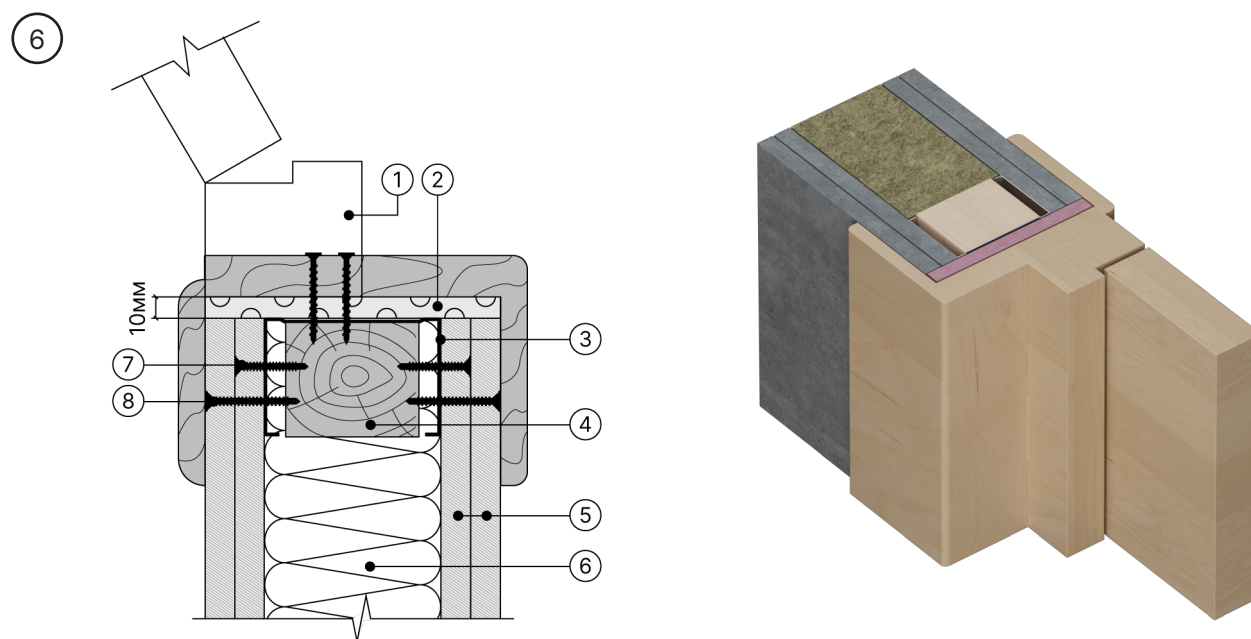
5. Лента 5мм уплотнительная
6. Саморез ПШМ-С 4.2x41
7. Саморез НФФ- 4.2x32

14. Узлы примыканий перегородок С-1М-2АРМПАНЕЛЬ и облицовок стен О-М-2АРМПАНЕЛЬ



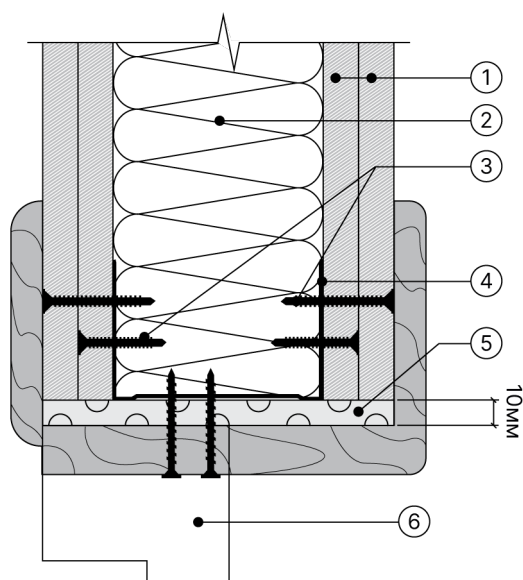
Узлы примыканий перегородок и облицовок стен

Узел 6. Крепление дверной коробки к перегородке (вариант 1)



- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1. Дверная коробка | 5. АРМПАНЕЛЬ |
| 2. Монтажная пена | 6. Изоляция |
| 3. ПС-профиль | 7. Саморез HFF- 4.2x32 |
| 4. Брусок деревянный | 8. Саморез HFF- 4.2x41 |

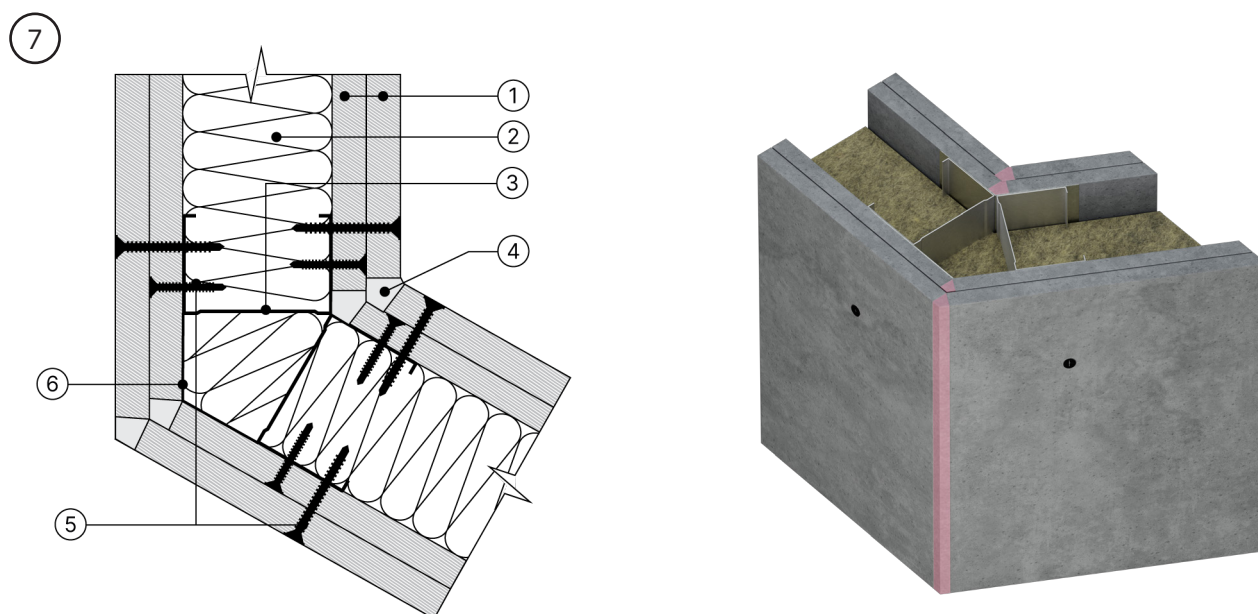
Узел 6а. Крепление дверной коробки к перегородке (вариант 2)



- | | |
|----------------------------|--------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Монтажная пена |
| 2. Изоляция | 6. Дверная коробка |
| 3. Саморез HFF- 4.2x32(41) | |
| 4. ПН-профиль UA 2мм | |

Узлы примыканий перегородок и облицовок стен

Узел 7. Поворот перегородки на угол $>90^\circ$



1. АРМПАНЕЛЬ

2. Изоляция

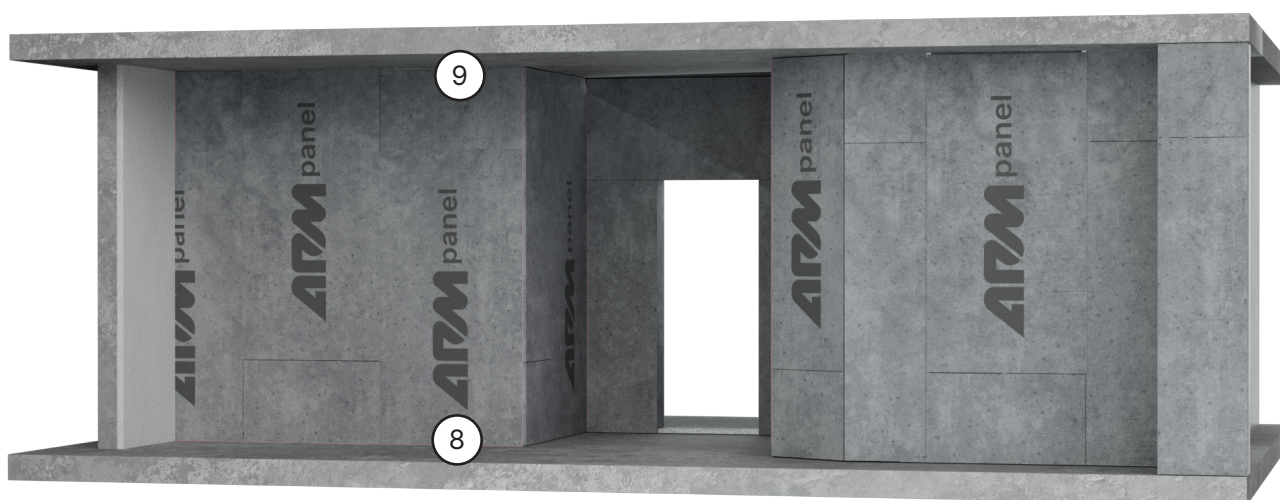
3. ПС-профиль

4. Герметик

5. Саморез НФФ- 4.2х32(41)

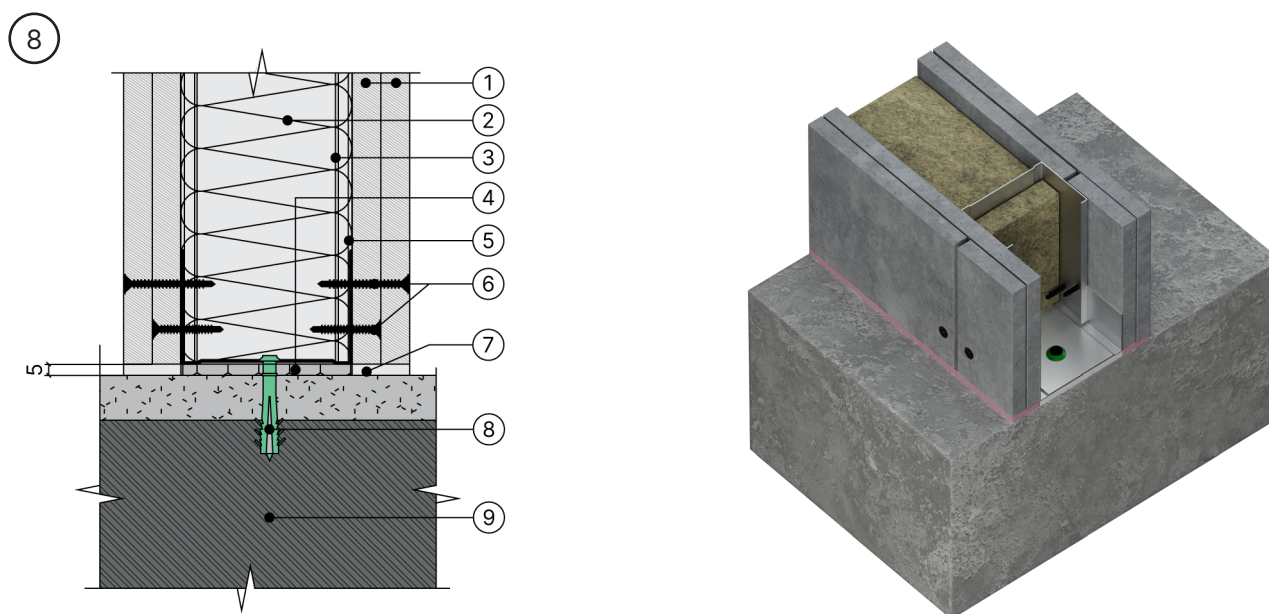
6. Полоса гнутая из оцинк. стали на всю высоту каркаса перегородки

14. Узлы примыканий перегородок С-1М-2АРМПАНЕЛЬ и облицовок стен О-М-2АРМПАНЕЛЬ



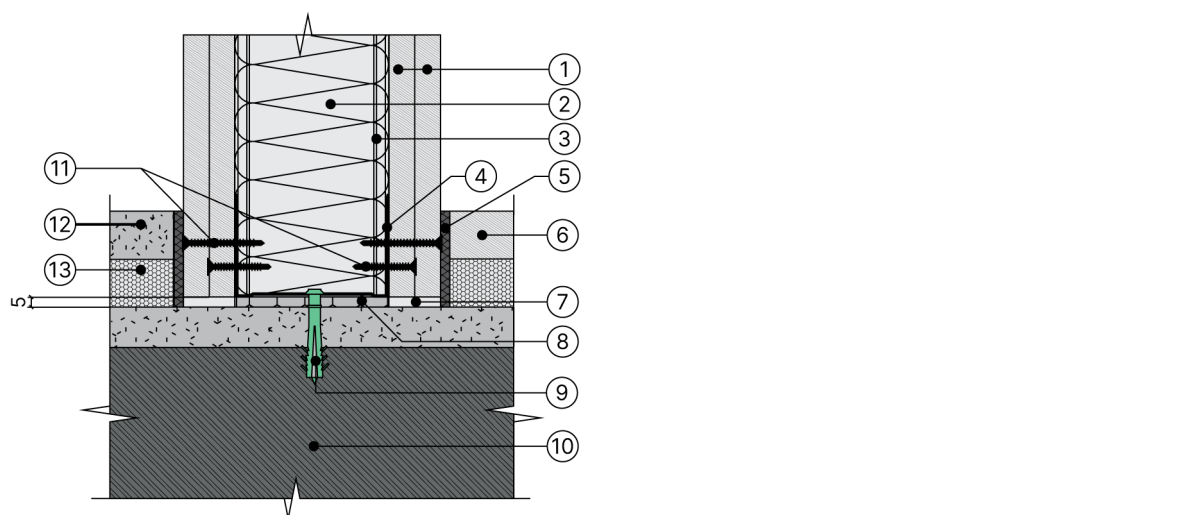
Узлы примыканий перегородок и облицовок стен

Узел 8. Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне пола



- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. ПН- профиль | 9. ж.б. основание |
| 2. Изоляция | 6. Саморез HFF- 4.2x32(41) | |
| 3. ПС-профиль | 7. Штукатурно-клеевая смесь | |
| 4. Лента 5мм уплотнительная | 8. Дюбель-гвоздь | |

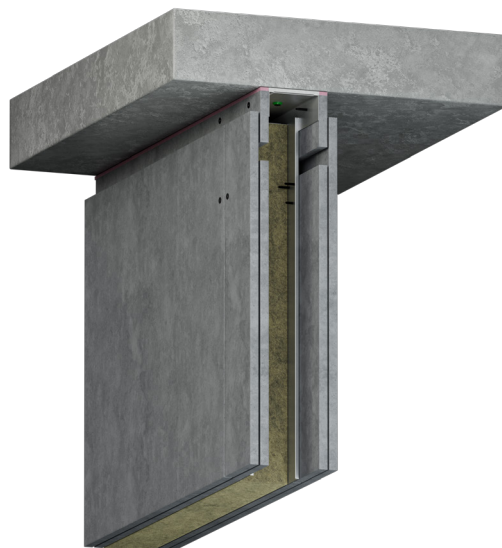
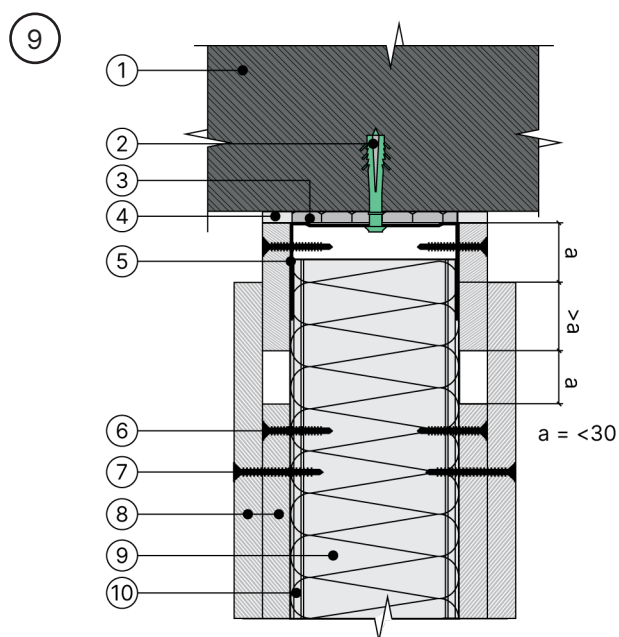
Узел 8а. Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне пола с примыканием отделки пола



- | | | |
|--------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 6. Сборное основание пола АРМПАНЕЛЬ | 11. Саморезы HFF- 4.2x32(41) |
| 2. Изоляция | 7. Штукатурно-клеевая смесь | 12. Стяжка |
| 3. ПС-профиль | 8. Лента 5мм уплотнительная | 13. Изоляционный материал |
| 4. ПН-профиль | 9. Дюбель-гвоздь | |
| 5. Кромочная лента | 10. ж.б. основание | |

Узлы примыканий перегородок и облицовок стен

Узел 9. Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне потолка

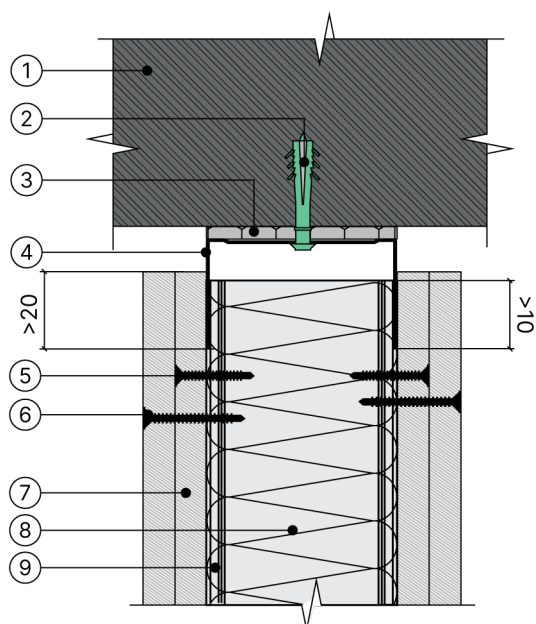


1. ж.б основание
2. Дюбель-гвоздь
3. Лента 5мм уплотнительная
4. ПН-профиль

5. Саморез HFF- 4.2x32
6. Саморез HFF- 4.2x41
7. АРМПАНЕЛЬ
8. Изоляция

9. ПС-профиль

Узел 9а Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне потолка (вариант 2)

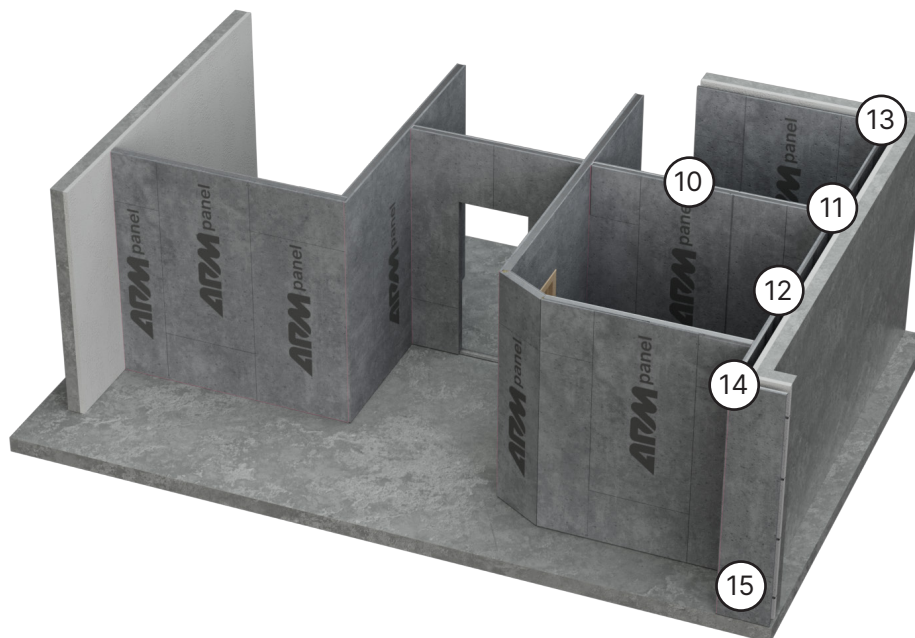


1. ж.б основание
2. Дюбель-гвоздь
3. Лента 5мм уплотнительная
4. Герметик
5. ПН-профиль

6. Саморез HFF- 4.2x32
7. Саморез HFF- 4.2x41
8. АРМПАНЕЛЬ
9. Изоляция
10. ПС-профиль

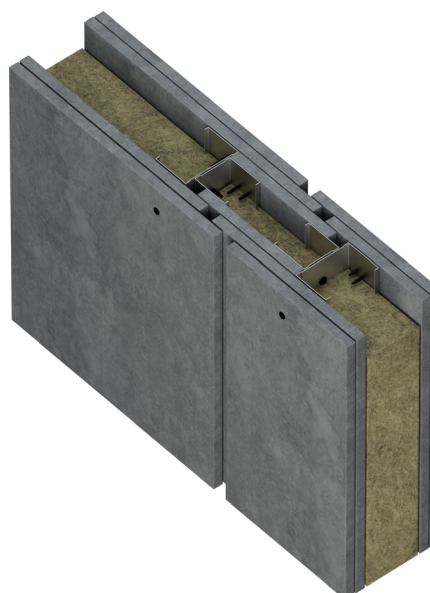
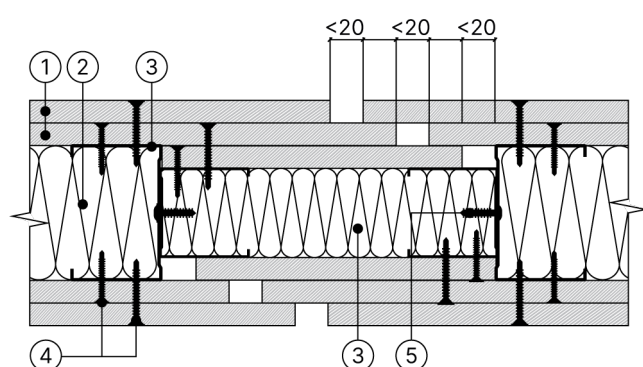
Узлы примыканий перегородок и облицовок стен

14. Узлы примыканий перегородок С-1М-2АРМПАНЕЛЬ и облицовок стен О-М-2АРМПАНЕЛЬ



Узел 10. Устройство деформационного шва

10

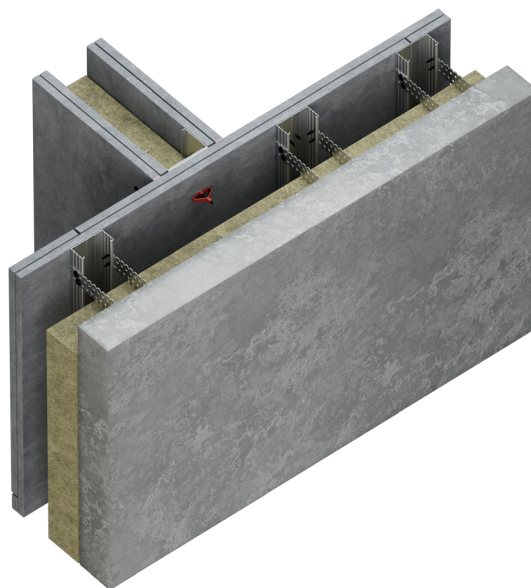
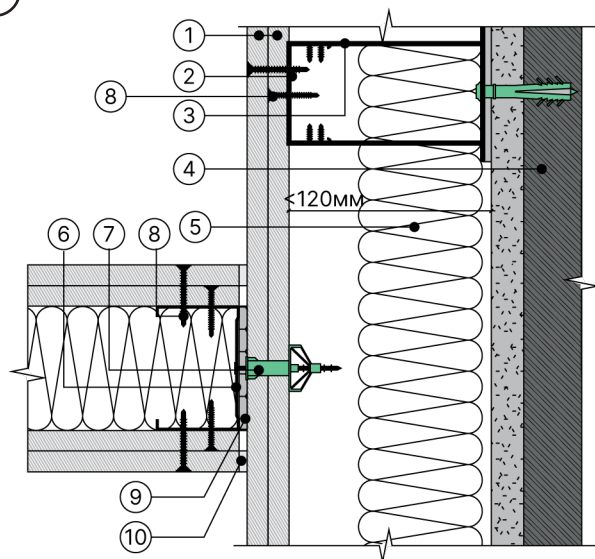


- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Саморез ПШМ-С 4.2x19 |
| 2. Изоляция | |
| 3. ПС-профиль | |
| 4. Саморез НФН- 4.2x32(41) | |

Узлы примыканий перегородок и облицовок стен

Узел 11. Крепление перегородки к конструкции облицовки стены

11



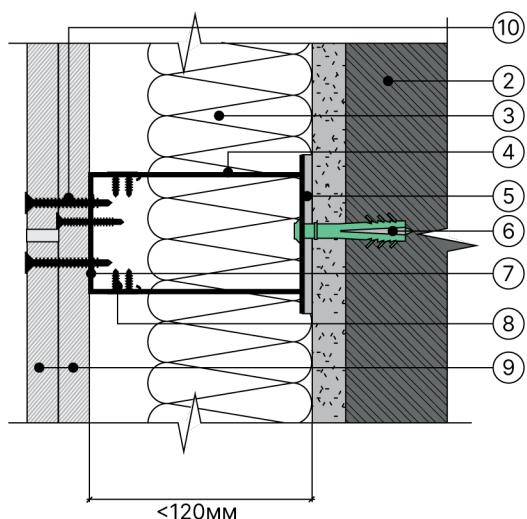
1. АРМПАНЕЛЬ
2. ПП-профиль
3. Прямой подвес
4. Несущая стена

5. Изоляция
6. ПС-профиль
7. Дюбель-бабочка(дюбель "молли")
8. Саморез HFF-4.2x32(41)

9. Лента 5 мм уплотнительная
10. Герметик

Узел 12. Устройство облицовки стены

12



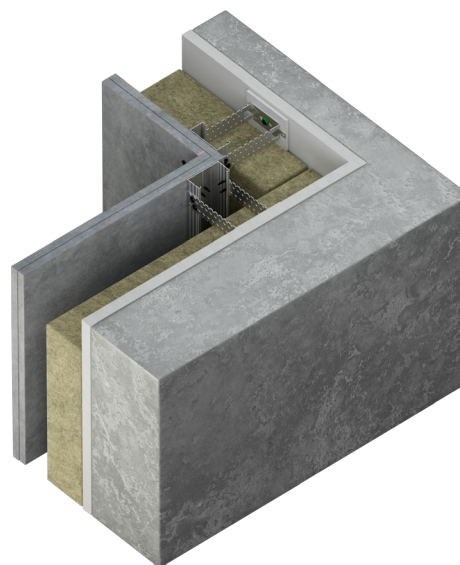
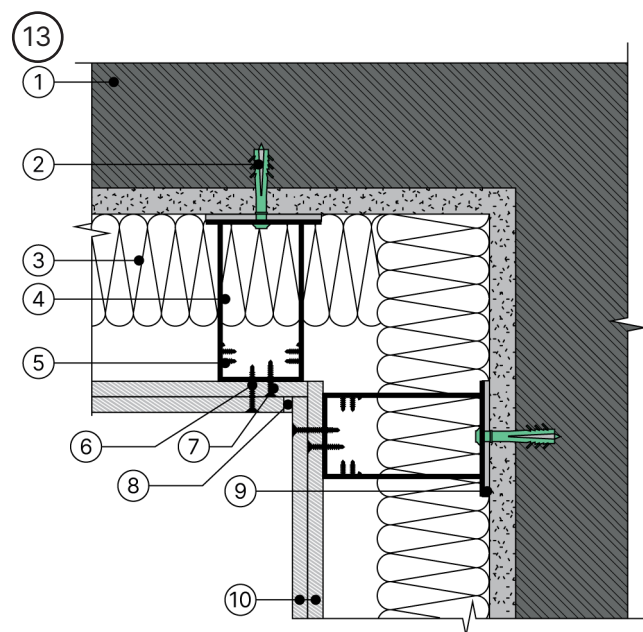
1. Саморез HFF- 4.2x32
2. Несущая стена
3. Изоляция
4. Прямой подвес

5. Лента 5мм уплотнительная
6. Дюбель-гвоздь
7. ПП-профиль
8. Саморез ПШМ-С 4.2x14

9. АРМПАНЕЛЬ
10. Саморез HFF- 4.2x41

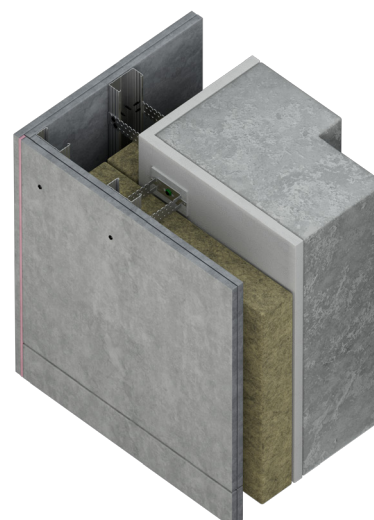
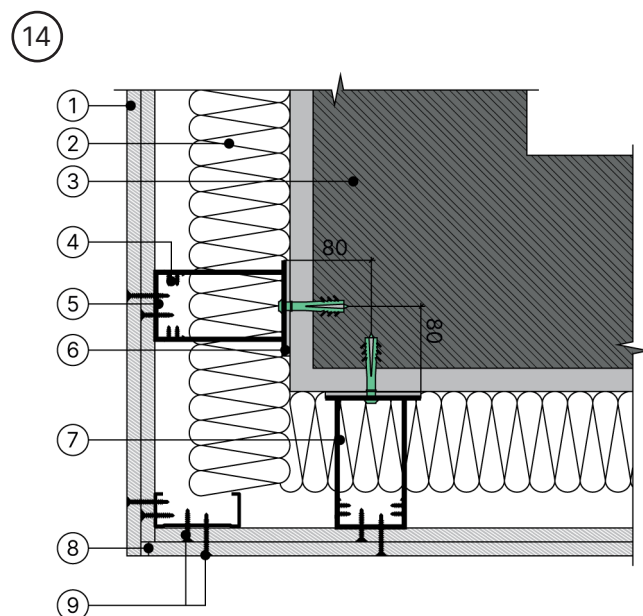
Узлы примыканий перегородок и облицовок стен

Узел 13. Устройство внутреннего угла облицовки стены



- | | | |
|-------------------|-------------------------|------------------------------|
| 1. ж.б. основание | 5. Саморез ПШМ-С 4.2x14 | 9. Лента 5 мм уплотнительная |
| 2. Дюбель-гвоздь | 6. Саморез HFF- 4.2x41 | 10. АРМПАНЕЛЬ |
| 3. Изоляция | 7. Саморез HFF- 4.2x32 | |
| 4. ПП-профиль | 8. Герметик | |

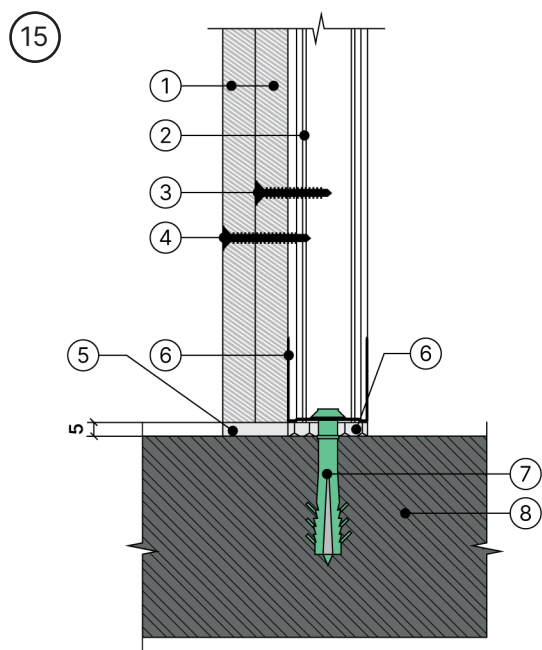
Узел 14. Устройство внутреннего угла облицовки стены



- | | | |
|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. ПП-профиль | 9. Саморез HFF- 4.2x32(41) |
| 2. Изоляция | 6. Лента 5мм уплотнительная | |
| 3. ж.б. основание | 7. Прямой подвес | |
| 4. Саморез ПШМ-С 4.2x14 | 8. Герметик | |

Узлы примыканий перегородок и облицовок стен

Узел 15. Крепления конструкции облицовки стены к ж.б. плите



1. АРМПАНЕЛЬ
2. ПП-профиль
3. Саморез НFF- 4.2x 32
4. Саморез НFF- 4.2x 41

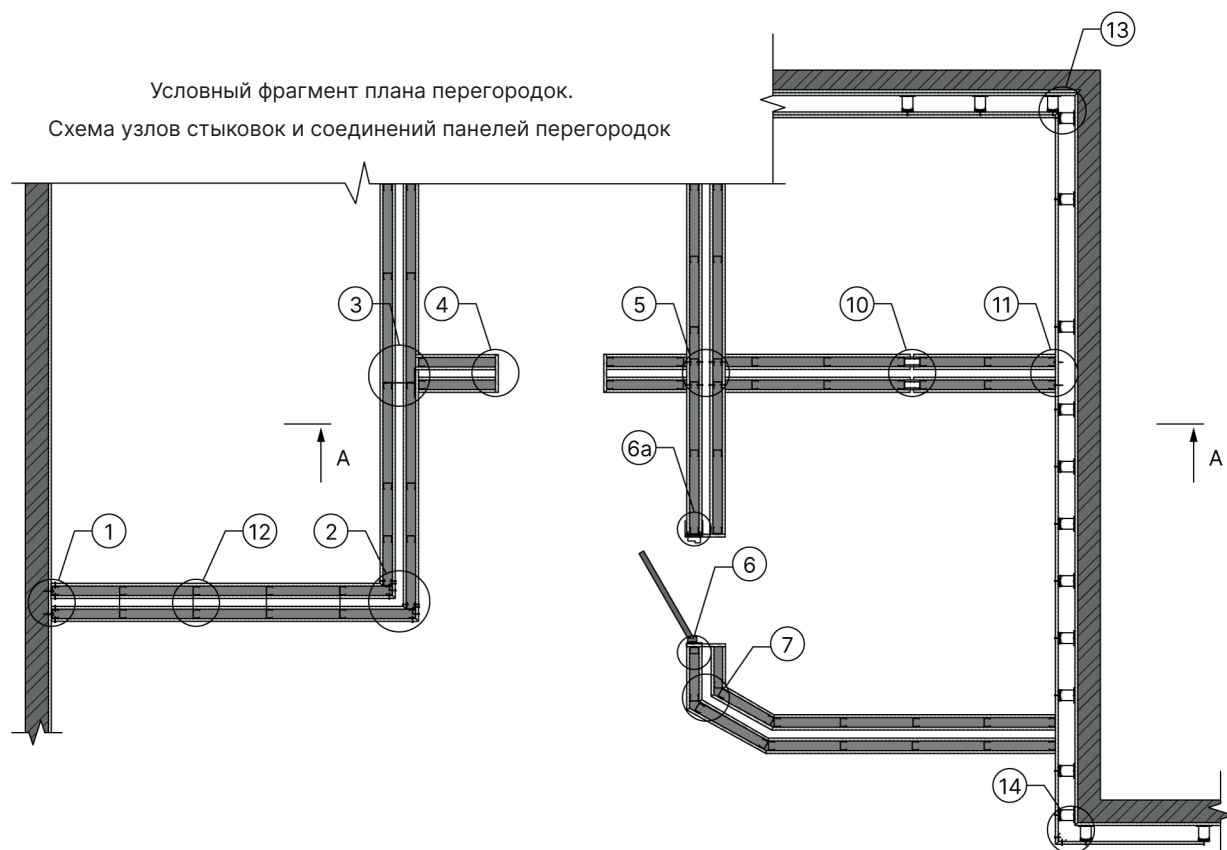
5. Герметик
6. ПН-профиль
7. Лента 5мм уплотнительная
8. Дюбель-гвоздь

9. ж.б. основание

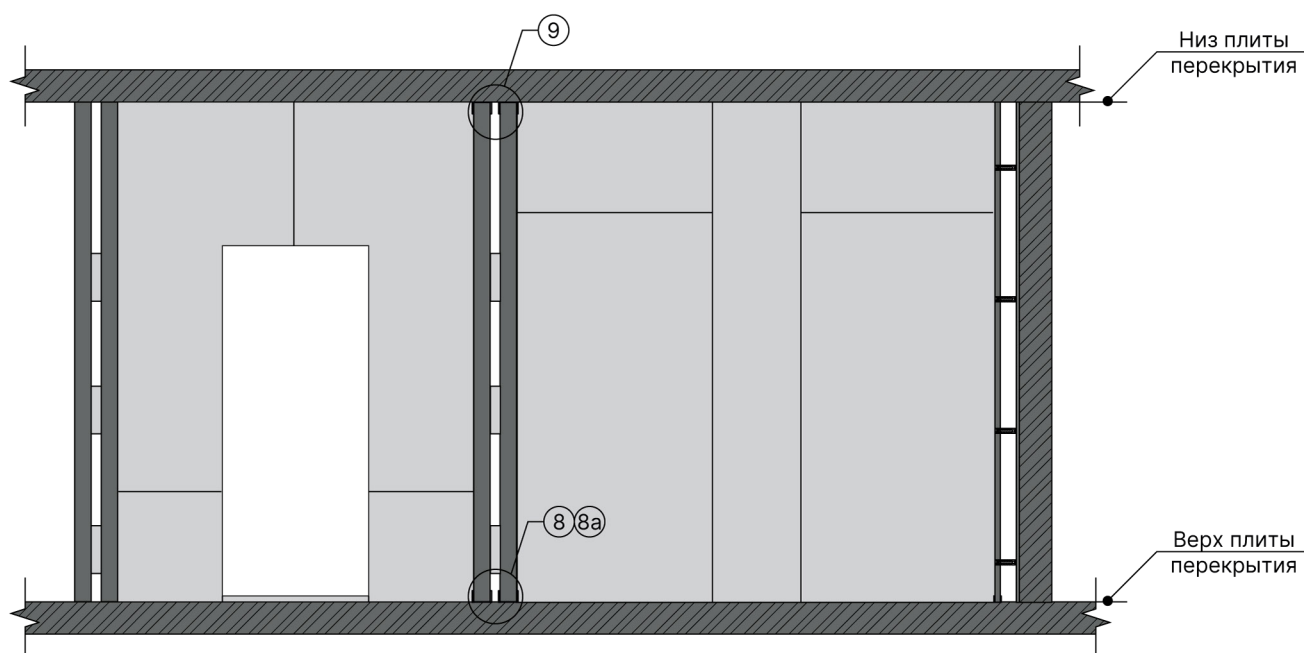


Узлы примыканий перегородок

15. Узлы примыканий перегородок С-2М-1АРМПАНЕЛЬ



Разрез 1 - 1

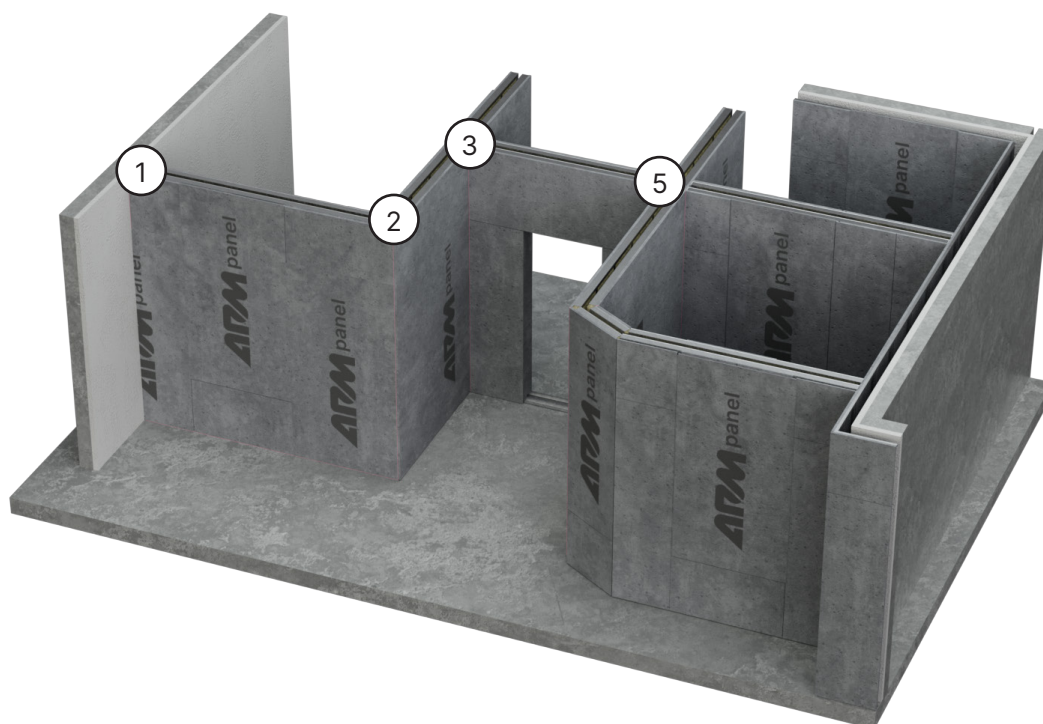


Узлы примыканий перегородок

Узел №	Описание	Лист
1	Примыкание перегородки к несущей ж.б. (каменной) стене.	70
2	Угловое соединение перегородок	70
3	Т-образное соединение перегородок	71
4	Торец перегородки (проем)	71
5	Крестообразное соединение перегородок	72
6	Крепление дверной коробки к перегородке (вариант 1)	73
6а	Крепление дверной коробки к перегородке (вариант 2)	73
7	Поворот перегородки на угол >90°	74
8	Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне пола	75

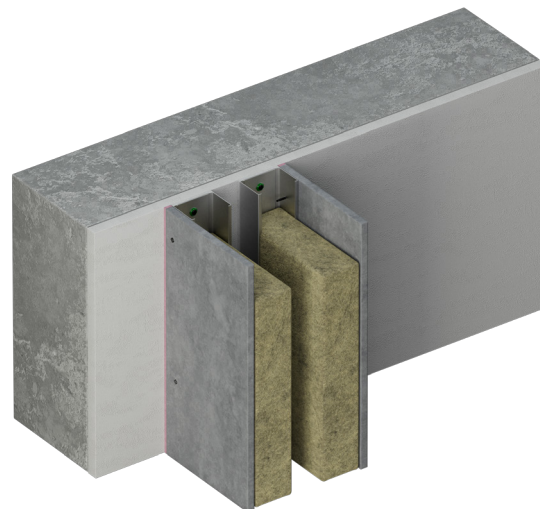
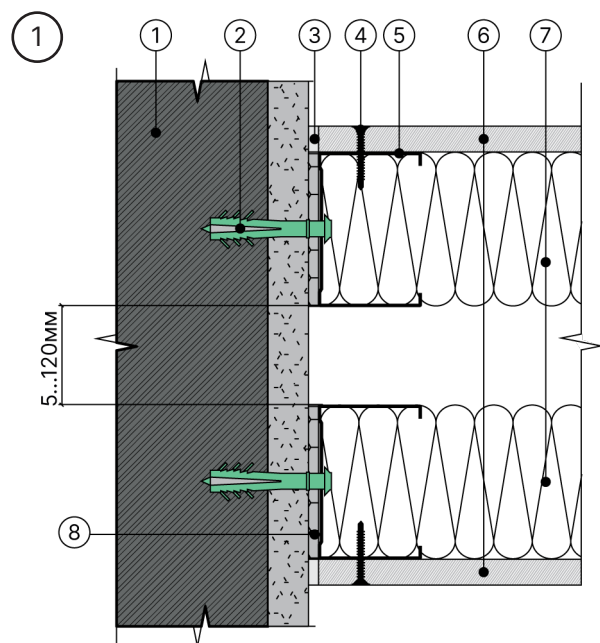
Узел №	Описание	Лист
8а	Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне пола с примыканием отделки пола	75
9	Крепление перегородки к плиты перекрытия в уровне потолка	76
10	Устройство деформационного шва	77
11	Крепление перегородки к конструкции облицовки стены	78
12	Узел соединения элементов каркаса перегородки	78

15. Узлы примыканий перегородок С-2М-1АРМПАНЕЛЬ



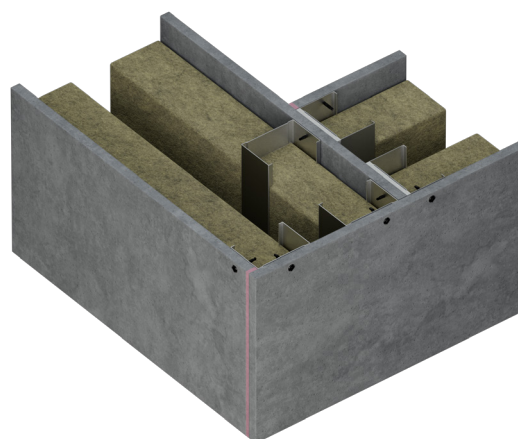
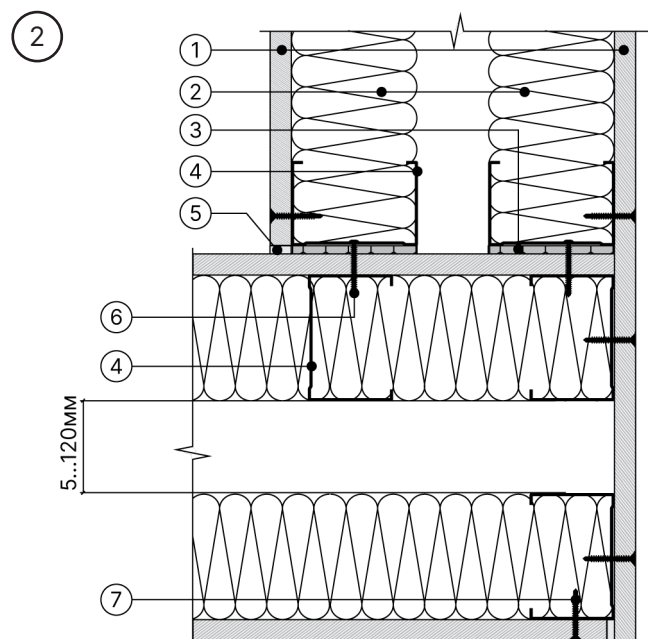
Узлы примыканий перегородок

Узел 1. Примыкание перегородки к несущей ж.б. (каменной) стене



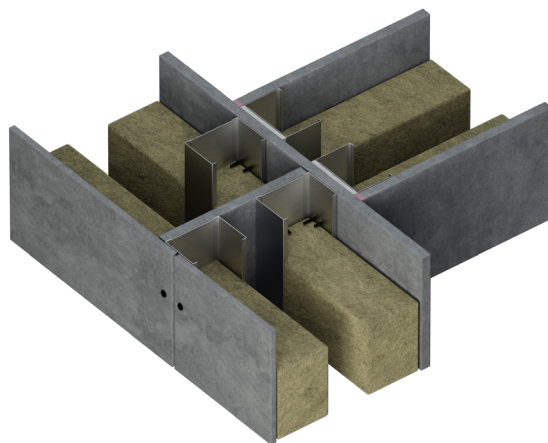
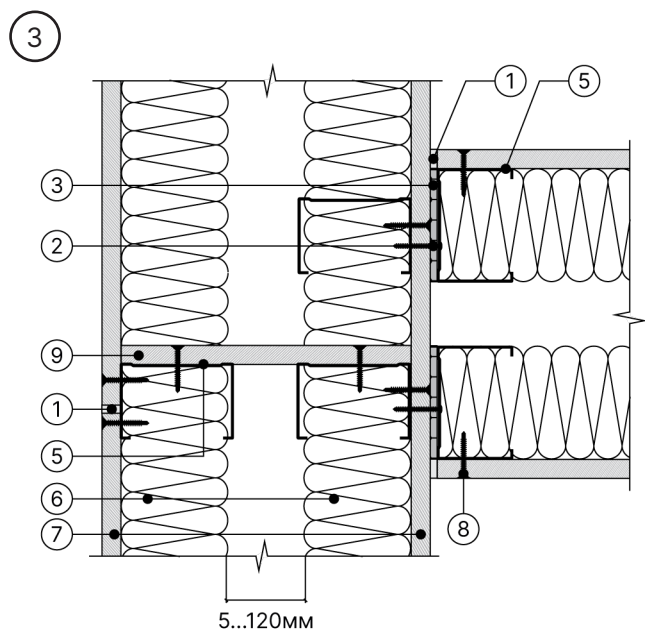
- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1. ж.б. основание | 5. ПС-профиль |
| 2. Дюбель-гвоздь | 6. АРМПАНЕЛЬ |
| 3. Герметик | 7. Изоляция |
| 4. Саморез НФН- 4.2х32 | 8. Лента 5мм уплотнительная |

Узел 2. Угловое соединение перегородок



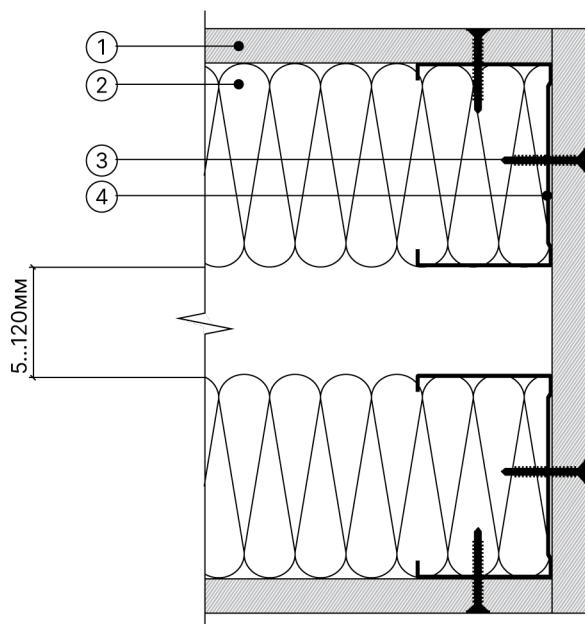
- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Герметик |
| 2. Изоляция | 6. Саморез ПШМ-С4.2х41 |
| 3. Лента 5мм уплотнительная | 7. Саморез НФН-4.2х32 |
| 4. ПС-профиль | |

Узел 3. Т-образное соединение перегородок



- | | | |
|------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| 1. Герметик | 5. ПС-профиль | 9. АРМПАНЕЛЬ 300мм(н) ш.900 |
| 2. Саморез ПШМ-С 4.2x41 | 6. Изоляция | |
| 3. Лента 5 мм уплотнительная | 7. АРМПАНЕЛЬ | |
| 4. Саморез НFF- 4.2x41 | 8. Саморез НFF- 4.2x32 | |

Узел 4. Торец перегородки (проем)

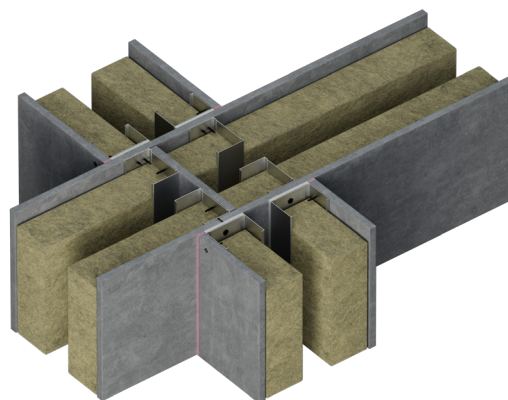
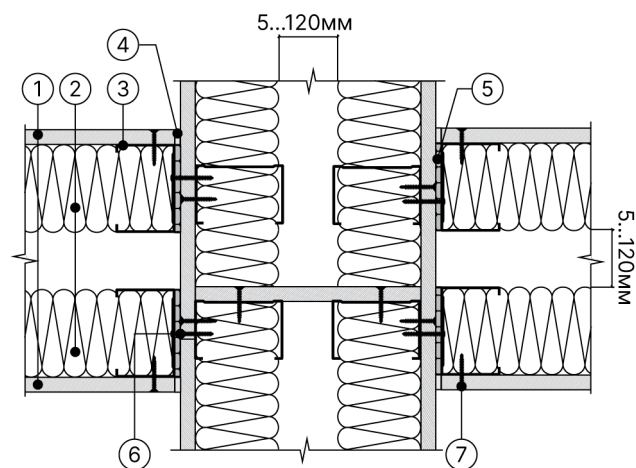


- | |
|------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ |
| 2. Изоляция |
| 3. Саморез НFF- 4.2x32 |
| 4. ПС-профиль |

Узлы примыканий перегородок

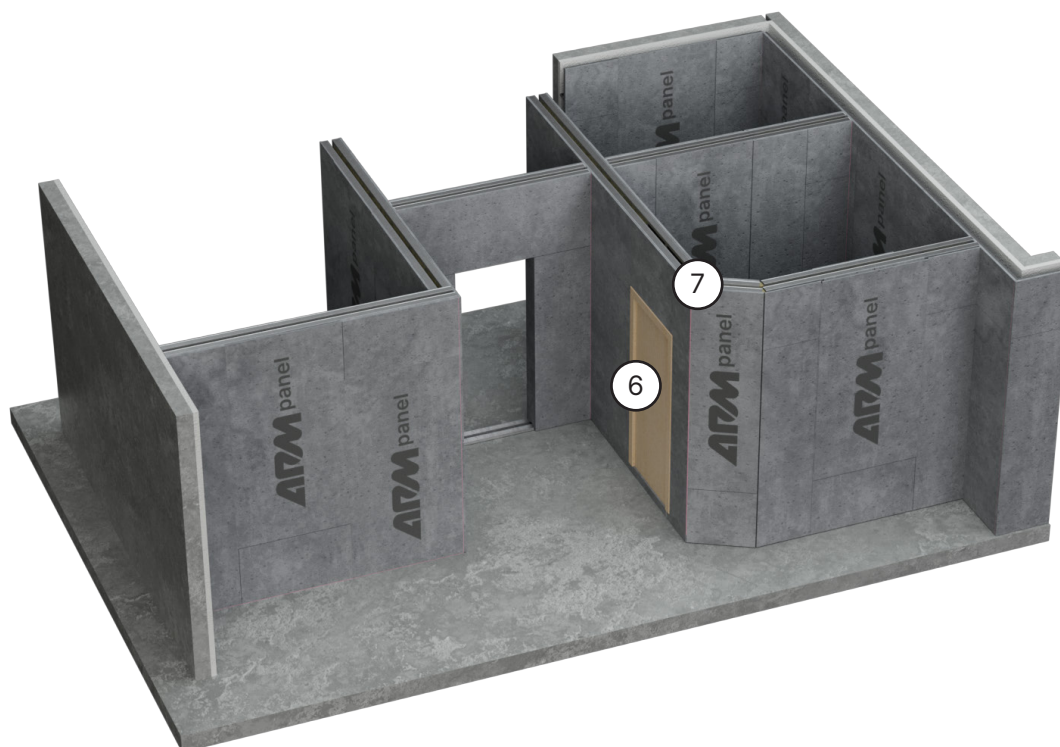
Узел 5. Крестообразное соединение перегородок

5

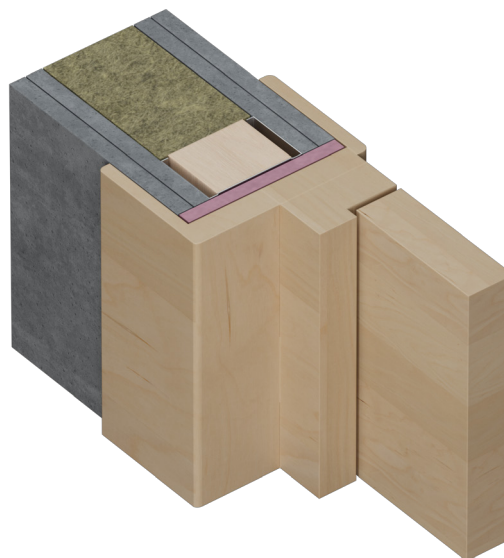
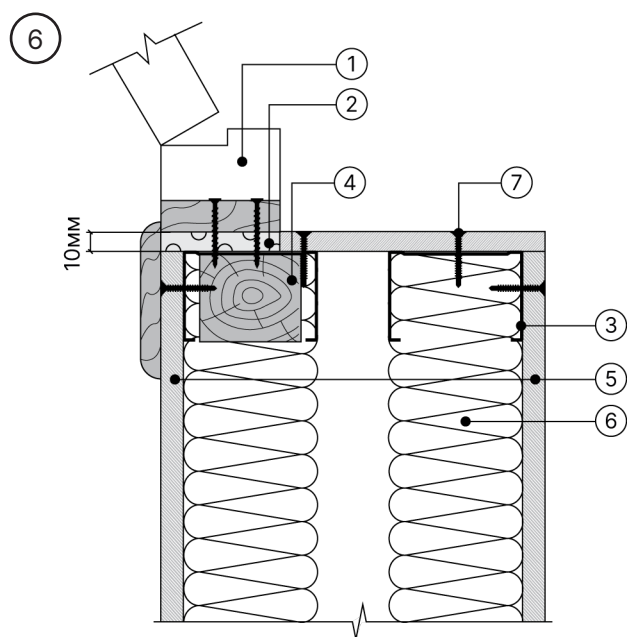


- | | |
|---------------|-----------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Лента 5мм уплотнительная |
| 2. Изоляция | 6. Саморез ПШМ-С 4.2x32 |
| 3. ПС-профиль | 7. Саморез HFF- 4.2x32 |
| 4. Герметик | |

15. Узлы примыканий перегородок С-2М-1АРМПАНЕЛЬ

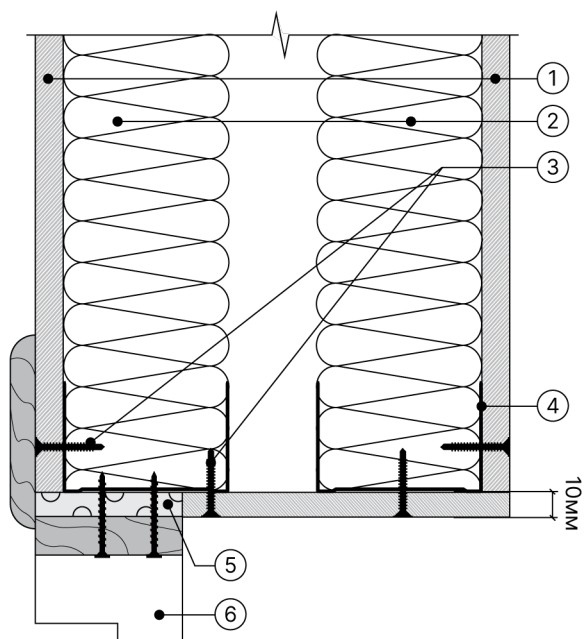


Узел 6. Крепление дверной коробки к перегородке (вариант 1)



- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1. Дверная коробка | 5. АРМПАНЕЛЬ |
| 2. Монтажная пена | 6. Изоляция |
| 3. ПС-профиль | 7. Саморез НFF- 4.2x32 |
| 4. Брусок деревянный | |

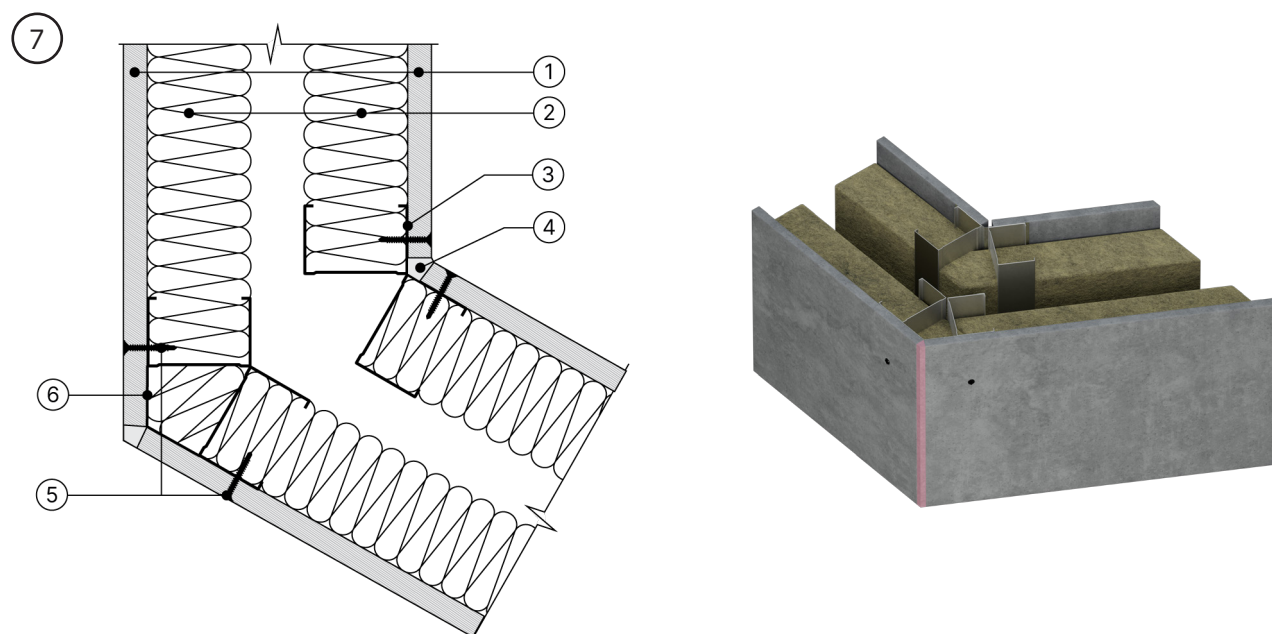
Узел 6а. Крепление дверной коробки к перегородке (вариант 2)



- | | |
|------------------------|--------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Монтажная пена |
| 2. Изоляция | 6. Дверная коробка |
| 3. Саморез НFF- 4.2x32 | |
| 4. ПН-профиль UA 2мм | |

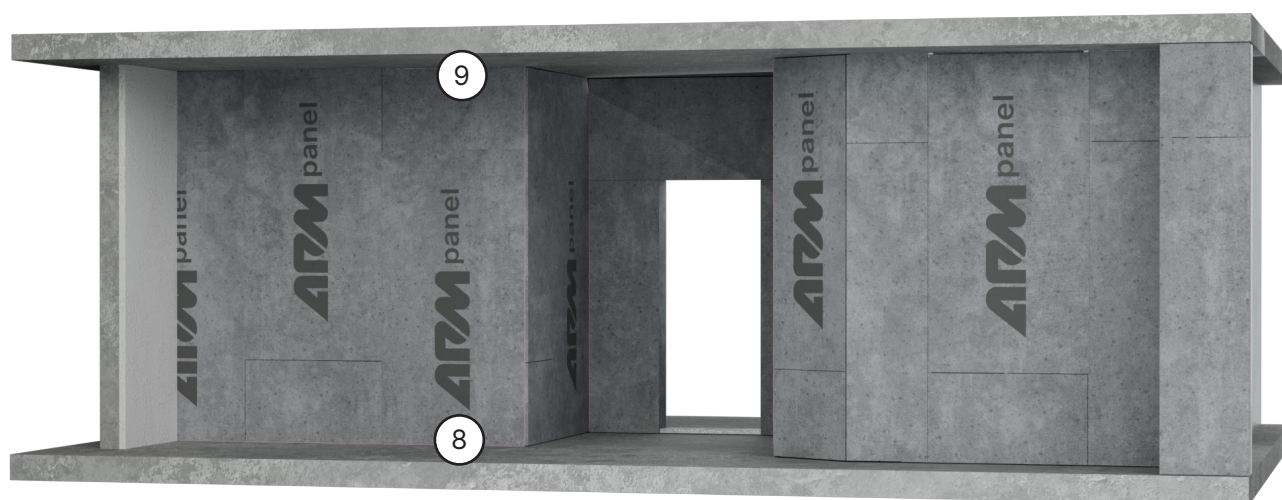
Узлы примыканий перегородок

Узел 7. Поворот перегородки на угол $>90^\circ$



- | | |
|---------------|--------------------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Саморез НFF- 4.2x32 |
| 2. Изоляция | 6. Полоса гнутая из оцинк. стали |
| 3. ПС-профиль | 7. на всю высоту каркаса перегородки |
| 4. Герметик | |

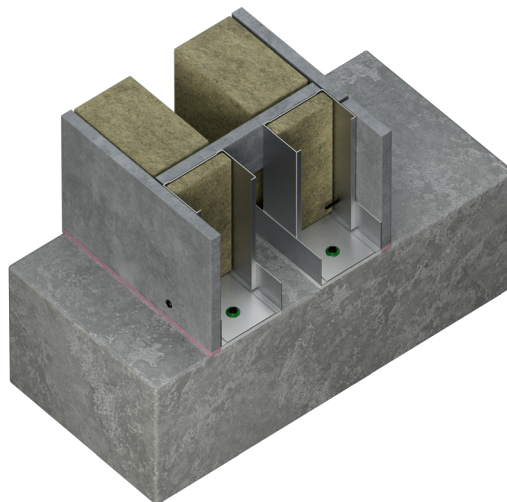
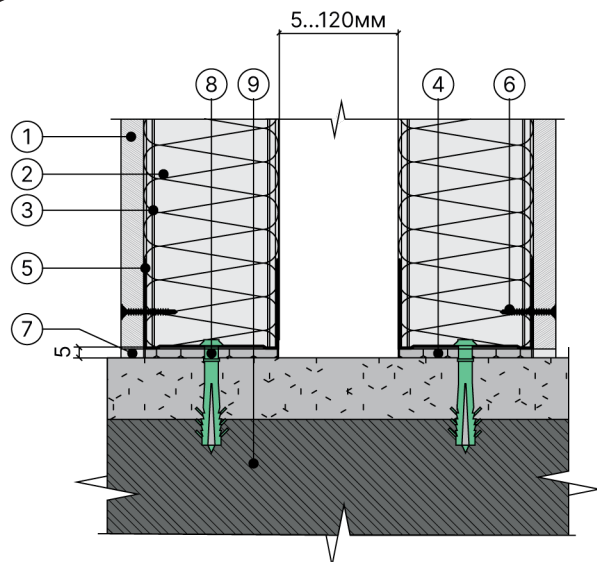
15. Узлы примыканий перегородок С-2М-1АРМПАНЕЛЬ



Узлы примыканий перегородок

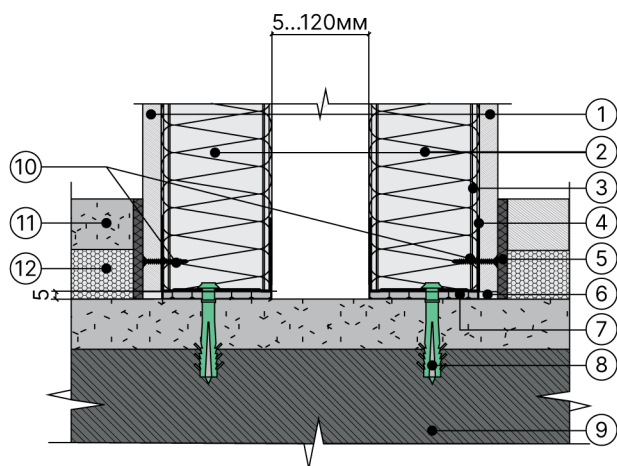
Узел 8. Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне пола

8



- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. ПН- профиль | 9. ж.б. основание |
| 2. Изоляция | 6. Саморез ННН- 4.2х32 | |
| 3. ПС-профиль | 7. Штукатурно-клеевая смесь | |
| 4. Лента 5мм уплотнительная | 8. Дюбель-гвоздь | |

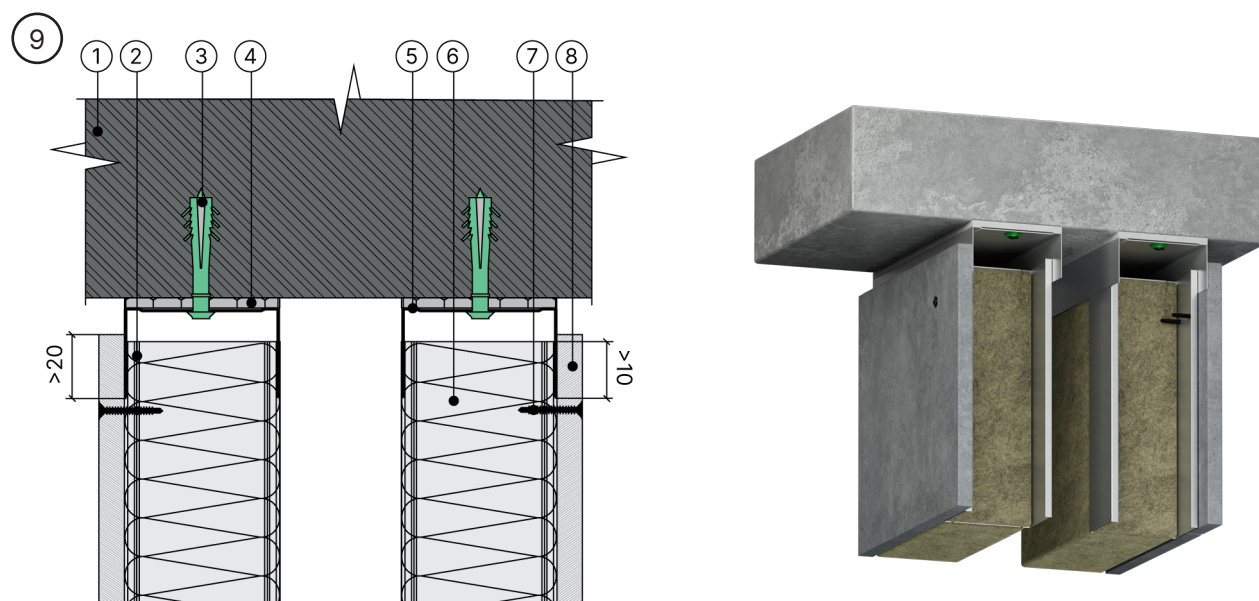
Узел 8а. Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне пола с примыканием отделки пола



- | | | |
|---------------|-----------------------------|---------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Кромочная лента | 9. ж.б. основание |
| 2. Изоляция | 6. Штукатурно-клеевая смесь | 10. Саморезы HFF- 4.2x32 |
| 3. ПС-профиль | 7. Лента 5мм уплотнительная | 11. Стяжка |
| 4. ПН-профиль | 8. Дюбель-гвоздь | 12. Изоляционный материал |

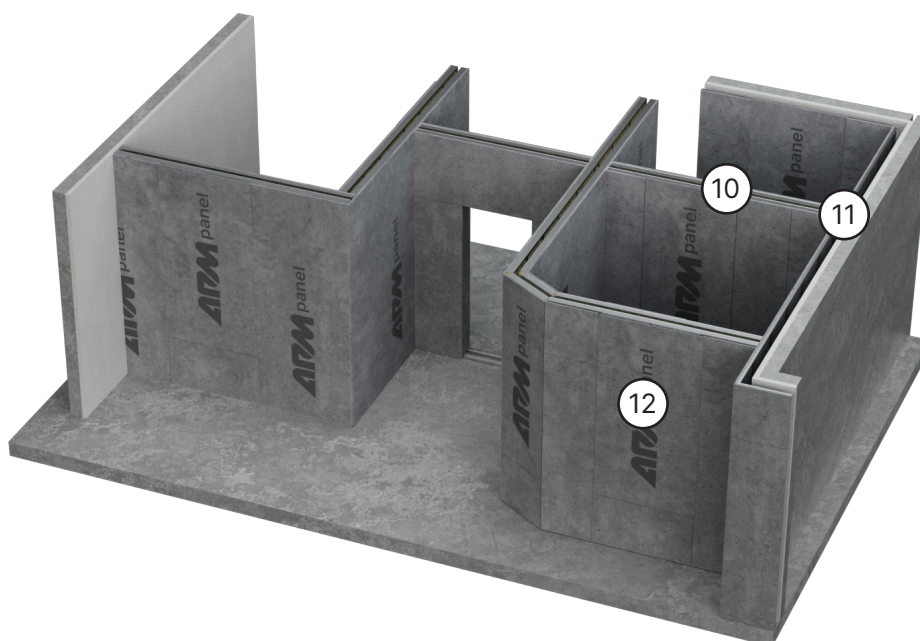
Узлы примыканий перегородок

Узел 9. Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне потолка

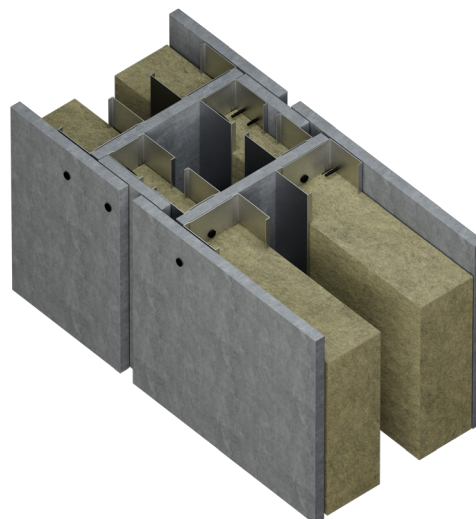
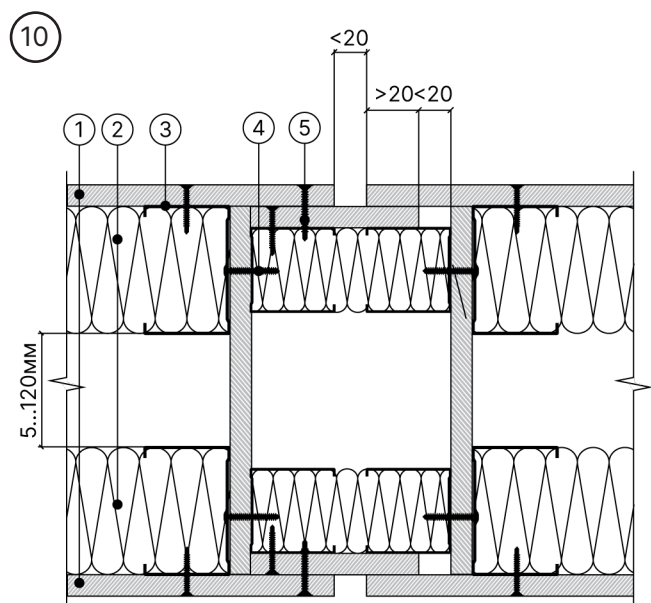


- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| 1. ж.д основание | 5. ПН-профиль |
| 2. ПС-профиль | 6. Изоляция |
| 3. Дюбель-гвоздь | 7. Саморез НFF- 4.2x32 |
| 4. Лента 5мм уплотнительная | 8. АРМПАНЕЛЬ |

15. Узлы примыканий перегородок С-2М-1АРМПАНЕЛЬ

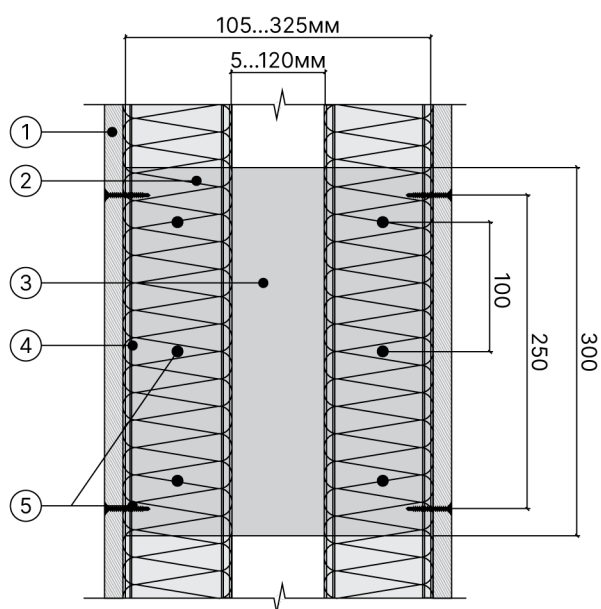


Узел 10. Устройство деформационного шва



- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Саморез HFF- 4.2x32 |
| 2. Изоляция | |
| 3. ПС-профиль | |
| 4. Саморез ПШМ-С 4.2x19 | |

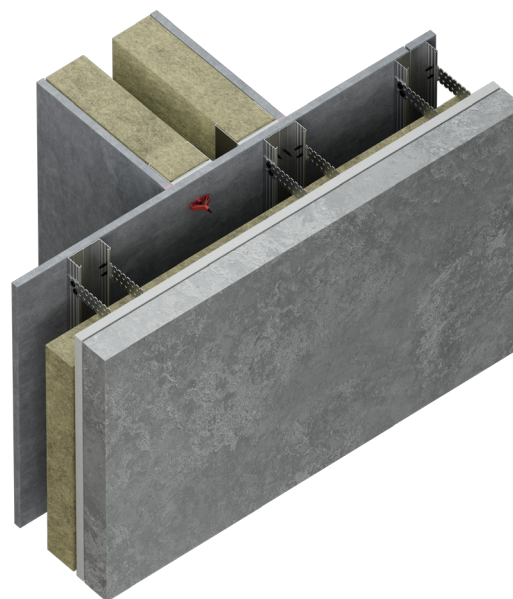
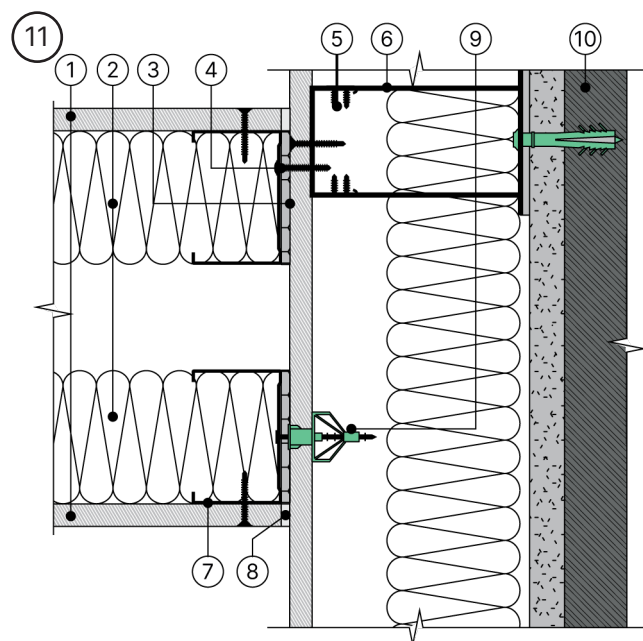
Разрез а - а



- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Саморез HFF- 4.2x32 |
| 2. Изоляция | |
| 3. АРМПАНЕЛЬ 300мм(н) ш.900 | |
| 4. ПС-профиль | |

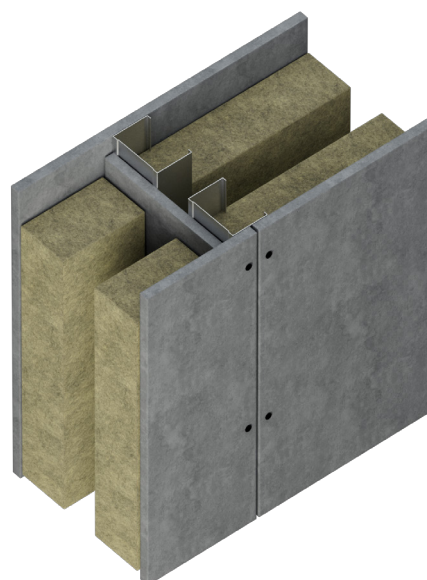
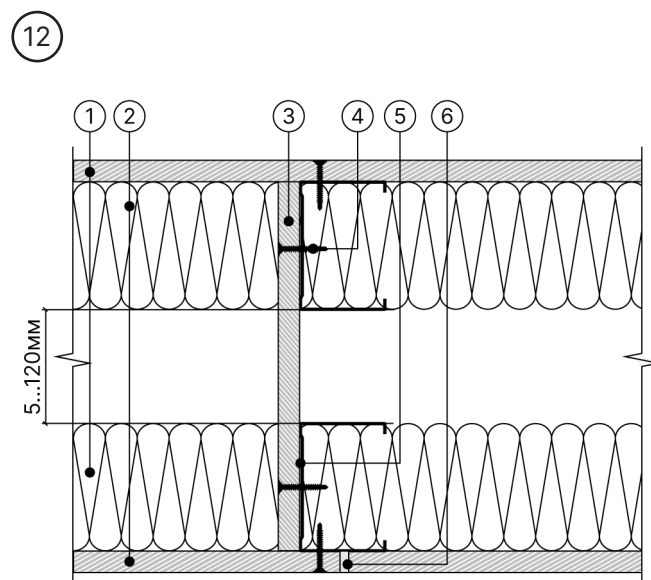
Узлы примыканий перегородок

Узел 11. Крепление перегородки к конструкции облицовки стены



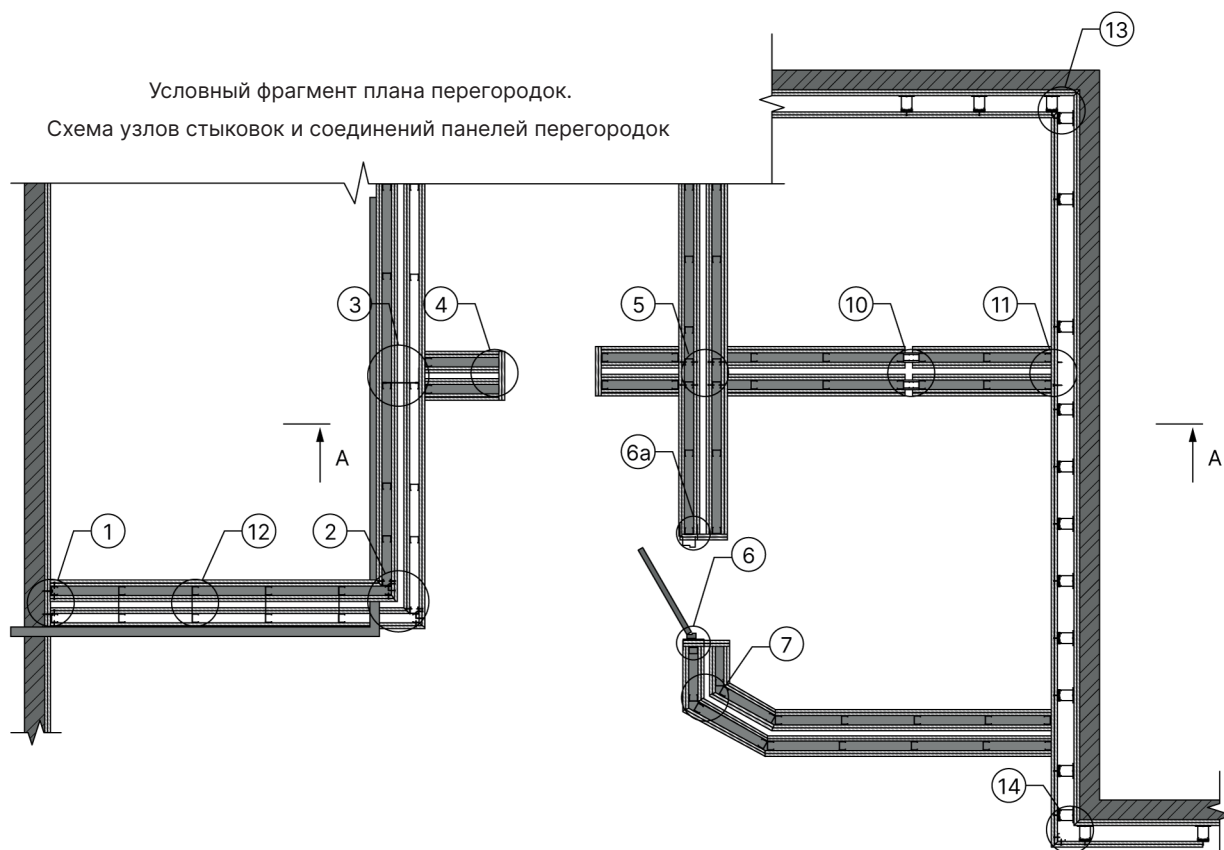
- | | | |
|-----------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Саморез ПШМ-С 4.2x14 | 9. Дюбель-бабочка(дюбель молли) |
| 2. Изоляция | 6. ПП-профиль | 10. ж.б. основание |
| 3. Лента 5мм уплотнительная | 7. ПС-профиль | |
| 4. Саморез ПШМ-С 4.2x32 | 8. Герметик | |

Узел 12. Узел соединения элементов каркаса перегородки

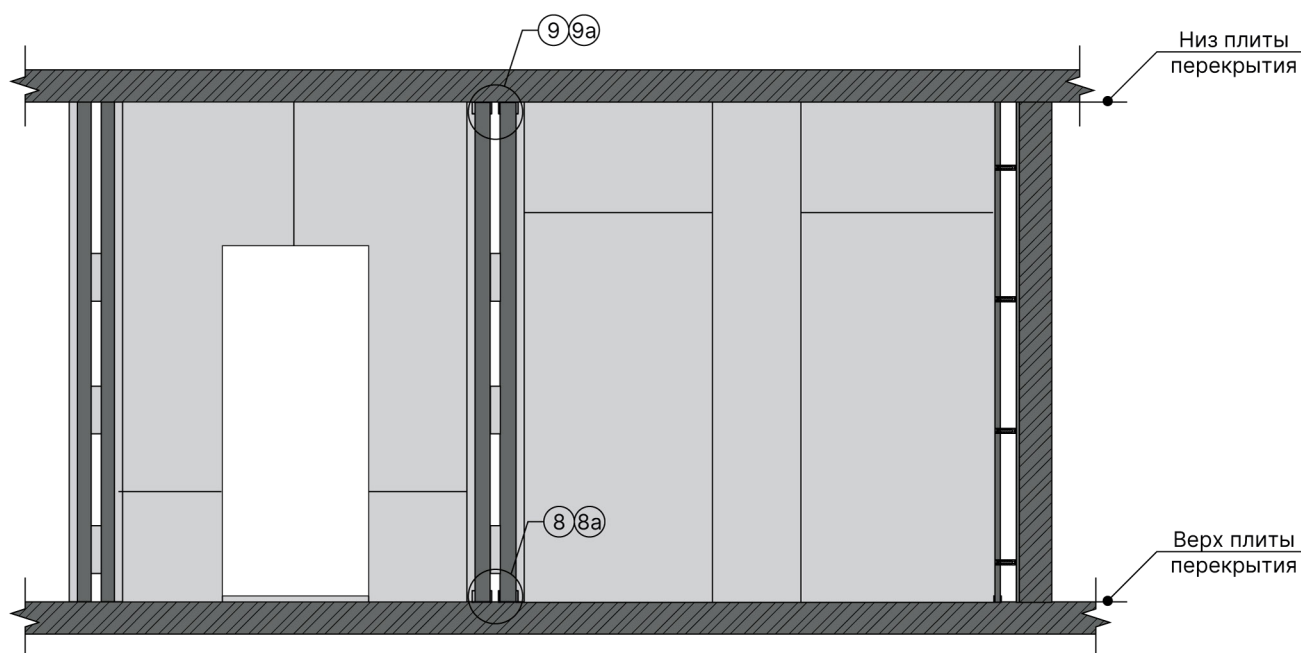


- | | |
|-----------------------------|---------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. ПС-профиль |
| 2. Изоляция | 6. Герметик |
| 3. АРМПАНЕЛЬ 300мм(н) ш.900 | |
| 4. Саморез НФН- 4.2x32 | |

16. Узлы примыканий перегородок С-2М-2АРМПАНЕЛЬ



Разрез 1 - 1

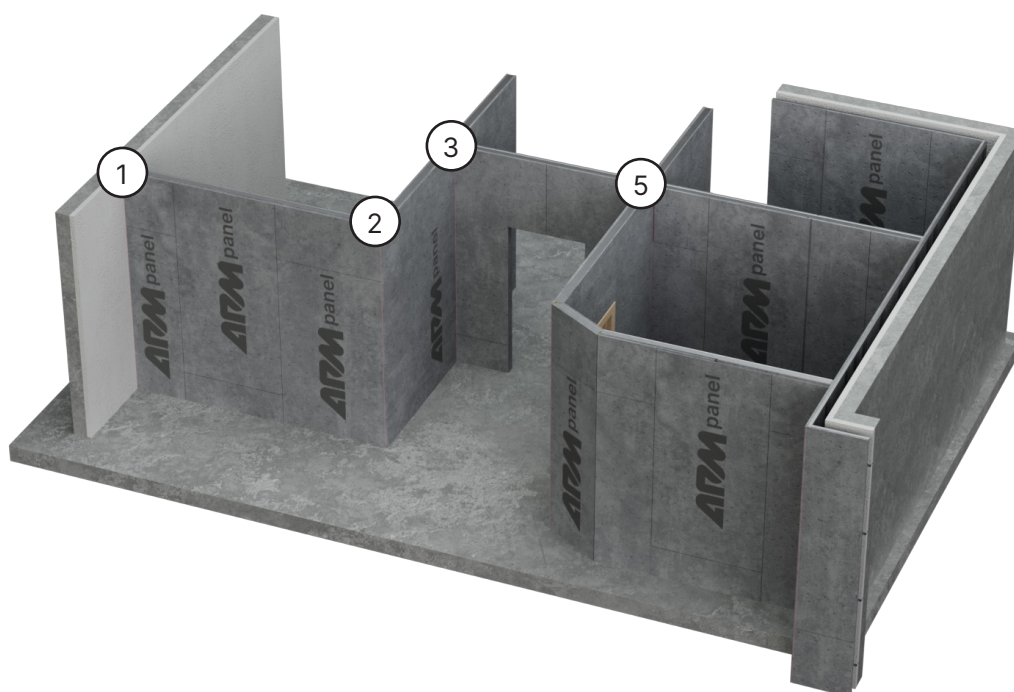


Узлы примыканий перегородок

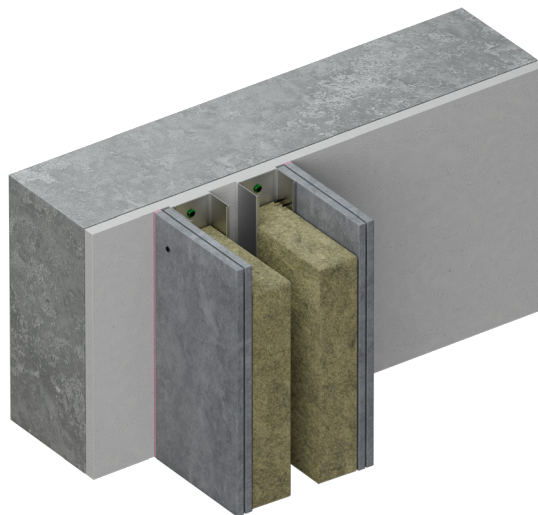
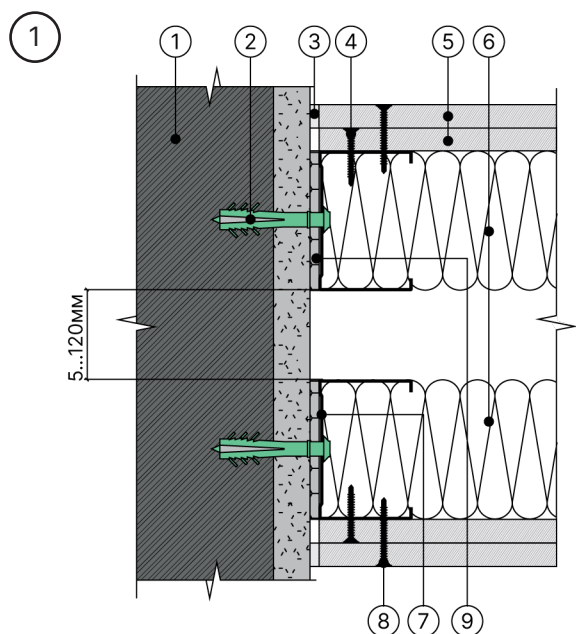
Узел №	Описание	Лист
1	Примыкание перегородки к несущей ж.б. (каменной) стене.	81
2	Угловое соединение перегородок	81
3	Т-образное соединение перегородок	82
4	Торец перегородки (проем)	82
5	Крестообразное соединение перегородок	83
6	Крепление дверной коробки к перегородке (вариант 1)	84
6a	Крепление дверной коробки к перегородке (вариант 2)	84
7	Поворот перегородки на угол >90°	85
8	Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне пола	86

Узел №	Описание	Лист
8a	Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне пола с примыканием отделки пола	86
9	Крепление перегородки к плиты перекрытия в уровне потолка (вариант 1)	87
9a	Крепление перегородки к плиты перекрытия в уровне потолка (вариант 2)	87
10	Устройство деформационного шва	88
11	Крепление перегородки к конструкции облицовки стены	89
12	Узел соединения элементов каркаса перегородки	90

16. Узлы примыканий перегородок С-2М-2АРМПАНЕЛЬ



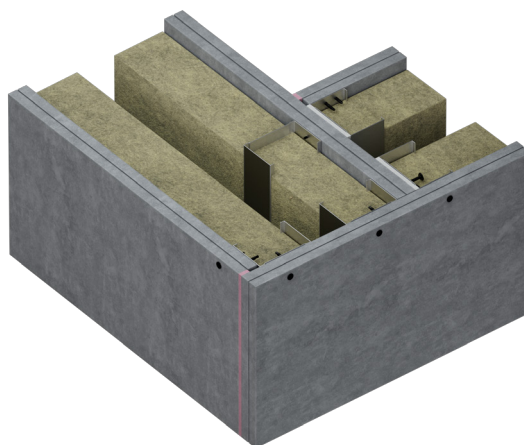
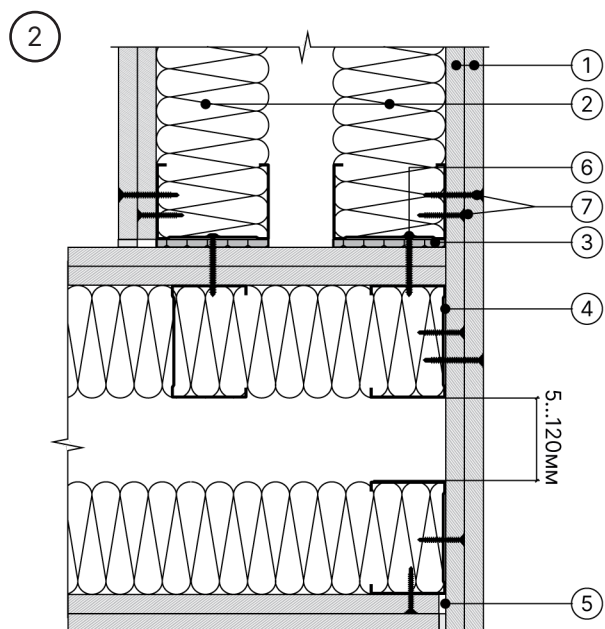
Узел 1. Примыкание перегородки к несущей ж.б. (каменной) стене



- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1. ж.б. основание | 5. АРМПАНЕЛЬ |
| 2. Дюбель-гвоздь | 6. Изоляция |
| 3. Герметик | 7. ПС-профиль |
| 4. Саморез HFF- 4.2x32 | 8. Саморез HFF 4.2x41 |

9. Лента 5мм уплотнительная

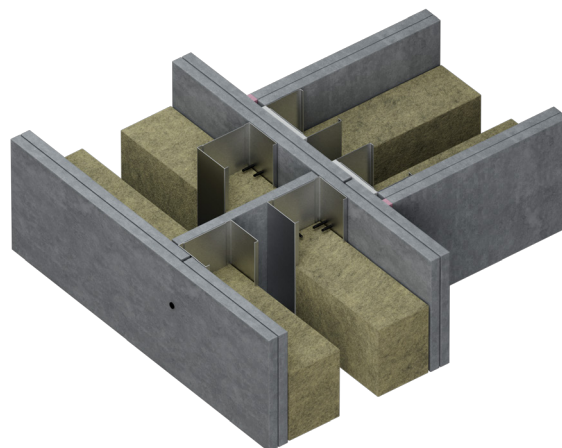
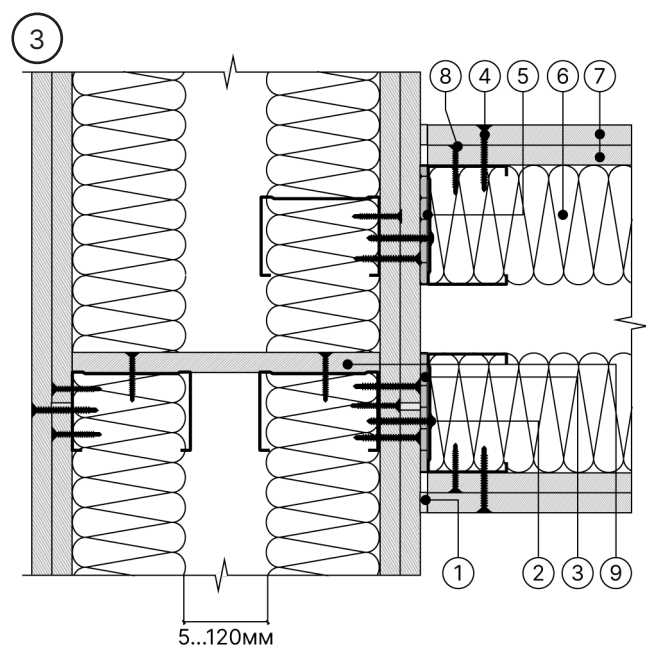
Узел 2. Угловое соединение перегородок



- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Герметик |
| 2. Изоляция | 6. Саморез ПШМ-С4.2x41 |
| 3. Лента 5мм уплотнительная | 7. Саморез HFF-4.2x32(41) |
| 4. ПС-профиль | |

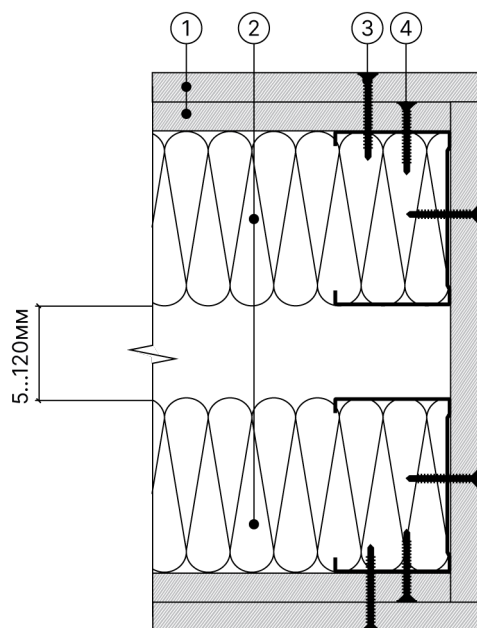
Узлы примыканий перегородок

Узел 3. Т-образное соединение перегородок



- | | | |
|------------------------------|------------------------|---------------------------|
| 1. Герметик | 5. ПС-профиль | 9. АРМПАНЕЛЬ 300(н) ш.900 |
| 2. Саморез ПШМ-С 4.2x41 | 6. Изоляция | |
| 3. Лента 5 мм уплотнительная | 7. АРМПАНЕЛЬ | |
| 4. Саморез HFF- 4.2x41 | 8. Саморез HFF- 4.2x32 | |

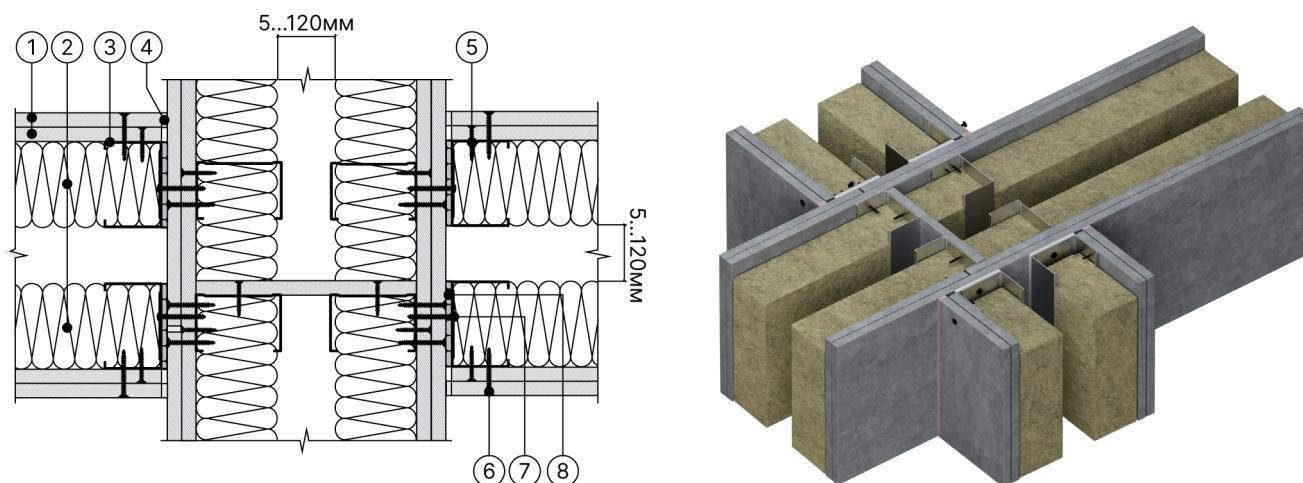
Узел 4. Торец перегородки (проем)



- | |
|------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ |
| 2. Изоляция |
| 3. Саморез HFF- 4.2x41 |
| 4. Саморез HFF-4.2x32 |

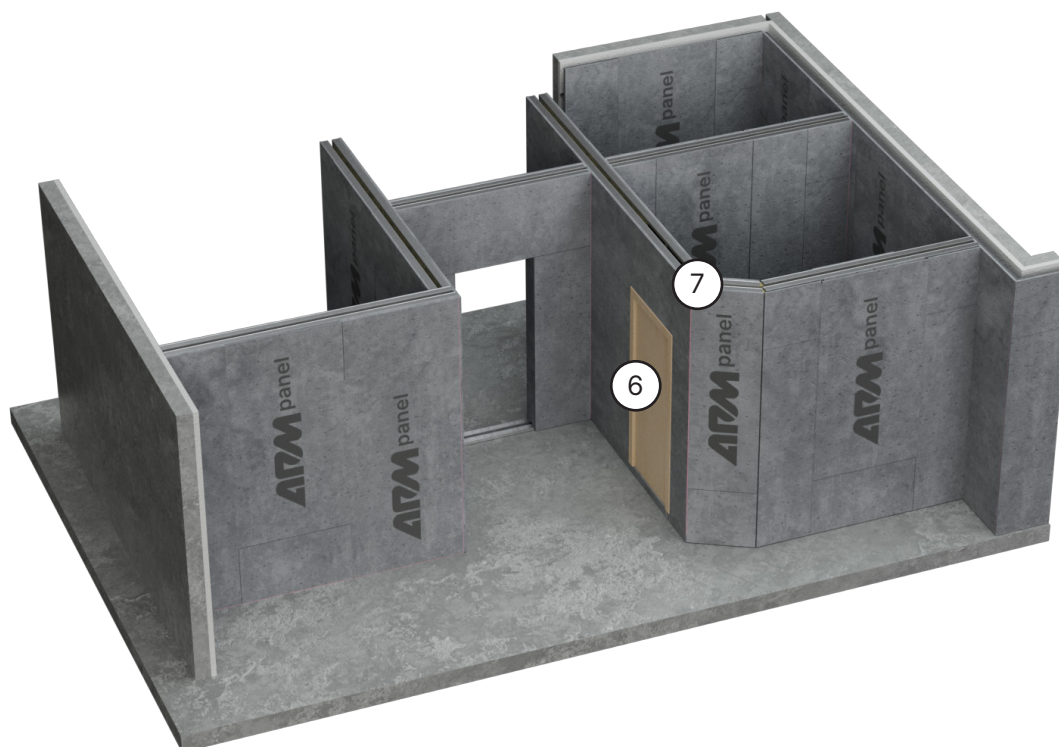
Узел 5. Крестообразное соединение перегородок

5



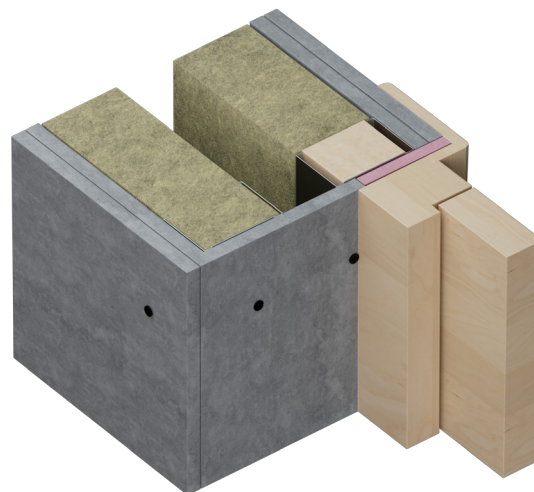
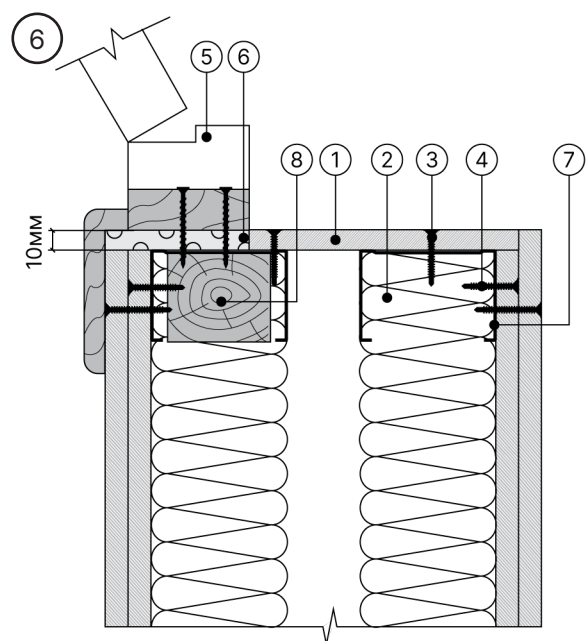
- | | |
|---------------|-----------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Саморез НФФ- 4.2x32 |
| 2. Изоляция | 6. Саморез НФФ- 4.2x41 |
| 3. ПС-профиль | 7. Саморез ПШМ-С 4.2x32 |
| 4. Герметик | 8. Лента 5мм уплотнительная |

16. Узлы примыканий перегородок С-2М-2АРМПАНЕЛЬ



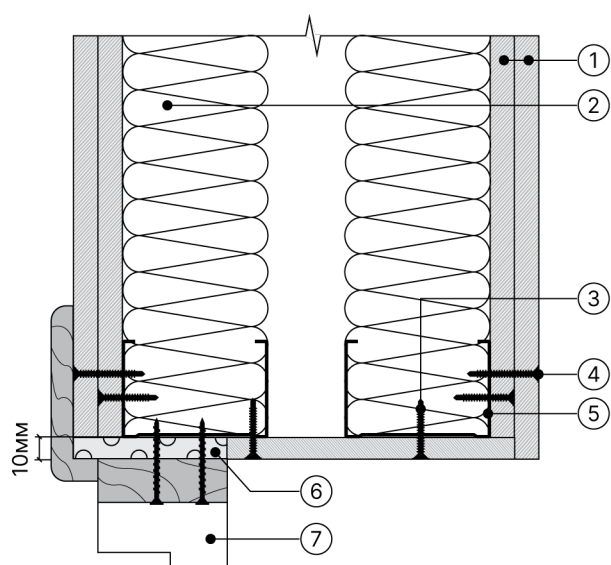
Узлы примыканий перегородок

Узел 6. Крепление дверной коробки к перегородке (вариант 1)



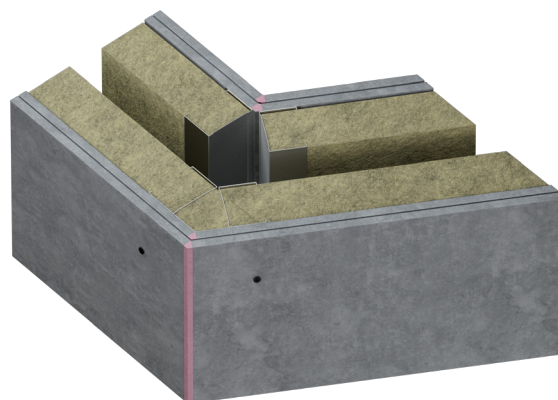
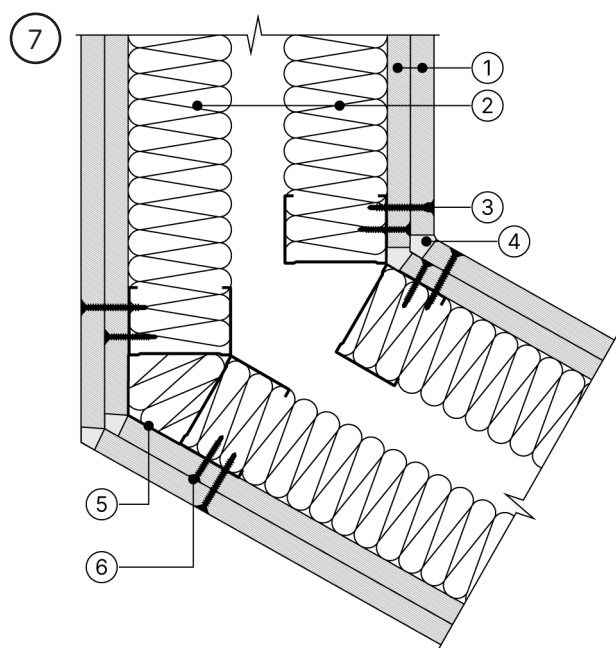
- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Дверная коробка |
| 2. Изоляция | 6. Монтажная пена |
| 3. Саморез НFF- 4.2x41 | 7. ПС-профиль |
| 4. Саморез НFF-4.2x32 | 8. Брусок деревянный |

Узел 6а. Крепление дверной коробки к перегородке (вариант 2)



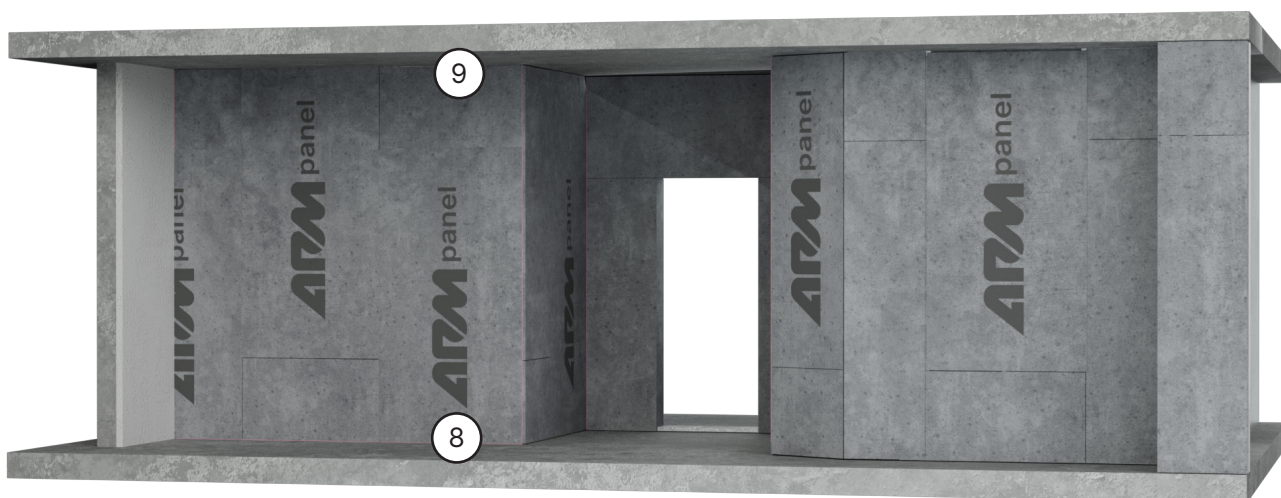
- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. ПС-профиль |
| 2. Изоляция | 6. Монтажная пена |
| 3. Саморез НFF- 4.2x41 | 7. Дверная коробка |
| 4. Саморез НFF-4.2x32 | 8. Брусок деревянный |

Узел 7. Поворот перегородки на угол $>90^\circ$



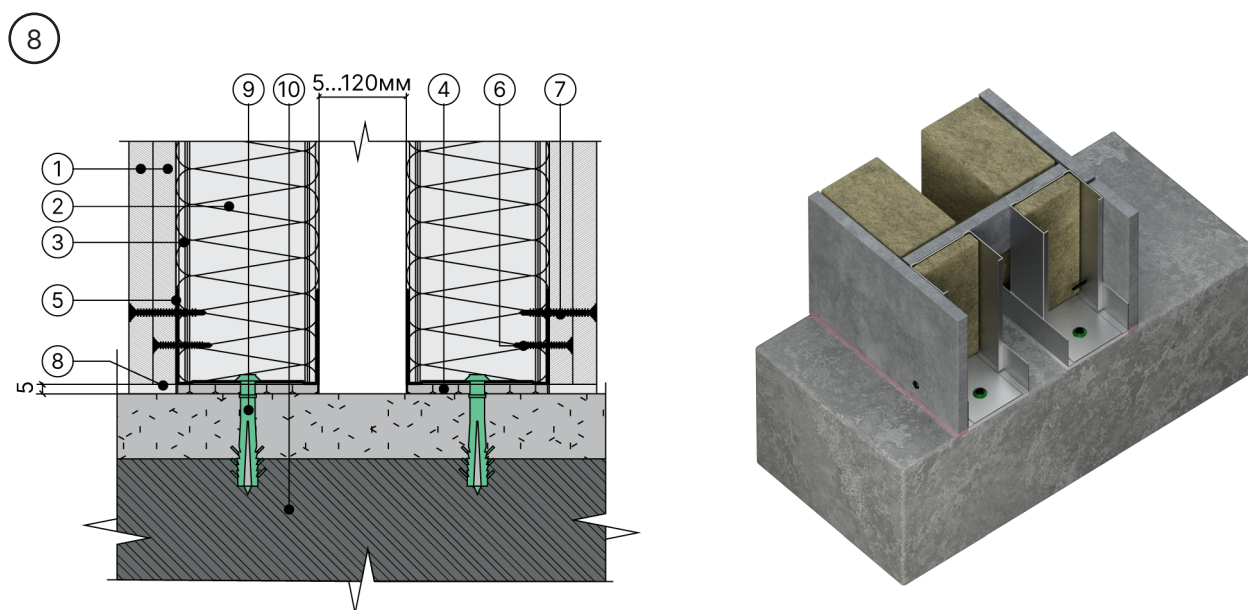
- | | |
|------------------------|--|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Полоса гнутая из оцинк. стали на всю высоту каркаса перегородки |
| 2. Изоляция | 6. Саморез НFF- 4.2x32 |
| 3. Саморез НFF- 4.2x41 | |
| 4. Герметик | |

16. Узлы примыканий перегородок С-2М-2АРМПАНЕЛЬ



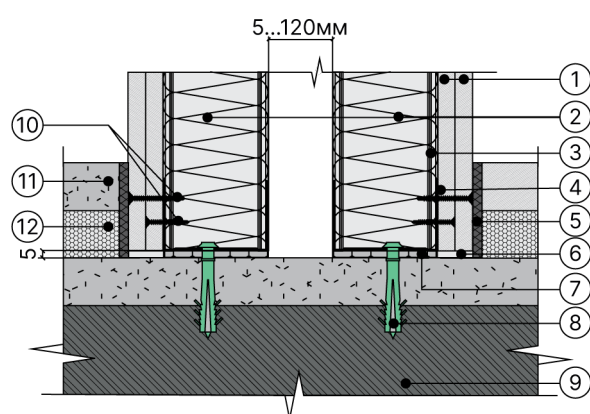
Узлы примыканий перегородок

Узел 8. Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне пола



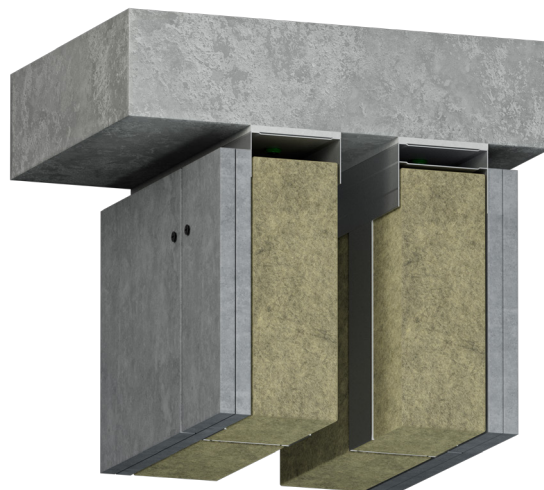
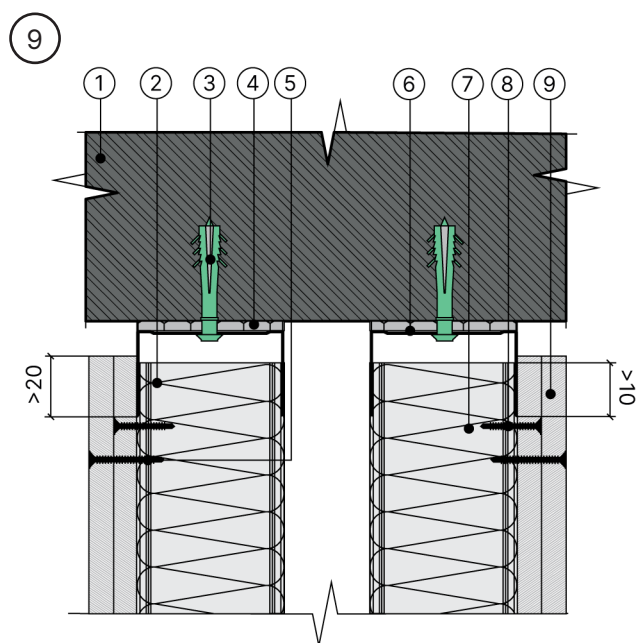
- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. ПН- профиль | 9. Дюбель-гвоздь |
| 2. Изоляция | 6. Саморез HFF- 4.2x32 | 10. ж.б. основание |
| 3. ПС-профиль | 7. Саморез HFF- 4.2x41 | |
| 4. Лента 5мм уплотнительная | 8. Штукатурно-клеевая смесь | |

Узел 8а. Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне пола с примыканием отделки пола



- | | | |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Кромочная лента | 9. ж.б. основание |
| 2. Изоляция | 6. Штукатурно-клеевая смесь | 10. Саморезы HFF- 4.2x32(41) |
| 3. ПС-профиль | 7. Лента 5мм уплотнительная | 11. Стяжка |
| 4. ПН-профиль | 8. Дюбель-гвоздь | 12. Изоляционный материал |

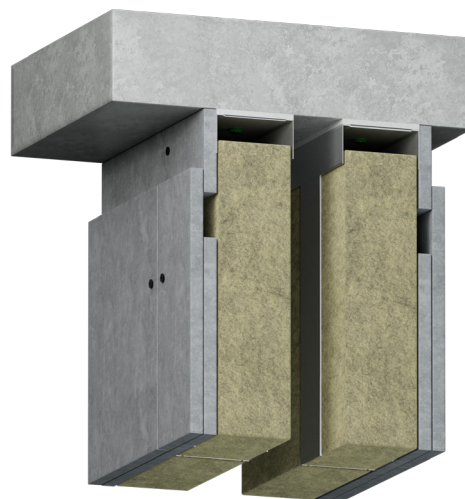
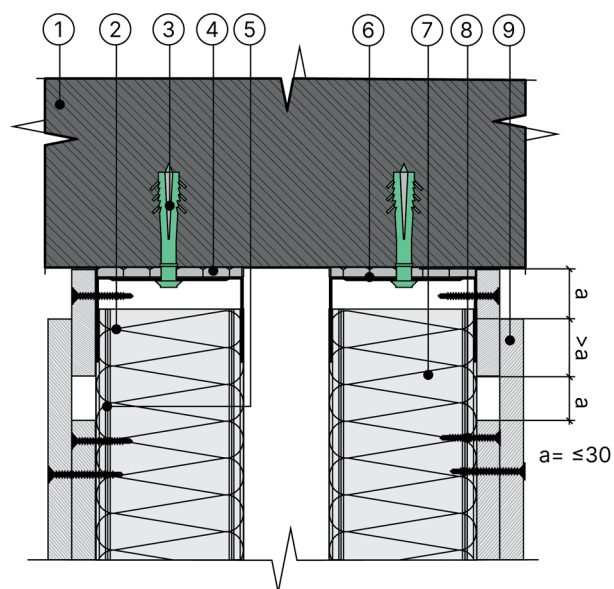
Узел 9. Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне потолка (вариант 1)



- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| 1. ж.д основание | 5. Саморез HFF- 4.2x41 |
| 2. ПС-профиль | 6. ПН-профиль |
| 3. Дюбель-гвоздь | 7. Изоляция |
| 4. Лента 5мм уплотнительная | 8. Саморез HFF- 4.2x32 |

9. АРМПАНЕЛЬ

Узел 9а Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне потолка (вариант 2)

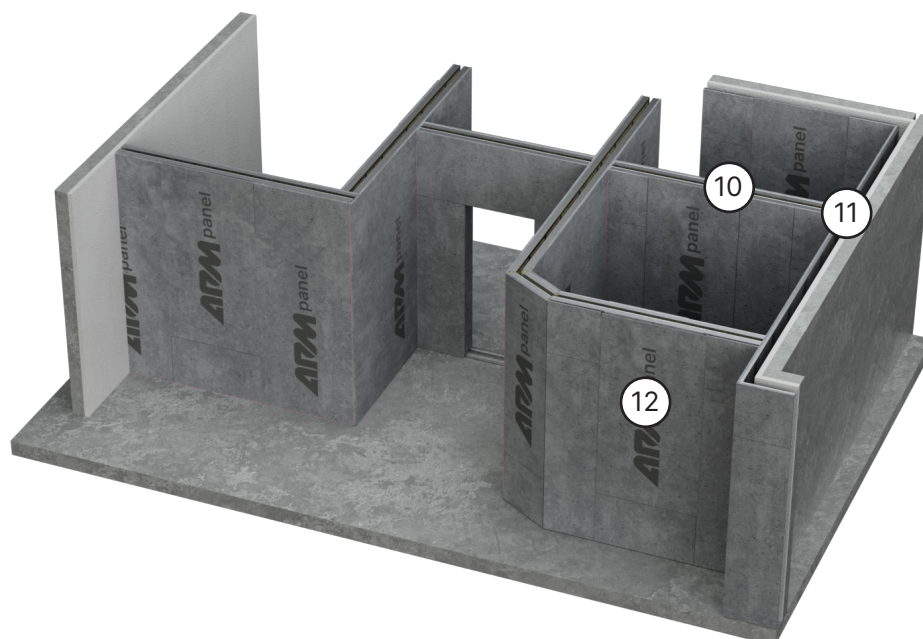


- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| 1. ж.д основание | 5. Саморез HFF- 4.2x41 |
| 2. ПС-профиль | 6. ПН-профиль |
| 3. Дюбель-гвоздь | 7. Изоляция |
| 4. Лента 5мм уплотнительная | 8. Саморез HFF- 4.2x32 |

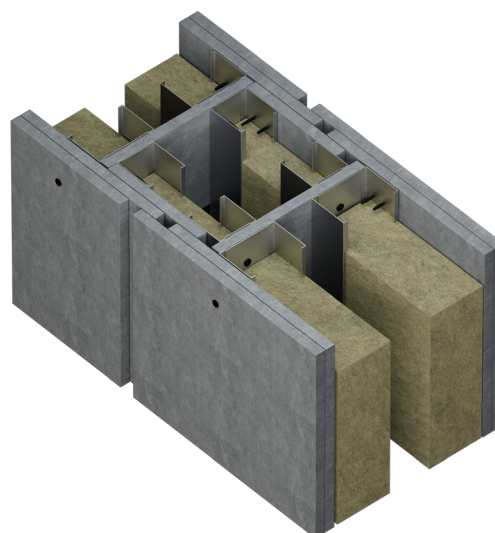
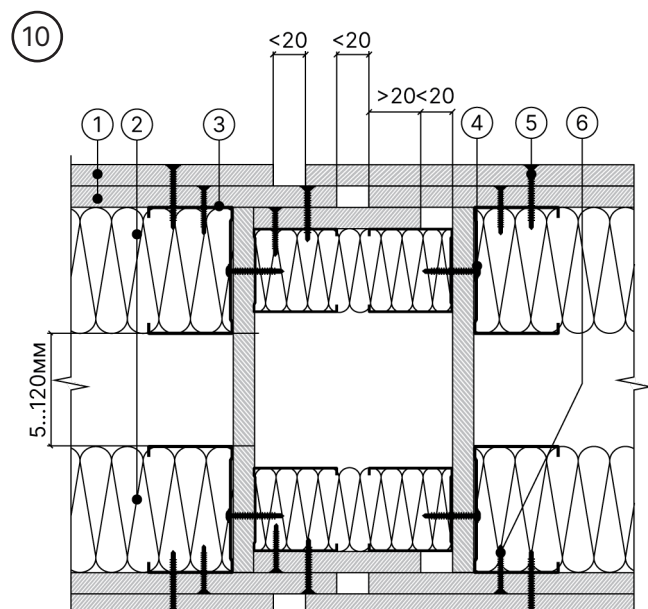
9. АРМПАНЕЛЬ

Узлы примыканий перегородок

16. Узлы примыканий перегородок С-2М-2АРМПАНЕЛЬ

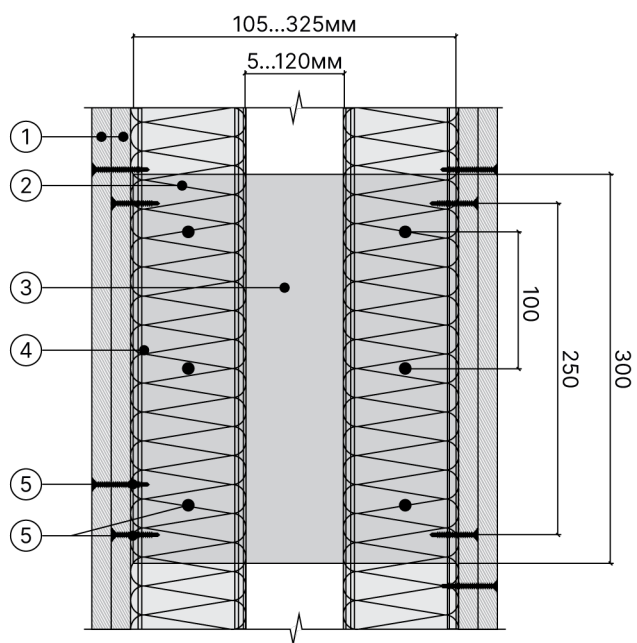


Узел 10. Устройство деформационного шва



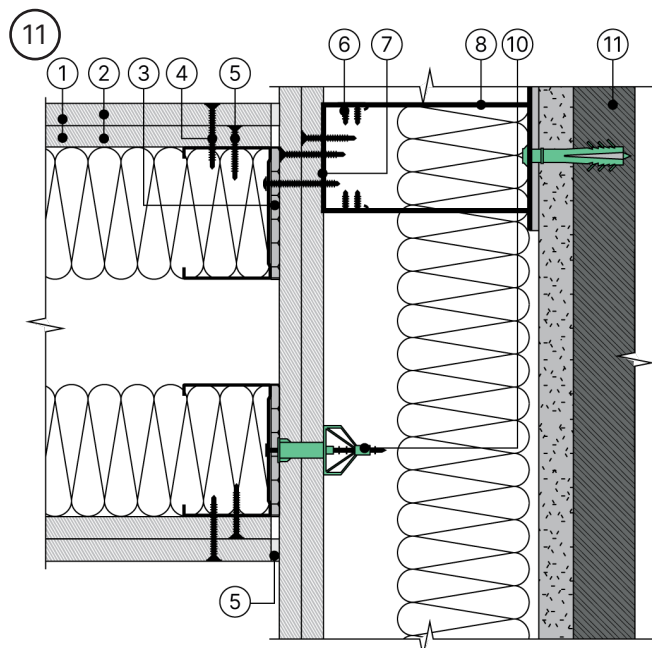
- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Саморез HFF- 4.2x41 |
| 2. Изоляция | 6. Саморез HFF- 4.2x32 |
| 3. ПС-профиль | |
| 4. Саморез ПШМ-С 4.2x19 | |

Разрез а - а

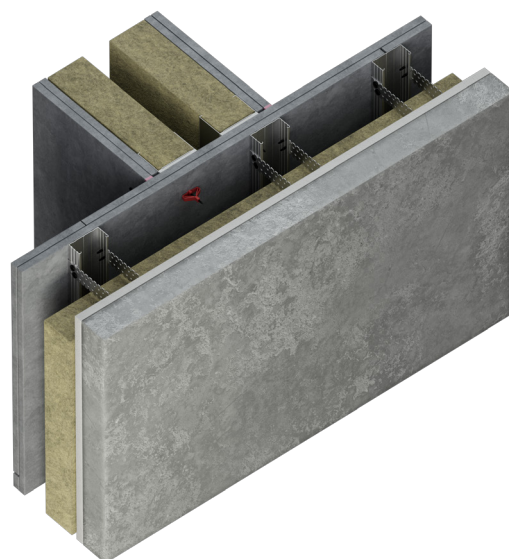


- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Саморез НFF- 4.2x32 |
| 2. Изоляция | 6. Саморез НFF- 4.2x41 |
| 3. АРМПАНЕЛЬ 300мм(н) ш.900 | |
| 4. ПС-профиль | |

Узел 11. Крепление перегородки к конструкции облицовки стены

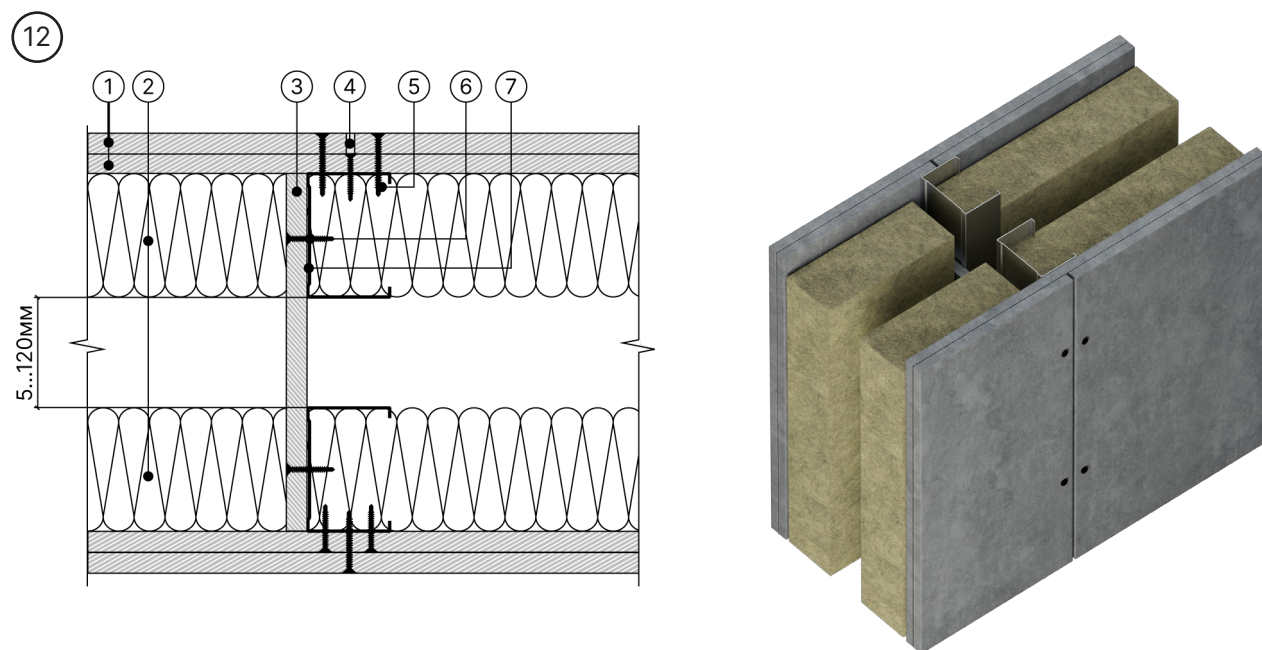


- | | | |
|-----------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Саморез ПШМ-С 4.2x32 | 9. Герметик |
| 2. Изоляция | 6. Саморез ПШМ-С 4.2x14 | 10. Дюбель-бабочка(дюбель молли) |
| 3. Лента 5мм уплотнительная | 7. ПП-профиль | 11. ж.б. основание |
| 4. Саморез ПШМ-С 4.2x41 | 8. Прямой подвес | |



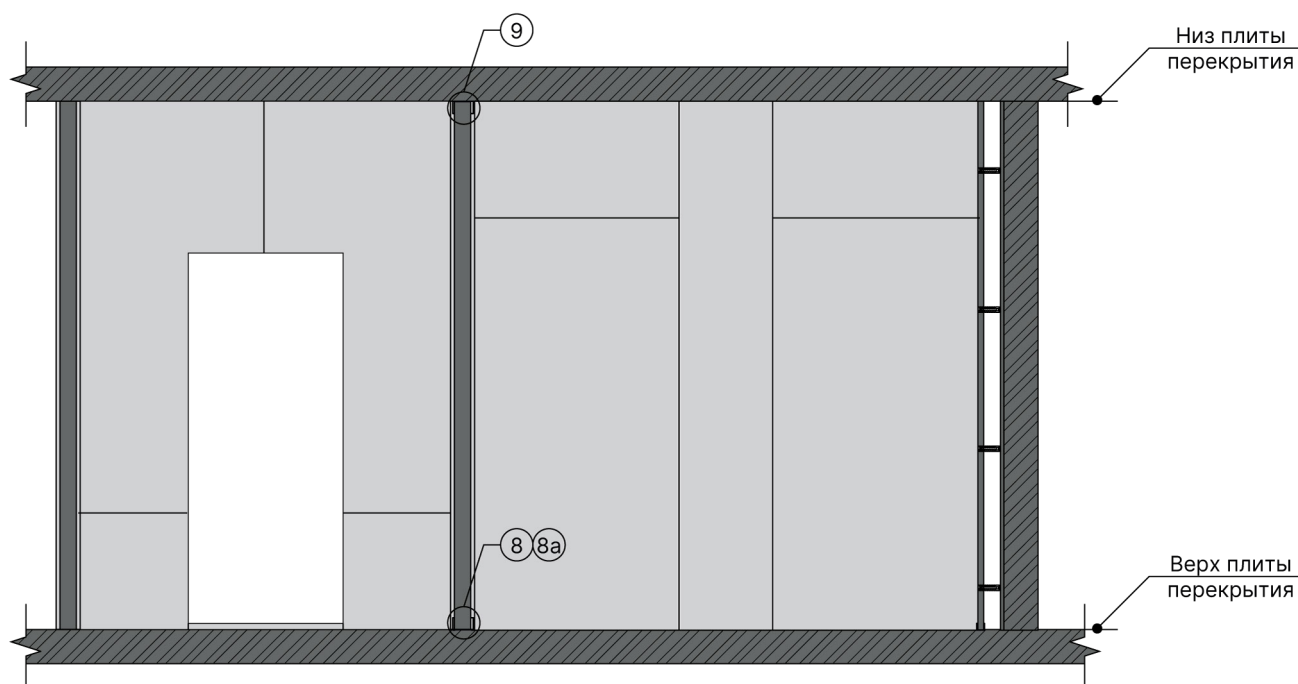
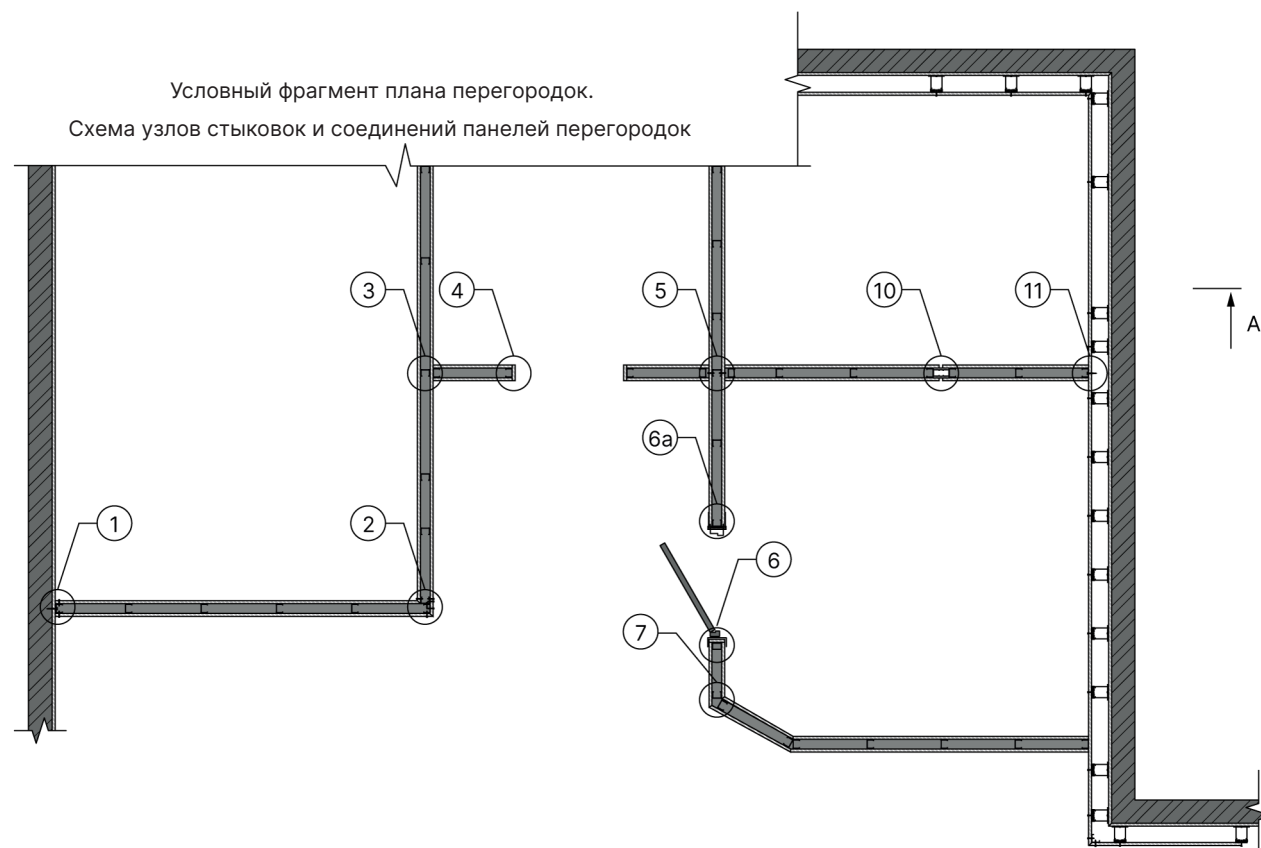
Узлы примыканий перегородок

Узел 12. Узел соединения элементов каркаса перегородки



- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Саморез HFF- 4.2x41 |
| 2. Изоляция | 6. Саморез HFF- 4.2x32 |
| 3. ПС-профиль | |
| 4. Саморез ПШМ-С 4.2x19 | |

17. Узлы примыканий перегородок С-1М-1АРМПАНЕЛЬ+2ГСП

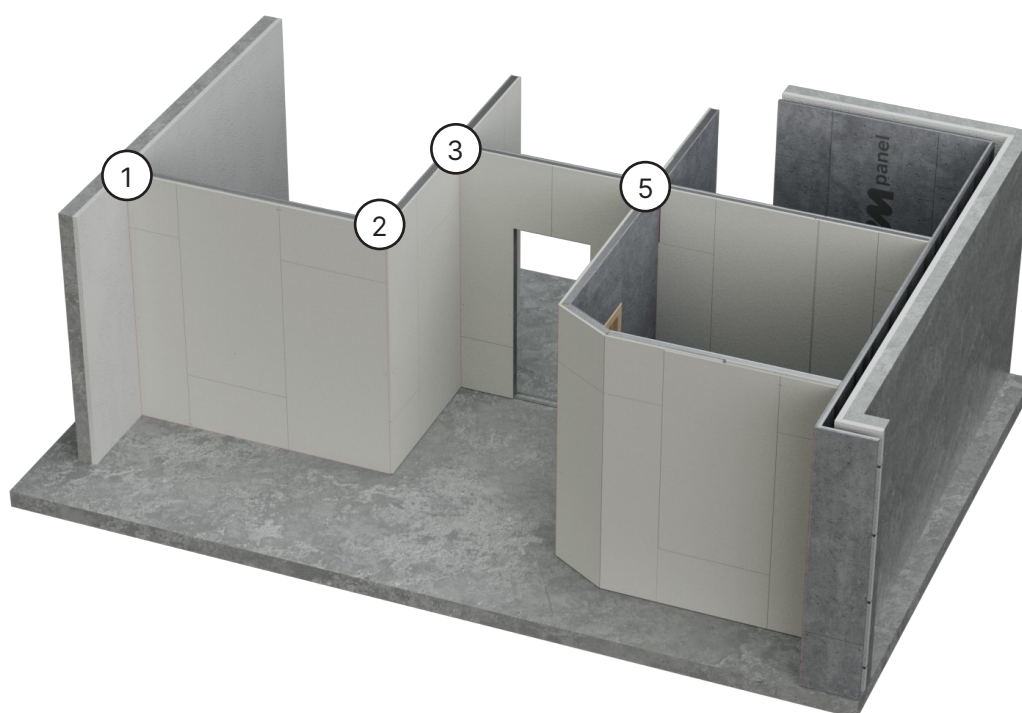


Узлы примыканий перегородок

Узел №	Описание	Лист
1	Примыкание перегородки к несущей ж.б. (каменной) стене.	93
2	Угловое соединение перегородок	93
3	Т-образное соединение перегородок	94
4	Торец перегородки (проем)	94
5	Крестообразное соединение перегородок	95
6	Крепление дверной коробки к перегородке (вариант 1)	96
6a	Крепление дверной коробки к перегородке (вариант 2)	96
7	Поворот перегородки на угол >90°	97
8	Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне пола	98

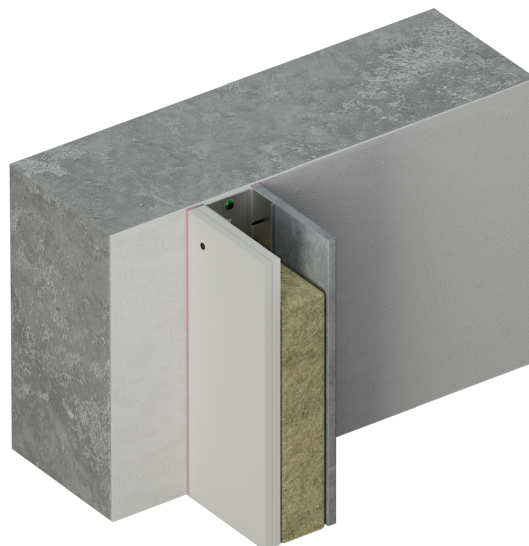
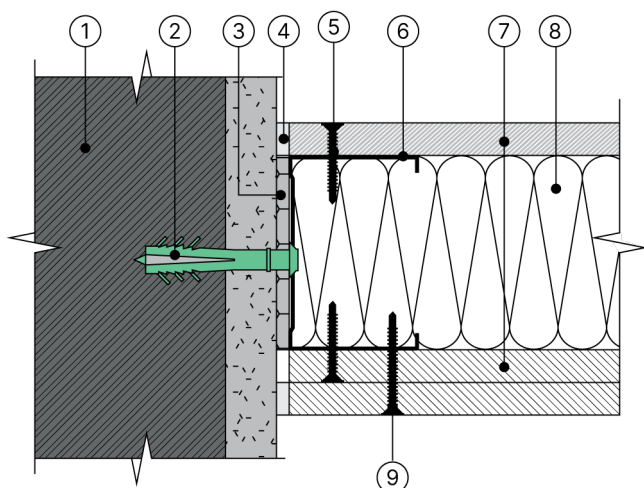
Узел №	Описание	Лист
8a	Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне пола с примыканием отделки пола	98
9	Крепление перегородки к плиты перекрытия в уровне потолка (вариант 1)	99
9a	Крепление перегородки к плиты перекрытия в уровне потолка (вариант 2)	99
10	Устройство деформационного шва	100
11	Крепление перегородки к конструкции облицовки стены	101

17. Узлы примыканий перегородок С-1М-1АРМПАНЕЛЬ+2ГСП



Узел 1. Примыкание перегородки к несущей ж.б. (каменной) стене

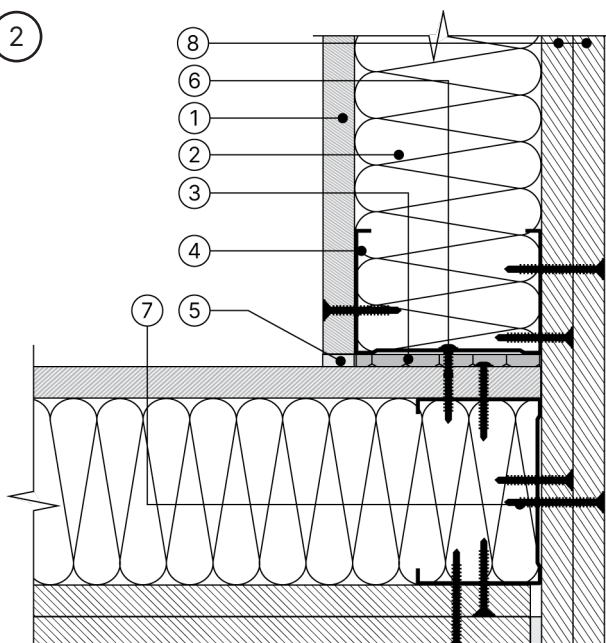
1



- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Саморез НFF- 4.2x32 |
| 2. Изоляция | 6. Саморез НFF- 4.2x41 |
| 3. АРМПАНЕЛЬ 300мм(н) ш.900 | |
| 4. ПС-профиль | |

Узел 2. Угловое соединение перегородок

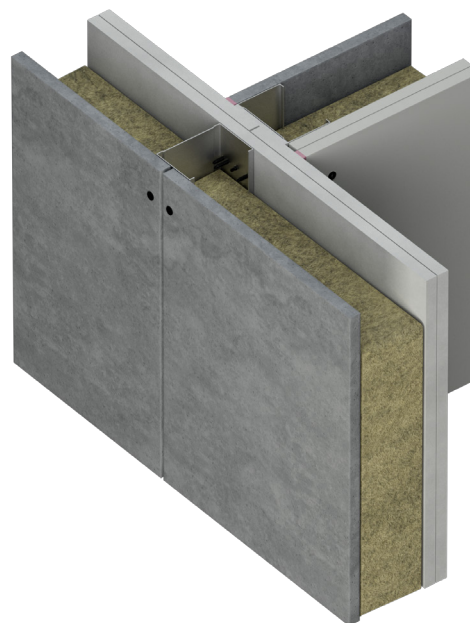
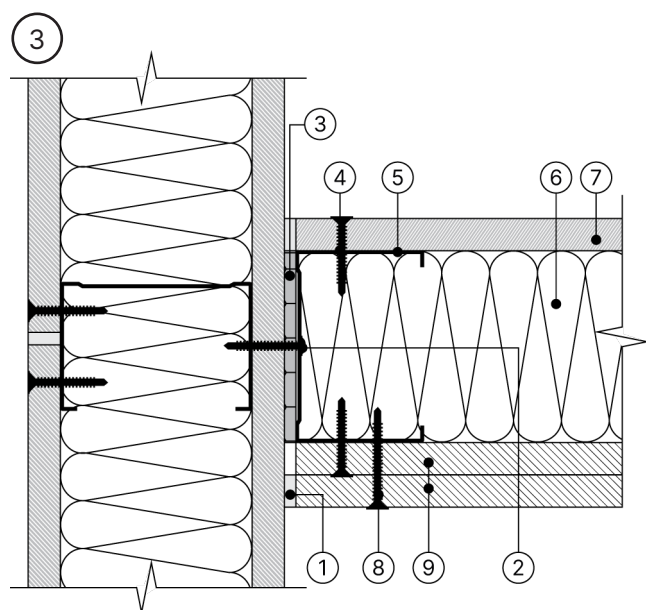
2



- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Герметик |
| 2. Изоляция | 6. Саморез ПШМ-С4.2x41 |
| 3. Лента 5мм уплотнительная | 7. Саморез для ГСП |
| 4. ПС-профиль | 8. ГСП |

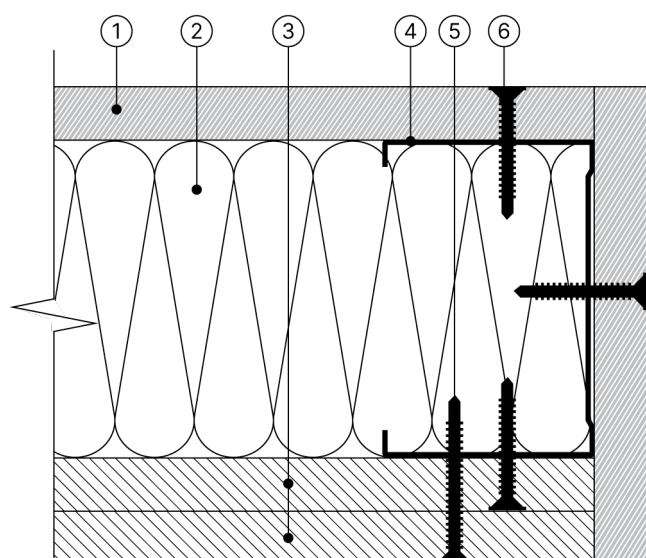
Узлы примыканий перегородок

Узел 3. Т-образное соединение перегородок



- | | | |
|------------------------------|--------------------|--------|
| 1. Герметик | 5. ПС-профиль | 9. ГСП |
| 2. Саморез ПШМ-С 4.2x41 | 6. Изоляция | |
| 3. Лента 5 мм уплотнительная | 7. АРМПАНЕЛЬ | |
| 4. Саморез НFF- 4.2x32 | 8. Саморез для ГСП | |

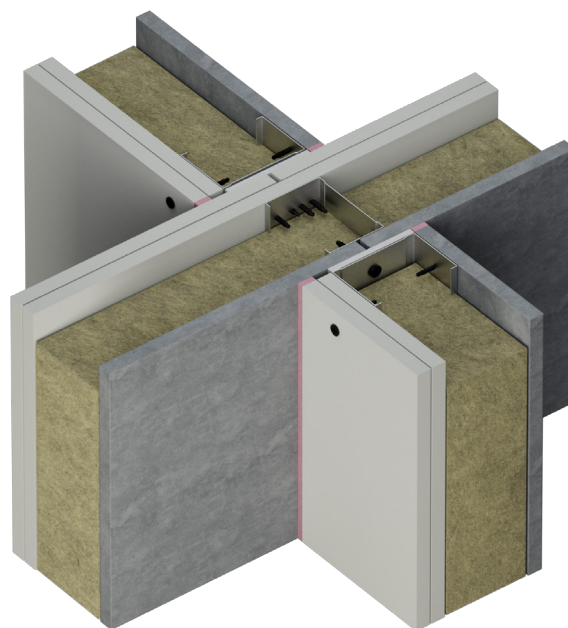
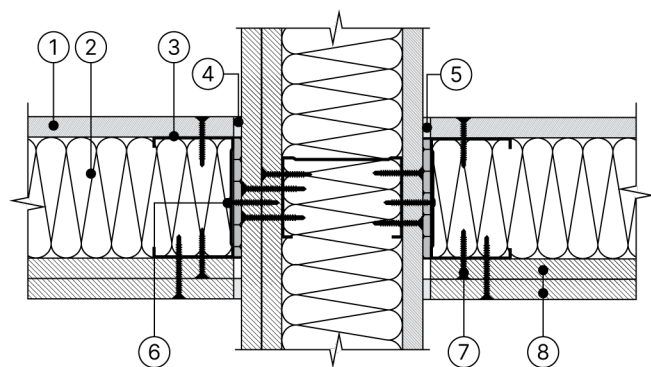
Узел 4. Торец перегородки (проем)



- | | |
|---------------|------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Саморез НFF- 4.2x41 |
| 2. Изоляция | 6. Саморез НFF- 4.2x32 |
| 3. ГСП | |
| 4. ПС-профиль | |

Узел 5. Крестообразное соединение перегородок

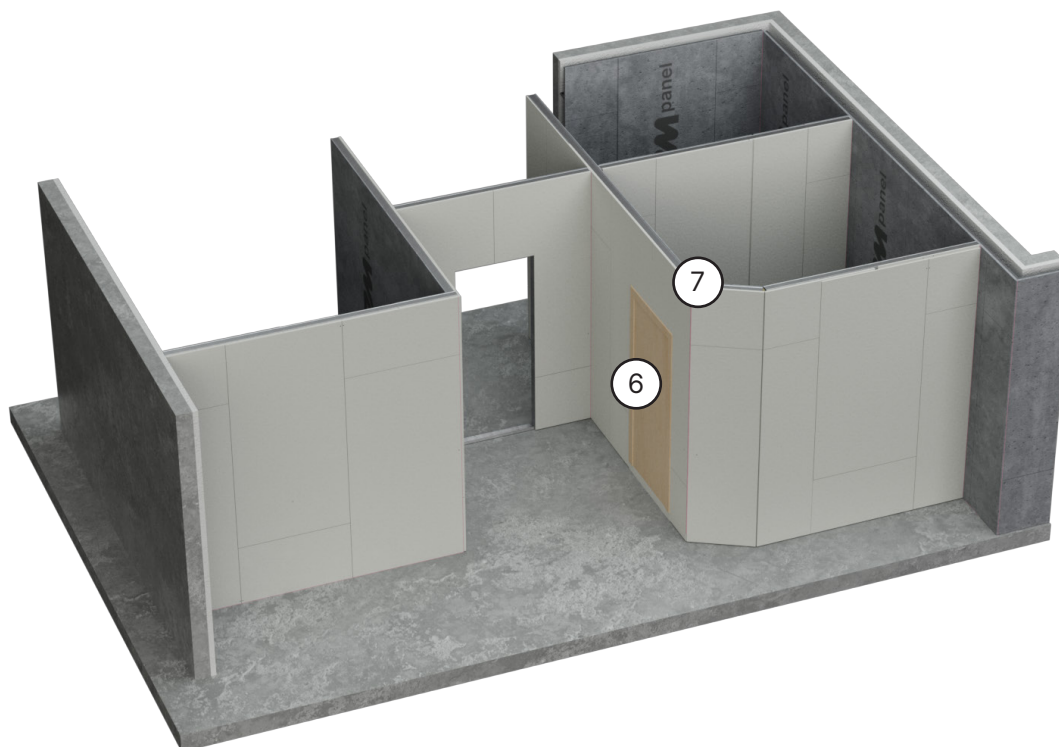
5



1. АРМПАНЕЛЬ
2. Изоляция
3. ПС-профиль
4. Герметик

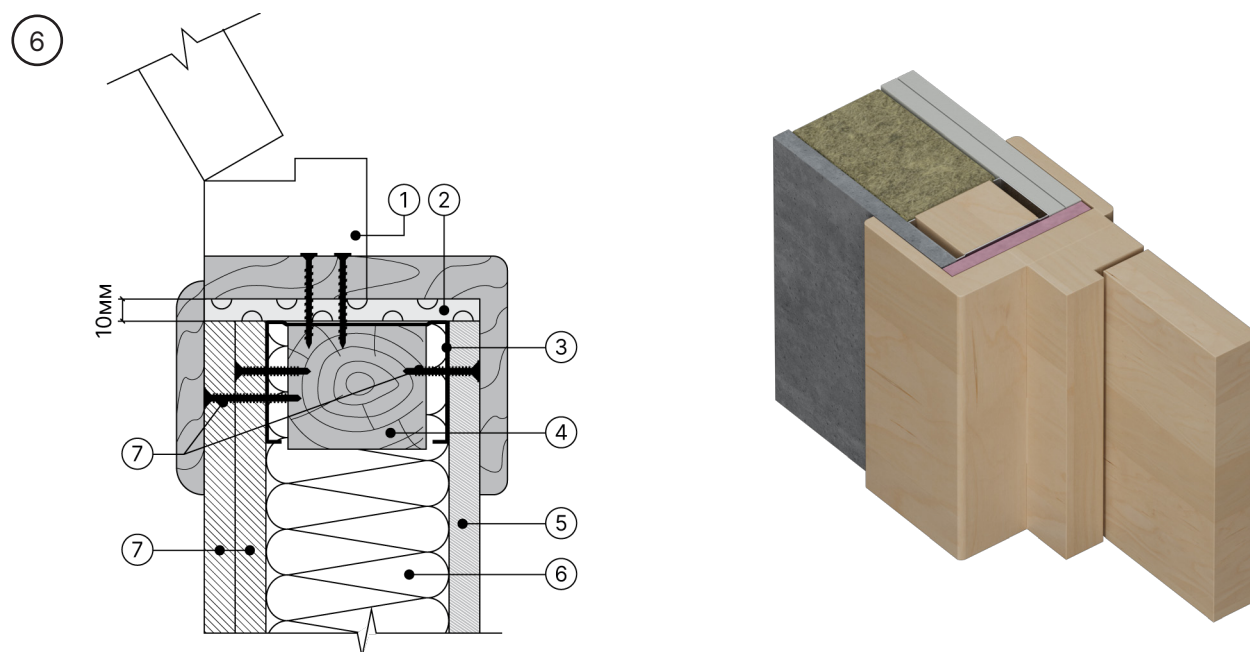
5. Лента 5мм уплотнительная
6. Саморез ПШМ-С 4.2x41
7. Саморез для ГСП
8. ГСП

17. Узлы примыканий перегородок С-1М-1АРМПАНЕЛЬ+2ГСП



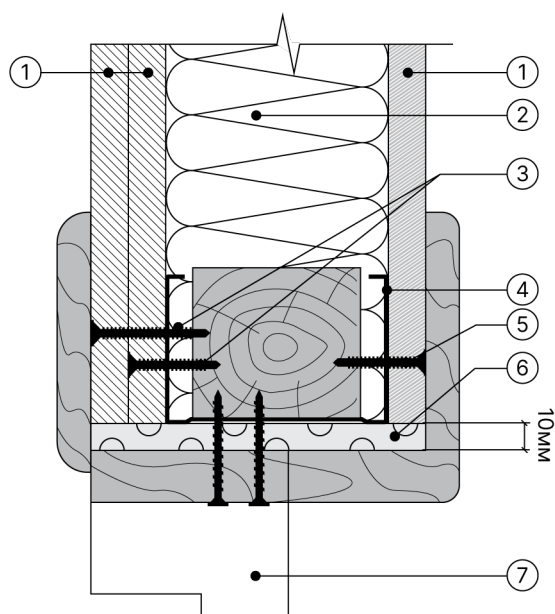
Узлы примыканий перегородок

Узел 6. Крепление дверной коробки к перегородке (вариант 1)



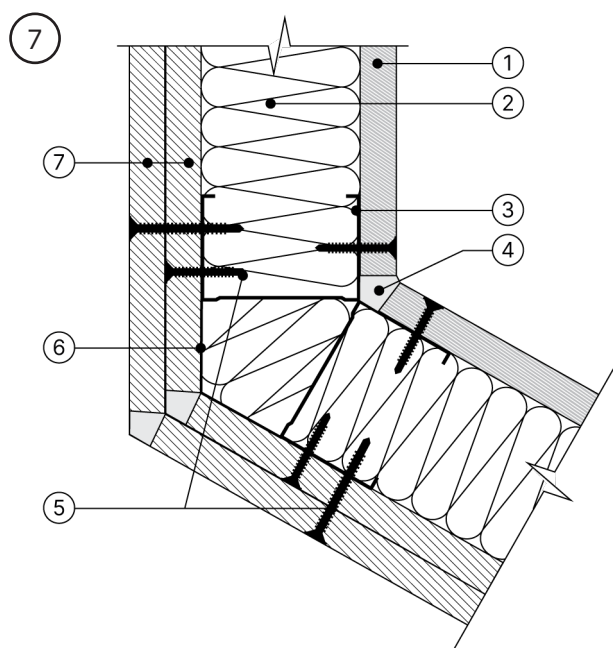
- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1. Дверная коробка | 5. АРМПАНЕЛЬ |
| 2. Монтажная пена | 6. Изоляция |
| 3. ПС-профиль | 7. Саморез для ГСП |
| 4. Брусок деревянный | 8. ГСП |

Узел 6а. Крепление дверной коробки к перегородке (вариант 2)



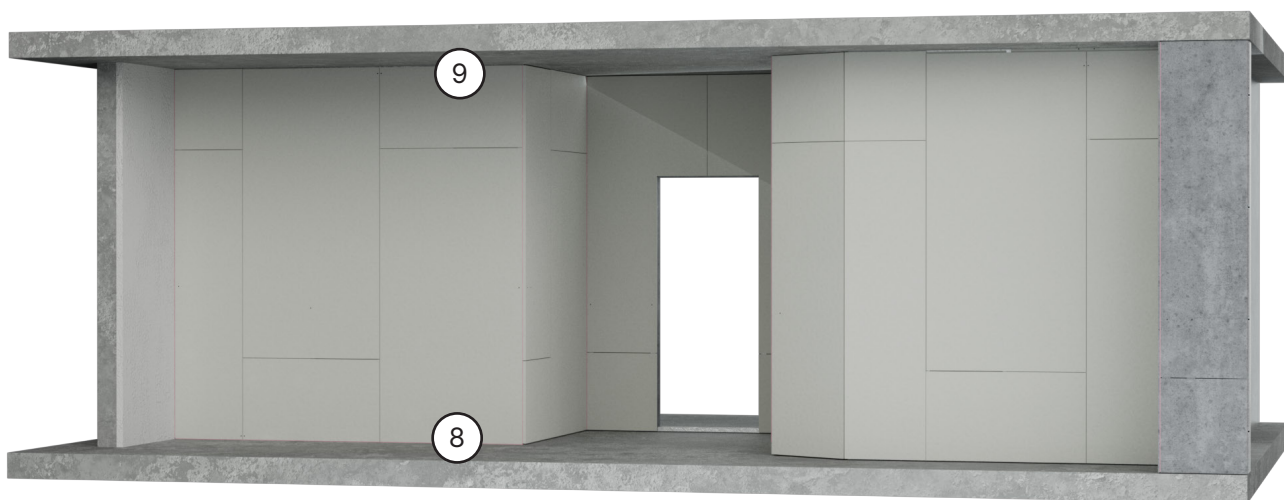
- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. ПН-профиль UA 2мм |
| 2. Изоляция | 6. Монтажная пена |
| 3. Саморез для ГСП | 7. Дверная коробка |
| 4. Саморез HFF- 4.2x32 | 8. ГСП |

Узел 7. Поворот перегородки на угол $>90^\circ$



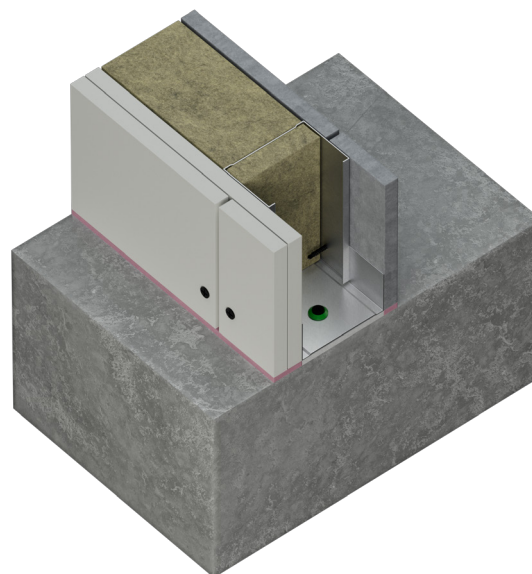
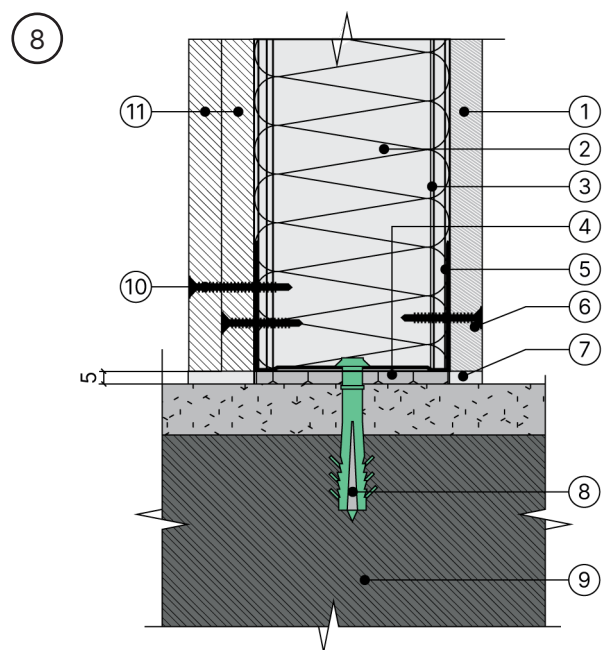
- | | |
|---------------|--|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Саморез для ГСП |
| 2. Изоляция | 6. Полоса гнутая из оцинк. стали на всю высоту каркаса перегородки |
| 3. ПС-профиль | 7. ГСП |
| 4. Герметик | |

17. Узлы примыканий перегородок С-1М-1АРМПАНЕЛЬ+2ГСП



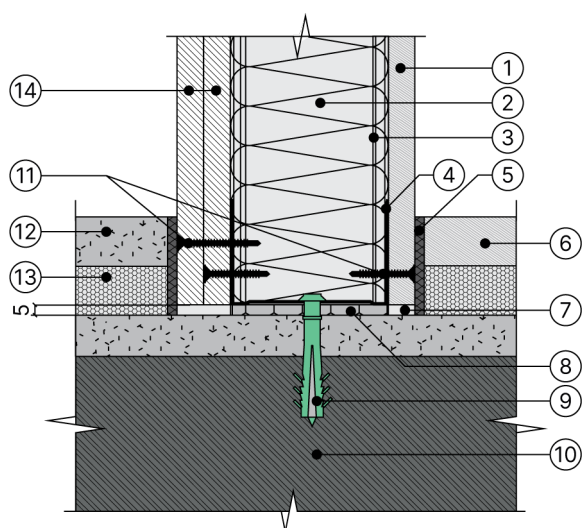
Узлы примыканий перегородок

Узел 8. Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне пола



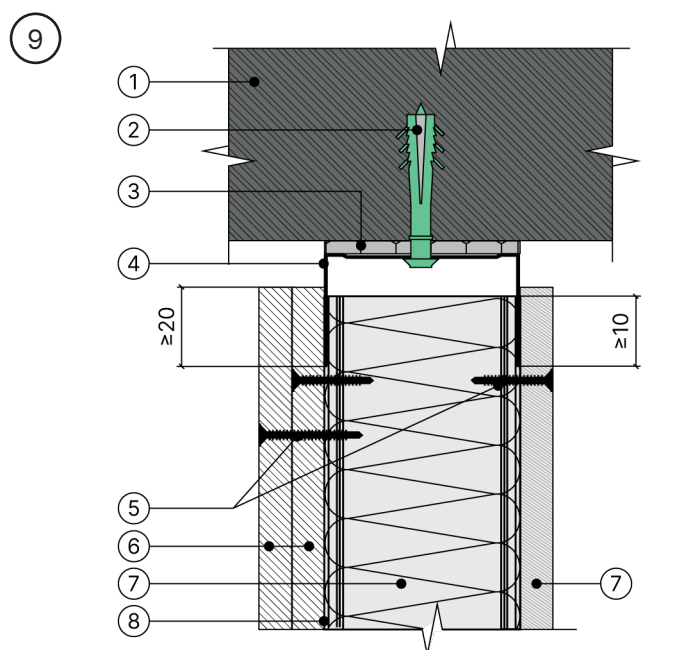
- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. ПН- профиль | 9. ж.б. основание |
| 2. Изоляция | 6. Саморез НFF- 4.2x32 | 10. Саморез для ГСП |
| 3. ПС-профиль | 7. Штукатурно-клеевая смесь | 11. ГСП |
| 4. Лента 5мм уплотнительная | 8. Дюбель-гвоздь | |

Узел 8а. Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне пола с примыканием отделки пола



- | | | |
|--------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 6. Сборное основание пола АРМПАНЕЛЬ | 11. Саморезы для ГСП |
| 2. Изоляция | 7. Штукатурно-клеевая смесь | 12. Стяжка |
| 3. ПС-профиль | 8. Лента 5мм уплотнительная | 13. Изоляционный материал |
| 4. ПН-профиль | 9. Дюбель-гвоздь | 14. ГСП |
| 5. Кромочная лента | 10. ж.б. основание | |

Узел 9. Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне потолка

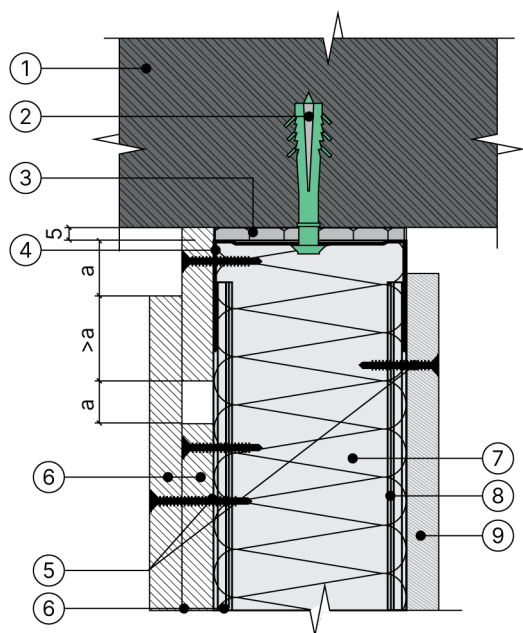


- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| 1. ж.б основание | 5. Саморез для ГСП |
| 2. Дюбель-гвоздь | 6. ГСП |
| 3. Лента 5мм уплотнительная | 7. Изоляция |
| 4. ПН-профиль | 8. ПС-профиль |



9. АРМПАНЕЛЬ

Узел 9а Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне потолка (вариант 2)

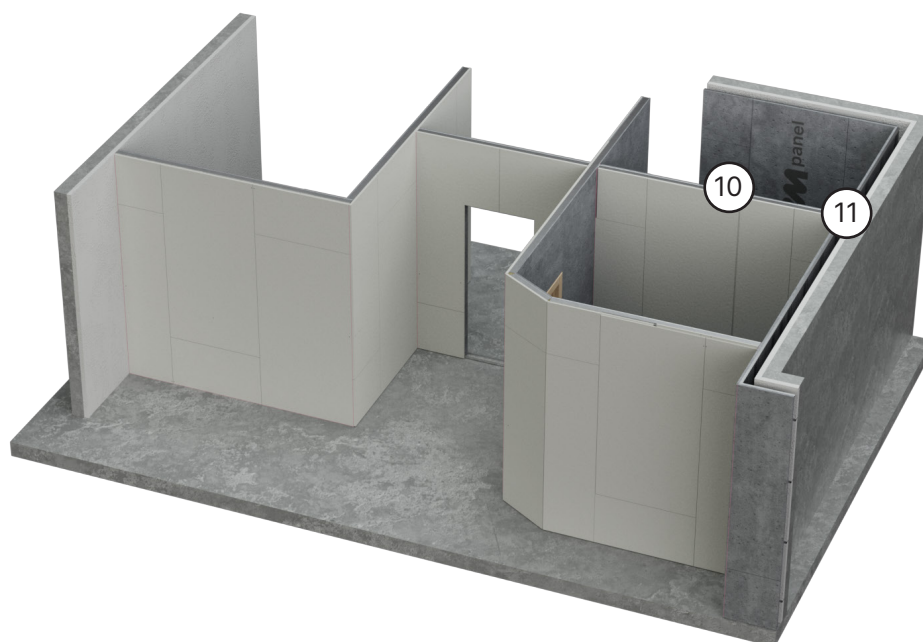


- | | |
|-----------------------------|---------------|
| 1. ж.б основание | 6. ГСП |
| 2. Дюбель-гвоздь | 7. Изоляция |
| 3. Лента 5мм уплотнительная | 8. ПС-профиль |
| 4. ПН-профиль | 9. АРМПАНЕЛЬ |
| 5. Саморез для ГСП | |



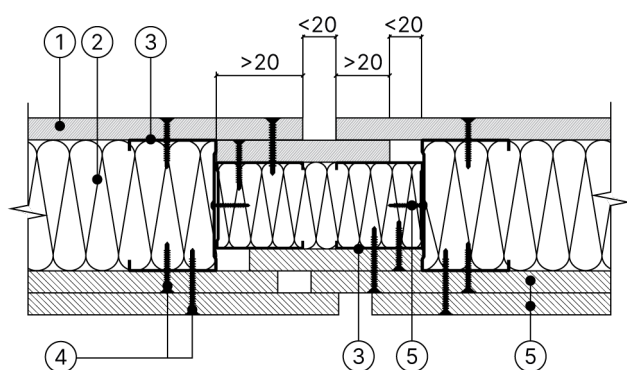
Узлы примыканий перегородок

17. Узлы примыканий перегородок С-1М-1АРМПАНЕЛЬ+2ГСП



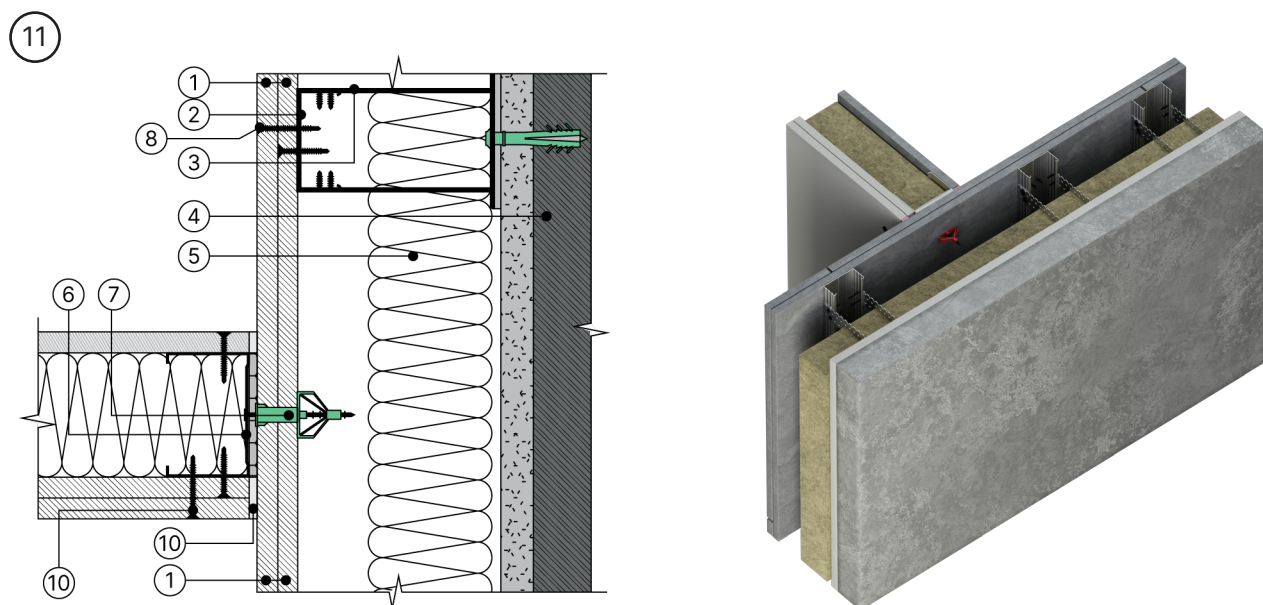
Узел 10. Устройство деформационного шва

10



- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Саморез ПШМ-С 4.2x19 |
| 2. Изоляция | 6. ГСП |
| 3. ПС-профиль | |
| 4. Саморез для ГСП | |

Узел 11. Крепление перегородки к конструкции облицовки стены



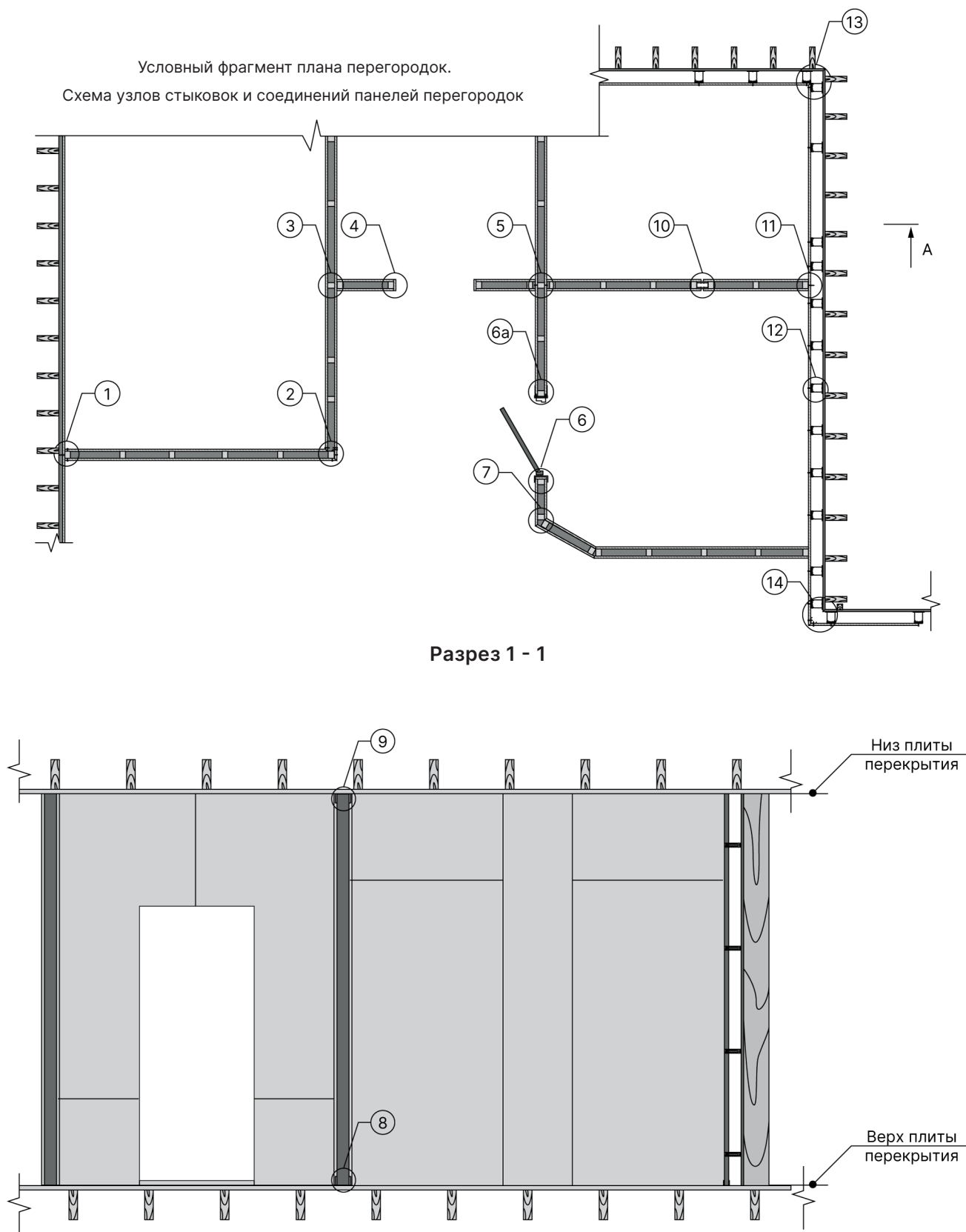
1. ГСП
2. ПП-профиль
3. Прямой подвес
4. Несущая стена

5. Изоляция
6. ПС-профиль
7. Дюбель-бабочка(дюбель "молли")
8. Саморез для ГСП

9. Лента 5 мм уплотнительная
10. Герметик
11. Саморез НFF- 4.2x32

Узлы примыканий перегородок

18. Узлы примыканий перегородок С-1Д-1АРМПАНЕЛЬ

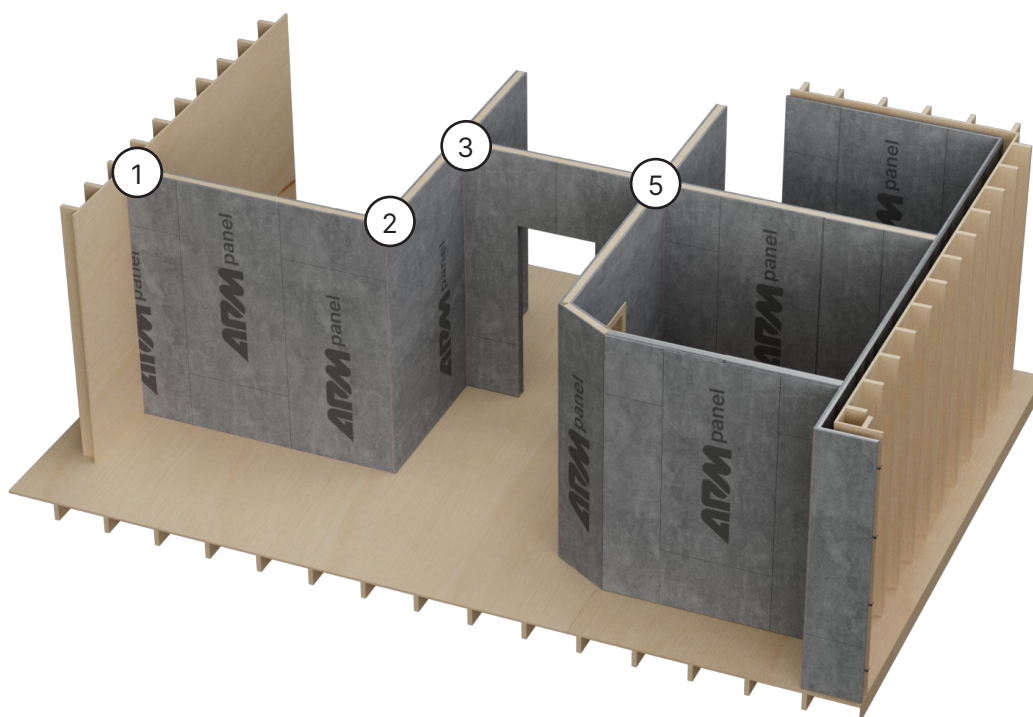


Узлы примыканий перегородок

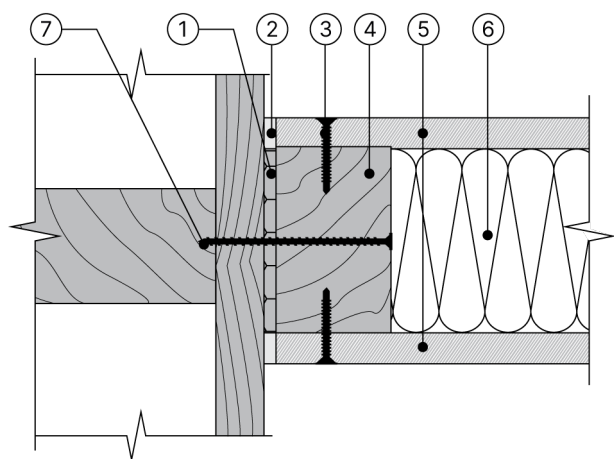
Узел №	Описание	Лист
1	Примыкание перегородки к деревянному каркасу стены.	104
2	Угловое соединение перегородок	104
3	Т-образное соединение перегородок	105
4	Торец перегородки (проем)	105
5	Крестообразное соединение перегородок	106
6	Крепление дверной коробки к перегородке (вариант 1)	107
7	Поворот перегородки на угол >90°	107
8	Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне пола	108

Узел №	Описание	Лист
9	Крепление перегородки к плиты перекрытия в уровне потолка (вариант 1)	109
10	Устройство деформационного шва	110
11	Крепление перегородки к конструкции облицовки стены	110

18. Узлы примыканий перегородок С-1Д-1АРМПАНЕЛЬ

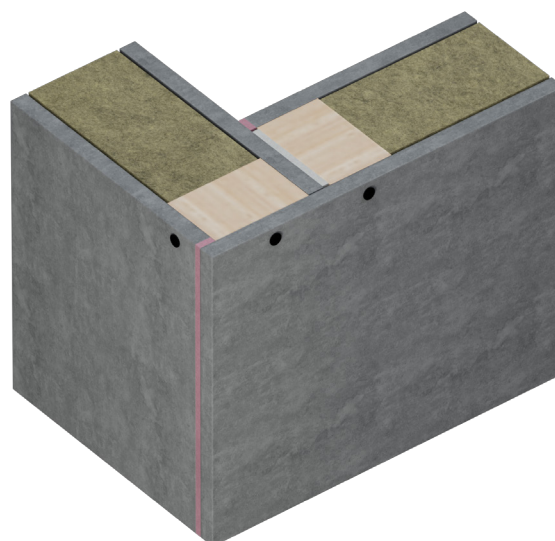
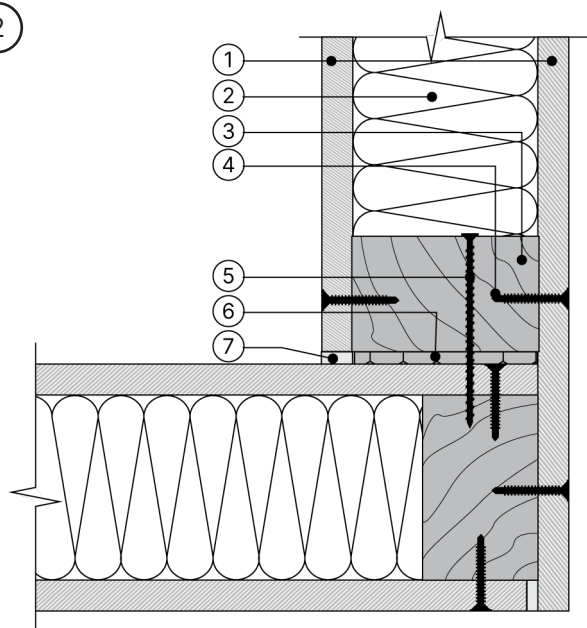


①



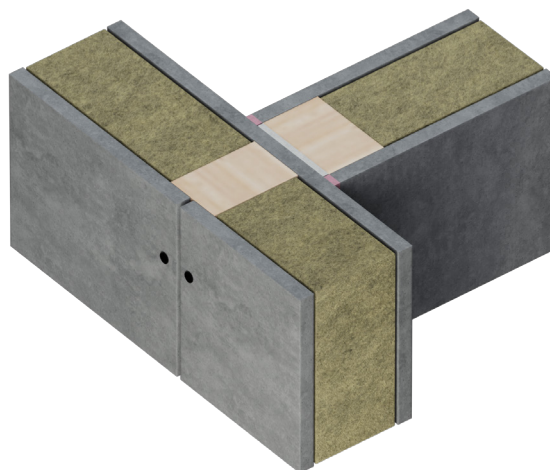
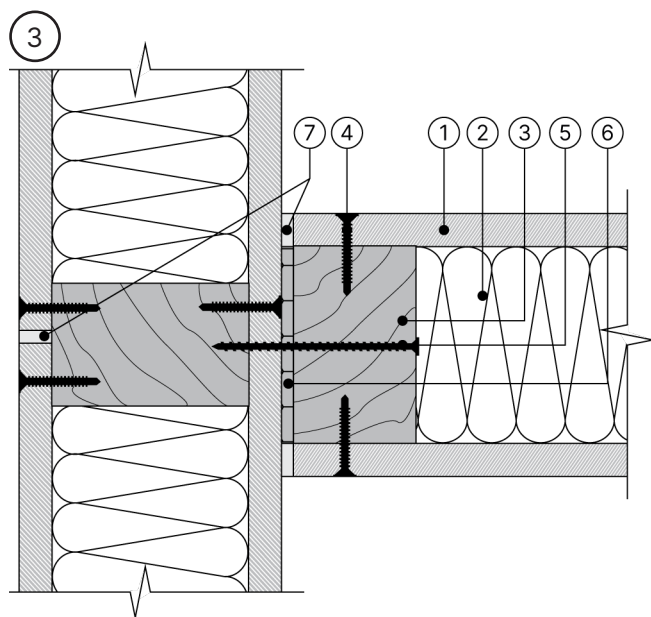
- ## Узел 2. Угловое соединение перегородок

②



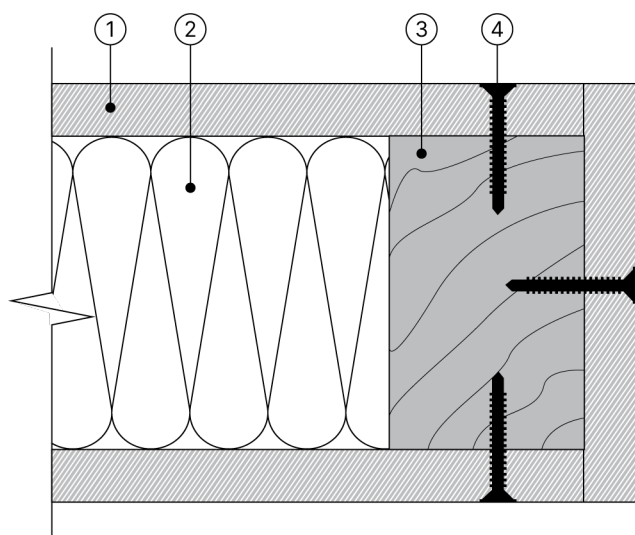
1. АРМПАНЕЛЬ
2. Изоляция
3. Брус деревянный
4. Саморез НFF-4.2х32
5. Саморез по дереву 4.5х90
6. Лента 5мм уплотнительная
7. Герметик

Узел 3. Т-образное соединение перегородок



- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Саморез по дереву 4.5x90 |
| 2. Изоляция | 6. Лента 5мм уплотнительная |
| 3. Брус деревянный | 7. Герметик |
| 4. Саморез HFF-4.2x32 | |

Узел 4. Торец перегородки (проем)

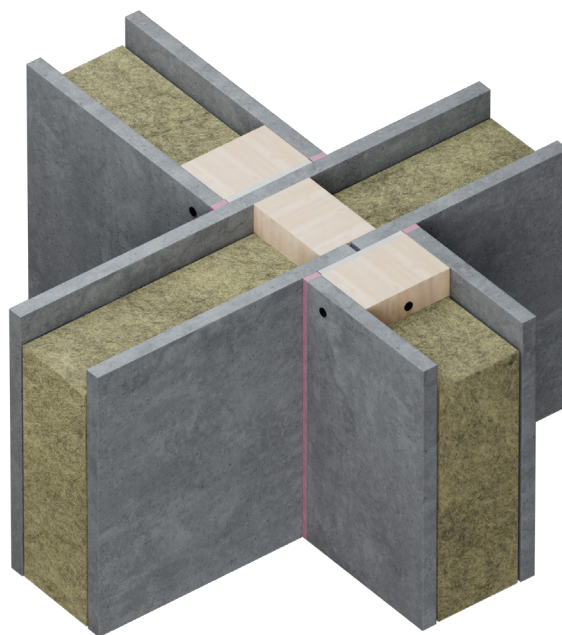
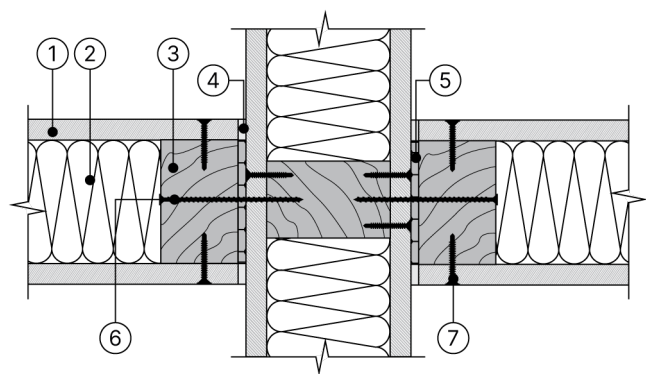


- | |
|------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ |
| 2. Изоляция |
| 3. Брус деревянный |
| 4. Саморез HFF- 4.2x32 |

Узлы примыканий перегородок

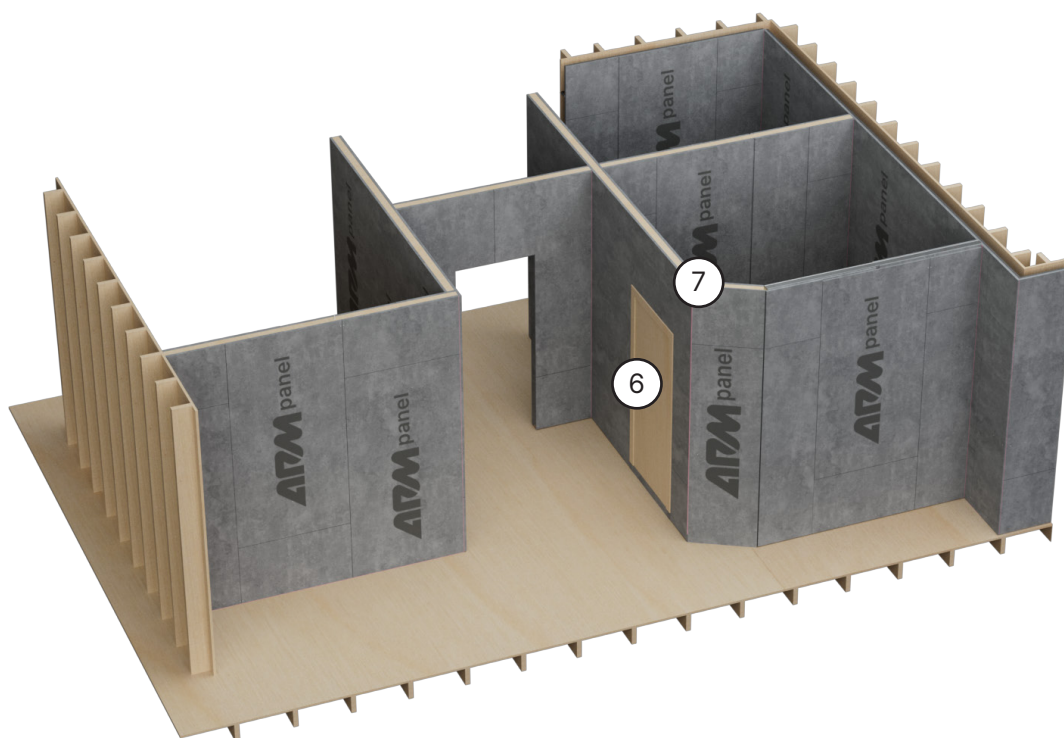
Узел 5. Крестообразное соединение перегородок

5

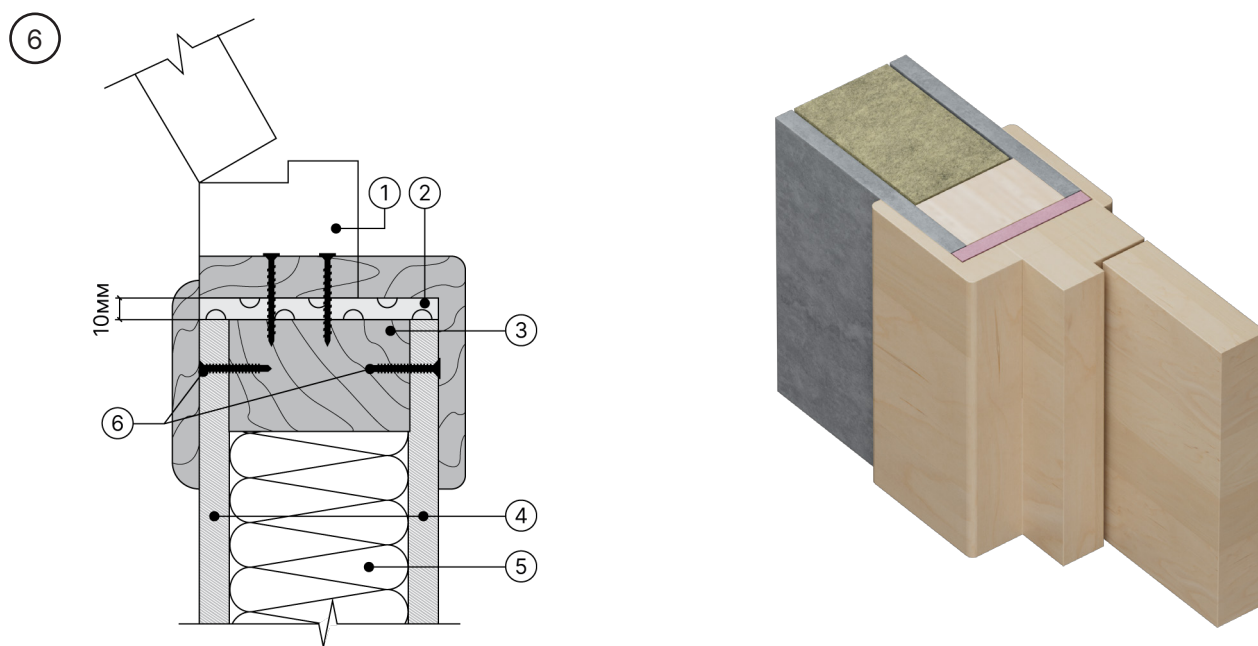


- | | |
|--------------------|-----------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Лента 5мм уплотнительная |
| 2. Изоляция | 6. Саморез по дереву 4.5x90 |
| 3. Брус деревянный | 7. Саморез ННН- 4.2x32 |
| 4. Герметик | |

18. Узлы примыканий перегородок С-1Д-1АРМПАНЕЛЬ

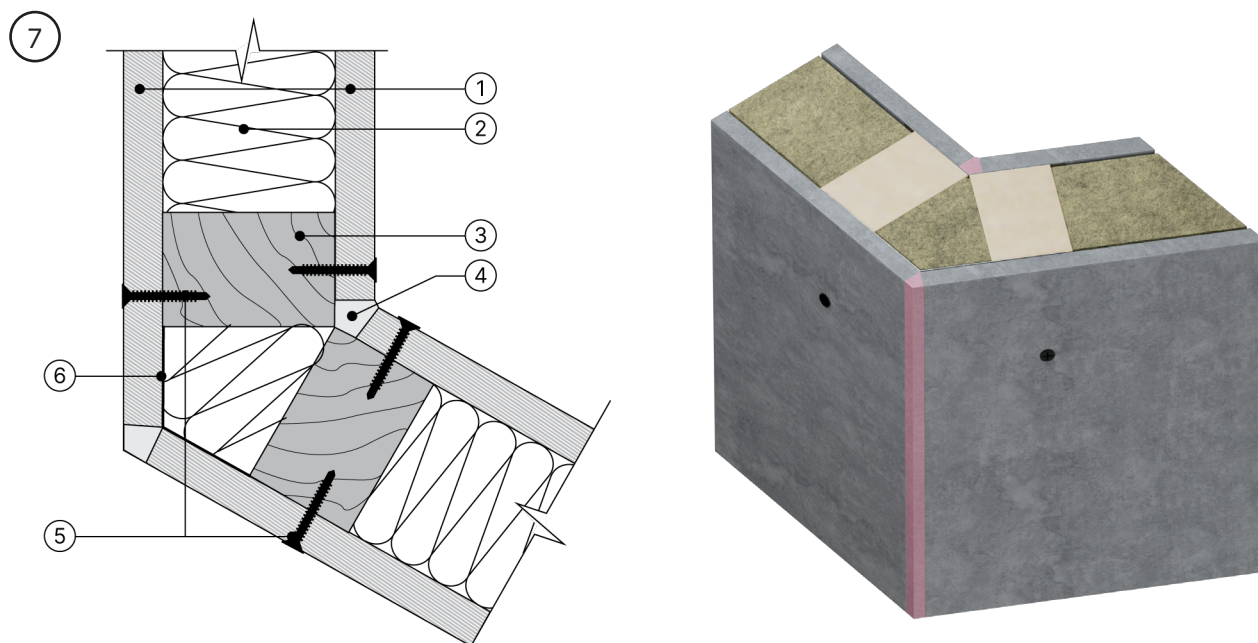


Узел 6. Крепление дверной коробки к перегородке (вариант 1)



- | | |
|--------------------|------------------------|
| 1. Дверная коробка | 5. Изоляция |
| 2. Монтажная пена | 6. Саморез HFF- 4.2x32 |
| 3. Брус деревянный | |
| 4. АРМПАнель | |

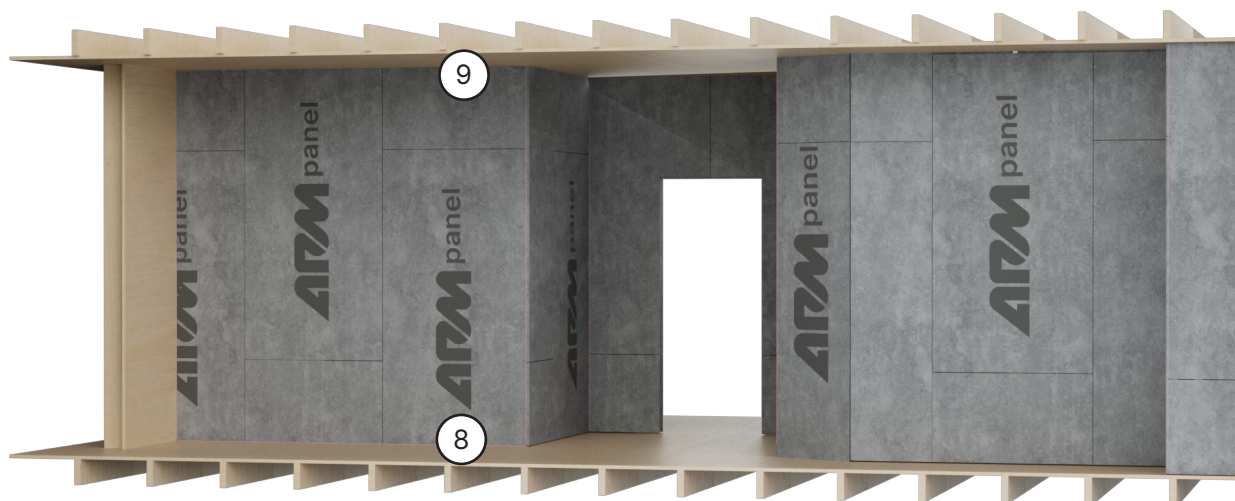
Узел 7. Поворот перегородки на угол $>90^\circ$



- | | |
|--------------------|--|
| 1. АРМПАнель | 5. Саморез HFF- 4.2x32 |
| 2. Изоляция | 6. Полоса гнутая из оцинк. стали на всю высоту каркаса перегородки |
| 3. Брус деревянный | |
| 4. Герметик | |

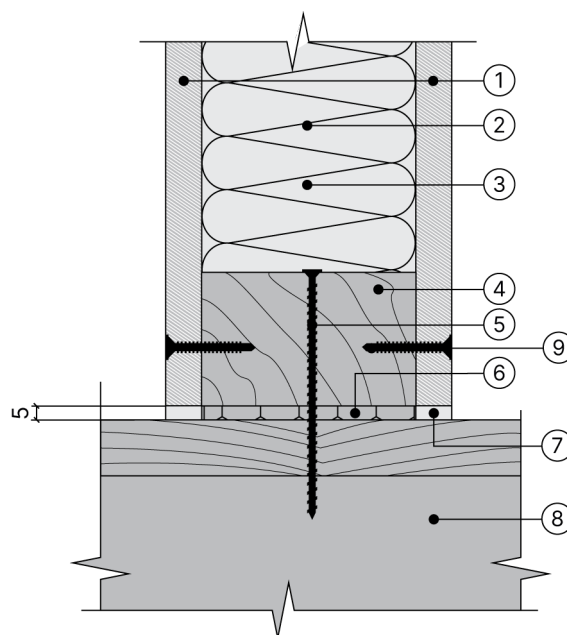
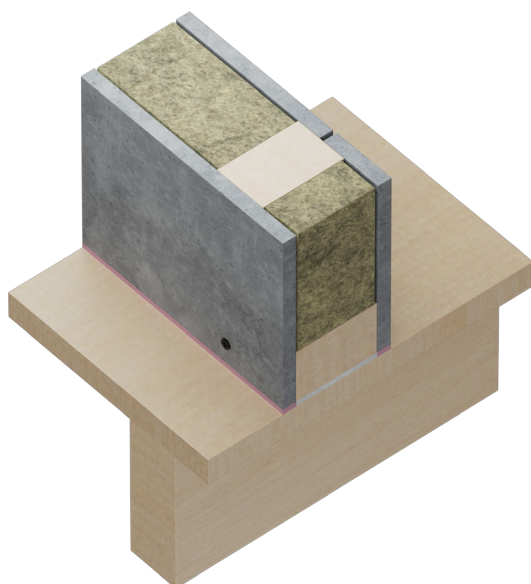
Узлы примыканий перегородок

18. Узлы примыканий перегородок С-1Д-1АРМПАНЕЛЬ



Узел 8. Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне пола

8



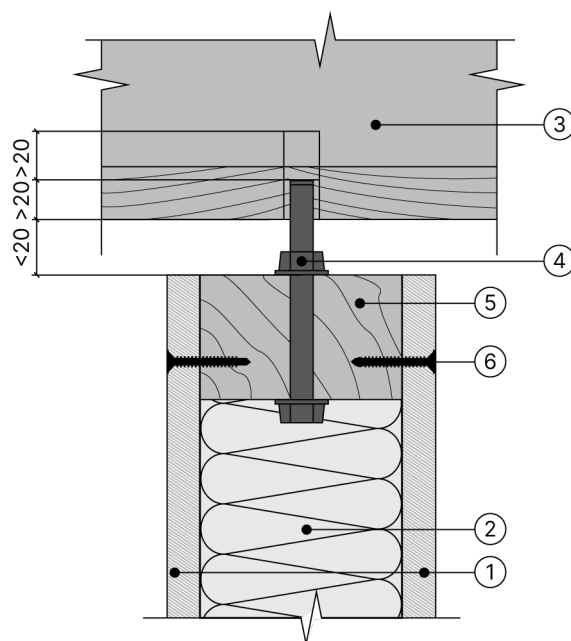
1. АРМПАНЕЛЬ
2. Изоляция
3. Брус деревянный стойка
4. Брус деревянный

5. Саморез по дереву 4.5x90
6. Лента 5 мм уплотнительная
7. Герметик
8. Деревянные конструкции пола

9. Саморез HFF- 4.2x32

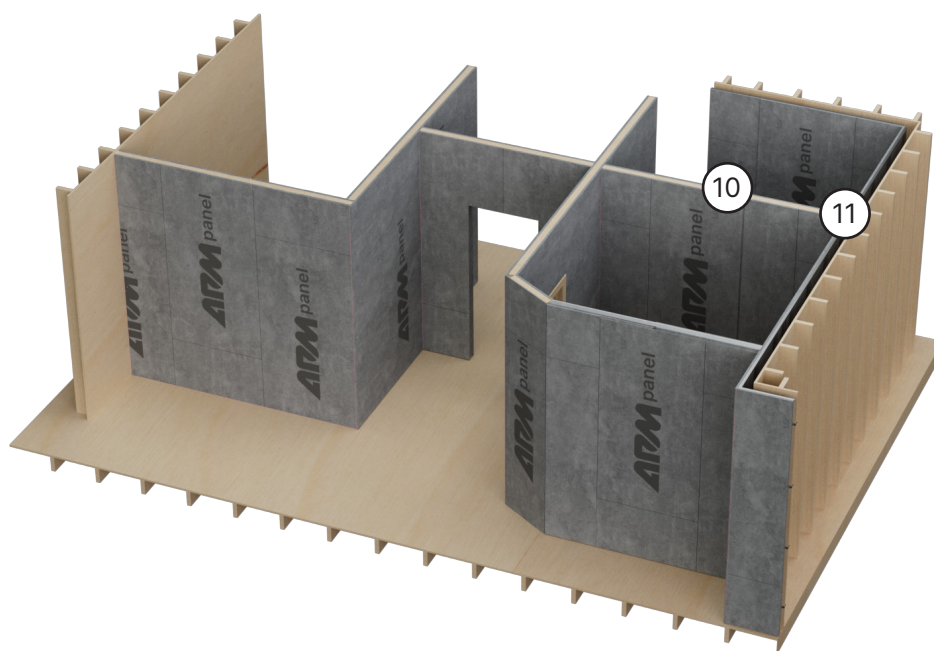
Узел 9. Крепление перегородки к плите перекрытия в уровне потолка

9



- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Брус деревянный |
| 2. Изоляция | 6. Саморез НFF- 4.2x32 |
| 3. Деревянная балка перекрытия | |
| 4. Болт с гайкой м10 с ш.600 | |

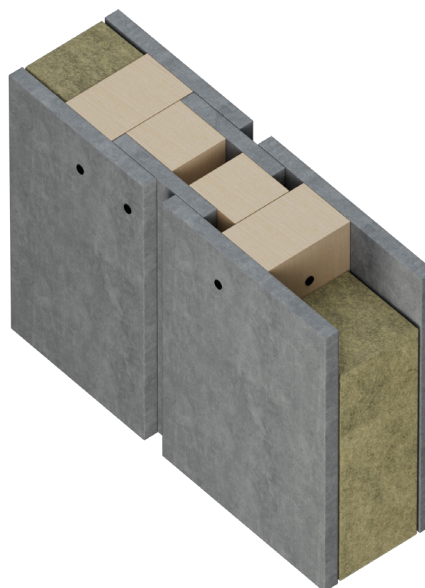
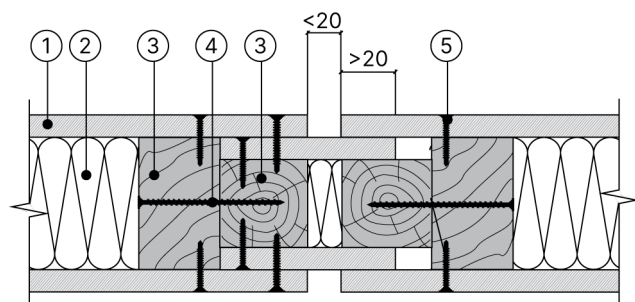
18. Узлы примыканий перегородок С-1Д-1АРМПАНЕЛЬ



Узлы примыканий перегородок

Узел 10. Устройство деформационного шва

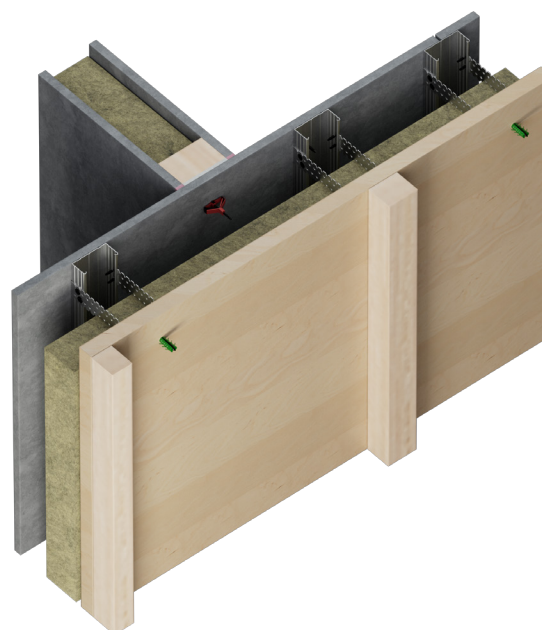
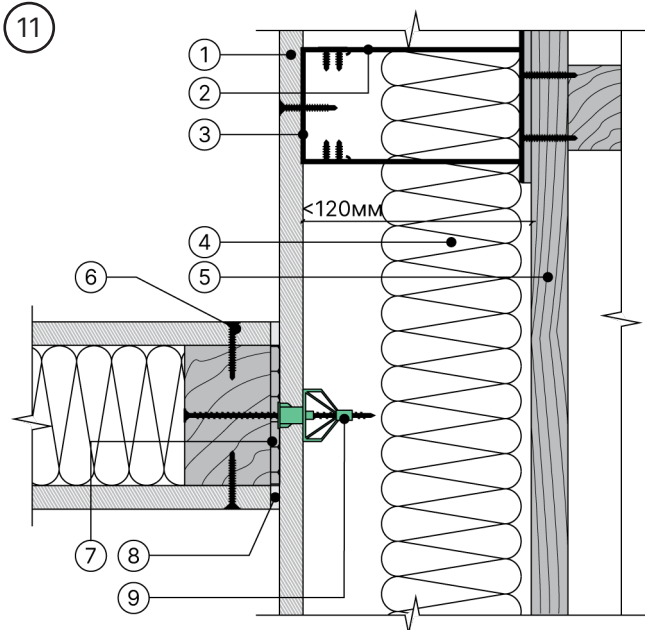
10



- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Саморез НFF- 4.2x32 |
| 2. Изоляция | |
| 3. Деревянный брус | |
| 4. Саморез по дереву 4.5x90 | |

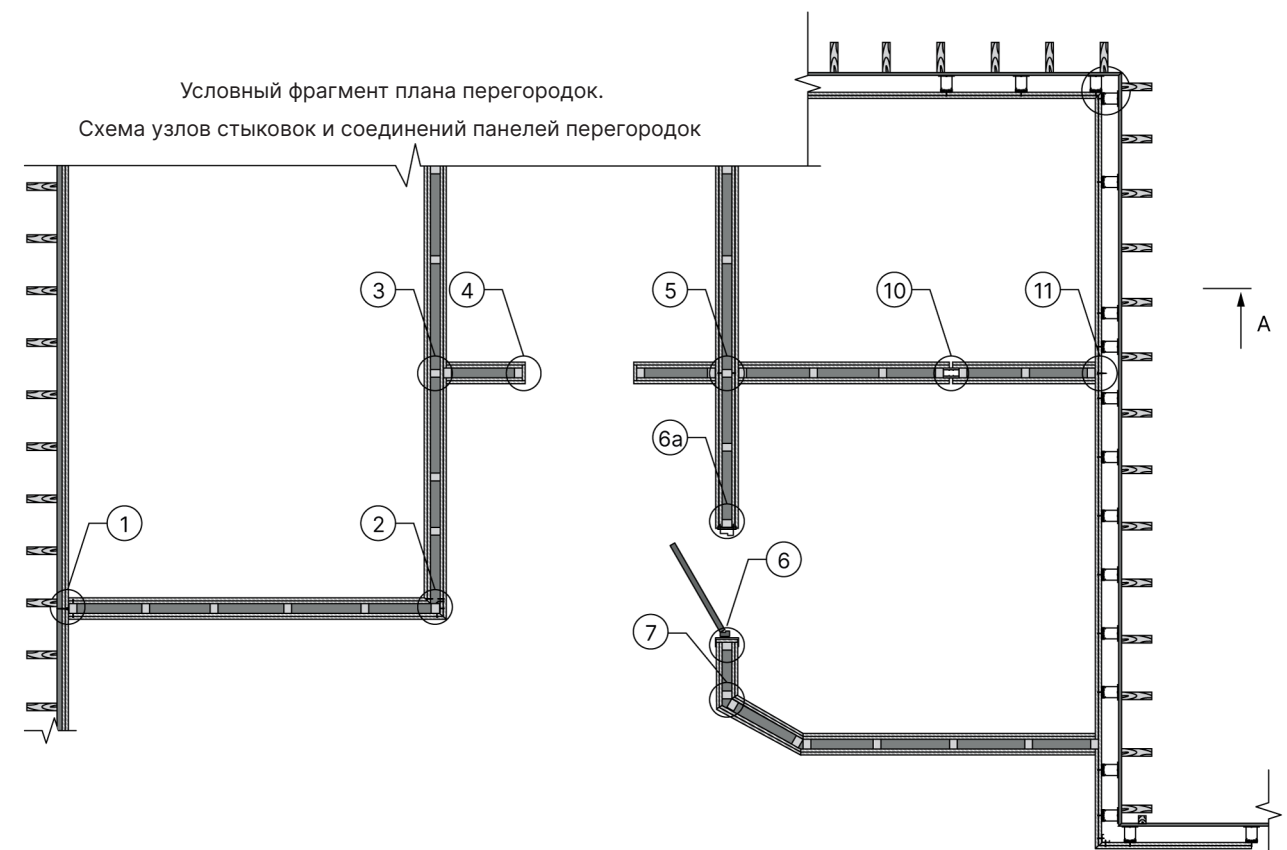
Узел 11. Крепление перегородки к конструкции облицовки стены

11

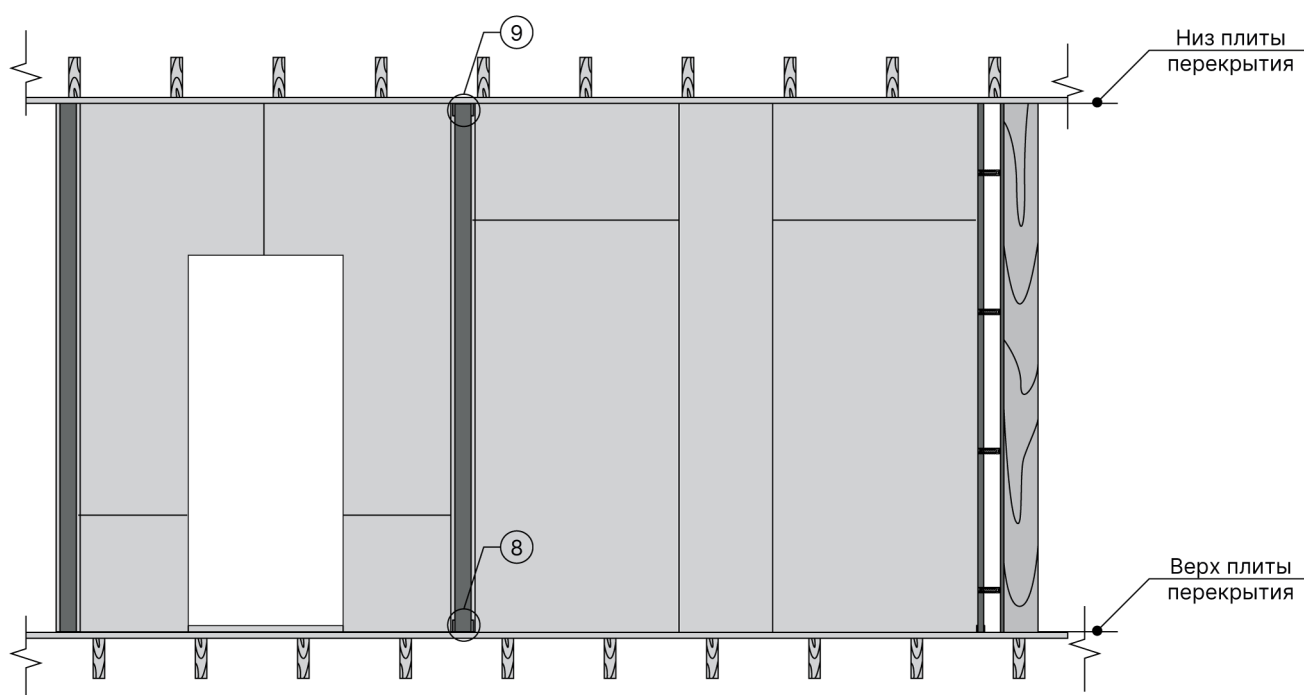


- | | | |
|------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Деревянный каркас | 9. Дюбель-бабочка(дюбель "Молли") |
| 2. Прямой подвес | 6. Саморез НFF- 4.2x32 | |
| 3. ПП-профиль | 7. Лента 5мм уплотнительная | |
| 4. Изоляция | 8. Герметик | |

19. Узлы примыканий перегородок С-1Д-2АРМПАНЕЛЬ



Разрез 1 - 1

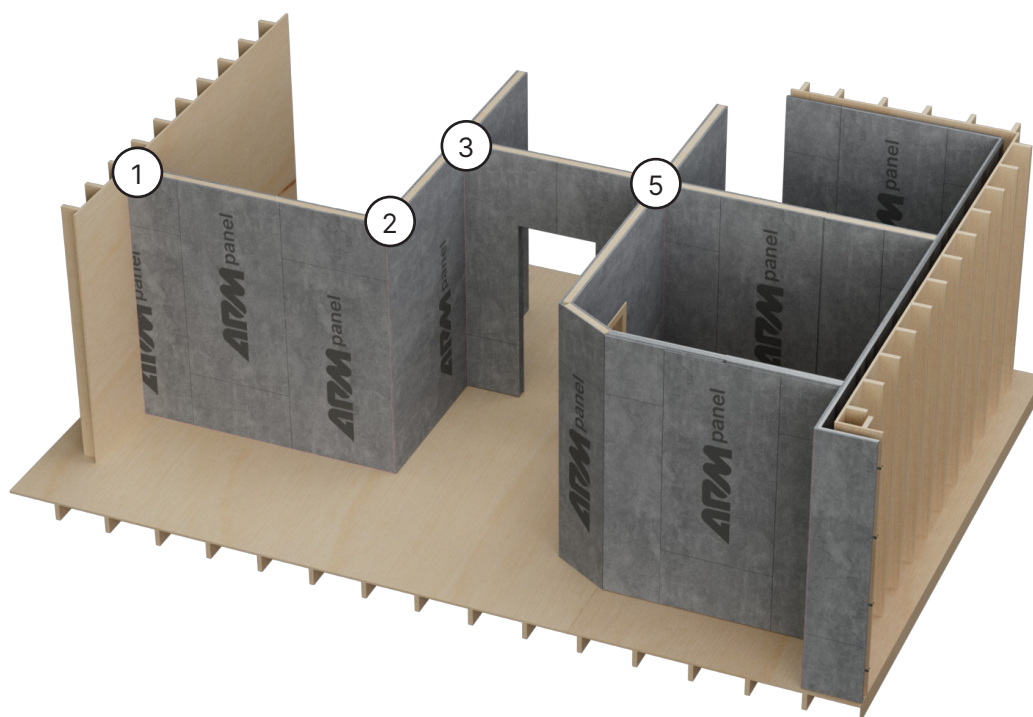


Узлы примыканий перегородок

Узел №	Описание	Лист
1	Примыкание перегородки к деревянному каркасу стены.	113
2	Угловое соединение перегородок	113
3	Т-образное соединение перегородок	114
4	Торец перегородки (проем)	114
5	Крестообразное соединение перегородок	115
6	Крепление дверной коробки к перегородке (вариант 1)	116
7	Поворот перегородки на угол >90°	116
8	Крепление перегородки к конструкции деревянного перекрытия в уровне пола	117

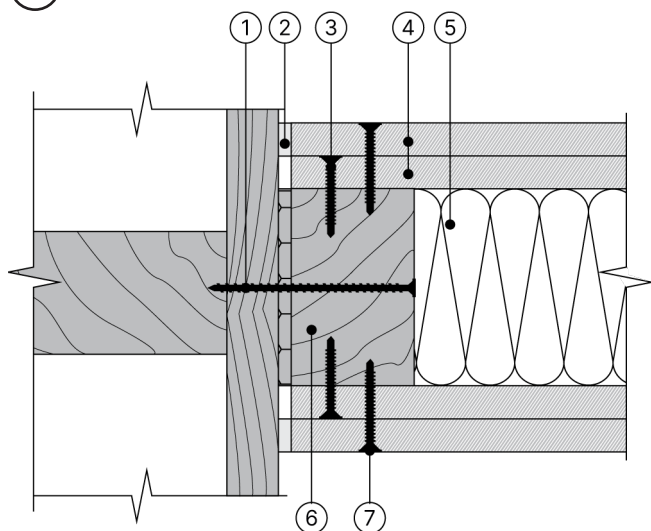
Узел №	Описание	Лист
9	Крепление перегородки к конструкции деревянного перекрытия в уровне потолка	118
10	Устройство деформационного шва	119
11	Крепление перегородки к конструкции облицовки стены	119

19. Узлы примыканий перегородок С-1Д-2АРМПАНЕЛЬ



Узел 1. Примыкание перегородки к деревянному каркасу стены

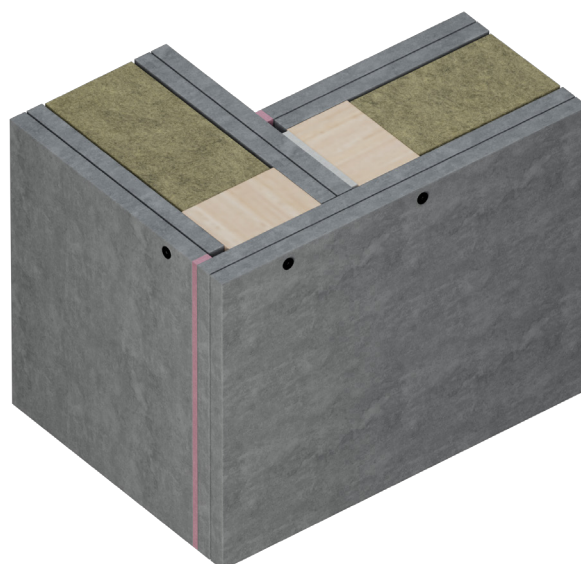
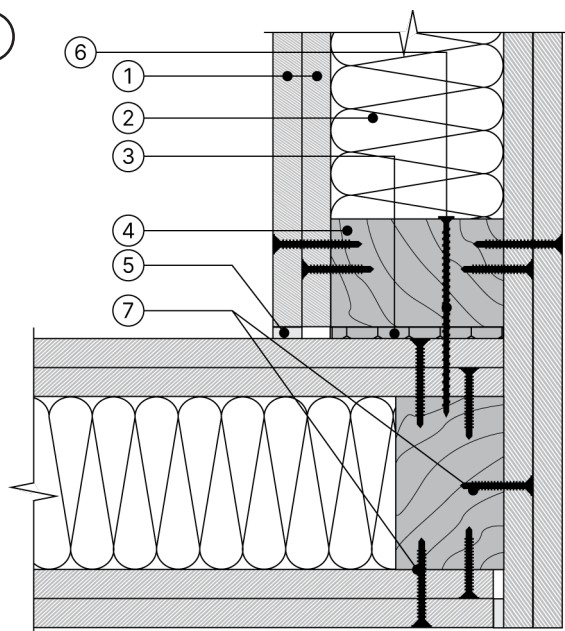
1



- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| 1. Саморез по дереву 4.5x90 | 5. Изоляция |
| 2. Герметик | 6. Брус деревянный |
| 3. Саморез HFF- 4.2x32 | 7. Саморез HFF- 4.2x41 |
| 4. АРМПАНЕЛЬ | |

Узел 2. Угловое соединение перегородок

2

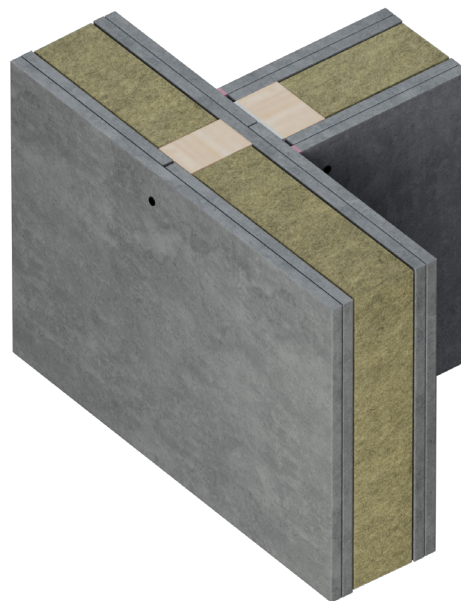
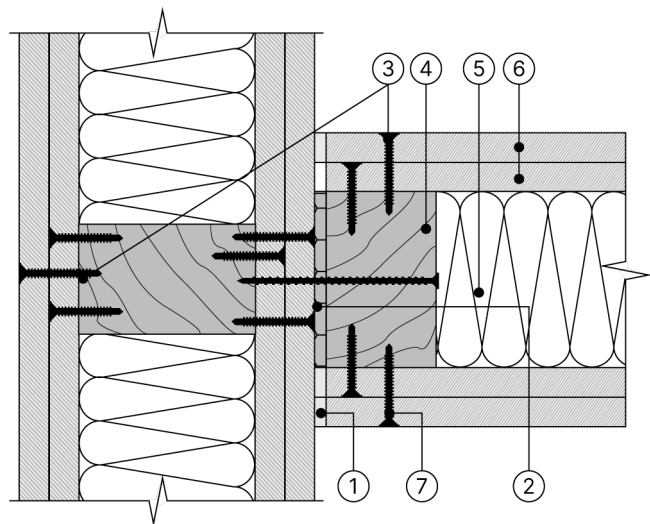


- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Герметик |
| 2. Изоляция | 6. Саморез по дереву 4.5x100 |
| 3. Лента 5мм уплотнительная | 7. Саморез HFF-4.2x32(41) |
| 4. Брус деревянный | |

Узлы примыканий перегородок

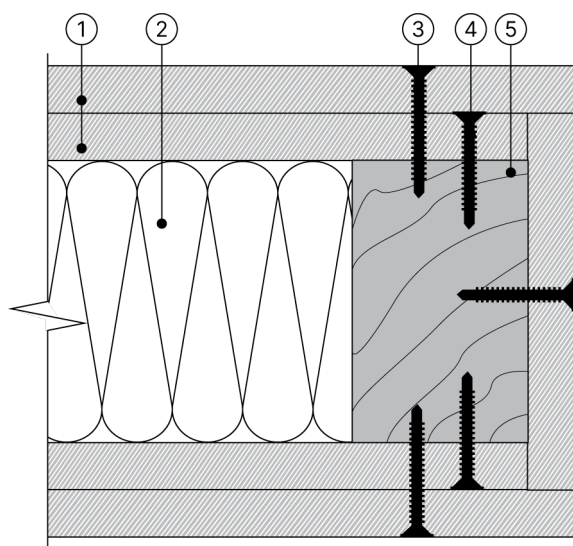
Узел 3. Т-образное соединение перегородок

3



- | | |
|------------------------------|------------------------|
| 1. Герметик | 5. Изоляция |
| 2. Лента 5 мм уплотнительная | 6. АРМПАНЕЛЬ |
| 3. Саморез НFF- 4.2x41 | 7. Саморез НFF- 4.2x32 |
| 4. Брус деревянный | |

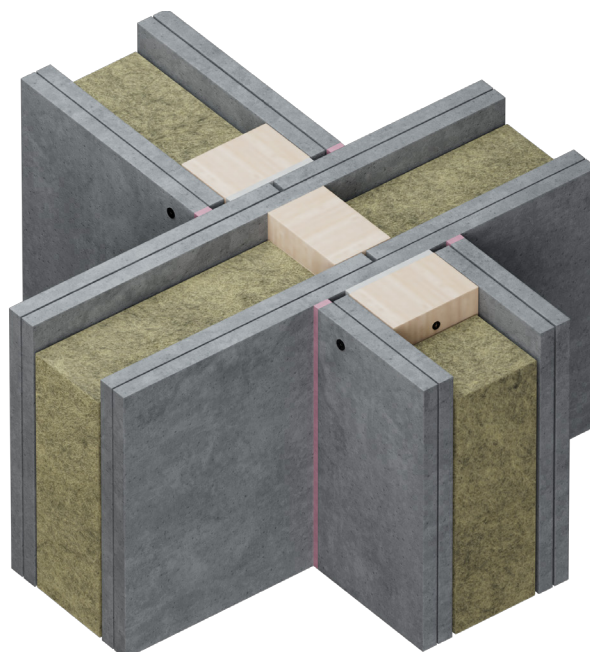
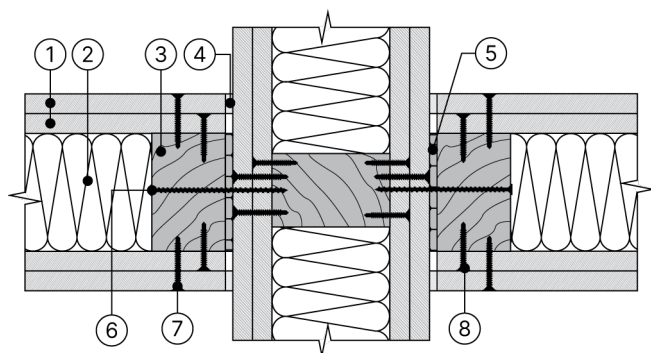
Узел 4. Торец перегородки (проем)



- | | |
|------------------------|--------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Брус деревянный |
| 2. Изоляция | |
| 3. Саморез НFF- 4.2x41 | |
| 4. Саморез НFF- 4.2x32 | |

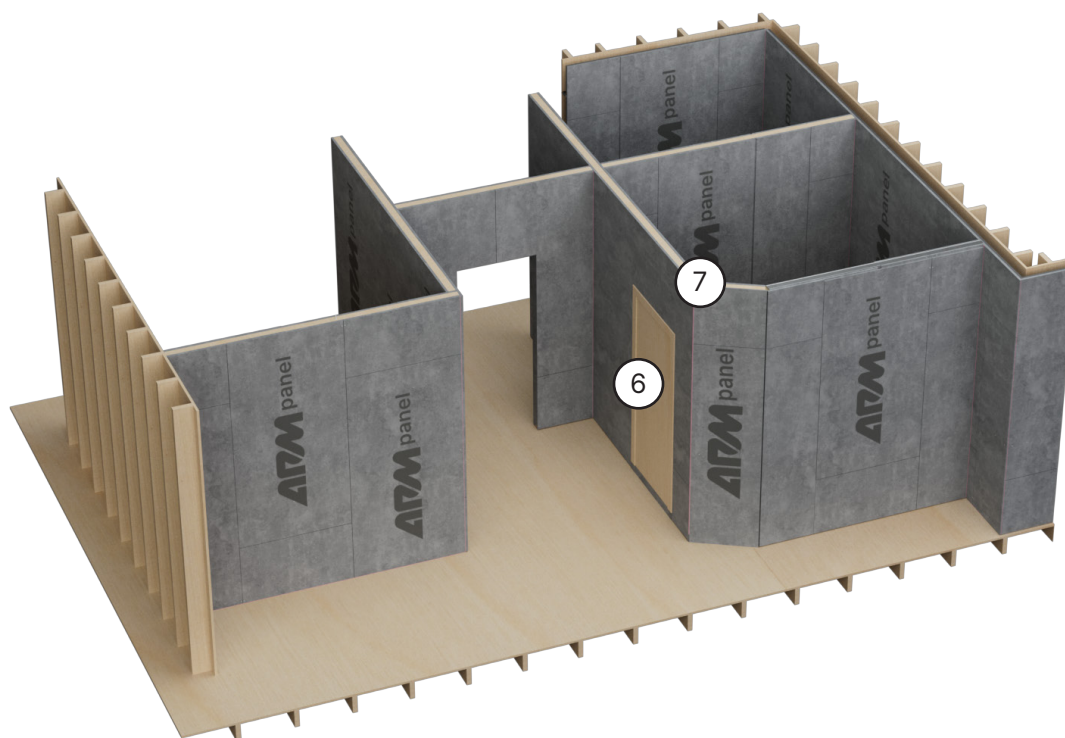
Узел 5. Крестообразное соединение перегородок

5



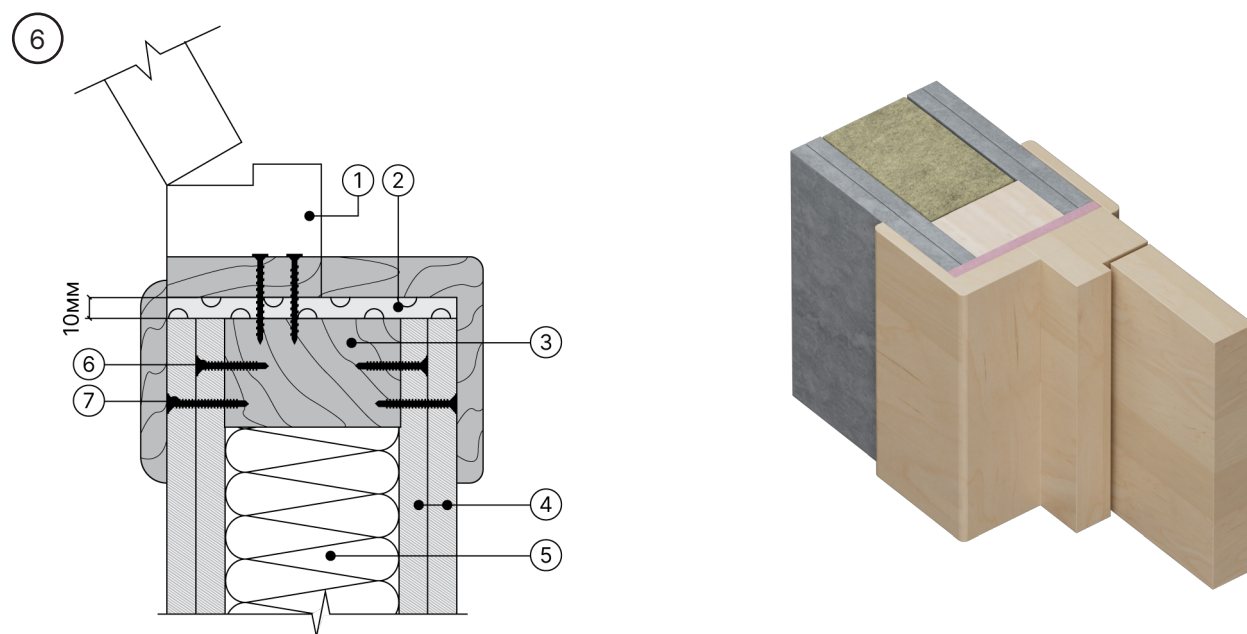
- | | |
|--------------------|------------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Лента 5мм уплотнительная |
| 2. Изоляция | 6. Саморез по дереву 4.5x100 |
| 3. Брус деревянный | 7. Саморез HFF- 4.2x41 |
| 4. Герметик | 8. Саморез HFF- 4.2x32 |

19. Узлы примыканий перегородок С-1Д-2АРМПАНЕЛЬ



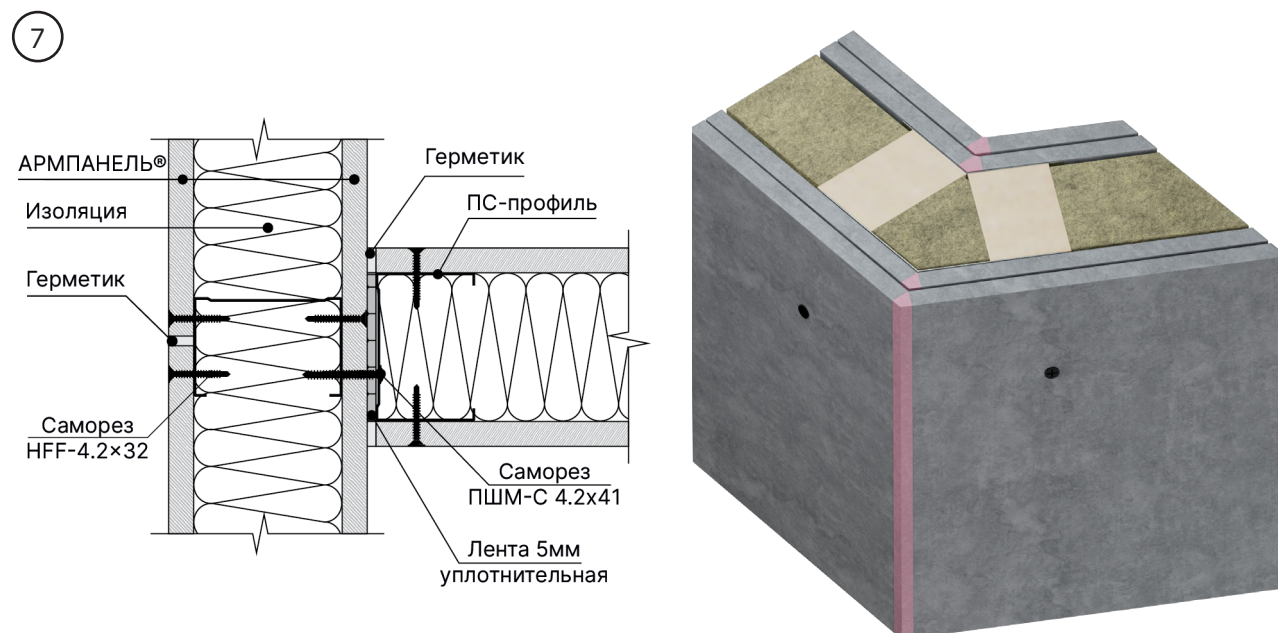
Узлы примыканий перегородок

Узел 6. Крепление дверной коробки к перегородке (вариант 1)



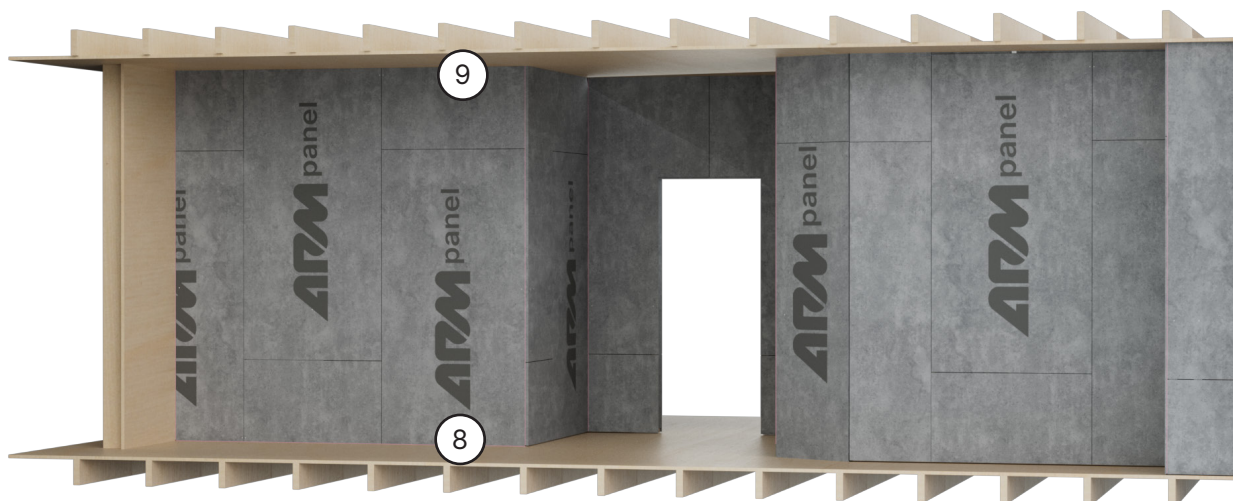
- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1. Дверная коробка | 5. Изоляция |
| 2. Монтажная пена | 6. Саморез HFF- 4.2x32 |
| 3. Брусок деревянный | 7. Саморез HFF- 4.2x41 |
| 4. АРМПАНЕЛЬ | |

Узел 7. Поворот перегородки на угол >90°

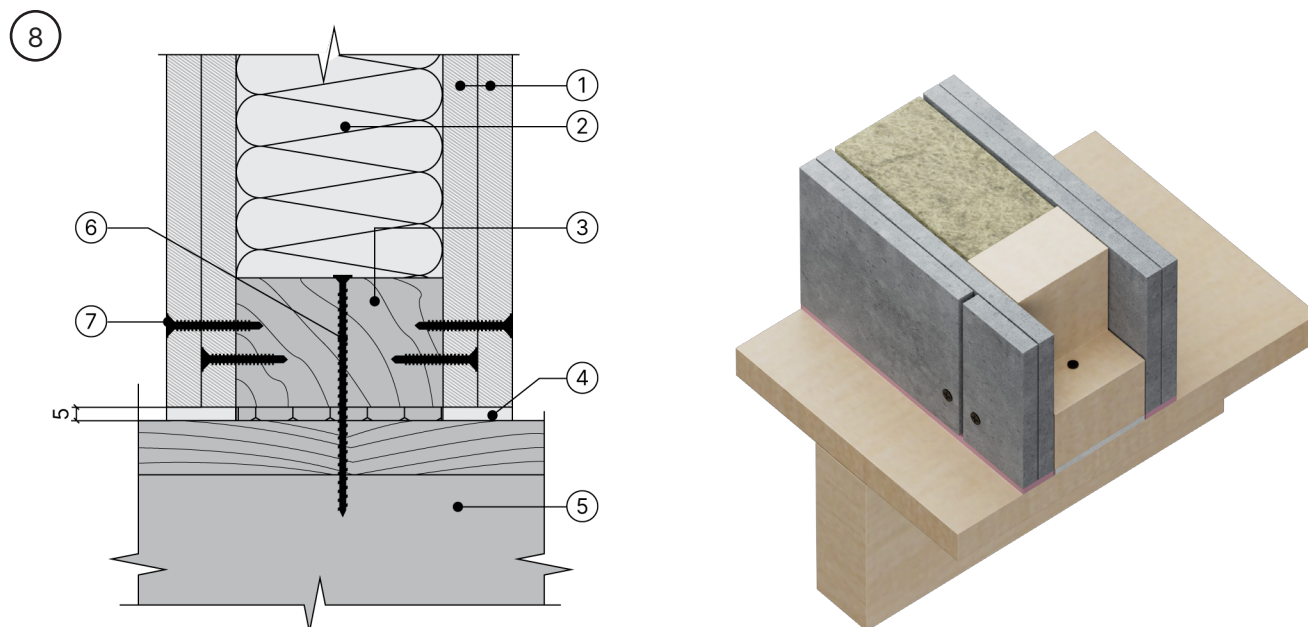


- | | |
|--------------------|--|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Саморез HFF- 4.2x32(41) |
| 2. Изоляция | 6. Полоса гнутая из оцинк. стали на всю высоту каркаса перегородки |
| 3. Деревянный брус | |
| 4. Герметик | |

19. Узлы примыканий перегородок С-1Д-2АРМПАНЕЛЬ



Узел 8. Крепление перегородки к конструкции деревянного перекрытия в уровне пола

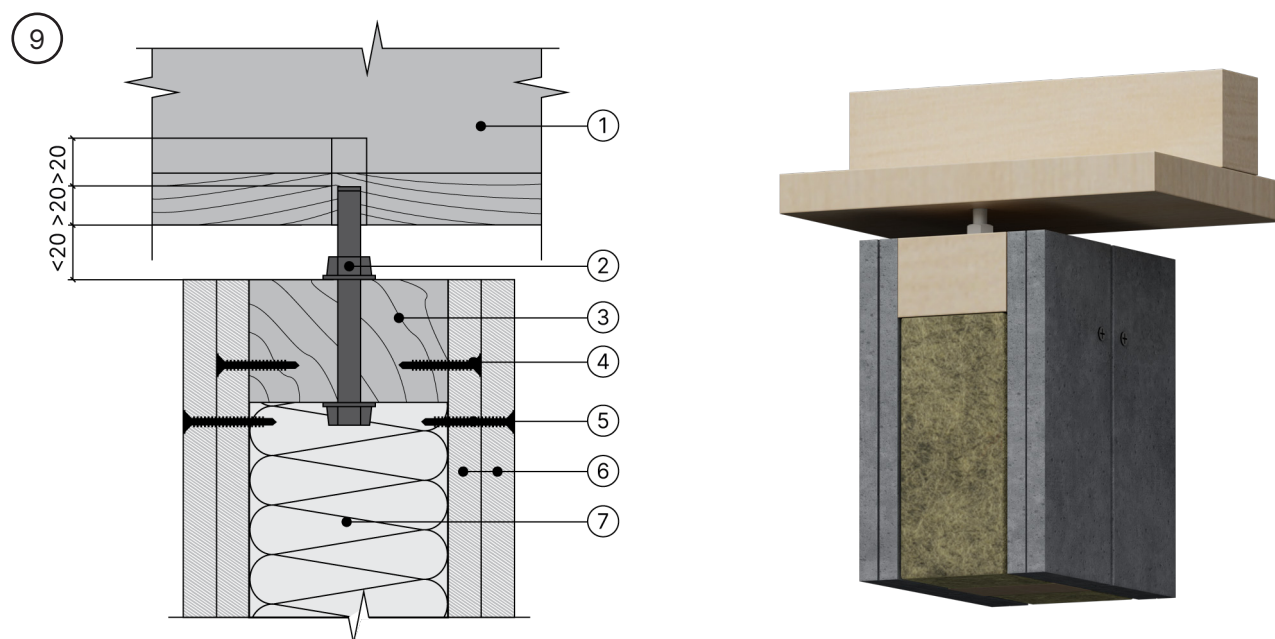


1. АРМПАНЕЛЬ
2. Изоляция
3. Деревянный брус
4. Герметик

5. Деревянные конструкции пола
6. Саморез по дереву 4.5x90
7. Саморез ННН- 4.2x32

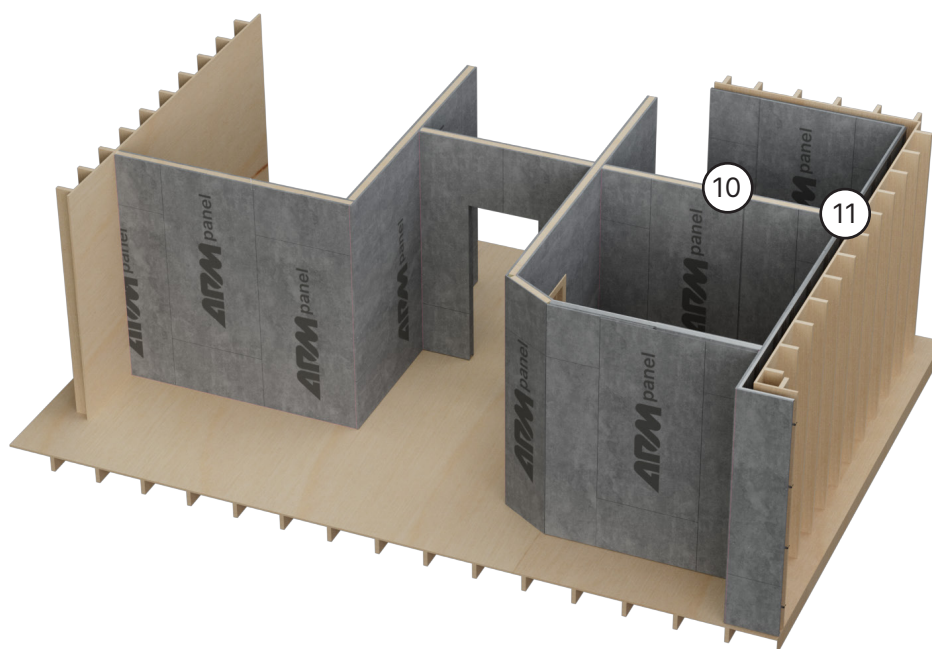
Узлы примыканий перегородок

Узел 9. Крепление перегородки к конструкции деревянного перекрытия в уровне потолка



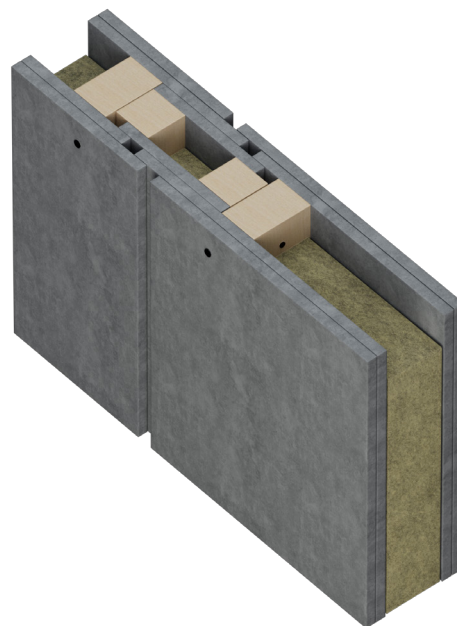
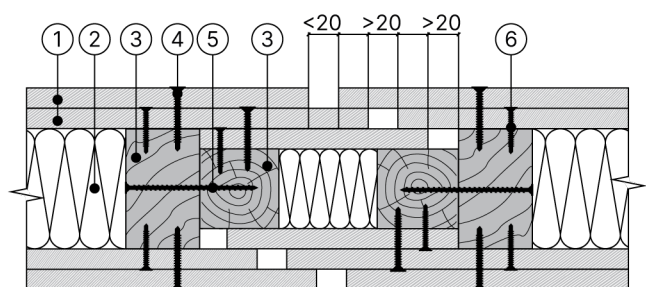
- | | |
|---------------------------------|------------------------|
| 1. Деревянная балка перекрытия | 5. Саморез HFF- 4.2x41 |
| 2. Болт с гайкой м10 с ш.600мм | 6. АРМПАНЕЛЬ |
| 3. Брус деревянный направляющий | 7. Изоляция |
| 4. Саморез HFF- 4.2x32 | |

19. Узлы примыканий перегородок С-1Д-2АРМПАНЕЛЬ



Узел 10. Устройство деформационного шва

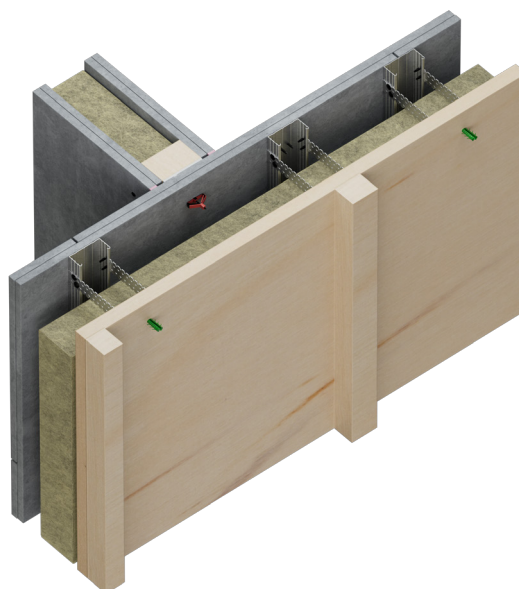
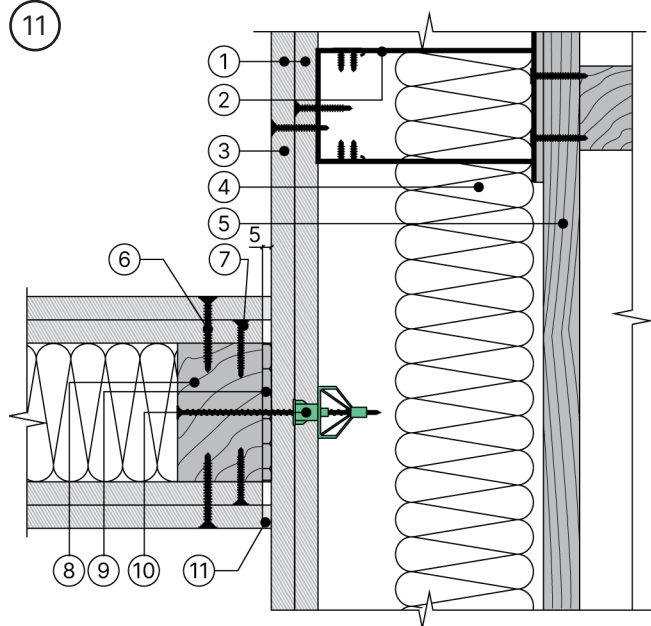
10



- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Саморез по дереву 4.5x90 |
| 2. Изоляция | 6. Саморез HFF- 4.2x32 |
| 3. Брус деревянный | |
| 4. Саморез HFF- 4.2x41 | |

Узел 11. Крепление перегородки к конструкции облицовки стены

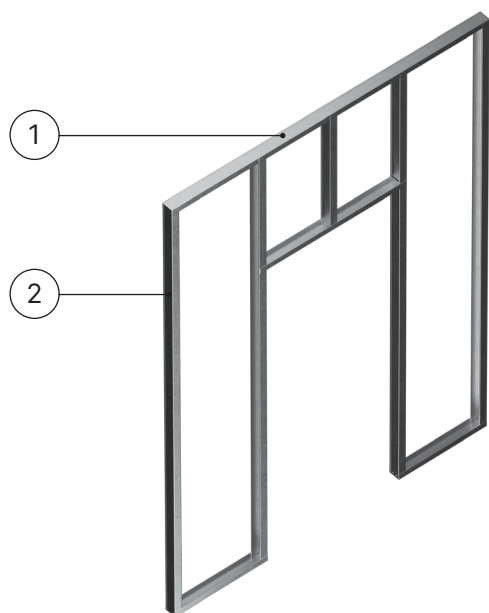
11



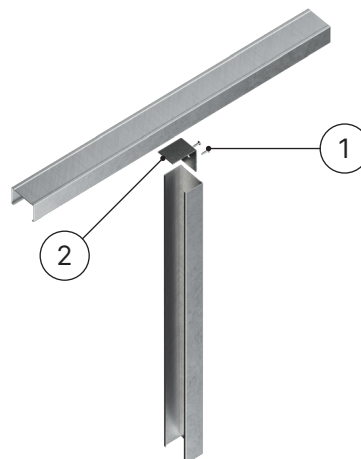
- | | | |
|------------------|------------------------|------------------------------------|
| 1. АРМПАНЕЛЬ | 5. Деревянный каркас | 9. Лента 5 мм уплотнительная |
| 2. Прямой подвес | 6. Саморез HFF- 4.2x41 | 10. Дюбель-бабочка(дюбель "молли") |
| 3. ПП-профиль | 7. Саморез HFF- 4.2x32 | 11. Герметик |
| 4. Изоляция | 8. Деревянный брус | |

Узлы соединения металлического каркаса

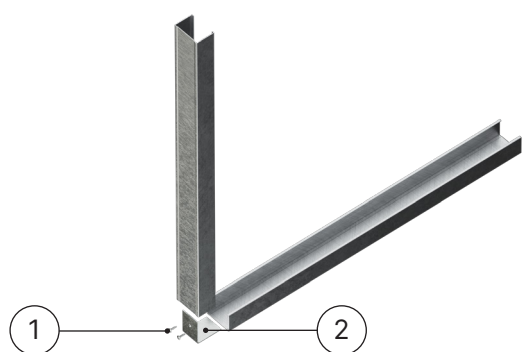
20. Узлы соединения металлического каркаса



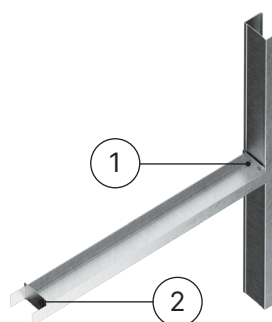
1. ПН-профиль
2. ПС-профиль



1. Шуруп с пресс-шайбой
2. Уголок крепежный для дверного косяка

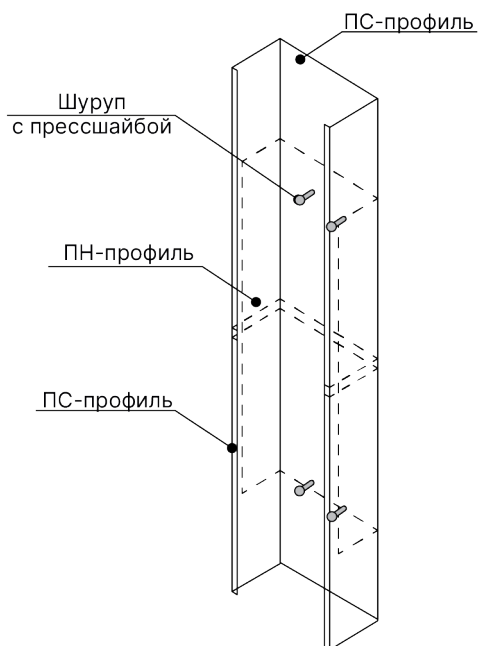
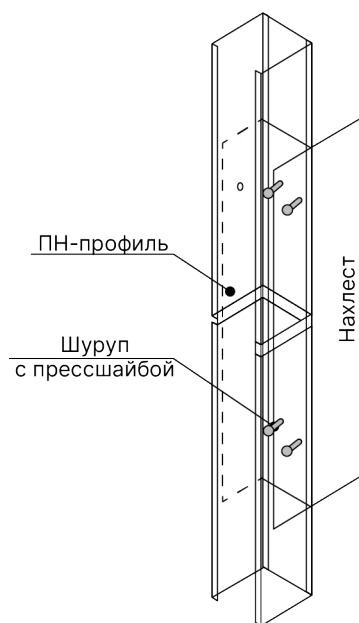
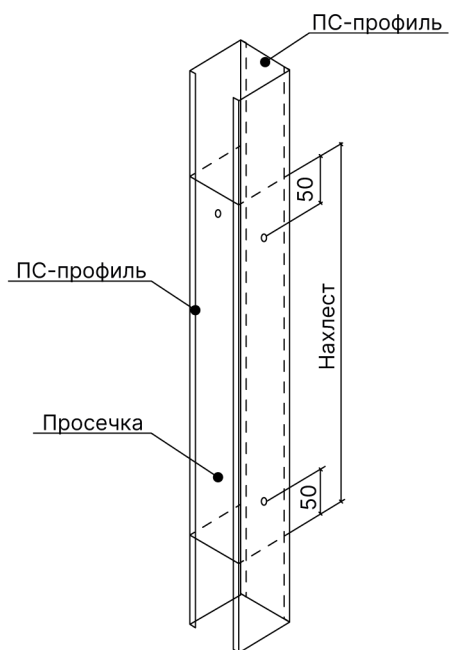


1. Шуруп с пресс-шайбой
2. Уголок крепежный для дверного косяка



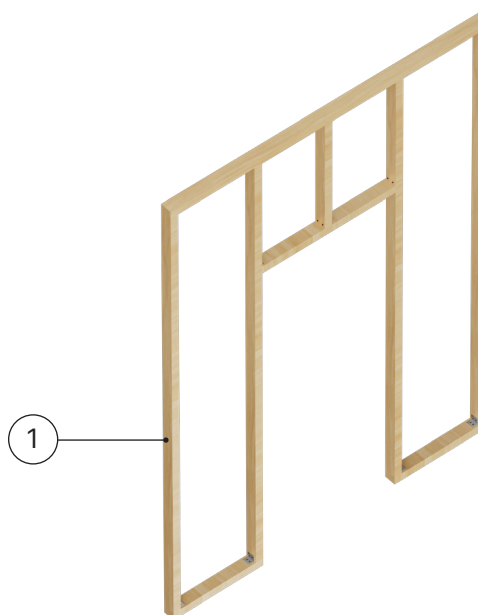
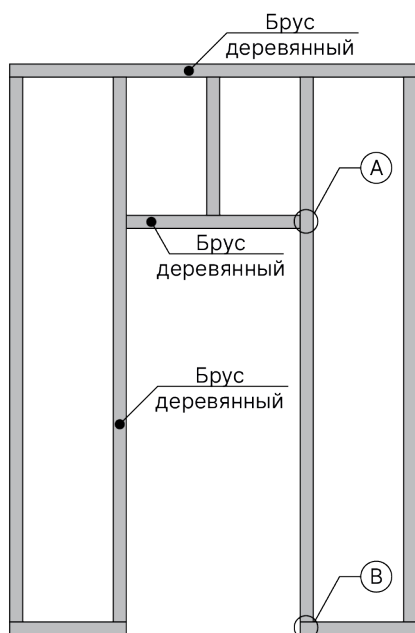
1. Шуруп с пресс-шайбой
2. Подрезать и отогнуть стенку ПС-профиля

20. Узлы соединения металлического каркаса

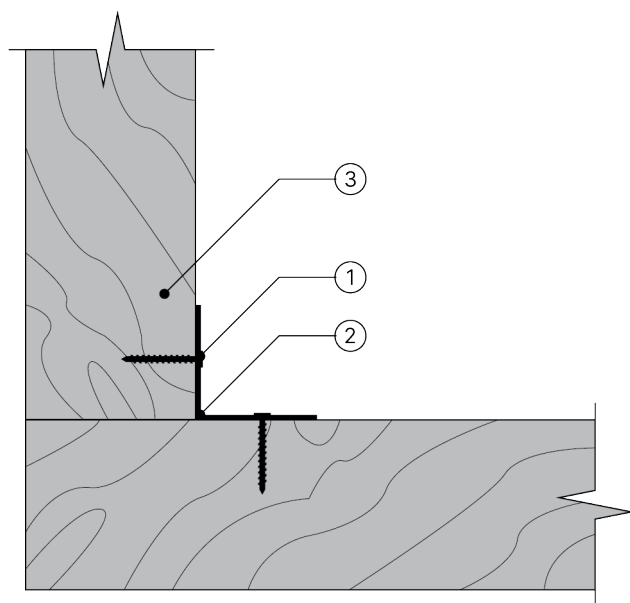


Узлы соединения деревянного каркаса

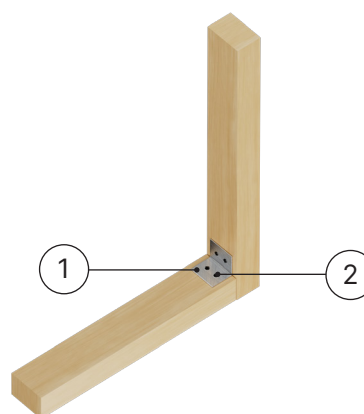
21. Узлы соединения деревянного каркаса



1. Брус деревянный

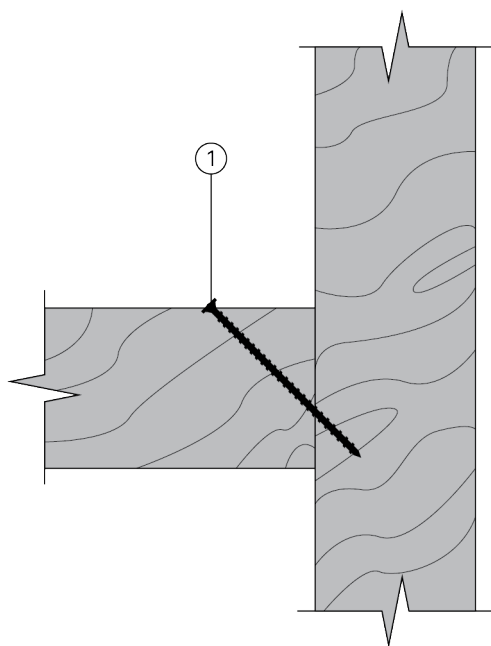


- 1. Саморез по дереву 4.5x25
- 2. Угол крепежный
- 3. Каркас деревянный

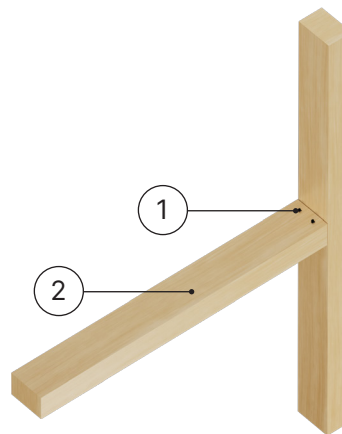


- 1. Уголок крепежный
- 2. Саморез по дереву 4.5x25

21. Узлы соединения деревянного каркаса



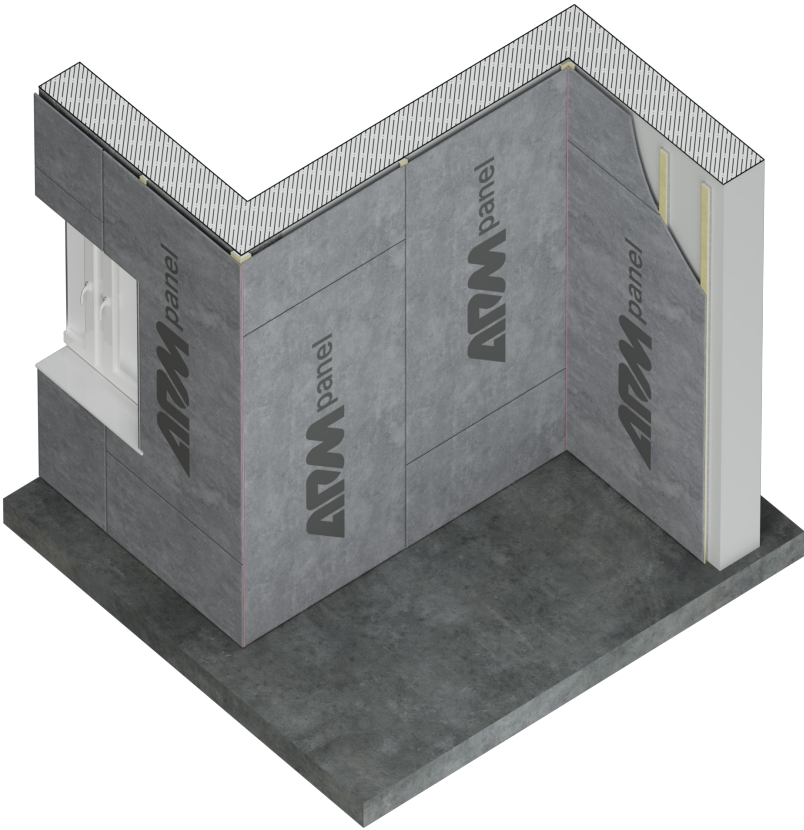
1. Саморез по дереву 4.5x70



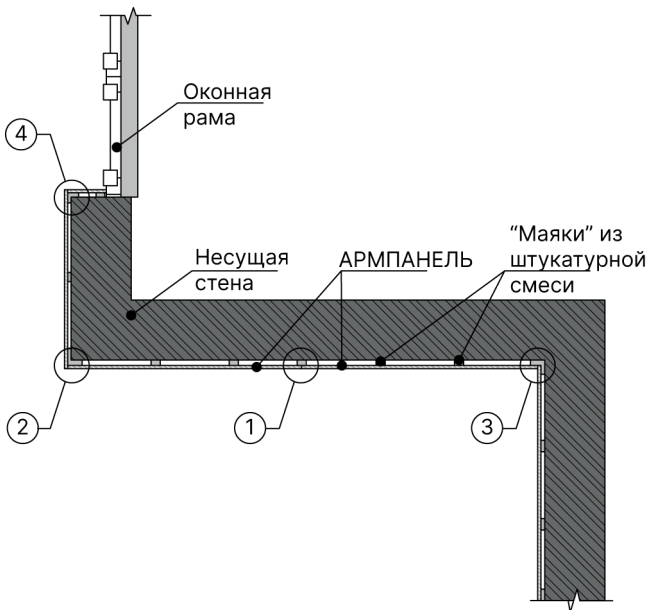
1. Саморез по дереву 4.5x70
2. Каркас деревянный

Узлы примыканий облицовок стен

22. Узлы примыканий облицовок стен О-Ш-1АРМПАНЕЛЬ



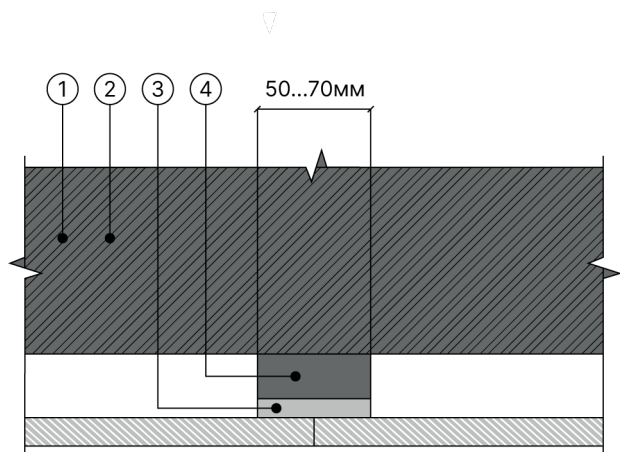
Условный фрагмент плана облицовки стены



Узел №	Описание	Лист
1	Узел крепления листов АРМПА-НЕЛЬ к штукатурным маякам	125
2	Внешний угол облицовки стены	125
3	Внутренний угол облицовки стены	125
4	Примыкание к оконной раме облицовки стены	125

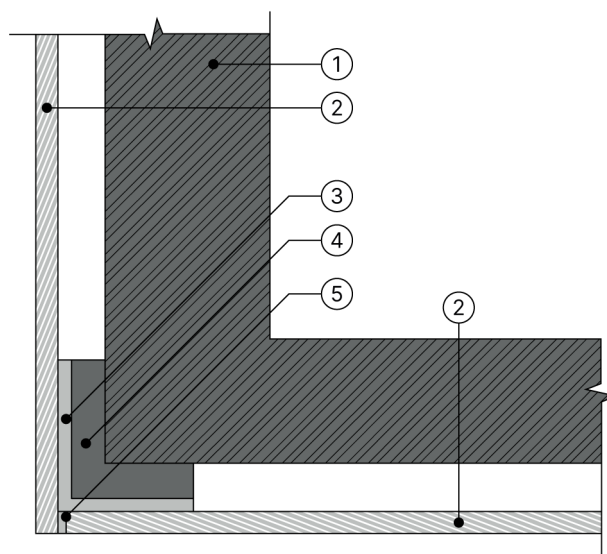
Узлы примыканий облицовок стен

Узел 1. Узел крепления листов АРМПАНЕЛЬ к штукатурным «маякам»



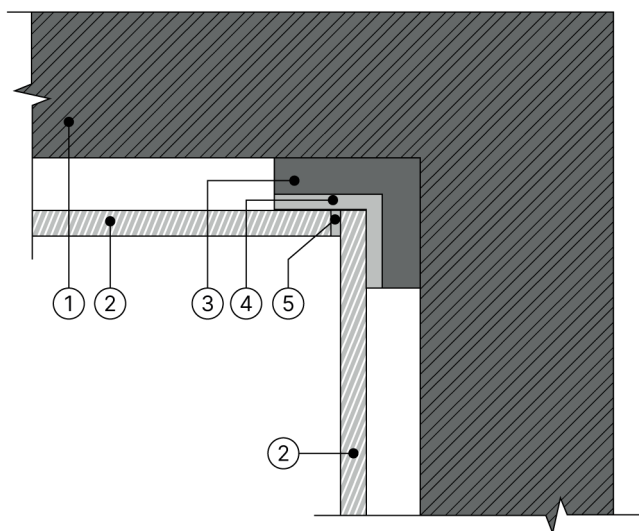
1. Несущая стена
2. АРМПАНЕЛЬ
3. Плиточный клей
4. «Маяк» из штукатурной смеси ш.400

Узел 2. Внешний угол облицовки стены



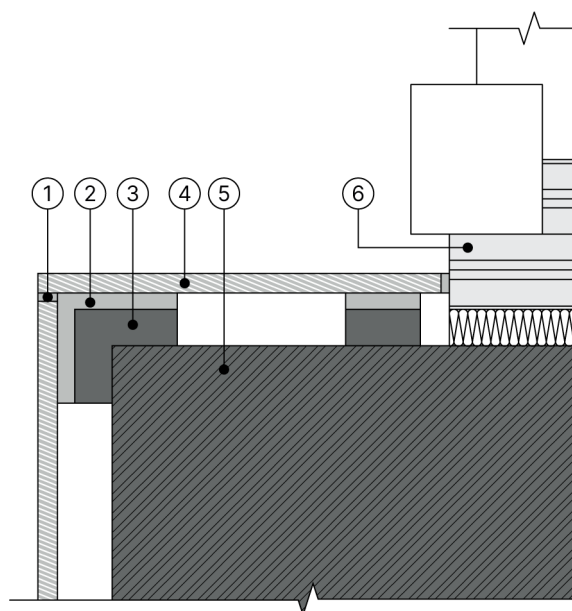
1. Несущая стена
2. АРМПАНЕЛЬ
3. Плиточный клей
4. «Маяк» из штукатурной смеси ш.400
5. Герметик

Узел 3. Внутренний угол облицовки стены



1. Несущая стена
2. АРМПАНЕЛЬ
3. Плиточный клей
4. «Маяк» из штукатурной смеси ш.400
5. Герметик

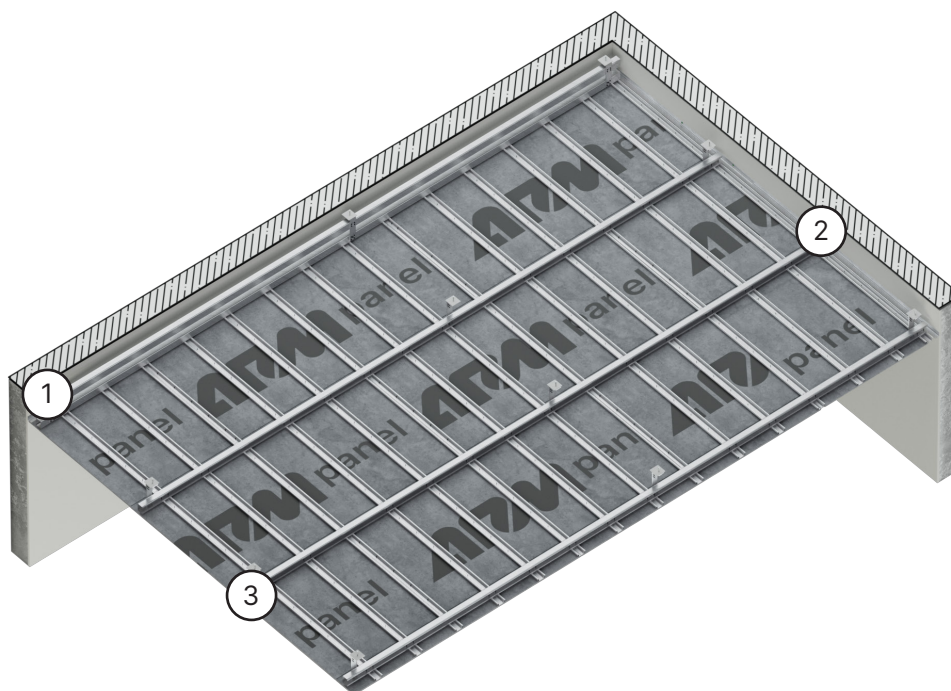
Узел 4. Примыкание к оконной раме облицовки стены



1. Герметик
2. Плиточный клей 3,4 мм
3. «Маяк» штукатурной смеси
4. АРМПАНЕЛЬ
5. Несущая стена
6. Оконная рама

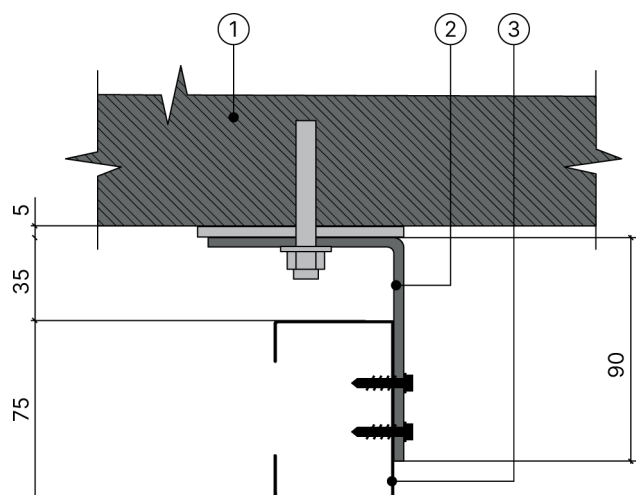
Узлы примыканий подвесных потолков

23. Узлы примыканий подвесных потолков П-подвес-1АРМПАНЕЛЬ



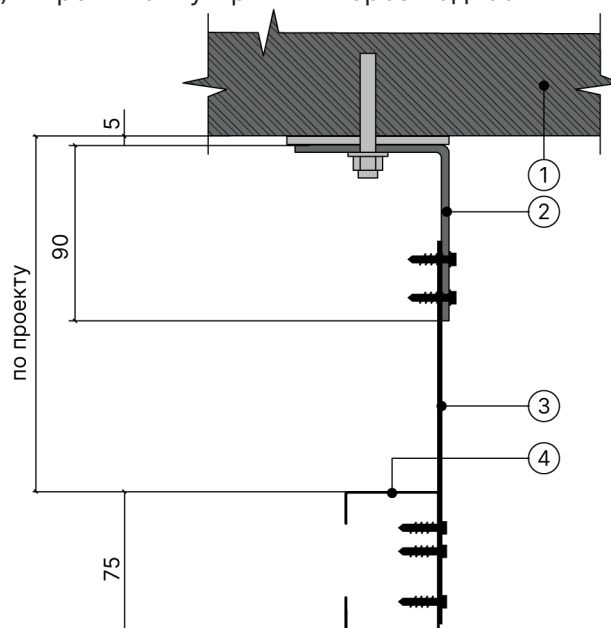
Способы крепления С-прогона:

а) напрямую к кронштейну КрП1-Б1



1. ж.б. перекрытие
2. Кронштейн КрП1-Б1 "1КЛИКХАУС"
3. Прогон С-профиль

б) к кронштейну КрП1-Б1 через подвес Пл-1

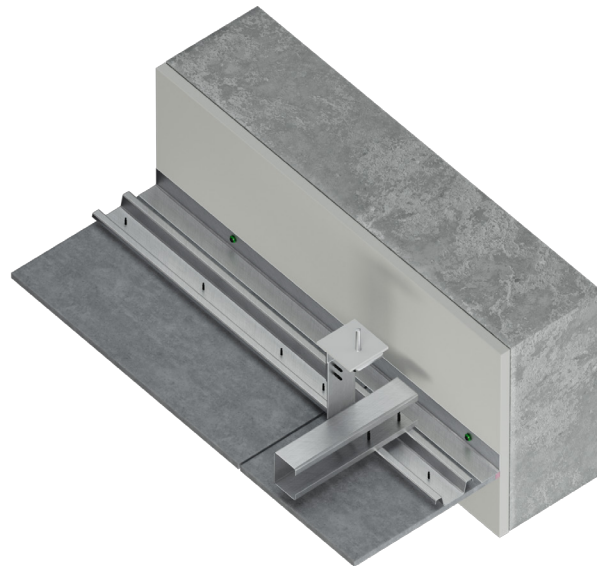
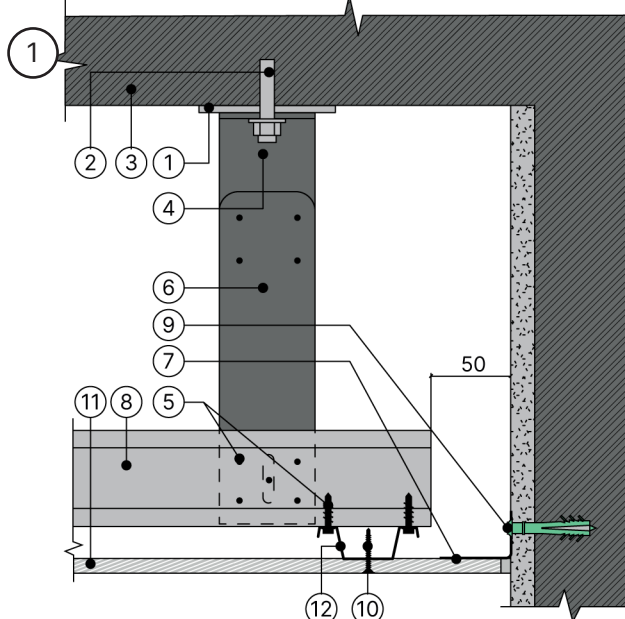


1. ж.б. перекрытие
2. Кронштейн КрП1-Б1 "1КЛИКХАУС"
3. Подвес Пп-1
4. Прогон С-профиль

Узлы примыканий подвесных потолков

Узел 1. Крепление несущих элементов конструкций потолка к ж.б. каркасу.

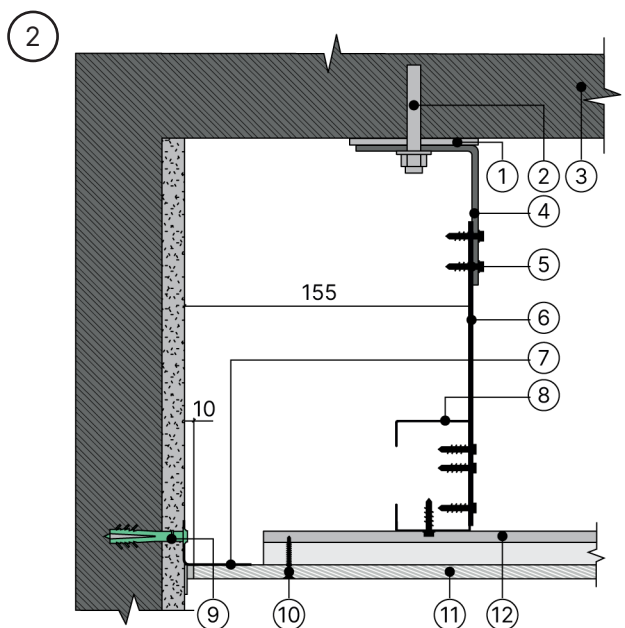
Примыкание листов подшивки к стене в поперечном направлении



- | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1. Лента 5 мм уплотнительная | 5. Саморез HD-R5.5x16 | 9. Дюбель гвоздь 8x60 ш.300 |
| 2. Клиновидный анкер M10x70 | 6. Подвес | 10. Саморез HFF- 4.2x32 |
| 3. ж.б. перекрытие | 7. Уголок оцинк. 40x40x0.7 | 11. АРМПАНЕЛЬ |
| 4. Кронштейн КрП1-Б1 "1КЛИКХАУС" | 8. Несущий прогон С-профиль | 12. Обрешетка ЛСТК "Шляпный" профиль |

Узел 2. Крепление несущих элементов конструкций потолка к ж.б. каркасу.

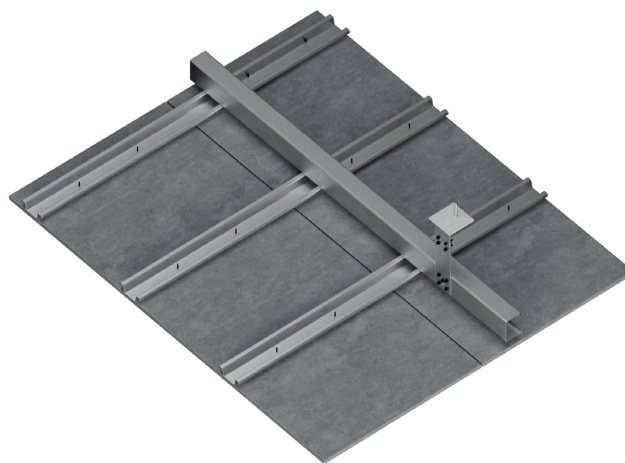
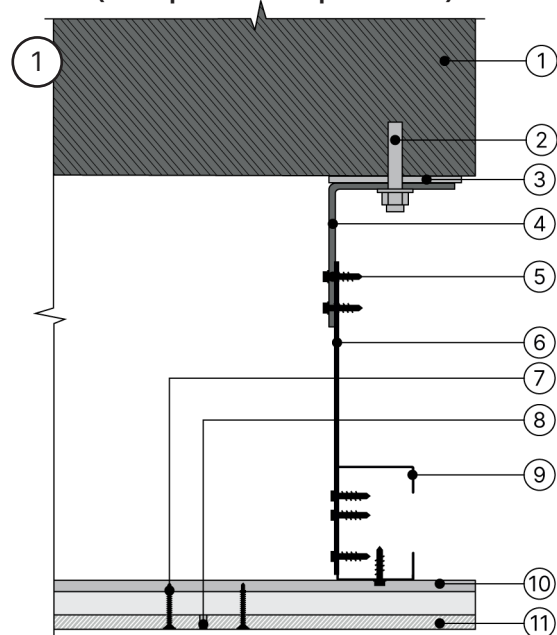
Примыкание листов подшивки к стене в поперечном направлении



- | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1. Лента 5 мм уплотнительная | 5. Саморез HD-R5.5x16 | 9. Дюбель гвоздь 8x60 ш.300 |
| 2. Клиновидный анкер M10x70 | 6. Подвес | 10. Саморез HFF- 4.2x32 |
| 3. ж.б. перекрытие | 7. Уголок оцинк. 40x40x0.7 | 11. АРМПАНЕЛЬ |
| 4. Кронштейн КрП1-Б1 "1КЛИКХАУС" | 8. Несущий прогон С-профиль | 12. Обрешетка ЛСТК "Шляпный" профиль |

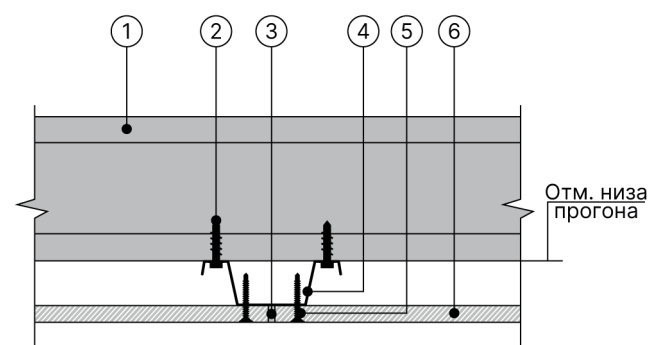
Узлы примыканий подвесных потолков

Узел 3. Узел стыковки смежных листов АРМПАНЕЛЬ и их крепление к несущим конструкциям потолка (поперечное направление)



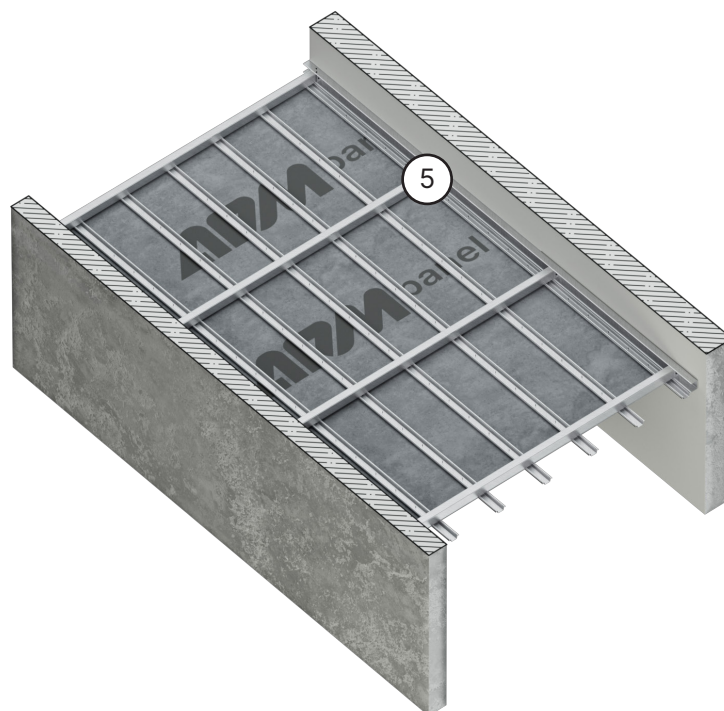
- | | | |
|---------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| 1. ж.б. перекрытие | 5. Саморез HD-R 5.5x16 | 9. Несущий прогон С-профиль |
| 2. Клиновидный анкер M10x70 | 6. Подвес Пп-1 | 10. Обрешетка ЛСТК "шляпный" профиль |
| 3. Лента 5мм уплотнительная | 7. Саморез HFF 4.2x32 | 11. АРМПАНЕЛЬ |
| 4. Кронштейн КрП1-Б1 "КЛИКХАУС" | 8. Герметик | |

Узел 4. Узел стыковки смежных листов АРМПАНЕЛЬ и их крепление к несущим конструкциям потолка (продольное направление)

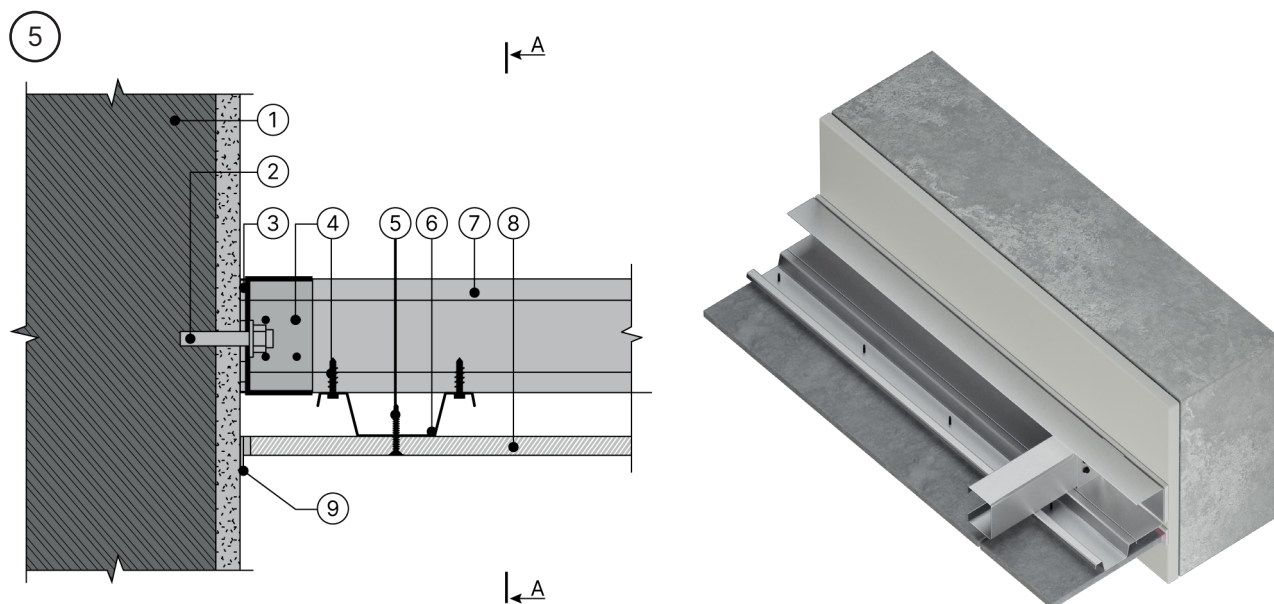


- | | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| 1. Несущий прогон С-профиль | 5. Саморез HFF 4.2x32 |
| 2. Саморез HD-R 5.5x16 | 6. АРМПАНЕЛЬ |
| 3. Герметик | |
| 4. Обрешетка ЛСТК "шляпный" профиль | |

24. Узлы примыканий подвесных потолков П-опора-1АРМПАНЕЛЬ



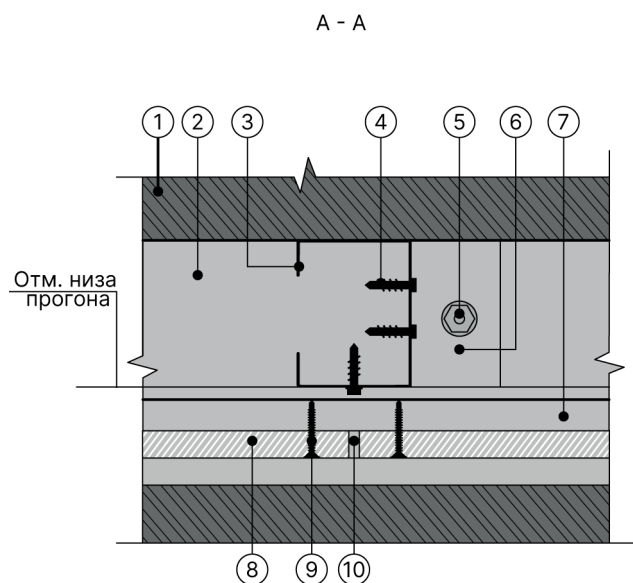
Узел 5. Узел крепления конструкций потолка к несущей стене



1. ж.б. перекрытие
2. Клиновидный анкер М10х70
3. Лента 5мм уплотнительная
4. Саморез HD-R 5.5х16

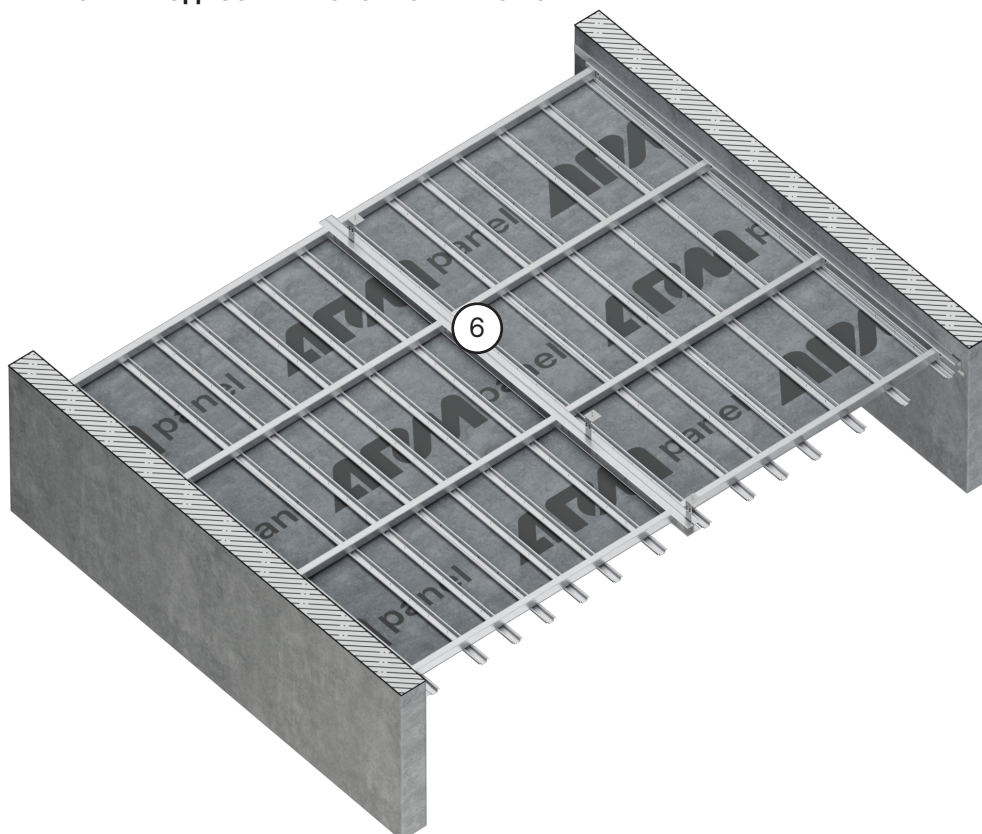
5. Саморез НFF- 4.2х32
6. Обрешетка ЛСТК "шляпный" профиль
7. Несущий прогон С-профиль
8. АРМПАНЕЛЬ

Узлы примыканий подвесных потолков

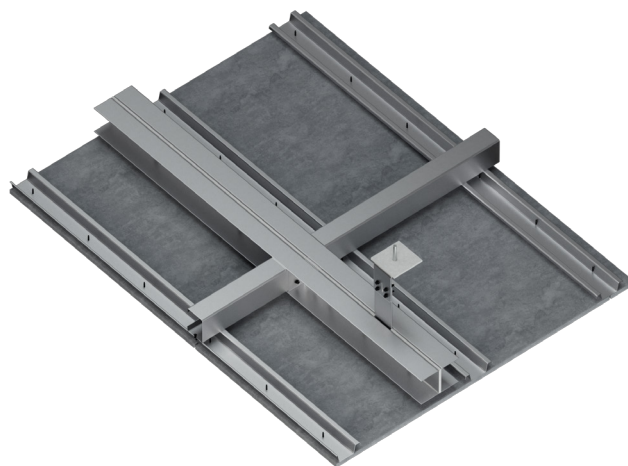
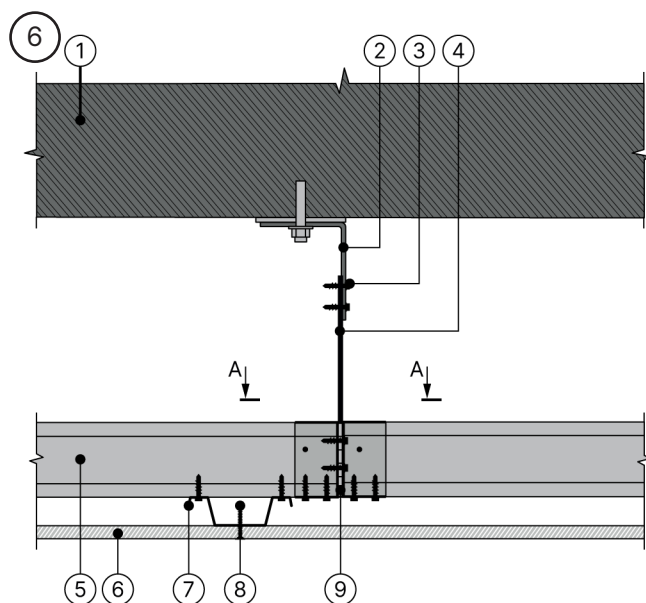


- | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| 1. ж.б. перекрытие | 5. Клиновый анкер M10x70 | 9. Саморез HFF- 4.2x32 |
| 2. Направляющий П-профиль | 6. Уголок оцинк. 50x50x1.0 | 10. Герметик |
| 3. Несущий прогон С-профиль | 7. Обрешетка ЛСТК "шляпный" профиль | |
| 4. Саморез HD-R 5.5x16 | 8. АРМПАНЕЛЬ | |

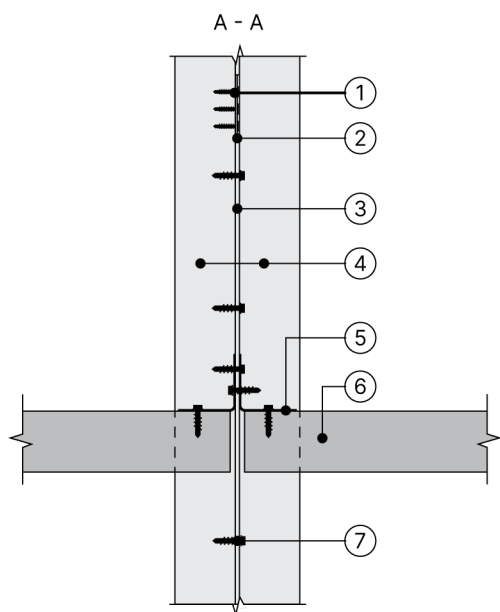
25. Узлы примыканий подвесных потолков П-комби-1АРМПАНЕЛЬ



Узел 6. Узел соединения двух смежных панелей потолка



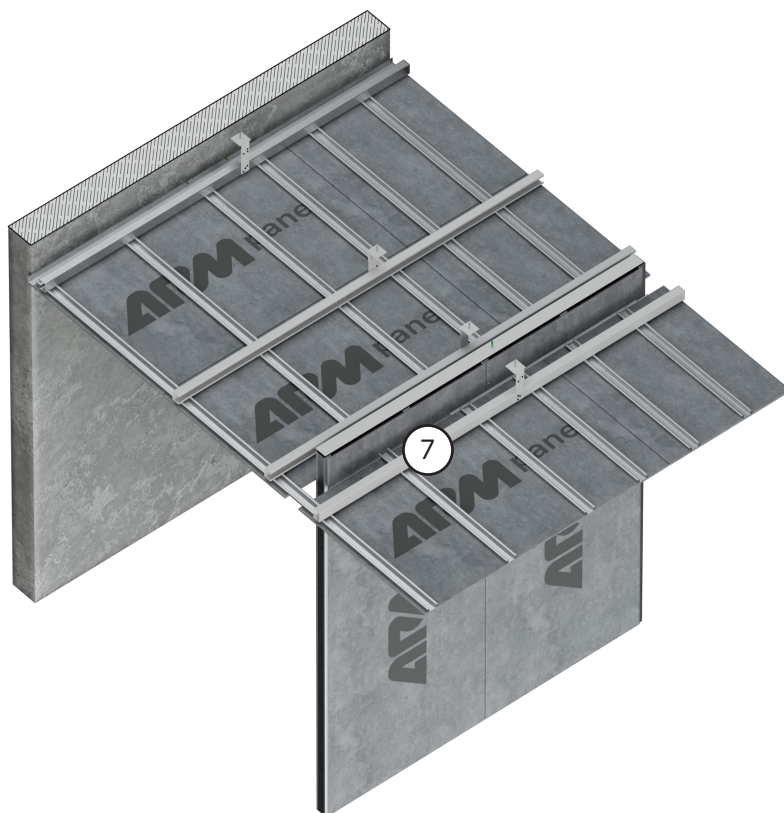
- | | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1. ж.б. перекрытие | 5. Несущий прогон С-профиль | 9. Лента 5мм уплотнительная |
| 2. Кронштейн КрП1-Б1 "ИКЛИКХАУС" | 6. АРМПАНЕЛЬ | |
| 3. Саморез HD-R 5.5x16 | 7. Обрешетка ЛСТК "шляпный" профиль | |
| 4. Подвес Пл-1(200) | 8. Саморез HFF- 4.2x32 | |



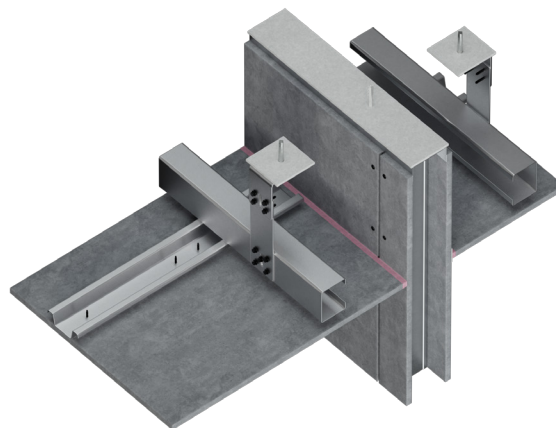
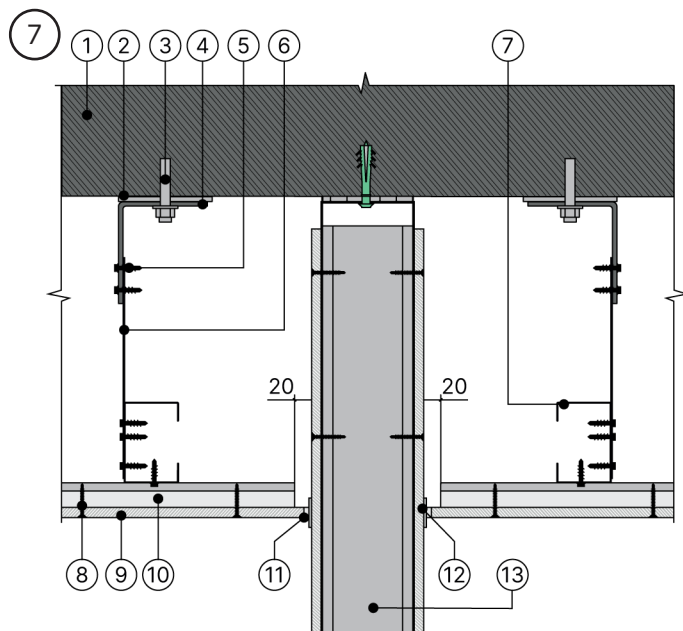
- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Саморез ПШМ-С 4.2x19(с прессшайбой) | 5. Угол оцинк. 50x50x1.0 |
| 2. Подвес Пл-1(200) | 6. Несущий прогон С-профиль |
| 3. Лента 5мм уплотнительная | 7. Саморез HD-R 5.5x16 ш.200 |
| 4. Направляющий П-профиль | |

Узлы примыканий подвесных потолков

26. Узел примыкания подвесного потолка к перегородке



Узел 7. Узел примыкания конструкции потолка к конструкции перегородки



- | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 1. ж.б перекрытие | 6. Подвесная пластина ПП-1 | 11. Герметик |
| 2. Лента 5м уплотнительная | 7. Несущий прогон С-профиль | 12. Разделительная лента |
| 3. Клиновый анкер M10x70 | 8. Саморез HFF- 4.2x32 | 13. Перегородка |
| 4. Кронштейн КрП1-Б1 | 9. АРМПАНЕЛЬ | |
| 5. Саморез HD-R 5.5x16 | 10. Обрешетка ЛСТК "шляпный" профиль | |

Технология устройства перегородок и облицовки стен

27. Технология устройства перегородок и облицовки стен

27.1 К устройству перегородок и облицовок стен рекомендуется приступать только после:

- Наличие утвержденной проектной документации (рабочих чертежей);
- Наличие проекта, производства работ, который должен предусматривать комплексную механизацию работ с наиболее полным использованием
- Специализированного инструмента и приспособлений, способствующих повышению производительности труда, сокращению сроков устройства облицовок,
- Уменьшающих трудозатраты и создающих наиболее безопасные условия труда;
- Производства организационно-технологической подготовки, которая включает в себя подготовку необходимой оснастки, средств подмащивания и доставки плит АРМПАНЕЛЬ в зону производства работ.

27.2 До начала монтажа элементов перегородок и облицовок стен необходимо закончить все строительно-монтажные работы, связанные с «мокрыми» процессами. Произвести уборку строительного мусора. Выполнить инструментальную проверку соответствия основания для установки направляющих и стоечных профилей каркаса перегородок и облицовок стен. Подготовленное основание должно быть оформлено актом приемки за подписью ответственных представителей строительной организации.

Работы по монтажу перегородок и облицовок стен выполняют под руководством ИТР. Рабочие, выполняющие монтажные работы, должны пройти техническое обучение в специализированных учебных заведениях и иметь удостоверение на право производства работ. Устройство перегородок производят поточно-разделённым методом, по захваткам, со специализацией звеньев бригады на выполнение однотипных работ и оснащенных соответствующим набором инструментов, инвентаря и средств подмащивания. Каждое звено состоит из двух человек: монтажник конструкций 4-го разряда, монтажник конструкций 3-го разряда.

Хранение продукции на строительной площадке должно осуществляться с соблюдением следующих условий:

- Плиты АРМПАНЕЛЬ следует хранить на поддонах, на ровной поверхности, в условиях, обеспечивающих защиту от повреждений, т.к. каждый лист АРМПАНЕЛЬ

- обернут полиэтиленовой плёнкой, то возможно хранение продукции на открытых площадках, также и при отрицательных температурах;
- Палеты плит АРМПАНЕЛЬ при хранении могут быть установлены друг на друга в штабеля. Расстояние между штабелями складирования не должно быть менее 1 м.
- Доставку на объект металлических профилей каркаса перегородок и облицовок стен допускается производить автотранспортом при условии их защиты от механических
- воздействий. Хранение профилей на закрытых при объектных складах должно производиться в кондукторе пакетами по типам.
- При погрузочно-разгрузочных, транспортно-складских и других работах не допускаются удары по изделию и их сбрасывание с любой высоты; грузозахватные механизмы
- должны иметь защитные приспособления (прокладки, исключающие возможность повреждения изделий).
- Подъем материалов на этажи рекомендовано производить с помощью машин и механизмов, указанных в сборнике ЕНиР-1 «Внутрипостроечные транспортные работы».
- Транспортирование плит АРМПАНЕЛЬ к месту производств

27.3 Монтаж перегородок необходимо производить в следующем порядке:

- Разметка проектного положения перегородки;
- Установка элементов каркаса;
- Обшивка каркаса первым слоем плит АРМПАНЕЛЬ с одной стороны;
- Прокладка проектных инженерных коммуникаций;
- Установка и закрепление изоляционного материала;
- Обшивка каркаса плитами АРМПАНЕЛЬ с другой стороны каркаса (при двухслойной обшивке, вторые слои нашиваются после первых);
- Установка электротехнических коробок, розеток, выключателей и т.п. и их крепление к плите АРМПАНЕЛЬ;
- Заделка стыков между плитами (два варианта);
- Выполнение базового оштукатуривания все

27.3.1 Разметка проектного положения облицовки. Разметку проектного положения элементов каркаса перегородок и облицовок стен производят в строгом соответствии с проектным решением и согласно рабочим чертежам. Для быстрой и безошибочной установки облицовки рекомендуется отмечать на полу места расположе-

Технология устройства перегородок и облицовки стен

ния стоечных профилей, дверных и других проемов. Разметку производят с помощью рулетки и лазерного устройства. Вначале разметку проектного положения каркаса выполняют на полу. Затем разметку переносят на стены и на потолок. Для данной технологической карты шаг стоечных профилей равен 600 + 1 мм. Расстояние от стоечного профиля, примыкающего к стене, до первого отстоящего от стены профиля должно быть меньше проектного шага на 25 мм (половина размера полки профиля).

27.3.2 Элементы каркаса перегородок и облицовок стен состоят из направляющих профилей (ПН, ППН), стоечных профилей (ПС) и потолочных профилей (ПП), имеющих стандартные размеры и отвечающих требованиям ТУ 5262-010-75483238- 2011.

Установку направляющих профилей осуществляют согласно разметке их проектного положения на полу и на потолке.

С целью повышения изолирующей способности перегородки на стенки стоечных профилей, примыкающих к стенам, и направляющих профилей наклеивают уплотнительную ленту. После раскроя и полной подготовки направляющих профилей приступают к их монтажу по линии разметки на полу, а затем – на потолке.

Крепление направляющих профилей осуществляют дюбелями с шагом не более 1 м. Закреплять профиль необходимо не менее чем в трех точках. Направляющие профили выпускаются с готовыми отверстиями диаметром 8 мм в стенке профиля с шагом около 250 мм, предназначенными для установки дюбелей, что существенно облегчает процесс крепления профиля к существующему основанию. При их отсутствии дополнительные отверстия в стенке профиля просверливают дрелью.

На полках стоечных профилей выполнены продольные гофры, которые увеличивают их жесткость. Центральный гофр является ориентиром, как при точной сборке каркаса, так и при установке плит АРМПАНЕЛЬ.

Типоразмеры стоечных и направляющих профилей выбирают исходя из высоты конструкции перегородки в полном соответствии с рабочими чертежами.

Допускается соединение стоечных профилей по длине методом нахлёста или встык с дополнительным профилем. В этих случаях выполняется требование по величине длины нахлёста – не менее 10-кратного размера стенки профиля, а длина дополнительного профиля должна быть не менее 20-кратной величины стенки стоечного профиля.

Соединение (удлинение) профилей производят с помощью просекателя методом «просечки с отгибом».

Высота стоечных профилей в помещении должна быть меньше высоты помещения, не менее 10мм в обычных условиях и не менее 20мм в условиях сейсмики.

Установку стоечных профилей также осуществляют по их проектному положению, а их типоразмер должен соответствовать рабочим чертежам, шаг стоек равен 600 мм.

Стоечные профили устанавливают в закрепленные в проектном положении направляющие профили. Перед установкой направляющих профилей необходимо чуть поджать их полки в направлении друг к другу, для более плотного соединения стоечного профиля с направляющим.

Установку стоек начинают от стен, к которым профили крепятся дюбелями с шагом не более 1 м, но не менее трех креплений на одну стойку. Каждая стойка устанавливается строго вертикально в направляющие профили на полу и на потолке.

Дверные коробки устанавливаются одновременно с монтажом каркаса перегородок, для чего необходимо:

- по обе стороны дверной коробки смонтировать опорные UA профили с толщиной металла 2 мм, перемычку над проемом и промежуточные стойки;
- в зависимости от конструкции дверной коробки и рекомендуемого способа ее установки закрепить коробку к стойкам;
- смонтировать перемычку над проемом из направляющего профиля и закрепить ее шурупами с пресс-шайбой;
- установить промежуточные стойки над дверной коробкой.

Стоечные профили, ограничивающие дверной проем,

Технология устройства перегородок и облицовки стен

устанавливают на всю высоту перегородки, независимо от размера шага. Решение по выбору опорных стоек для дверей определяется по таблице 10, в зависимости от веса двери и ширины дверного полотна. Если в проекте не указано наличие «левой» или «правой» двери, то усиливают обе стойки.

Перед установкой стоечных UA-профилей, ограничивающих дверной проем, в местах их установки крепят с помощью анкерных дюбелей и уголков: два верхних и два нижних. Эти уголки, имеющие клипсы, крепятся внутри направляющих профилей и предназначены для увеличения жесткости дверного проема. С помощью клипс к ним крепятся стоечные UA-профили дверного проема, которые не доходят до направляющих профилей на 3-5 мм.

Затем монтируют из направляющего профиля перемычку, ограничивающую высоту дверного проема. Горизонтальность установки перемычки проверяют с помощью уровня. После установки перемычки монтируют промежуточные стойки над дверным проемом с сохранением проектного шага. Это необходимо для того, чтобы вертикальный стыковочный шов плиты оказался над дверным проемом, что снижает вероятность образования трещин, в швах.

В местах сопряжения перегородок с коммуникациями между стоечными профилями устанавливают перемычки из направляющего профиля с их закреплением просекателем к профилю стоечному. При групповой прокладке трубопровода допускается устройство общего обрамления.

При необходимости пропуска инженерных коммуникаций больших размеров допускается срезка вертикальных стоек с установкой по краям отверстия дополнительных стоечных профилей каркаса на всю высоту перегородки. В местах пересечения перегородок трубопроводами парового, водяного отопления и водоснабжения устанавливают гильзы.

Контроль за точностью установки каркаса осуществляют с помощью рулетки и лазерного нивелира.

Если длина перегородки С-1М-1АРМПАнель+2ГСП (применение на обшивке гипсокартона) превышает 7,5 м, то требуется устройство деформационного

шва. Во всех каркасно-обшивных конструкциях с применением плит АРМПАнель и заделкой стыков между плитами с помощью рекомендуемого герметика, формирование деформационных швов не требуется. Только на деформационных швах здания необходимо делать деформационные швы в каркасно-обшивных конструкциях с применением АРМПАнель.

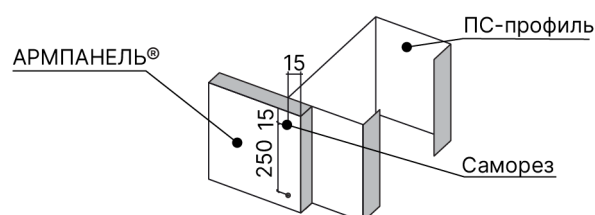
На смонтированный в проектное положение каркас перегородки, облицовки стен необходимо оформить акт приемки за подписью главного инженера строительной организации и лица - надзора от проектной организации.

27.3.3 Обшивка каркаса первым слоем плит АРМПАнель с одной стороны.

Перед установкой плит АРМПАнель в местах примыкания обшивки к поверхностям потолка и стен (колонн), выполненных из другого материала, наклеивают разделительную ленту в случае заполнения зазора, в данном примыкании, цементным штукатурно-клеевым составом. Если стык будет заполняться рекомендуемым герметиком, то разделительная лента не применяется. В местах где за стыком будет профиль или первый слой АРМПАнель, то необходимо в зазор установить шнур из вспененного полиэтилена «Вилатерм» диаметром 5 мм. Перед заполнением герметика необходимо стык обработать грунтовкой.

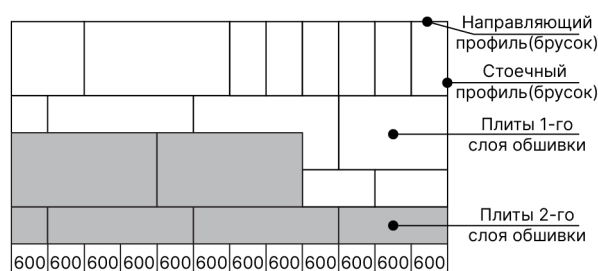
Плиты крепятся к каркасу горизонтально, поперек стоек каркаса. Шаг крепления шурупов не более 250мм. Удаление от края плиты должно быть не менее 15мм.

Шурупы закручиваются без предварительного засверливания, головка шурупа должна быть заподлицо с плоскостью плиты или над ней на 0,5 мм. Шурупы, при закрутке, не должны проворачиваться.



Технология устройства перегородок и облицовки стен

Вертикальные (торцевые) стыки должны быть смещены по горизонтали на шаг стоек (600мм). При двуслойной обшивке торцевые стыки плит первого слоя должны быть смещены относительно стыков плит второго слоя на шаг стоек (600мм). Горизонтальные стыки первого и второго слоев обшивки смещены друг относительно друга не менее, чем на 400мм.



Монтаж плит следует вести в направлении от стенки профиля, чтобы при креплении последующей плиты шуруп не отгибал внутрь полку профиля. Формирование стыка между плитами АРМПАнель:

Первый способ (рекомендуемый) – зазоры на стыках между плитами АРМПАнель заполняются эластичным герметиком для швов.

Клей-герметик для швов «СЕММИХ» – однокомпонентный высокомолекулярный полиуретановый герметик.

В процессе монтажа первого слоя плит АРМПАнель формируются зазоры на горизонтальных и вертикальных стыках между плитами при помощи монтажного приспособления, которое обеспечивает зазор 3÷4 мм. При монтаже второго слоя плит обшивки, вместо монтажного приспособления, применять технологические пластины толщиной 3÷4 мм. Все зазоры между плитами необходимо обработать грунтовкой перед заполнением герметиком. Герметик наносится при помощи монтажного пистолета в стык между плитами на глубину ~ 3÷4 мм.

Второй способ – армирование стыка между плитами щёлочестойкой стеклосеткой и цементным штукатурно-клеевым раствором.

При монтаже, между плитами оставляется зазор 3-4 мм. Далее этот зазор заполняется на всю глубину (12 мм) цементным штукатурно-клеевым раствором и около стыка, примерно по 5-6 см по обе стороны, толщиной 1 мм наносится раствор, в него вдавливаются щёлочестойкая стеклосетка шириной 100 мм. При обшивке в два слоя на первом слое стыки не армируются сеткой, а только заполняются штукатурно-клеевым составом заподлицо с плоскостью плит.

В обоих способах швы между обшивкой и полом (5÷10 мм) заполняются цементным штукатурно-клеевым раствором, а между потолком заполняются нетвердеющими герметиками.

27.3.4 Прокладка проектных инженерных коммуникаций.

Облицевав одну сторону каркаса перегородки плитами АРМПАнель, приступают к монтажу электротехнической проводки. Кабели размещают перпендикулярно стойкам каркаса (для чего в стоечных профилях имеются отверстия) в строгом соответствии с рабочим проектом. Не допускается размещать электропроводку вдоль стоек или внутри них, во избежание ее повреждения при обшивке плитами, с другой стороны. Прокладку электросети выполняет специализированное звено электромонтажников. В перегородках для быстрого и удобного монтажа рекомендуется использовать внутренние электрические коробки, подрозетники, разветвительные коробки для полых стен, имеющих сертификат соответствия. Установка коробов в перегородке друг против друга запрещена. Минимальное допустимое смещение – 150 мм в свету. Для сохранения звукоизоляционных и огнестойких характеристик перегородок необходимо защитить обратную сторону коробки, предназначенной для установки электрооборудования, следующим образом: – изоляционные слои необходимо оставить, при этом их можно спрессовать (сжать) до общей толщины 30мм.

27.3.5 Установка и закрепление изоляционного материала внутри перегородок.

Установку изоляционного материала производят после обшивки каркаса с одной стороны и прокладки инженерных сетей.

Технология устройства перегородок и облицовки стен

Установка изоляционного материала (минераловатной плиты) производится вручную в пространство между стоечными профилями. При необходимости изоляционный материал фиксируют с помощью обрезков профилей длиной не менее 200 мм в количестве не менее двух штук на одну стойку.

27.3.6 Обшивка каркаса перегородки плитами АРМПАНЕЛЬ с другой стороны.

Установку и закрепление плит производить таким образом, чтобы стыки плит АРМПАНЕЛЬ не совпадали со стыками плит первого слоя противоположной стороны каркаса, а именно, горизонтальные стыки должны быть смещены вертикально не менее чем на 400мм, а вертикальные стыки горизонтально на шаг стоек.

Обшивка каркаса перегородки плитами АРМПАНЕЛЬ с обратной стороны производится в той же последовательности и с теми же требованиями, что изложены выше.

Стык плит не должен располагаться на стойках, к которым прикрепляется дверная коробка.

Раскрой доборных листов осуществляют в процессе выполнения работ. Примыкание листов обшивки к дверным коробкам осуществляют «заподлицо».

27.3.7 Установка электротехнических коробок, розеток, выключателей и их крепление к плите АРМПАНЕЛЬ.

По окончании монтажа плит с обеих сторон каркаса устанавливают электрические коробки, розетки, выключатели и т.п., которые крепят к плите АРМПАНЕЛЬ с помощью специальной фурнитуры. Отверстия под электрические розетки, выключатели и т.п. в целях пожарной безопасности вырезают с противоположных сторон перегородки, со смещением минимум на 200 мм. Эти работы выполняет звено электромонтажников.

27.3.8 Отделка поверхностей конструкций из плит АРМПАНЕЛЬ.

Поверхность обшивок из плит АРМПАНЕЛЬ пригодна под различную отделку: облицовку керамической плиткой, окраску, декоративное оштукатуривание.

Поверхности, подвергающиеся в процессе эксплуатации конструкции воздействию воды (душевые, мойки, зоны

около бассейна и т.д.) предпочтительно облицовывать керамической плиткой.

В местах обшивки, которые подвергаются воздействию воды, необходимо выполнить дополнительную гидроизоляцию. При этом если предполагаемое воздействие воды будет непродолжительным (душевые в жилых зданиях, зоны около ванной и т.п.), то изолируется только места внутренних углов обшивки и места примыкания обшивки к полу. В случае если воздействие воды будет продолжительное (общественные душевые, мойки, зоны около бассейна и т.п.), рекомендуется выполнять гидроизоляцию всей поверхности.

Выполнение дополнительной гидроизоляции обусловлено необходимостью защиты элементов конструкций каркаса, находящихся под обшивкой из плит АРМПАНЕЛЬ.

Гидроизоляция выполняется с применением гидроизоляционной мастики и уплотнительной гидроизоляционной ленты.

Мастика наносится в угловой стык плит на удалении не более 20 см от края обшивки. Затем, на еще невысохший слой мастики, приклеивается гидроизоляционная лента таким образом, чтобы в месте углового сгиба ленты оставался небольшой люфт, позволяющий обшивке воспринимать небольшие деформации конструкции при эксплуатации.

После высыхания первого слоя наносится второй слой мастики либо только в области стыка на удалении не более 20 см от угла, либо на всю поверхность обшивки.

Для достижения максимальной адгезии последующих слоев отделки к плитам всю поверхность рекомендуется обработать грунтовкой, которая наносится валиком или кистью. Облицовочная плитка должна иметь размеры не более 600х600 мм.

Для приклеивания плитки применяются клеи на цементной основе. Клей наносят зубчатым шпателем. Толщина плиточного клея зависит от толщины приклеиваемой плитки и указана на упаковке. Заделка швов между плитками выполняется специальными заполнителями для швов.

Места сопряжения облицовок из керамической плитки

Технология устройства перегородок и облицовки стен

между собой, а также примыкания к полу и потолку, примыкания к ванной заделываются нетвердеющими герметиками.

Для подготовки под покраску необходимо выполнить тонкослойное оштукатуривание всей поверхности обшивки с армированием. Сначала на чистое основание наносится слой штукатурно-клеевой смеси толщиной не менее 4 мм, выравнивается смесь зубчатым шпателем с размером зуба 10 мм, в смесь утапливается армирующая сетка с нахлестом соседних полотен не менее 100 мм. Для получения гладкой поверхности на свеженанесенный армирующий слой наносится заключительный тонкий слой шпаклевочной смеси, который после высыхания поверхность шлифуется.

Для окраски используются красочные составы, предназначенные для влажных и мокрых помещений (полимерные дисперсионные, силикатные, полиуретановые, эпоксидные краски, краски на основе жидкого стекла, матовый лак и др.). Не допускается применять алкидные краски.

Для подготовки поверхности под декоративное оштукатуривание необходимо выполнить тонкослойное оштукатуривание с армированием всей поверхности обшивки, как и перед окраской.

Для декоративного оштукатуривания используют различные составы, предназначенные для применения во влажных помещениях

28.3 Перед тем как приступить к установке элементов каркаса, необходимо выполнить разметку уровня подвесного потолка, а также отметить места крепления профилей и подвесов.

28.4 К базовому перекрытию при помощи металлических анкерных дюбелей (в случае железобетонного перекрытия) крепятся подвесы. К этим подвесам, в свою очередь, присоединяют основные стальные профили каркаса с шагом, указанным в таблицах 1 и 2 раздела 6.

28.5 После того как основные профили будут выровнены по уровню с помощью подвесов, к ним с помощью винтов прикрепляются несущие стальные профили с шагом 400 мм.

28.6 На установленный каркас с помощью телескопического подъемника устанавливаются листы АРМПАНЕЛЬ в проектное положение. Они крепятся к каркасу самонарезающими винтами со сверлящим концом с шагом не более 200 мм.

Плиты устанавливаются в поперечном направлении относительно несущих профилей. При этом важно оставить зазор в стыках между плитами

28.7 размером $3 \div 4$ мм. Торцевые стыки плит должны быть смещены относительно друг друга. Не допускается образование крестообразных стыков.

28.7. После закрепления листов выполняется заделки стыков и мест установки саморезов с помощью специального клея-герметика для швов.

Перед нанесением герметика рекомендуется тщательно очистить поверхность от грязи, пыли и других загрязнений. Резанные торцы плит необходимо обработать грунтовкой глубокого проникновения, чтобы обеспечить лучшую адгезию материалов.

Для регулирования глубины шва и предотвращения его чрезмерного расширения, перед нанесением герметика следует уложить эластичный шнур из вспененного полиэтилена с закрытыми порами — Вилатерм, диаметром 5 мм. Чтобы защитить прилегающие поверхности плит от загрязнений, рекомендуется использовать малярную ленту.

28. Технология устройства подвесного потолка

28.1 Перед установкой подвесных потолков снаружи здания и в помещении должны быть завершены все строительные-монтажные работы, перечисленные в пункте 3.3 СНиП 3.04.01, включая отделочные, за исключением окраски. Также должна быть завершена прокладка инженерных коммуникаций.

28.2 Механическое крепление плиты самонарезающими винтами возможно при отрицательной температуре воздуха. Однако для выполнения «мокрых» процессов, таких как заделка стыков и шпаклевание, необходима температура воздуха не ниже +5 °С.

Технология устройства перегородок и облицовки стен

Нанесение герметика осуществляется с помощью ручного или пневматического строительного пистолета, следуя инструкциям по его эксплуатации.

Важно наносить герметик медленно, равномерными движениями, тщательно заполняя щель, чтобы шов был свободен от воздуха.

В течение 15 минут после заполнения шва, поверхность герметика следует заглаживать шпателем, смоченным в мыльной воде, одновременно удаляя излишки материала. После этого необходимо незамедлительно удалить малярную ленту и очистить прилегающие поверхности.

Перед использованием герметик рекомендуется прогреть до комнатной температуры.

Следует помнить, что свежешелюженный герметик обладает мягкой поверхностью, которая может быть повреждена острыми или твердыми предметами.

Поэтому в течение времени, необходимого для полимеризации, не рекомендуется подвергать его механическим и абразивным нагрузкам.

- 28.8 Далее поверхность подготавливается к покрытию, грунтуется. Требования к отделочным материалам – эластичность при высыхании и соответственно, выбор для внутреннего и наружного применения.

Приложение «А»: Используемый инструмент для монтажа

Наименование	Техническая характеристика	Внешний вид	Назначение
Тележка ручная	Двухколёсная, вес тележки около 10 кг, расстояние между колёс – 500 мм		Для транспортирования плит АРМПАНЕЛЬ на горизонтальной поверхности
Ручки для переноса плит	Устройство деформационного шва		Для переноски плит АРМПАНЕЛЬ
Метростат 300 с насадкой	Крепление перегородки к конструкции облицовки стены		Монтажное приспособление для быстрого замера высоты
Лазерный уровень	Фасадный комплект		Для осуществления разметки и контроля поверхностей, конструкций
Прикладной уровень	Вес зависит от размера инструмента		Для контроля и выставления элементов конструкции в горизонтальное или вертикальное положение
Нож с выдвижным лезвием	Вес зависит от размера инструмента		Для подрезки плит АРМПАНЕЛЬ
Электрическая циркулярная пила (твёрдый алмазный диск)	Работает от сети		Для точной, чистой резки плит АРМПАНЕЛЬ при раскрое
Промышленный универсальный пылесос для циркулярной пилы	Работает от сети		Для пылеудаления применяется совместно с циркулярной пилой
Перфоратор	Работает от сети		Для высверливания отверстий под анкеры
Аккумуляторный ударный гайковёрт	Работает от аккумулятора		Для закручивания анкеров и гаек
Аккумуляторная дрель/шуруповёрт	Работает от аккумулятора		Для сверления и закручивания шурупов

Приложение «А»: Используемый инструмент для монтажа

Наименование	Техническая характеристика	Внешний вид	Назначение
Миксер строительный ручной	Характеристики производителя		Для замешивания штукатурно-клеявого раствора
Ведро для перемешивания раствора	Пластиковое, объём 60 литров		Для замешивания штукатурно-клеявого раствора
Пластиковое ведро	Пластиковое, объём 12 литров		Для дозирования воды и очищения миксера
Мастерок строительный, штукатурный	Нержавеющая сталь, трапеция		Для работы со штукатурным раствором
Шпатель фасадный	Нержавеющий, размером 500 мм		Для выравнивания шпаклёвочного раствора
Шпатель малярный	Нержавеющий, размером 150 мм		Для выравнивания шпаклёвочного раствора (вспомогательный)
Лобзиковая пила	Работает от аккумулятора		Для точной, чистой резки плит АРМПАНЕЛЬ при раскрое
Полотно для лобзика резка по керамике	Размер, примерно 50 – 80 мм		Для пылеудаления применяется совместно с циркулярной пилой
Приспособление для монтажа плит в вертикальном положении (нижний ряд)	Вес - 1,96 кг		Для высверливания отверстий под анкеры
Монтажное приспособление	Длина 160 мм диаметр проволоки, обеспеч.зазор, 3 мм		Для закручивания анкеров и гаек
Бита 'HARPOON' шестигранная, магнит. 7 М-HP	Под размер 7 мм		Для закручивания шурупа с плоской головкой HP-R
Бита с торцевой головкой, магнитная	Под размер 8 мм		Для закручивания шурупов с шестигранной головкой SMR FM

Нормативные ссылки

В настоящем альбоме технических решений использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ Р 58774-2019 Стены наружные каркасно-обшивные самонесущие и ненесущие с каркасом из стальных холодногнутых оцинкованных профилей.

Общие технические условия.

ГОСТ 164—90 Штангенрейсмасы. Технические условия.

ГОСТ 166—89 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия.

ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия.

ГОСТ 2678-94 Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний .

ГОСТ 3749—77 Угольники поворотные 90°. Технические условия.

ГОСТ 6266—97 Листы гипсокартонные. Технические условия.

ГОСТ 7502—98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия.

ГОСТ 8026—92 Линейки поворотные. Технические условия.

ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия.

ГОСТ 10499—95 Изделия теплоизоляционные из стекляного штапельного волокна. Технические условия.

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов ГОСТ 14350—80 Профили проката гнутые. Термины и определения.

ГОСТ 14918—80 Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия.

ГОСТ 19904—90 Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент.

ГОСТ 20477-86 Лента полиэтиленовая с липким слоем. Технические условия.

ГОСТ 24297—2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля.

ГОСТ 25898-2012 Материалы и изделия строительные. Методы определения сопротивления паропрооницанию.

ГОСТ 25951-83 (СТ СЭВ 3699-82) Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия.

ГОСТ 26433.1—89 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления .

ГОСТ 27296—2012 Здания и сооружения. Методы измерения звукоизоляции ограждающих конструкций.

ГОСТ 27751—2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения .

ГОСТ 28778-90 Болты самоанкерующиеся распорные для строительства. Технические условия.

ГОСТ 30244—94 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть.

ГОСТ 30247.0—94 (ИСО 834—75) Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость.

Общие требования.

ГОСТ 30247.1—94 (ИСО 834—75) Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции.

ГОСТ 30402—96 Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость.

ГОСТ 30403—2012 Конструкции строительные. Метод испытания на пожарную опасность.

ГОСТ 31167—2009 Здания и сооружения. Методы определения воздухопроницаемости ограждающих конструкций в натурных условиях.

ГОСТ 31251—2008 Стены наружные с внешней стороны. Метод испытаний на пожарную опасность.

ГОСТ 32314—2012 (EN13162:2008) Изделия из минеральной ваты теплоизоляционные промышленного производства, применяемые в строительстве. Общие техниче условия

ГОСТ 32318:2012 (EN1931:2000) Материалы кровельные и гидроизоляционные гибкие битумосодержащие и полимерные (термопластичные или эластомерные). Метод определения паропроницаемости.

ГОСТ 32614 2012 Плиты гипсовые строительные. Технические условия.

ГОСТ 34180—2017 Прокат стальной тонколистовой холоднокатаный и холоднокатаный горячеоцинкованный с полимерным покрытием с непрерывных линий. Технические условия.

ГОСТ Р 51829—2001 Листы гипсоволокнистые. Технические условия.

ГОСТ Р 52246—2016 Прокат листовой горячеоцинкованный. Технические условия

ГОСТ Р 56623—2015 Контроль неразрушающий. Метод определения сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций.

ГОСТ Р 56731-2015 Анкеры механические для крепления в бетоне. Методы испытаний .

ГОСТ Р 57787-2017 Крепления анкерные для строительства. Термины и определения. Классификация .

ГОСТ Р ИСО 2702-2009 Винты самонарезающие стальные термообработанные. Механические свойства.

ГОСТ ISO 9223—2017 Коррозия металлов и сплавов. Коррозионная агрессивность атмосферы. Классификация, определение и оценка.

СП 2.13130.2012 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.

СП 14.13330.2014 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*.

СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* .

СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 .

СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03- 2003.

СП 163.1325800.2014 Конструкции с применением гипсокартонных и гипсоволокнистых листов. Правила проектирования и монтажа

СП 230.1325800.2015 Конструкции ограждающих зданий. Характеристики теплотехнических неоднородностей

СП 260.1325800.2016 Конструкции стальные тонкостенные из холодногнутых оцинкованных профилей и гофрированных листов. Правила проектирования

СТО 44416204-010-2010 Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний.

Экспертное заключение о соответствии АРМПАНЕЛЬ Единым санитарноэпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам №3841/1-3841/3 от 16.05.2017г.

Сертификат пожарной безопасности на АРМПАНЕЛЬ №НСОПБ.RU.ЭО.ПР.097.Н.00110.

Техническое свидетельство №6083-20 о пригодности АРМПАНЕЛЬ для применения в строительстве.

Сертификат соответствия АРМПАНЕЛЬ №РОСС RU/67/001/Н00433.

Примечание:

При пользовании настоящим альбомом технических решений целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после

утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.



г. Смоленск, ул. Индустриальная, дом 4А
8 (499) 009-89-45
Связь в мессенджерах:
+7 (915) 644-82-02
info@armpanel.ru

