



## **Комплектные системы КНАУФ**

Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит (КНАУФ-листов) на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий



ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.031.9-2.07

**КОМПЛЕКТНЫЕ СИСТЕМЫ КНАУФ**  
ПЕРЕГОРОДКИ ПОЭЛЕМЕНТНОЙ СБОРКИ ИЗ ГИПСОВЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПЛИТ  
НА МЕТАЛЛИЧЕСКОМ И ДЕРЕВЯННОМ КАРКАСАХ  
ДЛЯ ЖИЛЫХ, ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 6

ПЕРЕГОРОДКИ  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны:

ООО «Стройпроект-XXI»

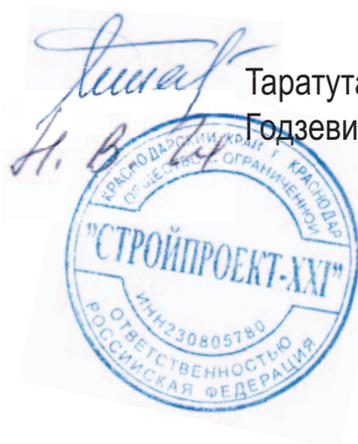
Директор

Главный инженер проекта

При участии специалистов  
предприятий КНАУФ

Таратута М.Г.

Годзевич Н.В.



Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.031.9 – 2.07.2 – ПЗ	Пояснительная записка	3
1.031.9 – 2.07.2 – 1	Перегородка С 111	27
1.031.9 – 2.07.2 – 2	Устройство проема в металлическом каркасе	32
1.031.9 – 2.07.2 – 3	Удлинение стоечных профилей	33
1.031.9 – 2.07.2 – 4	Перегородка С 112	34
1.031.9 – 2.07.2 – 5	Перегородка С 113	43
1.031.9 – 2.07.2 – 6	Перегородка С 115.1	45
1.031.9 – 2.07.2 – 7	Перегородка С 115.2	53
1.031.9 – 2.07.2 – 8	Перегородка С 115.3	61
1.031.9 – 2.07.2 – 9	Перегородка С 116	66
1.031.9 – 2.07.2 – 11	Перегородка С 121	72
1.031.9 – 2.07.2 – 12	Перегородка С 122	76
1.031.9 – 2.07.2 – 13	Устройство перегородки (С 111 и С 112) на металлическом каркасе без крепления к перекрытию	80
1.031.9 – 2.07.2 – 14	Закругление КНАУФ-листов	81
1.031.9 – 2.07.2 – 15	Сопряжение перегородок с коммуникационными шахтами	82
1.031.9 – 2.07.2 – 16	Установка коробок под электрооборудование	88
1.031.9 – 2.07.2 – 17	Встроенный пожарный шкаф	89
1.031.9 – 2.07.2 – 18	Системы для крепления навесного оборудования	90
1.031.9 – 2.07.2 – П1	Приложение 1	94
1.031.9 – 2.07.2 – П2	Приложение 2	99

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						1.031.9-2.07.2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Нач. отд.		Таратута		<i>Таратута</i>	03.07.	Содержание	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Годзевич		<i>Годзевич</i>	03.07.		Р		1
Разработ.		Прокошев		<i>Прокошев</i>	03.07.	ООО "СТРОЙПРОЕКТ-XXI"			
Н. контр.		Панова		<i>Панова</i>	03.07.				

### 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Данная серия разработана на базе серии 1.031.9-2.07.2, выпуск 5. Обновлена информация по КНАУФ-листам влагостойким (п. 2.1.1), по элементам металлического каркаса (п. 2.1.2), по тепло- и звукоизоляционным материалам и индексам изоляции воздушного шума (п. 2.1.4, таблица 9, таблица 13), по максимальным высотам перегородок (п. 4, таблица 13), по огнестойкости и пожарной опасности перегородок (п. 5, таблица 23); дополнены чертежи по устройству перегородки С 112 и установке коробок под электрооборудование.

Рассмотренная в данной серии комплектная система КНАУФ для сухого способа отделки помещений включает в себя **основные материалы**: гипсовые строительные плиты, металлические профили или деревянные бруски; **дополнительные материалы**: шпаклевочные смеси, армирующие ленты, грунтовки, шурупы и т. п., а также **инструмент и техническую информацию** о конструкциях и способах производства.

Настоящая серия содержит общие указания по подбору типа и конструкции перегородок из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах, а также рабочие чертежи узлов перегородок.

В приложении к серии приведены сведения о типах и характеристиках применяемых элементов и материалов КНАУФ.

### 1.1 Область применения

Сборные перегородки системы КНАУФ применяются как внутренние ограждающие конструкции помещений с сухим, нормальным и влажным режимом (см. таблицу 2); с высотами помещений до 11 м; с неагрессивной средой.

Перегородки и узлы, разработанные в настоящей серии, предназначены для применения в жилых, общественных и производственных зданиях:

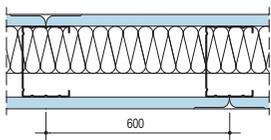
- любых конструктивных систем и типов;
- любого уровня ответственности, включая повышенный;
- любой степени огнестойкости, включая I-ую степень;
- возводимых в ветровых районах, до V-го включительно;
- возводимых в любых районах страны, вне зависимости от инженерно-геологических условий строительства, в том числе и в сейсмических районах до 9 баллов.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						<b>1.031.9-2.07.2-ПЗ</b>			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Таратута			<i>Таратута</i>	03.07.		Р	1	25
ГИП	Годзевич			<i>Г.В.Г.</i>	03.07.				
Разработ.	Прокошев			<i>Прокошев</i>	03.07.		ООО "СТРОЙПРОЕКТ-XXI"		
Н. контр.	Панова			<i>Панова</i>	03.07.				

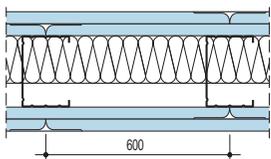
## 2 ТИПЫ ПЕРЕГОРОДОК СИСТЕМЫ КНАУФ

Горизонтальные разрезы перегородок



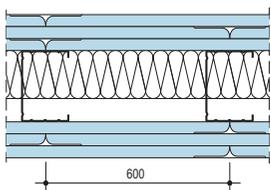
### Перегорodka C111

Конструкция – одинарный металлический каркас, обшитый одним слоем гипсовых плит с обеих сторон.  
Высота перегородки до 8,5 м.  
Масса одного кв. метра перегородки – около 28 кг.



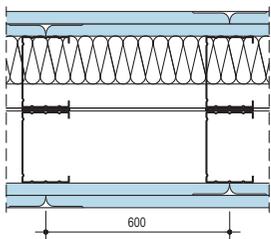
### Перегорodka C112

Конструкция – одинарный металлический каркас, обшитый двумя слоями гипсовых плит с обеих сторон.  
Высота перегородки до 10 м.  
Масса одного кв. метра перегородки - около 53 кг.



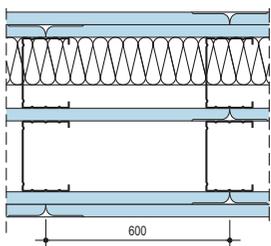
### Перегорodka C113

Конструкция – одинарный металлический каркас, обшитый тремя слоями гипсовых плит с обеих сторон.  
Высота перегородки до 11 м.  
Масса одного кв. метра перегородки – около 78 кг.



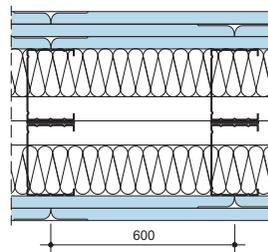
### Перегорodka C115.1

Конструкция – двойной металлический каркас, обшитый двумя слоями гипсовых плит с обеих сторон.  
Высота перегородки до 7 м.  
Масса одного кв. метра перегородки – около 57 кг.



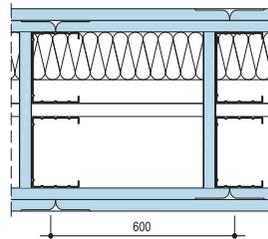
### Перегорodka C115.2

Конструкция – двойной металлический каркас, обшитый двумя слоями гипсовых плит с обеих сторон и один лист в середине перегородки.  
Высота перегородки до 7 м.  
Масса одного кв. метра перегородки – около 69 кг.



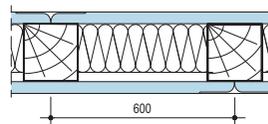
### Перегорodka C115.3

Конструкция – двойной металлический каркас, обшитый двумя слоями гипсовых плит с одной стороны и тремя слоями с другой.  
Высота перегородки до 7 м.  
Масса одного кв. метра перегородки – около 69 кг.



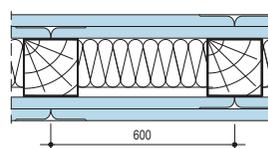
### Перегорodka C116

Конструкция – двойной металлический каркас с пространством для пропуска коммуникаций, обшитый двумя слоями гипсовых плит с обеих сторон.  
Высота перегородки до 8 м.  
Масса одного кв. метра перегородки – около 61 кг.



### Перегорodka C121

Конструкция – одинарный деревянный каркас, обшитый одним слоем гипсовых плит с обеих сторон.  
Высота перегородки до 3,1 м.  
Масса одного кв. метра перегородки – около 32 кг.



### Перегорodka C122

Конструкция – одинарный деревянный каркас, обшитый двумя слоями гипсовых плит с обеих сторон.  
Высота перегородки до 3,1 м.  
Масса одного кв. метра перегородки - около 57 кг.

Примечания:

- 1 Масса одного квадратного метра (кв. метра) перегородки рассчитана для случая применения гипсовых плит толщиной 12,5 мм.
- 2 Максимальная высота перегородок рассчитана для случая применения гипсовых плит толщиной 12,5 мм.
- 3 Максимальная высота перегородок в описании конструкций указана для сейсмических районов. Максимальные высоты перегородок в зависимости от толщины перегородки, шага стоечных профилей указаны в таблице 13, в том числе и для сейсмических районов.

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-ПЗ

Лист  
2

## 2.1 Основные элементы перегородок

### 2.1.1 Плиты гипсовые строительные по ГОСТ 32614-2012 (EN 520:2009)

Гипсовая строительная плита (гипсовая плита, ГСП) представляет собой прямоугольное изделие, состоящее из гипсового сердечника и оболочки из приклеенного плотного, способного к сопротивлению картона.

Для формирования сердечника применяется гипсовое вяжущее (ГОСТ 125). Материалы на основе гипса имеют невысокую плотность, низкую теплопроводность, хорошую звукоизолирующую способность, высокую паро- и газопроницаемость, что обеспечивает комфортность жилых, служебных и других помещений, отделанных этим материалом. Гипс – это негорючий, огнестойкий материал, он не содержит токсичных компонентов и имеет кислотность, аналогичную кислотности человеческой кожи, его использование не оказывает вредного влияния на окружающую среду. Для достижения необходимых показателей гипсового сердечника, характеризующих его прочность, плотность и т.д., в гипс добавляются специальные компоненты, улучшающие его эксплуатационные свойства.

Другим важнейшим компонентом гипсовых плит является картон облицовочный, сцепление которого с сердечником обеспечивается за счет применения клеящих добавок. Картон выполняет роль как армирующего каркаса, так и прекрасной основы для нанесения любого отделочного материала (обоев, красок, керамической плитки и т.д.). По своим физическим и гигиеническим свойствам картон идеально подходит для применения в жилых помещениях.

В зависимости от свойств и области применения гипсовые плиты выпускаются на предприятиях КНАУФ следующих типов:

*КНАУФ-листы обычные - гипсовые строительные плиты типа А (ГСП-А), применяемые для внутренней отделки зданий и помещений с сухим и нормальным влажностными режимами.*

*КНАУФ-листы влагостойкие — гипсовые строительные плиты влагостойкие типа Н1 (ГСП-Н1), Н3 (ГСП-Н3) гипсовый сердечник которых содержит добавки, имеющие пониженное водопоглощение (для ГСП-Н1 ≤ 5%, ГСП-Н3 ≤ 25%); применяют для внутренних помещений с сухим, нормальным и влажным влажностными режимами.*

*КНАУФ-листы огнестойкие — гипсовые строительные плиты типа DF (ГСП-DF) заданной плотности с повышенной стойкостью гипсового сердечника при воздействии открытого пламени; применяют в помещениях с повышенной пожарной опасностью.*

*КНАУФ-листы влагоогнестойкие — гипсовые строительные плиты влагостойкие типа DFH2 (ГСП-DFH2) заданной плотности с повышенной стойкостью гипсового сердечника при воздействии открытого пламени; обладают одновременно свойства гипсовых плит типа DF и Н2.*

*КНАУФ-листы влагоогнестойкие с повышенной прочностью и твердостью поверхности — гипсовые строительные плиты типа DFH3IR (ГСП-DFH3IR) заданной плотности с повышенной стойкостью гипсового сердечника при воздействии открытого пламени; применяют для внутренних помещений с сухим, нормальным и влажным влажностными режимами.*

### Номенклатура гипсовых плит

Таблица 1

Наименование	Цвет картона		Цвет надписи на тыльной стороне
	на тыльной стороне	на лицевой стороне	
ГСП-А	Серый	Серый	Черный
ГСП-Н1, ГСП-Н3	Зеленый	Зеленый	Черный
ГСП-DF	Серый	Розовый	Черный
ГСП-DFH2	Зеленый	Зеленый	Черный
ГСП-DFH3IR	Серо-голубой	Серо-голубой	Черный

Гипсовые плиты ГСП типа Н (и/или в комбинации с другими свойствами, например, DFH2, DFH3 и т.д.) следует применять для устройства перегородок, подвесных потолков и облицовки внутренних поверхностей стен в помещениях с влажным режимом эксплуатации в соответствии с ГОСТ 32614. Для внутреннего применения с влажным влажностным режимом плиты типа Н3 допускается применять только в сочетании с обмазочной либо оклеечной гидроизоляцией, плиты типа Н1 допускается использовать без дополнительной гидроизоляции.

Влажностный режим помещений зданий и сооружений в зимний период в зависимости от относительной влажности и температуры внутреннего воздуха следует устанавливать по СП 50.13330.2012 (см. табл. 2):

### Режимы помещений зданий

Таблица 2

Режим	Влажность внутреннего воздуха, %, при температуре		
	до 12°C	св. 12°C до 24°C	св. 24°C
Сухой	До 60	До 50	До 40
Нормальный	Св. 60 до 75	Св. 50 до 60	Св. 40 до 50
Влажный	Св. 75	Св. 60 до 75	Св. 50 до 60
Мокрый	—	св. 75	Св. 60

Условное обозначение марки гипсовых плит КНАУФ состоит из:

- указания «гипсовая строительная плита» и ее обозначение «ГСП»;
- буквенного обозначения типа гипсовой плиты - А, Н1, Н3, DF, DFH2, DFH3IR;
- обозначения настоящего стандарта;
- исполнения продольных кромок: ПК, СК, УК, ПЛК, ПЛУК, ЗК;
- размеров в последовательности в миллиметрах: толщина, ширина, длина.

Пример условного обозначения гипсовых плит типа А с полукруглой утоненной кромкой толщиной 12,5 мм, шириной 1250 мм и длиной 2500 мм:

Гипсовая строительная плита ГСП типа А - ГОСТ 32614-2012 (EN 520:2009) - ПЛУК 12,5-1250-2500

По форме гипсовые плиты представляют собой прямоугольные элементы со следующими номинальными геометрическими размерами (см. табл. 3):

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

1.031.9-2.07.2-ПЗ

Лист

3

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

## Размеры гипсовых плит

Таблица 3

Наименование показателей	Значение
Длина, мм	1200; 1500; 1800; 2000; 2500
Ширина, мм	600; 625; 900; 1200; 1250
Толщина (s), мм	6,5; 9,5; 12,5; 15,0

По согласованию изготовителя с потребителем могут быть изготовлены плиты других номинальных размеров. При этом номинальная толщина плит должна быть не менее 6 мм.

## Предельные отклонения для гипсовых плит типов А, Н1, Н3, DF, DFH2

Таблица 4

Толщина листов	Предельные отклонения от номинальных размеров, мм		
	по длине	по ширине	по толщине
< 18	0 ÷ -5	0 ÷ -4	±0,5
≥ 18			± 0,04 x толщина плиты (округлить до 0,1 мм)

Гипсовые строительные плиты выпускаются с различными видами продольных кромок (см. таблицу 5):

## Виды продольных кромок по ГОСТ 32614-2012 (EN 520:2009)

Таблица 5

Эскиз кромки	Тип	Обозначение
	Прямая кромка	ПК
	Утоненная с лицевой стороны кромка	УК
	Полукруглая с лицевой стороны кромка	ПЛК
	Полукруглая и утоненная с лицевой стороны кромка	ПЛУК
	Закругленная кромка	ЗК
	Кромка со срезанным углом	СК

Наиболее технологичной, с точки зрения надежности стыка, является применение полукруглой утоненной кромки (ПЛУК).

## 2.1.2 Элементы металлического каркаса (оцинкованные металлические профили по ТУ 24.33.11-012-04001508-2020)

Металлические профили КНАУФ изготавливаются в соответствии с ТУ 24.33.11-012-04001508-2020 и ТУ 24.33.11-003.51729857-2019, представляют собой длинномерные элементы, выполненные методом холодной прокатки оцинкованной стальной ленты толщиной 0,6 мм, 0,7 мм и 2,0 мм на современном профилегибочном оборудовании.

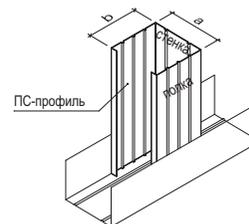
Профили являются одной из главных составляющих комплектных систем КНАУФ, служат для устройства каркасов сборных перегородок, облицовок и подвесных потолков. Стальной каркас является жестким основанием для крепления листовых материалов КНАУФ.

Стандартная длина профилей составляет 3000, 3500, 4000 мм. По согласованию изготовителя с потребителем могут изготавливаться профили другой длины, но не более 6000 мм и не менее 500 мм.

На стенках стоечных, направляющих и потолочных профилей могут иметься продольные гофры, увеличивающие их жесткость.

КНАУФ-профили выпускаются с оцинкованным покрытием. Цинк на воздухе покрывается слоем углекислого цинка, который защищает его от окисления. Цинковое покрытие прочно соединено с поверхностью стали и образует эффективный защитный слой, который может быть нарушен только путем воздействия на него концентрированных кислот. Места разрезов оцинкованных профилей не нуждаются в дополнительной защите от коррозии.

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



Стойчатые профили (ПС) имеют С-образную форму и служат в качестве вертикальных стоек каркасов, предназначенных для перегородок и облицовок из листовых материалов КНАУФ. Монтируется стойчатый профиль в паре с соответствующим по размеру направляющим профилем.

ПС-профили КНАУФ выпускаются с размерами сечения, указанными в таблице 6.

## Геометрические размеры стоечных профилей

Таблица 6

Размер	Профиль		
	ПС 50	ПС 75	ПС 100
a × b (мм)	50 × 50	75 × 50	100 × 50

Размер a фактически несколько меньше (48,5; 73,5; 98,5 мм) указанных в таблице номинальных значений, что обеспечивает плотную стыковку с направляющим профилем.

Расположение гофров на полке профиля, один в центре и два по краям на расстоянии 10 мм от центрального, значительно облегчает работу мастера. Центральный гофр является ориентиром как при установке каркаса, так и при креплении к каркасу листовых материалов КНАУФ.

В стенке каждого профиля имеются три пары отверстий диаметром 33 мм, которые позволяют произвести монтаж элементов инженерных коммуникаций внутри перегородок.

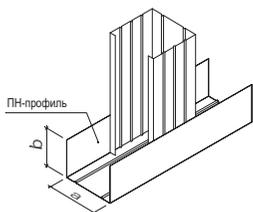
Выбор необходимого по размеру профиля осуществляется в общем случае исходя из необходимой высоты перегородки, ее конструкции (однослойная, двухслойная, трехслойная) и требований к звукоизоляции (см. таблицу 13).

Стойчный профиль может быть закреплен в направляющем при помощи просекателя – методом «просечки с отгибом».

Допускается соединение стойчных профилей по длине методом насадки или встык с применением дополнительного профиля. В обоих случаях длина нахлеста должна приниматься не менее 10-кратной длины (высоты) стенки профиля *a*, длина дополнительного профиля – не менее 20-кратной длины *a*. Величина нахлеста методом насадки или встык с дополнительным профилем приведена в таблице 7. Стыки профилей в стойках каркаса должны быть расположены со взаимным смещением (вразбежку). При этом в одной горизонтальной плоскости не должно быть стыков профилей более чем в 20% стоек.

Таблица 7

Марка профиля	Длина нахлеста
ПС 50	≥50 см
ПС 75	≥75 см
ПС 100	≥100 см



Направляющие профили (ПН) имеют П-образную форму и служат в качестве направляющих для стойчных профилей, а также для устройства перемычек между ними в каркасах перегородок. Монтируются в паре с соответствующим по размеру ПС-профилем.

ПН-профили КНАУФ выпускаются с размерами сечений, указанными в таблице 8.

Геометрические размеры направляющих профилей

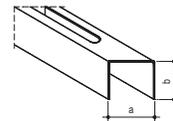
Таблица 8

Размер	Профиль		
	ПН 50	ПН 75	ПН 100
<i>a</i> × <i>b</i> (мм)	50 × 40	75 × 40	100 × 40

Направляющие КНАУФ производятся с готовыми отверстиями диаметром 8 мм в стенке профиля, предназначенными для установки дюбелей, что существенно облегчает процесс крепления профиля к несущему основанию. При необходимости, дополнительные отверстия для дюбелей можно просверлить в стенке направляющего профиля с помощью дрели.

Для устройства каркаса в области проемов, в том числе дверных, в качестве опорных стоек используется 2хПС-профиль или UA-профиль в зависимости от ширины проема и веса дверного полотна.

Усиленный профиль UA имеет П-образную форму и служит для усиления металлического каркаса перегородок, облицовок и подвесных потолков.



Размер	Профиль		
	UA 50	UA 75	UA 100
<i>a</i> × <i>b</i> (мм)	50 × 40	75 × 40	100 × 40

### 2.1.3 Деревянный каркас

Вертикальные стойки и горизонтальные направляющие изготавливаются из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86. Бруска каркаса необходимо обрабатывать антипиренами и антисептиками. Влажность древесины каркаса не должна превышать 12%.

### 2.1.4 Тепло- и звукоизоляционные материалы

В качестве звукоизоляционного слоя в системах перегородок КНАУФ следует применять звукоизоляционные изделия (рулоны и плиты) из минеральной ваты, полученной из расплава стекла, производимые ООО «КНАУФ Инсулейшн» по ТУ 5763-001-73090654-2009, или другие минераловатные изделия, изготовленные по ГОСТ 32314-2012 с группой горючести НГ по ГОСТ 30244. Толщина звукоизоляционного слоя должна быть не менее половины расстояния между внутренними поверхностями КНАУФ-листов. Конструктивные особенности определяют индексы изоляции воздушного шума и требования к пределу огнестойкости.

В таблице 9 приведены измеренные и рассчитанные индексы изоляции воздушного шума *R<sub>w</sub>* перегородок системы КНАУФ в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

При применении слоев с характеристиками, отличными от приведенных в таблице 9, звукоизолирующую способность перегородок следует проверить расчетом или испытанием.

При двухслойной изоляции (2 × 50 мм) плиты устанавливаются с перекрытием швов. В случае, если толщина изоляционного материала меньше стенки профиля, рекомендуется применение дополнительных конструктивных элементов: устройство прижимных планок из ППН-профиля длиной 250-300 мм каждые 1,5 метра.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Таблица измерений и расчета индекса изоляции воздушного шума перегородок системы КНАУФ

Таблица 9

Марка перегородок	Толщина обшивки, мм	Толщина перегородки, мм	Толщина каркаса, мм	Толщина звукоизоляционного слоя, мм	Индекс изоляции воздушного шума (Rw), дБ	Метод определения звукоизоляции
С 111	Один слой плит толщиной 12,5 мм с каждой стороны	75	50	50	45/47*	эксперимент
				50	46	расчет
		100	75	75	45	расчет
				50	47	расчет
		125	100	75	48	расчет
		50+50	50	эксперимент		
С 112	Два слоя плит толщиной 2х12,5 мм с каждой стороны	100	50	50	51	расчет
				50	52/55*	
		125	75	75	52	расчет
				50	54	эксперимент
		150	100	75	54	расчет
		50+50	56	эксперимент		
С 113	Три слоя плит толщиной 3х12,5 мм с каждой стороны	175	100	50	55	эксперимент
С 115	Два слоя плит толщиной 2х12,5 мм с каждой стороны	150	50+50	50	58	эксперимент
				50	59	расчет
		200	75+75	2х75	60	эксперимент
				50	60	расчет
		250	100+100	50+50	61	расчет
		2х(50+50)	61	эксперимент		
С 115.3	Два слоя плит с одной и три с другой стороны толщиной по 12,5 мм	215,5	75+75	50+50	64*	эксперимент
С 116	Два слоя плит толщиной 2х12,5 мм с каждой стороны	>150	50+50	50	58	эксперимент
				50	59	расчет
		>200	75+75	75	60	расчет
				50	60	эксперимент
>250	100+100	50+50	62	эксперимент		

## 2.1.5 Крепежные изделия

Для крепления гипсовых плит к каркасу рекомендуется использовать самонарезающие винты определенной длины в зависимости от вида каркаса, типа и толщины обшивки (табл. 10).

Таблица 10

### Крепежные изделия для крепления гипсовых плит к каркасу

Тип шурупа		Изображение шурупа	
Для деревянного каркаса, мм	Для металлического каркаса с двухзаходной резьбой, мм		
Шуруп TN, XTN, ТВ для гипсовых строительных плит		Винт самонарезающий с потайной головкой	
шуруп TN с широкой резьбой	шуруп TN и XTN для профиля толщиной до 0,7 мм.	Шуруп типа TN с острым концом	Шуруп типа ТВ с высверливающим концом
	шуруп ТВ для профиля толщиной от 0,7 до 2,2 мм		
Стандартные длины шурупов TN и ТВ: 25 мм, 35мм, 45 мм, 55 мм, 65мм, 75 мм. Стандартные длины шурупа XTN: 23 мм, 33 мм, 38 мм, 55 мм, 65 мм			
Минимальная длина шурупа L <sub>min</sub> , мм			
Слой обшивки	Для деревянного каркаса, мм	Для металлического каркаса, мм	Шуруп типа XTN с острым концом (для плит ГСП-DFH3IR (КНАУФ-лист Сапфир и ГСП-Н1 (КНАУФ-лист Аквамарин))) 
Для первого слоя	$L_{min} = t_{гкл} + 20мм.$	$L_{min} = t_{гкл} + t_{профиля} + 10мм.$	
Для второго слоя	$L_{min} = 2t_{гкл} + 20мм.$	$L_{min} = 2t_{гкл} + t_{профиля} + 10мм.$	
Для третьего слоя	$L_{min} = 3t_{гкл} + 20мм.$	$L_{min} = 3t_{гкл} + t_{профиля} + 10мм.$	
$t_{гкл}$ – толщина гипсовой плиты, мм $t_{профиля}$ – толщина профиля, мм			

\* ) Значения индексов изоляции воздушного шума получены в результате испытаний перегородок с плитами ГСП типа DFH3IR (КНАУФ-лист Сапфир).

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

1.031.9-2.07.2-ПЗ

Лист

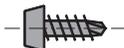
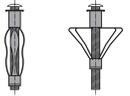
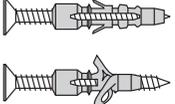
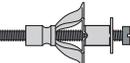
6

Для соединения металлических деталей между собой используются стальные винты LN и LB (табл. 11).

Для крепления профилей каркаса к несущим конструкциям рекомендуется применять анкерные дюбели (табл. 11). В сейсмических районах крепление направляющих и стоечных профилей к несущим элементам следует выполнять анкерными болтами.

Для крепления навесного оборудования непосредственно к обшивке рекомендуется использовать специальные дюбели для пустотелых конструкций, в том числе дюбель универсальный (табл. 11).

Таблица 11

Назначение и тип шурупа и дюбеля		Изображение шурупа и дюбеля	
Для соединения металлических деталей между собой	LN и LB длиной не менее 9 мм.	Шуруп типа LN (Винт самонарезающий с острым концом)	
		Шуруп типа LB (Винт самонарезающий с высверливающим концом)	
Для крепления ПС-профиля и навесного оборудования к пустотелым конструкциям	диаметр 11 мм, длина 49-77 мм; диаметр 13 мм, длина 51-79 мм	Дюбель для пустотелых конструкций	
	диаметр 6 мм, длина 35, 40, 50, 70 мм; диаметр 8 мм, длина 80 мм	Дюбель универсальный	
	диаметр 10 мм, длина 60 мм	Дюбель «Бабочка»	
Для крепления ПН-профиля к несущим конструкциям (с пределом огнестойкости до 45 мин.)	диаметр 6 мм под винты d = 3-4 мм; диаметр 8 мм, длина 80 мм	Дюбель анкерный пластмассовый	
Для крепления ПН-профиля к несущим конструкциям	диаметр 6 мм, длина 49 мм	Дюбель анкерный металлический	
	диаметр 8, 10 мм, длина d = 90 мм	Дюбель анкерный металлический	
Для крепления навесного оборудования на гипсовые строительные плиты	диаметр 12 мм с винтом длиной 39 мм	Дюбель для пустотелых конструкций	

### 3 КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ПЕРЕГОРОДОК КНАУФ

- 3.1 Перегородки поэлементной сборки представляют собой каркасную конструкцию, обшитую с двух сторон гипсовыми плитами.
- 3.2 Каркас состоит из верхних и нижних направляющих и стоек. Крепление направляющих металлических профилей и деревянных брусков каркасов к полу и потолку, а также стоек, примыкающих к стенам или колоннам, следует предусматривать с помощью анкерных дюбелей, располагаемых с шагом не более 1000 мм, но не менее трех креплений на один профиль (брусок). В сейсмических районах крепление верхних и нижних направляющих и стоек к несущим элементам следует выполнять анкерными болтами с шагом не более 500 мм.
- 3.3 Стоечные профили каркаса устанавливаются между верхней и нижней направляющими с необходимым шагом, но не более 600 мм (300, 400 мм). 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. В перегородках, облицовываемых в последствии керамической плиткой, обязательна обшивка каркаса перегородки минимум двумя слоями гипсовых плит. Для большей надежности рекомендуется уменьшить шаг стоечного профиля до 400 мм.
- 3.4 Соединение профилей, как правило, шарнирное: стоечный профиль плотно входит в направляющий профиль и закрепляется, если это необходимо, методом «просечки с отгибом». Данные решения по креплению профилей обеспечивают независимую работу каркаса перегородок и несущих конструкций здания.
- 3.5 При прогибе перекрытия более 10 мм следует предусматривать подвижное присоединение перегородок к потолку.
- 3.6 Для повышения звукоизоляционных характеристик пространство между стоечными профилями перегородки заполняется изоляционным материалом.
- 3.7 С целью повышения звукоизолирующей способности перегородок следует предусматривать применение уплотнительной ленты между направляющим профилем каркаса и перекрытием. Уплотнительную ленту следует предусматривать и между спаренными стойками каркаса, и в местах сопряжения каркаса со стенами.
- 3.8 Вид гипсовых плит для обшивки каркаса перегородок выбирается исходя из их свойств и области применения.
- 3.9 Вертикальные стыки гипсовых плит располагаются только на стоечных профилях. При многослойной обшивке все стыки гипсовых плит последующего слоя должны быть смещены относительно стыков предыдущего слоя. Стыки гипсовых плит первого слоя одной стороны каркаса не должны совпадать со стыками плит первого слоя другой стороны каркаса. В перегородках с однослойными обшивками (С 111 и С 121) в местах горизонтальных стыков гипсовых плит следует предусматривать горизонтальные вставки из металлического профиля ПН или ПС (для С 111) или деревянных брусков (для С 121), при этом крепление вставок к стоечным профилям не производить.
- 3.10 Стыки гипсовых плит зашпаклевываются при помощи шпаклевки гипсовой КНАУФ для стыков с армирующей лентой.
- 3.11 В перегородках длиной свыше 15 метров необходимо устраивать вертикальные температурные (деформационные) швы, а также в местах деформационных швов зданий.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-ПЗ

#### 4 ПОРЯДОК ВЫБОРА КОНСТРУКТИВНОГО РЕШЕНИЯ ПЕРЕГОРОДОК КНАУФ

Выбор конструктивного решения перегородок производить в зависимости от функционального назначения, высоты, требований звукоизоляции и огнестойкости по таблицам 12-14 и 23.

##### Типы ограждающих конструкций (СП 51.13330.2011 «Защита от шума»)

Таблица 12

№	Наименование и расположение ограждающей конструкции	Индекс изоляции воздушного шума (Rw), дБ
<b>Жилые здания</b>		
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 санузелом и комнатой одной квартиры	47
6	Стены и перегородки между комнатами общежитий	50
<b>Гостиницы</b>		
7	Стены и перегородки между номерами: - гостиницы, имеющие по международной классификации 5-ть и 4-ре звезды	53
	- гостиницы, имеющие по международной классификации 3-ри звезды	51
	- гостиницы, имеющие по международной классификации менее 3-х звезд	50
8	Стены и перегородки, отделяющие номера от помещений общего пользования (лестничные клетки, вестибюли, холлы, буфеты): - гостиницы, имеющие по международной классификации 5-ть и 4-ре звезды	53
	- гостиницы, имеющие по международной классификации 3-ри звезды и менее	51
9	Стены и перегородки, отделяющие номера от ресторанов, кафе: - гостиницы, имеющие по международной классификации 5-ть и 4-ре звезды	60
	- гостиницы, имеющие по международной классификации 3-ри звезды и менее	57

Продолжение таблицы 12

<b>Административные здания, офисы</b>		
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
<b>Больницы и санатории</b>		
12	Стены и перегородки между палатами, кабинетами врачей	48
13	Стены и перегородки между операционными и отделяющие операционные от других помещений.	54
<b>Учебные заведения</b>		
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
<b>Детские дошкольные учреждения</b>		
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

Инов. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

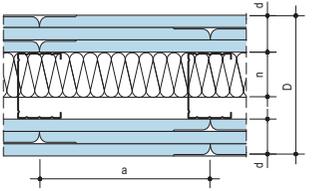
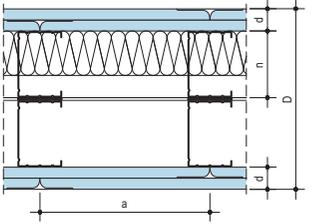
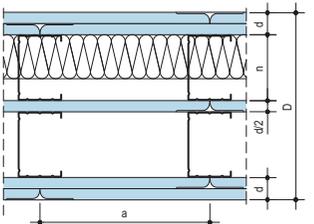
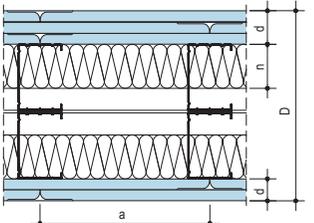
1.031.9-2.07.2-ПЗ

Лист

8



Продолжение таблицы 13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
С 113		7	8	9	10	175	3×12,5	600	ПН100	ПС100	55	15-17	50
		8	9	9,5	10,5						56		50+50
		9,5	10	10,5	11						55		50
С 115.1		4	4,5	4,5	5	155	2×12,5	600	2 × ПН50		58	15-17	50
		5,5	6	6	6,5	205			2 × ПН75	2 × ПС75	59		50
		6	6,5	6,5	7	255			2 × ПН100	2 × ПС100	60		75+75
С 115.2		4	4,5	4,5	5	167,5	2×12,5	600	2 × ПН50	2 × ПС50	Определяется расчетом		
		5,5	6	6	6,5	217,5			2 × ПН75	2 × ПС75			
		6	6,5	6,5	7	267,5			2 × ПН100	2 × ПС100			
С 115.3		4	4,5	4,5	5	165,5	2×12,5	600	2 × ПН50	2 × ПС50	Определяется расчетом		
		5,5	6	6	6,5	215,5			2 × ПН75	2 × ПС75			
		6	6,5	6,5	7	365,5			2 × ПН100	2 × ПС100	Определяется расчетом		

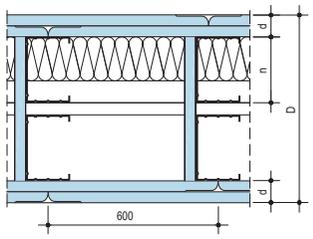
Ив. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-ПЗ

Лист  
10

Продолжение таблицы 13

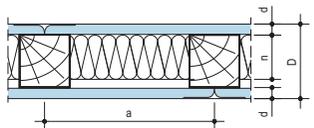
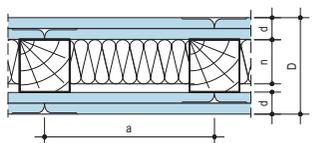
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
С 116		4,5	5	5,5	6,5	> 150	2×12,5	600	2 × ПН50	2 × ПС50	58	15-17	50
		6	6,5	7	7,5	> 200			2 × ПН75	2 × ПС75	59		75
		6,5	7	7,5	8	> 250			2 × ПН100	2 × ПС100	60		75+75
											60		50
											62		50+50

\* Значения индексов изоляции воздушного шума получены в результате испытаний перегородок с плитами ГСП типа DFH3IR (КНАУФ-лист Сапфир).

\*\* Максимальные высоты перегородок при применении гипсовых плит других толщин определяются расчетом.

#### Технические характеристики перегородок на деревянном каркасе

Таблица 14

Марка перегородок	Эскиз	Максимальная высота перегородки, м	Толщина перегородки D, мм	Толщина одного слоя обшивки d, мм	Шаг стоек а, мм	Сечение элементов деревянного каркаса		Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub> , дБ	Характеристики звукоизоляционного слоя		Область применения (номера пунктов по табл. 13)
						Направляющего бруса	Стойчного бруса		Плотность, кг/м <sup>3</sup>	Толщина п, мм	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
С 121		3,1	85	12,5	600	60x40	60x50	44	15-17	50	4
С 122		3,1	110	2 x 12,5	600	60x40	60x50	50		50	6, 7 <sup>3</sup>

Примечания:

1. Максимальные высоты перегородок при применении гипсовых плит других толщин определяются расчетом.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

1.031.9-2.07.2-ПЗ

Лист

11

Расход материалов на 1 м<sup>2</sup> перегородки С 111

Таблица 15

Наименование	Ед. изм.	Толщина перегородки, мм		
		75	100	125
<b>Каркас и крепежные изделия</b>				
Профиль направляющий ПН 50×40 ПН 75×40 ПН 100×40	пог.м.	0,7 (1,3)	0,7 (1,3)	0,7 (1,3)
Профиль стоечный ПС 50×50 ПС 75×50 ПС 100×50	пог.м.	2,0	2,0	2,0
Лента уплотнительная сечение 50х3,2 сечение 70х3,2 сечение 95х3,2	пог.м.	1,2	1,2	1,2
Дюбель	шт.	1,6		
Материал звукоизолирующий	м <sup>2</sup>	1,0		
<b>Обшивка</b>				
Гипсовая строительная плита ГСП-А 12,5 мм	м <sup>2</sup>	2,0		
Шуруп TN 25 (для ГСП - DFH3IR применяется тип XTN)	шт.	29 (34)		
<b>Заделка швов</b>				
Шпаклевка гипсовая КНАУФ для стыков	кг	0,6 (0,9)		
Лента армирующая	пог.м.	1,5 (2,2)		
Профиль угловой перфорированный 31×31 (L=3000)	пог.м.	по потребности заказчика		
Профиль торцевой (ПТ) 23х15	пог.м.	по потребности заказчика		
Лента разделительная 50 мм	пог.м.	по потребности заказчика		
Грунтовка	кг	зависит от типа декоративной отделки		
<b>Возможна замена материала</b>				
Вместо ленты уплотнительной используется герметик для перегородок (туба 550 мл)	шт.	0,5		
Вместо гипсовой строительной плиты ГСП-А используется: ГСП-Н1 12,5 мм ГСП-Н3 12,5 мм или ГСП-DFH2 12,5 мм ГСП-DFH3IR 12,5 мм	м <sup>2</sup>	2,0		

Расход материалов на 1 м<sup>2</sup> перегородки С 112

Таблица 16

Наименование	Ед. изм.	Толщина перегородки, мм		
		100	125	150
<b>Каркас и крепежные изделия</b>				
Профиль направляющий ПН 50×40 ПН 75×40 ПН 100×40	пог.м.	0,7	0,7	0,7
Профиль стоечный ПС 50×50 ПС 75×50 ПС 100×50	пог.м.	2,0	2,0	2,0
Лента уплотнительная сечение 50х3,2 сечение 70х3,2 сечение 95х3,2	пог.м.	1,2	1,2	1,2
Дюбель	шт.	1,6		
Материал звукоизолирующий	м <sup>2</sup>	1,0		
<b>Обшивка</b>				
Гипсовая строительная плита ГСП-А 12,5 мм	м <sup>2</sup>	4,0		
Шуруп TN 25 TN 35 (для ГСП - DFH3IR применяется тип XTN)	шт.	13 (14) 29 (30)		
<b>Заделка швов</b>				
Шпаклевка гипсовая КНАУФ для стыков	кг	1,0 (1,5)		
Лента армирующая	пог.м.	1,5 (2,2)		
Профиль угловой перфорированный 31×31	пог.м.	по потребности заказчика		
Профиль торцевой (ПТ) 23х15	пог.м.	по потребности заказчика		
Лента разделительная 50 мм	пог.м.	по потребности заказчика		
Грунтовка	кг	зависит от типа декоративной отделки		
<b>Возможна замена материала</b>				
Вместо ленты уплотнительной используется герметик для перегородок (туба 550 мл)	шт.	0,5		
Вместо гипсовой строительной плиты ГСП-А используется: ГСП-Н1 12,5 мм ГСП-Н3 12,5 мм или ГСП-DFH2 12,5 мм ГСП-DFH3IR 12,5 мм	м <sup>2</sup>	4,0		

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

1.031.9-2.07.2-ПЗ

Лист

12

Расход материалов на 1 м<sup>2</sup> перегородки С 113

Таблица 17

Наименование	Ед. изм.	Толщина перегородки, мм		
		125	150	175
<b>Каркас и крепежные изделия</b>				
Профиль направляющий ПН 50×40 ПН 75×40 ПН 100×40	пог.м.	0,7	0,7	0,7
Профиль стоечный ПС 50×50 ПС 75×50 ПС 100×50	пог.м.	2,0	2,0	2,0
Лента уплотнительная сечение 50х3,2 сечение 70х3,2 сечение 95х3,2	пог.м.	1,2	1,2	1,2
Дюбель	шт.	1,6		
Материал звукоизолирующий	м <sup>2</sup>	1,0		
<b>Обшивка</b>				
Гипсовая строительная плита ГСП-А 12,5 мм	м <sup>2</sup>	6,0		
Шуруп ТН 25 ТН 35 ТН 55 (для ГСП - DFH3IR применяется тип ХТН)	шт.	13 (14) 21 (22) 29 (30)		
<b>Заделка швов</b>				
Шпаклевка гипсовая КНАУФ для стыков	кг	1,4 (2,0)		
Лента армирующая	пог.м.	1,5		
Профиль угловой перфорированный 31×31 (L=3000)	пог.м.	по потребности заказчика		
Профиль торцевой (ПТ) 23х15	пог.м.	по потребности заказчика		
Лента разделительная 50 мм	пог.м.	по потребности заказчика		
Грунтовка	кг	зависит от типа декоративной отделки		
<b>Возможна замена материала</b>				
Вместо ленты уплотнительной используется герметик для перегородок (туба 550 мл)	шт.	0,5		
Вместо гипсовой строительной плиты ГСП-А используется: ГСП-Н1 12,5 мм, ГСП-Н3 12,5 мм или ГСП-DFH2 12,5 мм ГСП-DFH3IR 12,5 мм	м <sup>2</sup>	6,0		

Расход материалов на 1 м<sup>2</sup> перегородки С 115.1

Таблица 18

Наименование	Ед. изм.	Толщина перегородки, мм		
		155	205	255
<b>Каркас и крепежные изделия</b>				
Профиль направляющий ПН 50×40 ПН 75×40 ПН 100×40	пог.м.	1,4	1,4	1,4
Профиль стоечный ПС 50×50 ПС 75×50 ПС 100×50	пог.м.	4,0	4,0	4,0
Лента уплотнительная сечение 50х3,2 (прокладка между ПС-профилями) сечение 50х3,2 сечение 70х3,2 сечение 95х3,2	пог.м.	0,5 2,4	0,5 2,4	0,5 2,4
Дюбель	шт.	3,2		
Материал звукоизолирующий	м <sup>2</sup>	1,0		
<b>Обшивка</b>				
Гипсовая строительная плита ГСП-А 12,5 мм	м <sup>2</sup>	4,0		
Шуруп ТН 25 ТН 35 (для ГСП - DFH3IR применяется тип ХТН)	шт.	13 (14) 29 (30)		
<b>Заделка швов</b>				
Шпаклевка гипсовая КНАУФ для стыков	кг	1,0 (1,5)		
Лента армирующая	пог.м.	1,5 (2,2)		
Профиль угловой перфорированный 31×31 (L=3000)	пог.м.	по потребности заказчика		
Профиль торцевой (ПТ) 23х15	пог.м.	по потребности заказчика		
Лента разделительная 50 мм	пог.м.	по потребности заказчика		
Грунтовка	кг	зависит от типа декоративной отделки		
<b>Возможна замена материала</b>				
Вместо ленты уплотнительной используется герметик для перегородок (туба 550 мл)	шт.	1,0		
Вместо гипсовой строительной плиты ГСП-А используется: ГСП-Н1 12,5 мм, ГСП-Н3 12,5 мм или ГСП- DFH2 12,5 мм ГСП-DFH3IR 12,5 мм	м <sup>2</sup>	4,0		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

1.031.9-2.07.2-ПЗ

Лист

13

Расход материалов на 1 м<sup>2</sup> перегородки С 115.2

Таблица 19

Наименование	Ед. изм.	Толщина перегородки, мм		
		167,5	217,5	267,5
<b>Каркас и крепежные изделия</b>				
Профиль направляющий ПН 50×40 ПН 75×40 ПН 100×40	пог.м.	1,4	1,4	1,4
Профиль стоечный ПС 50×50 ПС 75×50 ПС 100×50	пог.м.	4,0	4,0	4,0
Лента уплотнительная сечение 50х3,2 (прокладка между ПС-профилями) сечение 50х3,2 сечение 70х3,2 сечение 95х3,2	пог.м.	0,5 2,4	0,5 2,4	0,5 2,4
Дюбель	шт.	3,2		
Материал звукоизолирующий	м <sup>2</sup>	1,0		
<b>Обшивка</b>				
Гипсовая строительная плита ГСП-А 12,5 мм	м <sup>2</sup>	5,0		
Шуруп ТН 25 ТН 35 (для ГСП - DFH3IR применяется тип XTN)	шт.	28 (29) 29 (30)		
<b>Заделка швов</b>				
Шпаклевка гипсовая КНАУФ для стыков	кг	1,0 (1,5)		
Лента армирующая	пог.м.	1,5 (2,2)		
Профиль угловой перфорированный 31×31 (L=3000)	пог.м.	по потребности заказчика		
Профиль торцевой (ПТ) 23×15	пог.м.	по потребности заказчика		
Лента разделительная 50 мм	пог.м.	по потребности заказчика		
Грунтовка	кг	зависит от типа декоративной отделки		
<b>Возможна замена материала</b>				
Вместо ленты уплотнительной используется герметик для перегородок (туба 550 мл)	шт.	1,0		
Вместо гипсовой строительной плиты ГСП-А используется: ГСП-Н1 12,5 мм, ГСП-Н3 12,5 мм или ГСП-DFH2 12,5 мм ГСП-DFH3IR 12,5 мм	м <sup>2</sup>	5,0		

Расход материалов на 1 м<sup>2</sup> перегородки С 115.3

Таблица 20

Наименование	Ед. изм.	Толщина перегородки, мм		
		165,5	215,5	265,5
<b>Каркас и крепежные изделия</b>				
Профиль направляющий ПН 50×40 ПН 75×40 ПН 100×40	пог.м.	1,4	1,4	1,4
Профиль стоечный ПС 50×50 ПС 75×50 ПС 100×50	пог.м.	4,0	4,0	4,0
Лента уплотнительная сечение 50х3,2 (прокладка между ПС-профилями) сечение 50х3,2 сечение 70х3,2 сечение 95х3,2	пог.м.	0,5 2,4	0,5 2,4	0,5 2,4
Дюбель	шт.	3,2		
Материал звукоизолирующий	м <sup>2</sup>	2,0		
<b>Обшивка</b>				
Гипсовая строительная плита ГСП-А 12,5 мм	м <sup>2</sup>	5,0		
Шуруп ТН 25 ТН 35 ТН 55 (для ГСП - DFH3IR применяется тип XTN)	шт.	13 (14) 29 (30) 21 (22)		
<b>Заделка швов</b>				
Шпаклевка гипсовая КНАУФ для стыков	кг	1,0 (1,5)		
Лента армирующая	пог.м.	1,5 (2,2)		
Профиль угловой перфорированный 31×31 (L=3000)	пог.м.	по потребности заказчика		
Профиль торцевой (ПТ) 23×15	пог.м.	по потребности заказчика		
Лента разделительная 50 мм	пог.м.	по потребности заказчика		
Грунтовка	кг	зависит от типа декоративной отделки		
<b>Возможна замена материала</b>				
Вместо ленты уплотнительной используется герметик для перегородок (туба 550 мл)	шт.	1,0		
Вместо гипсовой строительной плиты ГСП-А используется: ГСП-Н1 12,5 мм, ГСП-Н3 12,5 мм или ГСП-DFH2 12,5 мм ГСП-DFH3IR	м <sup>2</sup>	5,0		

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-ПЗ

Лист

14

Расход материалов на 1 м<sup>2</sup> перегородки С 116

Таблица 21

Наименование	Ед. изм.	Толщина перегородки, мм		
		167,5	217,5	267,5
<b>Каркас и крепежные изделия</b>				
Профиль направляющий ПН 50×40 ПН 75×40 ПН 100×40	пог.м.	1,4	1,4	1,4
Профиль стоечный ПС 50×50 ПС 75×50 ПС 100×50	пог.м.	4,0	4,0	4,0
Лента уплотнительная сечение 50х3,2 сечение 70х3,2 сечение 95х3,2	пог.м.	2,4	2,4	2,4
Дюбель	шт.	3,2		
Материал звукоизолирующий	м <sup>2</sup>	1,0		
<b>Обшивка</b>				
Гипсовая строительная плита ГСП-А 12,5 мм	м <sup>2</sup>	4,1		
Шуруп ТН 25 ТН 35 (для ГСП - DFH3IR применяется тип XTN)	шт.	18	29	
<b>Заделка швов</b>				
Шпаклевка гипсовая КНАУФ для стыков	кг	1,4		
Лента армирующая	пог.м.	2,0		
Профиль угловой перфорированный 31×31 (L=3000)	пог.м.	по потребности заказчика		
Профиль торцевой (ПТ) 23×15	пог.м.	по потребности заказчика		
Лента разделительная 50 мм	пог.м.	по потребности заказчика		
Грунтовка	кг	зависит от типа декоративной отделки		
<b>Возможна замена материала</b>				
Вместо ленты уплотнительной используется герметик для перегородок (туба 550 мл)	шт.	1,0		
Вместо гипсовой строительной плиты ГСП-А используется: ГСП-Н1 12,5 мм, ГСП-Н3 12,5 мм или ГСП-DFH2 12,5 мм ГСП-DFH3IR 12,5 мм	м <sup>2</sup>	4,1		

Расход материалов на 1 м<sup>2</sup> перегородки С 121 и С 122

Таблица 22

Наименование	Ед. изм.	Перегорodka	
		С121	С122
<b>Каркас и крепежные изделия</b>			
Брус направляющий ГОСТ 8486-86 60х40	пог.м.	0,7 (1,3)	0,7
Брус стоечный ГОСТ 8486-86 60х50	пог.м.	2,0	2,0
Лента уплотнительная сечение 50х3,2	пог.м.	1,2	1,2
Шуруп	шт.	1,5	
Дюбель (гвоздь)	шт.	2,5	
Материал звукоизолирующий	м <sup>2</sup>	1,0	
<b>Обшивка</b>			
Гипсовая строительная плита ГСП-А 12,5 мм	м <sup>2</sup>	2,0	4,0
Шуруп ТН 35 ТН 45 (для ГСП - DFH3IR применяется тип XTN)	шт.	29 (30) -	13 (14) 29 (30)
<b>Заделка швов</b>			
Шпаклевка гипсовая КНАУФ для стыков	кг	0,6 (0,9)	1,0 (1,5)
Лента армирующая	пог.м.	1,5 (2,2)	
Профиль угловой перфорированный 31×31 (L=3000)	пог.м.	по потребности заказчика	
Профиль торцевой (ПТ) 23×15	пог.м.	по потребности заказчика	
Лента разделительная 50 мм	пог.м.	по потребности заказчика	
Грунтовка	кг	зависит от типа декоративной отделки	
<b>Возможна замена материала</b>			
Вместо ленты уплотнительной используется герметик для перегородок (туба 550 мл)	шт.	0,5	
Вместо гипсовой строительной плиты ГСП-А используется: ГСП-Н1 12,5 мм, ГСП-Н3 12,5 мм или ГСП-DFH2 12,5 мм ГСП-DFH3IR 12,5 мм	м <sup>2</sup>	2,0	4,0

## Примечания:

- Расходы приведены из расчета перегородки Н = 2,75 м; L = 4,00 м; S=11 м<sup>2</sup> при толщине ГКЛ 12,5 мм, шаг стоек 600 мм без учета проемов и потерь на раскрой. В случае изменения шага стоечных профилей необходимо применить поправочный коэффициент к расходу стоечного профиля и шурупов:

шаг 400 мм: к=1,4;

шаг 300 мм: к=1,9.

- В скобках даны значения для случая, когда высота перегородки превышает длину гипсовой плиты.
- При выполнении подвижных швов и других специальных узлов необходимо учитывать дополнительный расход материалов на устройство перегородок.
- Шпаклевка гипсовая КНАУФ для стыков: КНАУФ Фуген, КНАУФ Унихард.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

1.031.9-2.07.2-ПЗ

Лист

15

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

## 5 ОГНЕСТОЙКОСТЬ И ПОЖАРНАЯ ОПАСНОСТЬ ПЕРЕГОРОДОК СИСТЕМЫ КНАУФ

Таблица 23

Тип перегородки		Толщина изоляции, мм	Предел огнестойкости			
Марка перегородки	Эскиз		Тип обшивки	Минераловатный утеплитель КНАУФ Инсулейшн марки AR/AS плотностью не менее 15 кг/м <sup>3</sup>	Минераловатный утеплитель на основе каменного волокна плотностью не менее 35 кг/м <sup>3</sup>	Минераловатный утеплитель на основе каменного волокна плотностью не менее 75 кг/м <sup>3</sup>
С 111		ГСП-А	50	EI 30	EI 45	-
		ГСП-Н				
		ГСП-DF		EI 60	EI 60	
		ГСП-DFH2 ГСП-DFH3IR				
С 112		ГСП-А	50	EI 60	EI 60	-
		ГСП-Н				
		ГСП-DF		EI 90	EI 90	
		ГСП-DFH2 ГСП-DFH3IR				
С 113		ГСП-DF	100	-	-	EI 240
		ГСП-DFH2				
С 115.1		ГСП-А	50	EI 60	EI 60	-
		ГСП-Н				
		ГСП-DF		EI 90	EI 90	
		ГСП-DFH2 ГСП-DFH3IR				
С 115.2		ГСП-А	50	EI 60	EI 60	-
		ГСП-Н				
		ГСП-DF		EI 90	EI 90	
		ГСП-DFH2 ГСП-DFH3IR				
С 115.3		ГСП-А	50	EI 60	EI 60	-
		ГСП-Н				
		ГСП-DF		EI 90	EI 90	
		ГСП-DFH2 ГСП-DFH3IR				
С 116		ГСП-А	50	EI 60	EI 60	-
		ГСП-Н				
		ГСП-DF		EI 90	EI 90	
		ГСП-DFH2 ГСП-DFH3IR				

В соответствии с требованиями Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ) гипсовые строительные плиты предприятий группы КНАУФ, выпускаемые по ГОСТ 32614-2012 (EN 520:2009), имеют следующие свойства и способность к образованию опасных факторов пожара:

- гипсовые плиты типов ГСП-А, ГСП-Н1, ГСП-Н3, ГСП-DF, ГСП-DFH2: группа горючести - Г1, группа воспламеняемости - В2, группа дымообразующей способности - Д1, группа токсичности продуктов горения - Т1;
- гипсовые плиты типа ГСП-DFH3IR: группа горючести - Г1, группа воспламеняемости – В1, группа дымообразующей способности - Д1, группа токсичности продуктов горения - Т1.

Перегородки из гипсовых строительных плит на металлическом каркасе без заполнения или с заполнением материалами с группой горючести НГ (негорючие, ГОСТ 30244-94) по пожарной опасности относятся к классу К0 (непожароопасные, ГОСТ 30403-2012).

Область применения перегородок определяется с учетом требований Технического регламента о требованиях пожарной безопасности и нормативных документов на здания различного функционального назначения.

В таблице 23 приведены пределы огнестойкости конструкций перегородок с обшивкой из гипсовых строительных плит, подтвержденные протоколами огневых испытаний, проведенных в аккредитованных лабораториях, в соответствии с ГОСТ 30247.1-94 или заключениями по оценке этих характеристик.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-ПЗ

Лист

16

## 6 СОПРЯЖЕНИЕ ПЕРЕГОРОДОК СИСТЕМЫ КНАУФ С ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИМИ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИМИ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИМИ КОММУНИКАЦИЯМИ

Устройство каркаса перегородок выполняется только после окончания монтажа всех коммуникаций, за исключением силовых, слаботочных электрических и трубных разводок, проходящих в теле перегородок. В связи с этим, отверстия для пропуска коммуникаций на архитектурных планах в проекте указывать не следует.

При выполнении сопряжений перегородок с инженерными трассами во всех случаях необходимо:

- установить в полости перегородки дополнительные элементы каркаса (обрамляющие отверстия);
- закрепить обшивку из гипсовых строительных плит к дополнительным поперечным элементам каркаса;
- заделать стык сопряжения по всему контуру герметиком.

При прохождении трубопроводов диаметром более 60 мм через перегородки с пределом огнестойкости более 30 минут необходимо предусмотреть изоляцию трубопроводов специальным кожухом из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее нормируемых пределов огнестойкости самих перегородок 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 прохождении трубопроводов диаметром менее 60 мм через перегородки с пределом огнестойкости менее 30 минут установка дополнительного каркаса и кожуха не требуется.

В местах сопряжения перегородки 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 перегородок и на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует выполнять негорючими материалами, обеспечивая нормируемые пределы огнестойкости перегородок (СП 60.13330.2020). 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 30 минут для зданий I и II степени огнестойкости в соответствии с СП 60.13330.2020.

При устройстве перегородок не допускать примыкания их вплотную к трубопроводам.

Силовую и слаботочную разводку в полости перегородок следует осуществлять по конкретному проекту, руководствуясь требованиями ПУЭ.

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

Установка коробок в перегородке напротив друг 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 30 мм;
- закрыть гипсовым раствором (до 20 мм толщиной) или закрыть коробом из гипсовых плит.

## 7 КРЕПЛЕНИЕ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И РАЗЛИЧНЫХ ПРЕДМЕТОВ НА ПЕРЕГОРОДКИ СИСТЕМЫ КНАУФ. КРЕПЛЕНИЕ ДВЕРНЫХ КОРОБОК К КАРКАСУ ПЕРЕГОРОДОК СИСТЕМЫ КНАУФ

В процессе эксплуатации перегородок возникает необходимость крепления к ним различного навесного оборудования или предметов интерьера.

### 7.1 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 гипсовые плиты с помощью крючков или специальных дюбелей.

	Груз 5 кг		Груз 10 кг		Груз 15 кг
---	--------------	---	---------------	---	---------------

### 7.2 Консольная нагрузка до 70 кг/пог.м.

Грузы массой до 70 кг на 1 пог.м. по длине перегородки с высотой навесного груза более 30 см и шириной 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 для пустотелых конструкций из пластмассы или металла. При этом на перегородки С111, С115 допускается консольная нагрузка до 40 кг/пог.м., а на перегородки С112, С113, С116 – до 70 кг/пог.м. Допустимые консольные нагрузки можно определить по диаграмме 1 для перегородок С111, С115 и по диаграмме 2 для перегородок С112, С113, С116 следующим образом: по оси Х выбирается ширина груза, 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.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

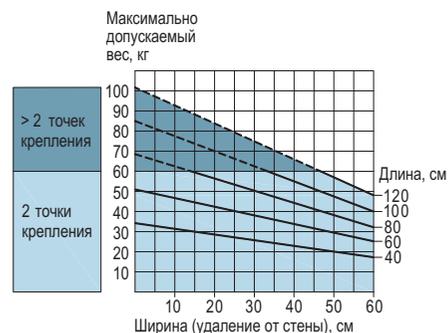
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-ПЗ

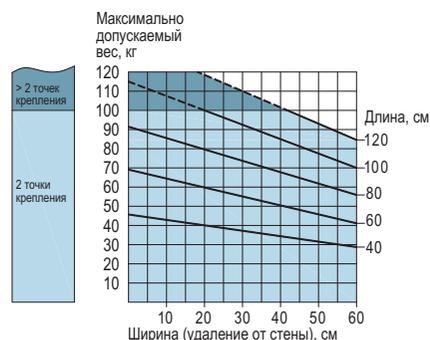
Лист

17

Консольная нагрузка до 40 кг/пог.м.  
для перегородок С111, С115

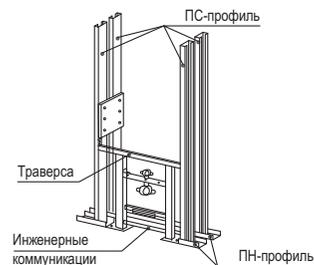


Консольная нагрузка до 70 кг/пог.м.  
для перегородок С112, С113, С116



### 7.3 Консольная нагрузка от 70 до 150 кг/ пог.м.

Для крепления грузов от 70 кг до 150 кг на 1 пог.м. рекомендуется использовать комплектные системы КНАУФ для крепления стационарного навесного оборудования в сантехнических помещениях (1.031.9-2.07.2-15).



Крепление стационарного навесного оборудования (умывальников, навесных унитазов, биде, душа, электрических щитов, навесных пожарных шкафов и т.д.), а также элементов массой более 70 кг выполняется с помощью установленных в процессе монтажа перегородок универсальных траверс или других закладных деталей.

### 7.4 Крепление к каркасу дверных коробок

Максимальный вес дверных полотен при креплении к стойкам каркаса перегородок приведен в таблице 24.

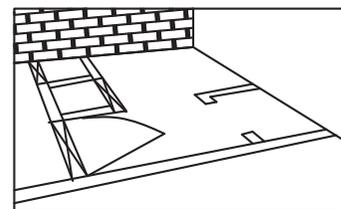
Таблица 24

Ширина дверного проема	Максимальный вес дверного полотна, кг			
	Профиль ПС	Профиль UA 50	Профиль UA 75	Профиль UA 100
≤ 885 мм	≤ 25 кг	≤ 50 кг	≤ 75 кг	≤ 100 кг
≤ 1010 мм	–	≤ 50 кг	≤ 75 кг	≤ 100 кг
≤ 1260 мм	–	≤ 50 кг	≤ 60 кг	≤ 80 кг
≤ 1510 мм	–	≤ 50 кг	≤ 50 кг	≤ 65 кг

## 8 ПОРЯДОК МОНТАЖА ПЕРЕГОРОДОК СИСТЕМЫ КНАУФ

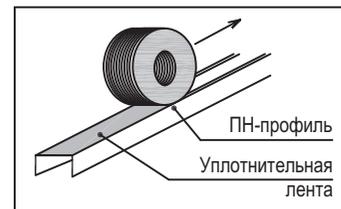
Монтаж перегородок следует выполнять в период отделочных работ (в зимнее время при подключенном отоплении), до устройства чистых полов, когда все «мокрые» процессы закончены и выполнены разводки электротехнических и сантехнических систем, в условиях сухого и нормального влажностного режима согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий». При этом температура в помещении не должна быть ниже 10°C.

Монтаж осуществляется в следующей последовательности:



**8.1** Выполнить разметку проектного положения перегородки на полу с помощью отбойного шнура или лазерной установки, разметка наносится согласно проекту. Рекомендуется отмечать на полу места расположения стоечных профилей, дверных проемов, толщину и тип гипсовых плит.

**8.2** Перенести разметку с помощью отвеса или лазерного нивелира на стены и потолок.



**8.3** На направляющие профили ПН и стоечные профили ПС, примыкающие к ограждающим конструкциям или друг к другу (при двойном каркасе), наклеить уплотнительную ленту или нанести герметик.

**8.4** В соответствии с разметкой установить и закрепить направляющие профили к полу и потолку дюбелями с требуемым шагом.

Установить вертикально ПС-профили в направляющие ПН-профили с требуемым для конкретной конструкции перегородки шагом. В случае скрепления профилей друг с другом, рекомендуется использовать метод «просечки с отгибом».

Высота стоечных профилей должна быть меньше высоты помещения, на 10 мм в обычных условиях и 20 мм и более в условиях сейсмике. Деревянные стойки устанавливаются непосредственно на горизонтальные направляющие с соответствующим шагом и крепятся шурупами или гвоздями.

Стойки каркаса, примыкающие к стенам или колоннам, крепятся дюбелями с шагом не более 1 м и не менее 3-х креплений на одну стойку.

**8.5** Дверные коробки должны устанавливаться одновременно с монтажом каркаса перегородок, для чего необходимо:

- по обе стороны дверной коробки смонтировать опорные стоечные профили или UA-профили (в зависимости от веса дверного полотна), перемычку на над проемом и промежуточные стойки. Выполнить установку дверных коробок;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

1.031.9-2.07.2-ПЗ

Лист

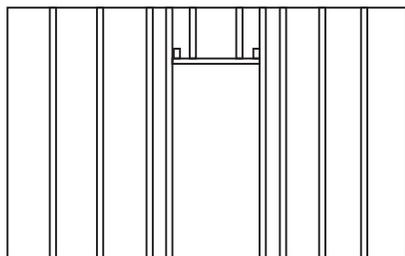
18

Взам. инв. №

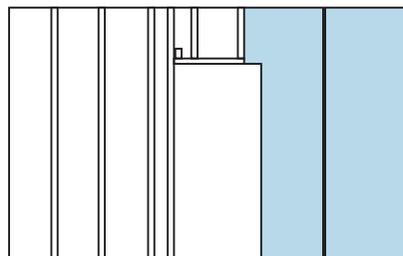
Подп. и дата

Инв. № подл.

- в зависимости от конструкции дверной коробки и рекомендуемого способа ее установки закрепить коробку к стойкам;
- смонтировать переключку над проемом из направляющего профиля и закрепить ее шурупами;
- установить промежуточные стойки над дверной коробкой.



Устройство каркаса в области дверного проема

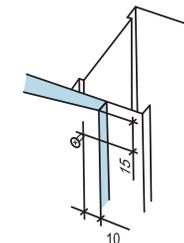
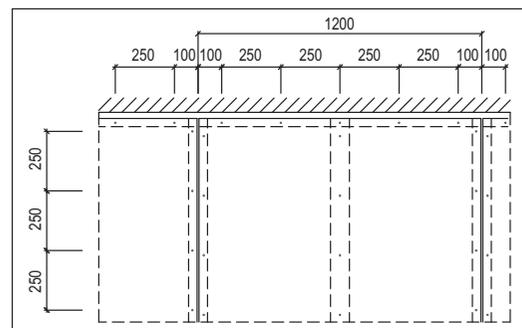


Обшивка каркаса в области дверного проема

- 8.6** Через отверстия в стенках стоек пропустить слаботочную электрическую разводку. Кабели размещать перпендикулярно стойкам, пропуская их через подготовленные отверстия таким образом, чтобы избежать повреждения острыми краями обрезанной стали каркаса или шурупами во время крепления гипсовых плит. Не допускается проводка кабелей внутри вдоль стоечных профилей каркаса.
- 8.7** Установить закладные детали (для крепления стационарного навесного оборудования и элементов интерьера), закрепляя их к стоечным профилям каркаса.
- 8.8** В местах сопряжения перегородок с коммуникационными трассами между стойками установить обрамляющие профили из горизонтальных ПН-профилей, закрепленных к ПС-профилям каркаса.
- 8.9** При групповой прокладке трубопроводов допускается устройство общего обрамления.
- 8.10** 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 установить гильзы.
- 8.11** Установить и закрепить на одной из сторон каркаса гипсовые плиты с зазором между обшивкой и полом не менее 10 мм, а между обшивкой и потолком - не менее 5 мм. Зазоры заделать шпаклевкой или герметиком. Гипсовые плиты располагаются вертикально и крепятся к каркасу шурупами, не допуская их деформацию. В перегородке С116 при устройстве инсталляции предпочтительней горизонтальное расположение плит. Горизонтальные стыки должны быть смещены по вертикали не менее чем на 400 мм. При многослойной обшивке все стыки плит последующего слоя должны быть смещены относительно стыков предыдущего слоя, а именно горизонтальные стыки вертикально не менее чем на 400 мм, а вертикальные стыки горизонтально на шаг стоек.

Крепежные работы необходимо вести от угла гипсовой плиты в двух взаимно перпендикулярных направлениях. Плиты крепятся к каркасу шурупами, располагаемых с шагом не более 250 мм.

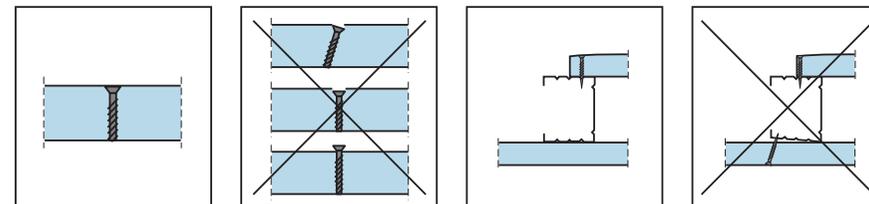
Шурупы должны отстоять от края торцевой кромки плиты на расстоянии не менее 15 мм и продольной кромки не менее 10 мм.



Правильное крепление ГСП к стойке

Смещение шурупов по вертикали на двух смежных плитах должно быть не менее 10 мм. В двухслойной обшивке при креплении плит первого слоя шаг шурупов допускается увеличивать в 3 раза (750 мм). В конструкциях перегородок с трехслойной обшивкой шаг шурупов составляет: для первого слоя – 750 мм, для второго слоя – 500 мм, для третьего слоя – 250 мм.

- 8.12** Крепежные шурупы должны входить в гипсовую плиту под прямым углом и проникать в металлический профиль каркаса на глубину не менее 10 мм, а в деревянный каркас на глубину не менее 20 мм. Головки шурупов должны быть утоплены в гипсовую плиту на глубину около 1 мм с целью их последующего шпаклевания.



- 8.13** Стыковать гипсовые плиты следует только на стойках каркаса. Монтаж плит необходимо производить в одном направлении с открытой частью профиля, что обеспечит установку шурупов в первую очередь ближе к стенке профиля, и при креплении соседней плиты, ввинчиваемый шуруп не будет отгибать внутрь полку профиля.

- 8.14** Картон в местах закручивания шурупов не должен быть растрепан. Деформированные или ошибочно размещенные шурупы должны быть удалены, заменены новыми, которые необходимо расположить на расстоянии не менее 50 мм от предыдущего места крепления.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

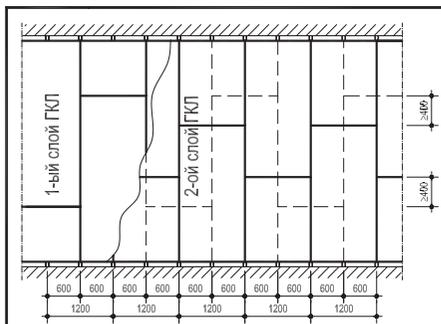
1.031.9-2.07.2-ПЗ

Лист

19

8.15 После монтажа гипсовых плит с одной стороны, произвести укладку изоляционного материала в пространство между стоечными профилями.

8.16 Установить и закрепить гипсовые плиты с другой стороны каркаса таким образом, чтобы стыки гипсовых плит не совпадали со стыками плит первого слоя противоположной стороны каркаса, а именно, горизонтальные стыки должны быть смещены вертикально не менее чем на 400 мм, а вертикальные стыки горизонтально на шаг стоек. При многослойной обшивке все стыки плит последующего слоя должны быть смещены относительно стыков предыдущего слоя, а именно горизонтальные стыки вертикально не менее чем на 400 мм, а вертикальные стыки горизонтально на шаг стоек.



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

8.17 Установить электрические коробки, розетки, выключатели, закрепив их в гипсовую плиту.

8.18 Заделать места установки шурупов и швы между гипсовыми плитами, выполнить грунтование под декоративную отделку.

8.19 Для достижения заявленных показателей по огнестойкости и звукоизоляции заделка швов осуществляется на каждом слое.

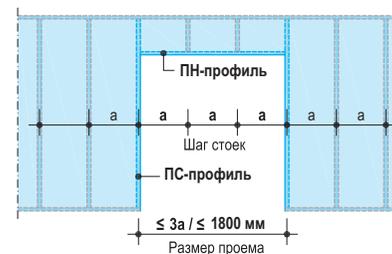
8.20 После выполнения операций по п.п. 8.1 – 8.18 можно приступить к устройству чистого пола и декоративной отделке стен.

#### 8.20 Максимально допустимые размеры проемов в перегородках с металлическим каркасом

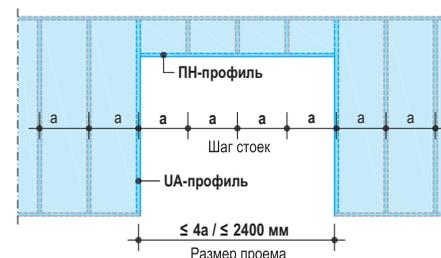
При устройстве проемов в перегородках с металлическим каркасом требуется соблюдать следующие условия:

- По обе стороны проема смонтировать опорные стоечные ПС-профили или УА-профили в зависимости от требуемой ширины проема.
- Выполнить перемычку над проемом из направляющего ПН-профиля или УА-профиля в зависимости от требуемой ширины проема и установить промежуточные стойки из ПС-профиля;
- Шаг стоечных профилей не более 600 мм;
- Допустимую высоту перегородки см. таблицу 13.

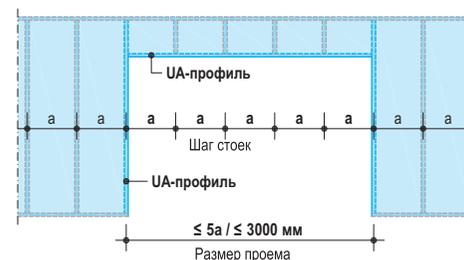
#### Схема 1 До $3a \leq 1800$ мм: ПС-профиль в качестве опорной стойки, ПН-профиль в качестве перемычки



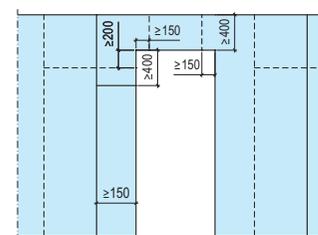
#### Схема 2 До $4a \leq 2400$ мм: УА-профиль в качестве опорной стойки, ПН-профиль в качестве перемычки



#### Схема 3 До $5a \leq 3125$ мм: УА-профиль в качестве опорной стойки, УА-профиль в качестве перемычки



#### Схема 4 Допустимые размеры краевых свесов гипсовых плит на участке с дверным проемом



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

1.031.9-2.07.2-ПЗ

Лист

20

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## 9 ИЗОГНУТЫЕ ФОРМЫ ГИПСОВЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПЛИТ КНАУФ

### 9.1 Изготовление гнутой гипсовой плиты

Гипсовая плита в увлажненном состоянии обладает пластичностью, т.е. способностью под действием внешних нагрузок изменять форму, не разрушаясь, и сохранять после высыхания приданную ему форму и первоначальные физико-механические характеристики.

Для изготовления изогнутых форм рекомендуется использовать гипсовые строительные плиты шириной 600 мм, при этом минимальный радиус гибки плиты толщиной 12,5 мм, составляет 1000 мм. При уменьшении толщины гипсовых плит радиус сгибания также уменьшается (см. табл. 25).

Зависимость минимальных радиусов гибки ГСП от толщины плиты Таблица 25

Толщина гипсовой плиты, мм	Радиус сгибания	
	Сухой изгиб, мм	Мокрый изгиб, мм
6,5	≥ 1000	≥ 300
9,5	≥ 2000	≥ 500
12,5	≥ 2750	≥ 1000

Порядок работ:

- изготовить шаблон, по которому будет производиться гибка гипсовой плиты;
- прокатать сжимаемую сторону плиты игольчатым валиком (у выпуклых форм это - тыльная сторона, у вогнутых - лицевая);
- плиту, наколотой стороной вверх, положить на прокладки, чтобы избежать попадания воды на обратную сторону гипсовой строительной плиты (в противном случае при изгибании возможны разрывы картона);
- намочить заготовку водой при помощи губки или кисти; обработку производить до полного насыщения гипсового сердечника (вода перестает впитываться);
- установить заготовку на шаблон с таким расчетом, чтобы ее центр совпал с осью шаблона. Края согнутой плиты прижать к шаблону струбцинами и оставить в этом положении для сушки.

### 9.2 Изготовление криволинейных элементов малого радиуса (радиус от 100 до 400 мм)

Данный способ формирования криволинейных форм основан на использовании специального оборудования, при помощи которого в гипсовой плите толщиной 12,5 мм, на его тыльной стороне фрезеруются параллельные пазы П- или V-образной формы, не повреждая картона лицевой части плиты. Расстояние между пазами зависит от требований к форме плиты и толщины фрезы. Уменьшение расстояния между пазами и увеличение толщины фрезы ведет к формированию более плавной линии изгиба.

Порядок работ:

- отфрезерованную плиту уложить на предварительно заготовленный шаблон пазами вверх и тщательно очистить от пыли;
- зашпаклевать пазы при помощи шпаклевки гипсовой КНАУФ для стыков и дать ей высохнуть;
- закрепить готовый фрагмент на каркасе;
- на стыки соседних элементов с тыльной стороны установить изогнутый по шаблону гибкий угловой профиль шириной 100 мм, закрепив шурупами;
- зашпаклевать швы, а затем и всю поверхность.

### 9.3 Монтаж перегородки (1.031.9–2.07.2–11)

Порядок работ:

- сделать разметку перегородки и при помощи отвеса перенести ее на потолок;
- ножницами по металлу сделать параллельные разрезы наружной полки и стенки ПН-профиля до внутренней полки;
- согнуть профиль в соответствии с необходимым радиусом и установить по разметке, закрепив при помощи дюбелей с шагом не более 300 мм;
- установить стоечные профили с шагом не более 300 мм, закрепив их в направляющих;
- установить изогнутые гипсовые плиты, расположив их поперек стоечных профилей;
- зашпаклевать швы.

## 10 ОБРАБОТКА ШВОВ И ПОВЕРХНОСТЕЙ В ПЕРЕГОРОДКАХ СИСТЕМЫ КНАУФ

### 10.1 Условия для обработки швов

Обработка швов начинается тогда, когда в помещении установился температурно-влажностный режим.

Температура в помещении не должна быть ниже +10°C и должна сохраняться стабильной в течение двух дней после обработки. Резкий нагрев и охлаждение помещения, сквозняки во время и после обработки швов недопустимы.

До обработки швов необходимо проверить надежность крепления гипсовых плит.

Выступающие головки шурупов повернуть.

Производство работ, ведущих к повышению влажности в помещениях, должно быть завершено, так как влага препятствует высыханию и деформирует швы.

### 10.2 Обработка швов гипсовых плит

Стыки гипсовых плит со всеми типами продольных кромок шпаклюются с помощью армирующей ленты и шпаклевки гипсовой КНАУФ для стыков. Допускается заделка стыков гипсовых плит с полукруглой утоненной кромкой (ПЛУК) шпаклевкой КНАУФ-Унихард без применения армирующей ленты.

Стыки гипсовых плит, образованные обрезанными продольными или торцевыми (не оклеенные картоном) кромками также шпаклюются с помощью армирующей ленты и шпаклевки гипсовой КНАУФ для стыков. Для этого необходимо перед монтажом гипсовых плит с обрезанной кромки с помощью кромочного рубанка снять фаску под углом 22,5° на 2/3 толщины плиты.

В качестве армирующей ленты применяется бумажная перфорированная лента.

При многослойной обшивке заполнение швов внутренних слоев обшивки допускается выполнять без армирующей ленты. Шпаклевание стыков необходимо для обеспечения требований пожарной безопасности и звукоизоляции.

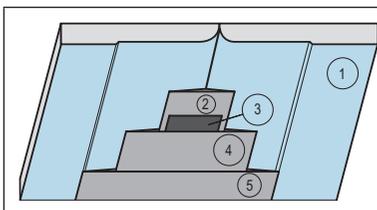
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-ПЗ

Последовательность действий при обработке стыка гипсовых плит, образованного продольными необрезанными кромками гипсовых плит:

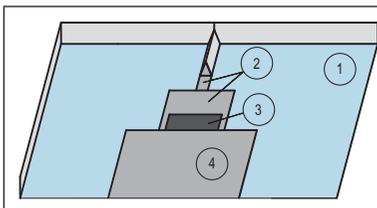
- обеспыливание стыка;
- нанесение первого слоя шпаклевки и вдавливание в нее армирующей ленты шпателем по центру стыка;
- нанесение накрывочного слоя шпаклевки на высохший первый слой;
- нанесение выравнивающего слоя шпаклевки на затвердевший и сухой накрывочный слой.



- 1 гипсовая строительная плита;
- 2 основной слой шпаклевки;
- 3 армирующая лента;
- 4 накрывочный слой шпаклевки;
- 5 выравнивающий слой шпаклевки.

Последовательность действий при обработке стыка гипсовых плит, образованного обрезанными кромками гипсовых плит со снятой фаской под 22,50 на 2/3 толщины плиты:

- обеспыливание стыка (для улучшения адгезии шпаклевки с гипсовым сердечником рекомендуется обработать обрезанные кромки грунтовкой КНАУФ-Тифенгрунд);
- нанесение первого слоя шпаклевки, вдавливая материал в стык шпателем и снимая излишки шпаклевки с поверхности гипсовых плит;
- нанесение накрывочного слоя шпаклевки на затвердевший и сухой первый слой и вдавливание в нее армирующей ленты шпателем по центру стыка;
- нанесение выравнивающих слоев шпаклевки, после того как армирующая лента схватится с поверхностью шва.



- 1 гипсовая строительная плита;
- 2 основной и накрывочный слой шпаклевки;
- 3 армирующая лента;
- 4 выравнивающий слой шпаклевки.

Места установки крепежных элементов необходимо зашпаклевать. После высыхания шпаклевки обнаруженные неровности удалить при помощи шлифовального приспособления.

### 10.3 Обработка углов

Образованные внешние углы перегородок защищаются от повреждений при помощи металлического перфорированного профиля из оцинкованной стали (ПУ31х31х0,4), алюминизированной ленты типа «Алюкс», алюминиевых защитных профилей размером 25х15х0,5 и 23х15х0,5 мм.

Профиль ПУ31х31х0,4, алюминизированные ленты и алюминиевые профили 25х15х0,5 и 23х15х0,5 мм вдавливаются в предварительно нанесенную на угол шпаклевочную смесь и выравниваются по вертикали. После этого наносится выравнивающий слой шпаклевки.

Стыки перегородок с другими строительными конструкциями (например, с несущими стенами, потолками, колоннами) должны отделяться друг от друга на участке примыкания. Для этого рекомендуется применение самоклеющейся разделительной ленты. Разделительные ленты прикрепляются к примыкающим строительным элементам перед обшивкой перегородок. После шпаклевания зазоров, остающихся между обшивкой и разделительной лентой, излишки ленты срезаются.

### 10.4 Отделка поверхностей перегородок на основе гипсовых строительных плит

Полученная поверхность перегородок на основе гипсовых плит пригодна для любой отделки (окраски, оклейки обоями, декоративной штукатурки, облицовки керамической плиткой). Перед нанесением отделочных покрытий поверхность гипсовых плит необходимо обработать грунтовкой, например КНАУФ-Тифенгрунд.

#### Окрашивание

Поверхность перегородки на основе гипсовых плит рекомендуется окрашивать вододисперсионными красками.

#### Оклеивание обоями

При отделке поверхностей перегородок на основе гипсовых плит могут применяться обои различных видов.

#### Облицовка керамической плиткой

Облицовка плиткой предполагает наличие ровной поверхности и устойчивой, жесткой конструкции. В перегородках, облицовываемых керамической плиткой, необходимо обшить каркас минимум двумя слоями гипсовых плит. Для большей надежности рекомендуется уменьшить шаг стоечного профиля до 400 мм. Вес облицовочной плитки с одной стороны перегородки должен быть не более 25 кг/м<sup>2</sup> (с учетом облицовочного материала, клея и пр.), при этом площадь одной плитки не должна превышать 0,18 м<sup>2</sup> (например, 600×300 мм).

Плитка обычно кладется в помещениях с повышенной влажностью (ванная, туалет, кухня и т.п.). В этих помещениях обязательно применение гипсовых плит влагостойких (ГСП-Н1, ГСП-Н3). Поверхности перегородок, которые будут находиться под непосредственным воздействием влаги (в душевой, ванной, у раковины), должны быть покрыты гидроизоляцией КНАУФ-Флэхендихт как минимум в два слоя. Нанесение осуществляется валиком или кистью. Плиты типа Н1 допускается использовать без гидроизоляции. Углы дополнительно проклеиваются уплотнительной лентой КНАУФ-Флэхендихтбанд, которая укладывается между слоями гидроизоляции КНАУФ-Флэхендихт.

Если непосредственного воздействия влаги нет, то гидроизоляцию делать необязательно.

В этом случае всю поверхность перегородки необходимо прогрунтовать. Для этого хорошо подходит грунтовка КНАУФ-Тифенгрунд, которая хорошо совместима с клеем для керамической плитки. Грунтование производится щеткой или кистью. Особенно тщательно необходимо обрабатывать гидроизоляционным составом КНАУФ-Флэхендихт стыки обрезанных краев гипсовых плит и места, в которых проходят трубы. Отверстия для труб должны быть выполнены с припуском в 1 см по диаметру трубы и герметизироваться силиконовым герметиком.

После высыхания слоя гидроизоляции или грунтовочного покрытия зубчатым шпателем в горизонтальном направлении наносится клей для керамической плитки КНАУФ-Флизен или КНАУФ-Флекс, на который укладывается плитка. Для заделки швов между плиткой рекомендуется использовать затирочную смесь различных цветов.

Внутренние углы облицовки стен плиткой, углы между стенами и полом, стеной и ванной или умывальником и другие герметизируются составом с устойчивой эластичностью, например, силиконовым герметиком.

## 11 ПРИЕМКА СМОНТИРОВАННЫХ ПЕРЕГОРОДОК СИСТЕМЫ КНАУФ

Смонтированные конструкции перегородок рекомендуется принимать поэтапно с учетом контроля качества скрытых работ (монтаж каркаса, прокладка силовой и слаботочной проводки, укладка звукоизоляционного слоя, заделка стыков гипсовых плит и т.д.).

1. При входном контроле качества проверяют соответствие качества поступающих изделий и комплектующих согласно требованиям ГОСТов и ТУ.
2. При операционном контроле выявляются и устанавливаются дефекты, возникающие в процессе монтажа каркаса, обшивки ГСП, заделки стыков ГСП.

Проверяют:

- правильность сборки каркаса;
- смещение горизонтальных и вертикальных швов листов каждого слоя;
- надежность крепления каждого слоя ГСП к каркасу, головки шурупов должны быть утоплены в плиту на глубину около 1 мм;
- сопряжения перегородок из ГСП с другими строительными конструкциями (шпаклевочная смесь должна быть уложена без разрывов по всему контуру сопряжения на всю глубину стыка);
- установка и закрепление накладных защитных элементов на всех внешних углах и открытых торцах;
- отсутствие трещин, поврежденных мест, отбитости углов.

3. Приемочный контроль качества смонтированной конструкции должен производиться в соответствии с требованиями СП 163.1325800.2014, предъявляемыми к готовым обшивкам перегородок, и СП 71.13330.2017, предъявляемыми к качеству поверхности.

## 12 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ

Монтаж перегородок следует выполнять с соблюдением требований СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».

К монтажу перегородок допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж на рабочем месте по технике безопасности, производственной санитарии, обученные приемам работ в учебных центрах КНАУФ или в учебных учреждениях со специальными курсами «сухой» отделки и имеющие соответствующие сертификаты или дипломы.

Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

Устройство перегородок осуществлять только при наличии у строительных организаций специального инструмента, обеспечивающего механизацию процесса сборки металлического каркаса перегородок, инструмента для крепления к нему гипсовых плит, а также инструмента для заделки стыков, нанесения шпаклевочного слоя и других работ.

Используемое при производстве работ оборудование, оснастка и приспособления для монтажа конструкций должны отвечать условиям безопасности выполнения работ.

Учитывая специфику работ, необходимо монтаж и отделку перегородок выполнять только специализированными организациями, имеющими рабочих с соответствующими дипломами или сертификатами КНАУФ.

При монтаже сборных перегородок из гипсовых строительных плит следует применять инвентарные сборно-разборные передвижные подмости.

При высоте рабочего настила 1,3 м и более необходимо устраивать защитные ограждения. Высота ограждений должны быть не менее 1,2 м.

Зона, где проводится монтаж перегородок, должна быть обозначена хорошо видимыми предупредительными надписями «Вход запрещен, идет монтаж».

К работе с электроинструментом допускаются рабочие, имеющие первую квалификационную группу по технике безопасности при эксплуатации электроустановок.

Электроинструмент должен удовлетворять следующим требованиям:

- быстро включаться и отключаться от электросети (но не самопроизвольно);
- быть безопасным в работе, все токоведущие части должны быть хорошо изолированы.

Перед выдачей рабочему электроинструмента необходимо проверить исправность заземляющего провода и отсутствие замыкания на корпус.

Перед началом работы с электроинструментом рабочий должен:

- получить инструктаж о безопасных способах производства работ с электроинструментом;
- проверить исправность средств индивидуальной защиты;
- осмотреть и проверить электроинструмент на ходу.

При монтаже перегородок из гипсовых плит запрещается:

- работать электроинструментом с приставных лестниц;
- передавать электроинструмент другим лицам;
- разбирать и проводить самим ремонт электроинструмента;

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-ПЗ

- держаться при работе за питающий электропровод;
- оставлять без надзора электроинструмент, присоединенный к электросети.

При работе с монтажно-поршневым пистолетом обязательно выполнение требований «Инструкции по технике безопасности для оператора, работающего с монтажно-поршневым пистолетом ПЦ-52-1 на строительных объектах Главмосстроя».

### 13 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ПЕРЕГОРОДОК СИСТЕМЫ КНАУФ

Металлические тонкостенные профили перегородок должны поставляться на объекты пакетами любым видом транспорта при условии защиты их от механических повреждений.

Пакеты с профилями должны храниться под навесом. Условия хранения в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе хранения ОЖ<sub>4</sub> ГОСТ 15150-69.

Поставщик профилей гарантирует соответствие их нормативным документам при соблюдении потребителем условий транспортировки и хранения.

Транспортирование гипсовых плит должно выполняться централизованно в контейнерах или на специальных поддонах в условиях, исключающих увлажнение, загрязнение и механическое повреждение плит.

Транспортные пакеты формируются из плит одного вида, группы, типа продольных кромок и размеров с использованием поддонов или подкладок, которые изготавливают из древесины, гипсовых плит и других материалов.

В качестве обвязок применяют стальную упаковочную ленту по ГОСТ 3560-73\* или полипропиленовую ленту. Транспортные пакеты упакованы в полиэтиленовую термоусадочную пленку по ГОСТ 25951-83\*. Число обвязок, их сечение, размеры подкладок и поддонов устанавливают технологическим регламентом.

По согласованию с потребителем допускается транспортировать плиты в непакетированном виде (без обвязки или упаковки в пленку).

Габариты пакетов не должны превышать по длине 4100 мм, по ширине 1300 мм, по высоте 800 мм. Масса пакета не должна быть более 3000 кг.

При перевозке в открытых железнодорожных и автомобильных транспортных средствах пакеты должны быть защищены от увлажнения. При транспортировке гипсовых плит должны находиться в горизонтальном положении.

Плиты следует хранить в помещениях с сухим и нормальным влажностным режимом, раздельно по видам и размерам, с соблюдением требований техники безопасности и сохранности продукции.

На строительной площадке в монтажной зоне допускается непродолжительное хранение гипсовых плит, упакованных в водонепроницаемую бумагу или пленку (при температурах не ниже 0°C). Условия хранения гипсовых плит должны обеспечивать их сохранность от механических повреждений и атмосферных осадков.

Транспортные пакеты при хранении у потребителя могут быть установлены друг на друга в штабели в соответствии с правилами техники безопасности. При этом общая высота штабеля не должна превышать 3,5 м.

При погрузочно-разгрузочных, транспортно-складских и других работах не допускаются удары по плитам.

Перевозить звукоизоляционные материалы можно любым видом транспорта при условии их защиты от увлажнения.

Хранение звукоизоляционных материалов должно производиться в закрытых складах или под навесом, в упакованном виде, при условии предохранения их от увлажнения.

Крепежные изделия могут перевозиться любым видом транспорта, упакованными в наружную или внутреннюю тару, снабженную ярлыками.

Качество крепежных изделий должно соответствовать техническим паспортам на продукцию.

Хранение крепежных изделий производится по условиям группы ОЖ<sub>2</sub> ГОСТ 15150-69.

### 14 МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПЕРЕГОРОДОК КНАУФ

Конструкция перегородок рассчитана методом конечных элементов с применением программного комплекса на сочетание следующих нагрузок:

$q$  – собственный вес перегородки;

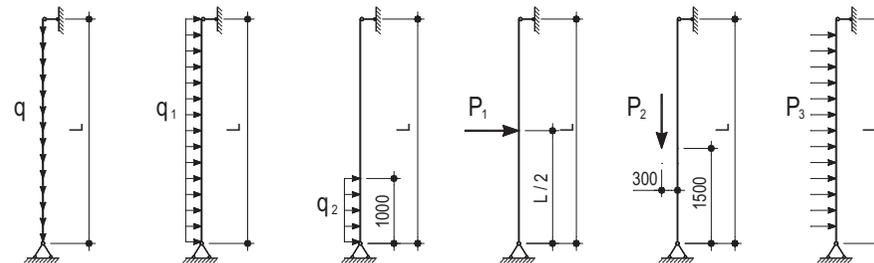
$q_1$  – ветровая, принята для V-го ветрового района, типа местности – В;  $q_1 = 0,2_{\text{вм}}$ ;

$q_2$  – эксплуатационная, равная 500 Н/м<sup>2</sup>;

$P_1$  – равномерно распределенная по длине перегородки, равная 500 Н/м;

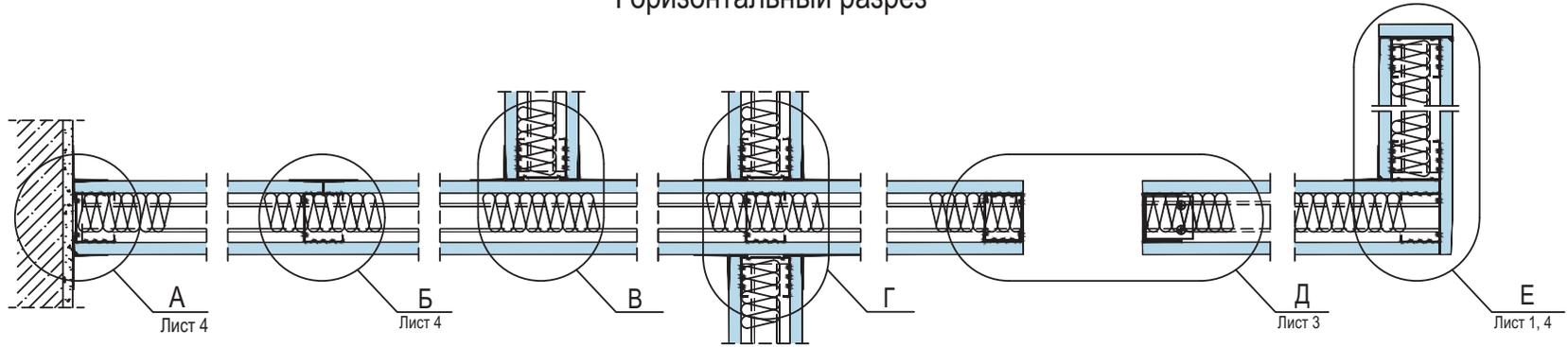
$P_2$  – от веса оборудования, равная 400 или 700 Н в зависимости от типа перегородки;

$P_3$  – сейсмические усилия, от 9 бального воздействия, определенные в соответствии с указаниями СП 14.13330.2011 «Строительство в сейсмических районах» (при  $\beta_1 = 4$ ).

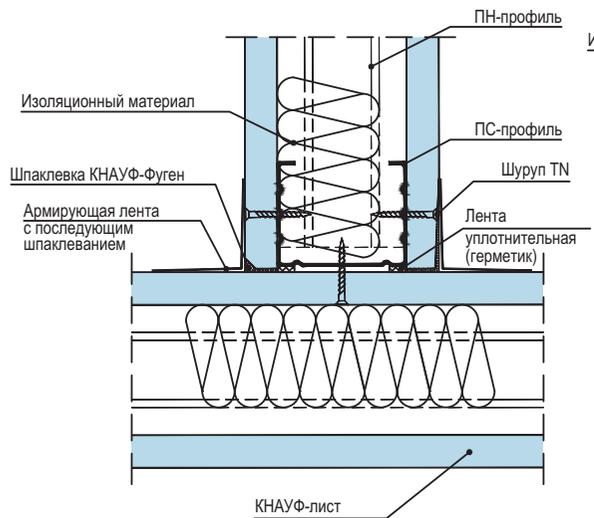


Жесткость всей конструкции обеспечивается совместной работой металлических профилей каркаса с гипсовыми плитами.

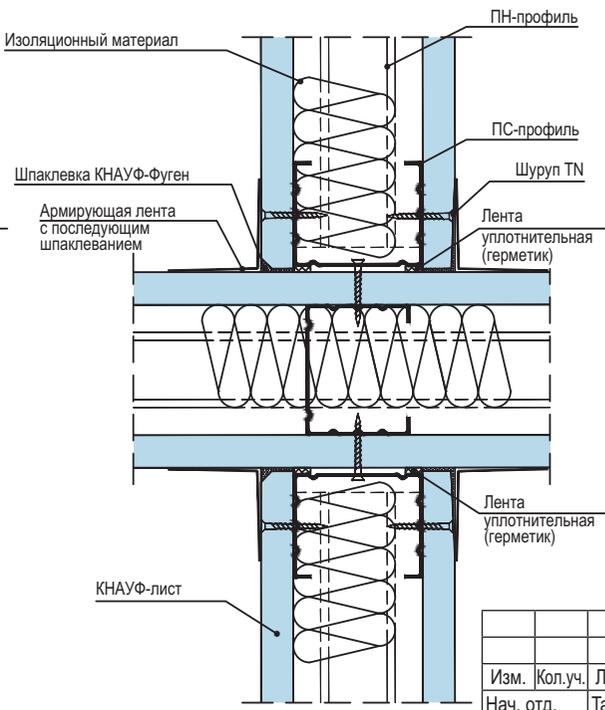
### Горизонтальный разрез



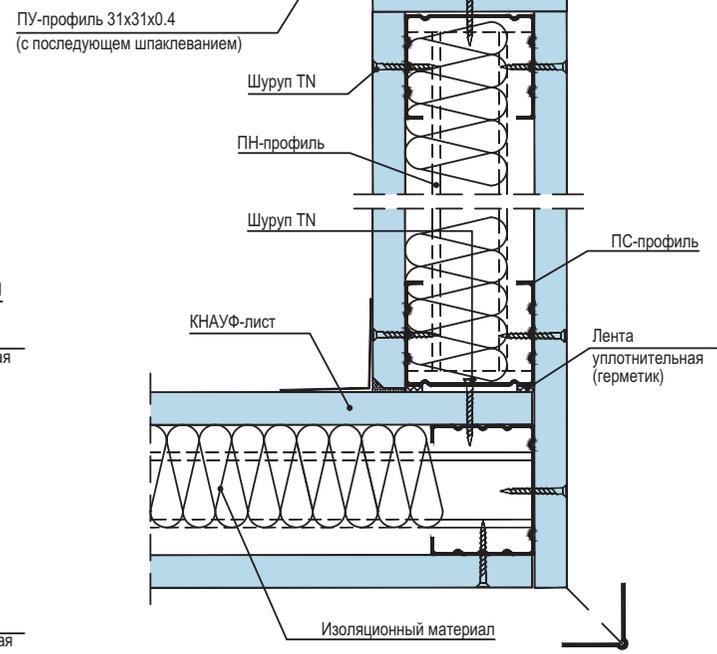
**В**



**Г**



**Е**



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Примечание: Чертежи в формате dwg см. на сайте www.knauf.ru

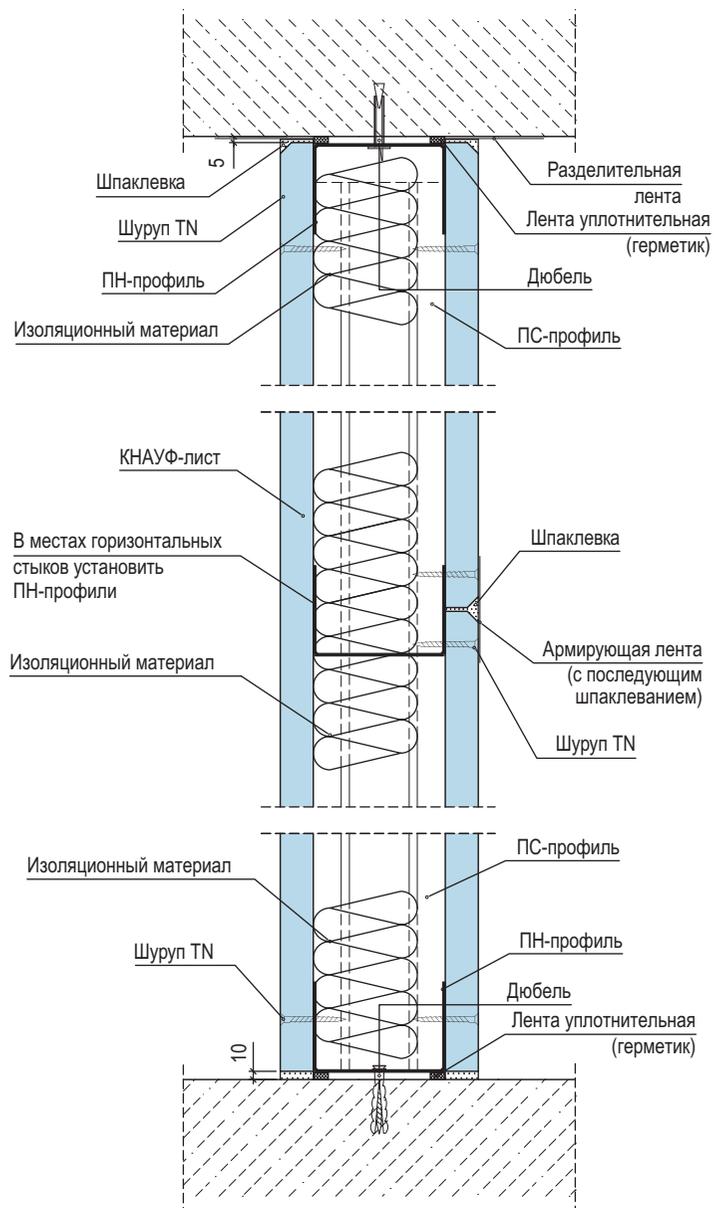
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таратута			<i>Таратута</i>	03.07.
ГИП	Годзевич			<i>Годзевич</i>	03.07.
Разработ.	Храмеев			<i>Храмеев</i>	03.07.
Н. контр.	Панова			<i>Панова</i>	03.07.

1.031.9-2.07.2-1

Перегородка С111

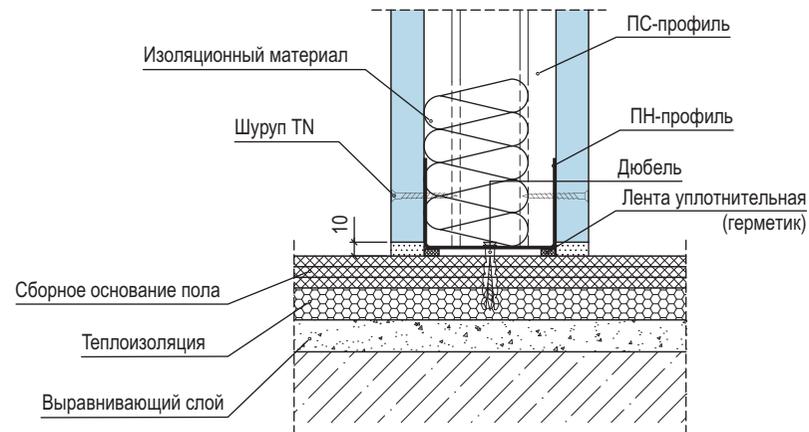
Стадия	Лист	Листов
Р	1	5
ООО "СТРОЙПРОЕКТ-XXI"		

## Вертикальный разрез

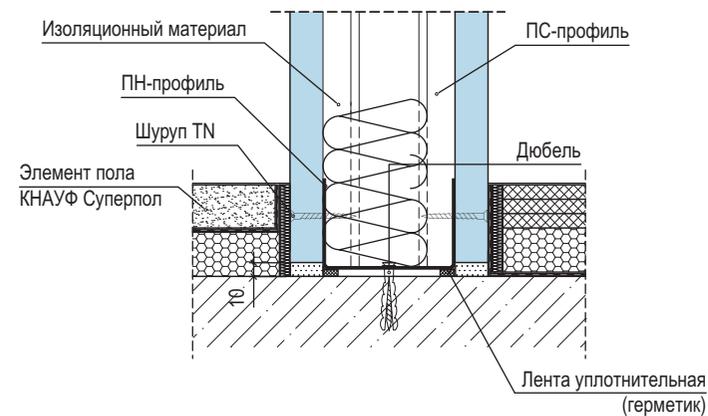


## Соединения с полом:

а) присоединение к сборному основанию пола



б) присоединение к основному полу



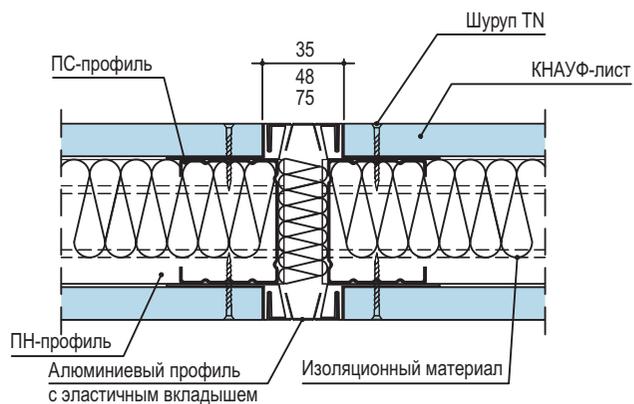
Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

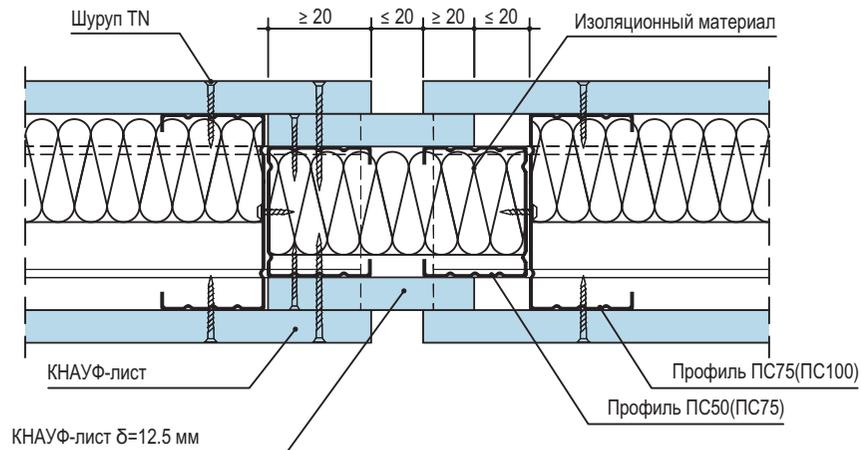
1.031.9-2.07.2-1

Лист
2

### Деформационный шов с профильным стыком

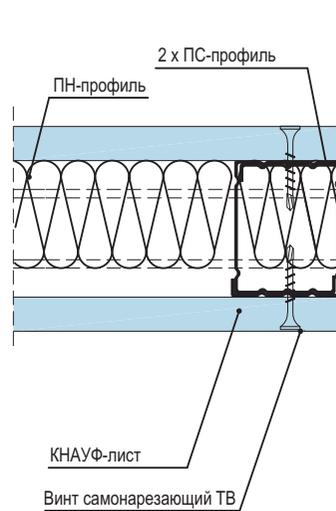


### Деформационный шов

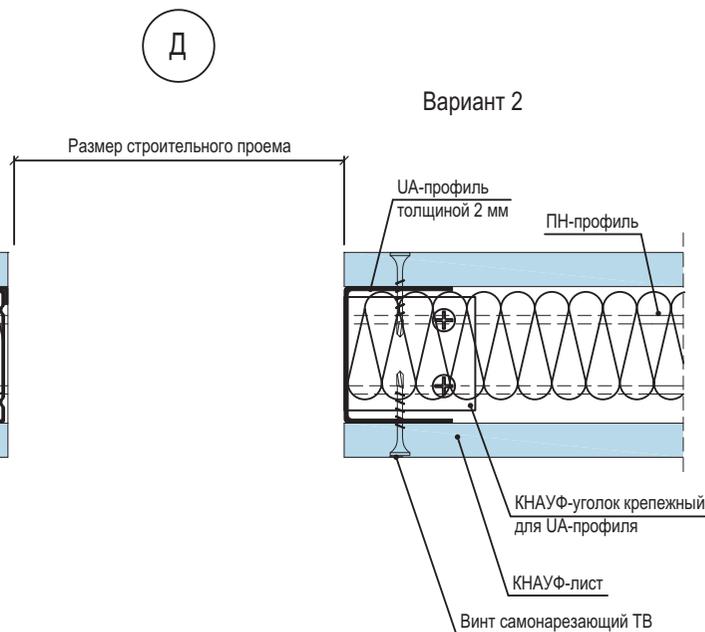


Подвижной шов устраивать при длине перегородки более 15 м

Вариант 1



Вариант 2



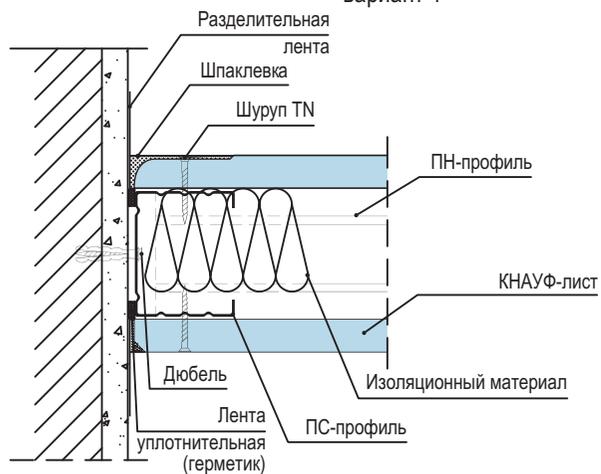
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

1.031.9-2.07.2-1

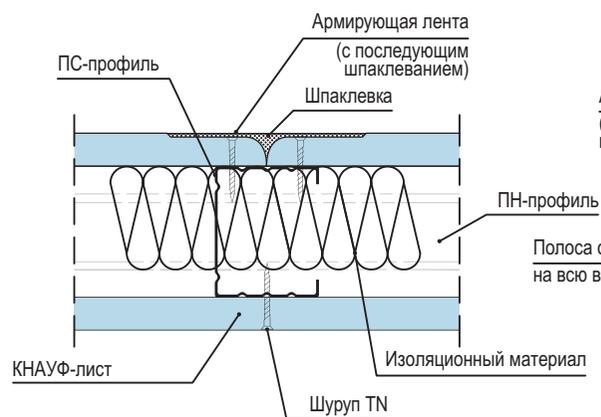
А

вариант 1

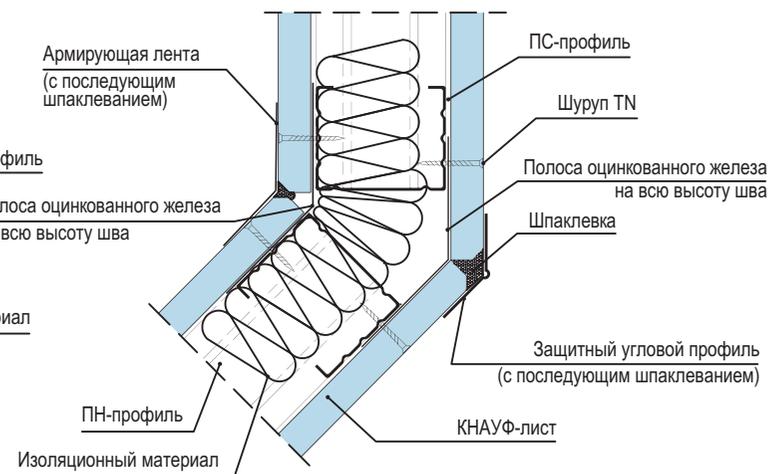


Б

(сопряжение ГКЛ по вертикали)

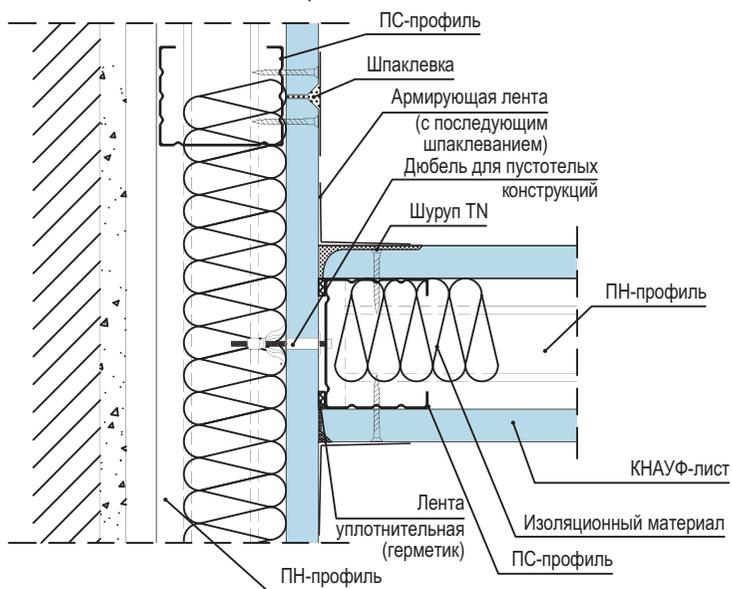


Е

(угол  $\neq 90^\circ$ )

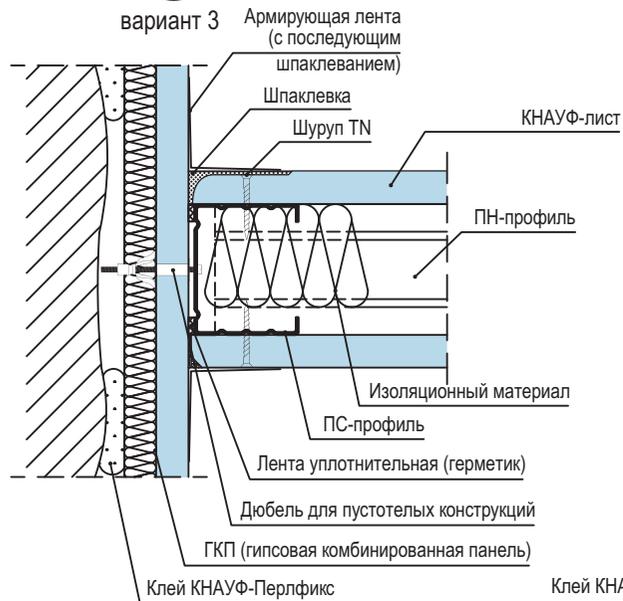
А

вариант 2



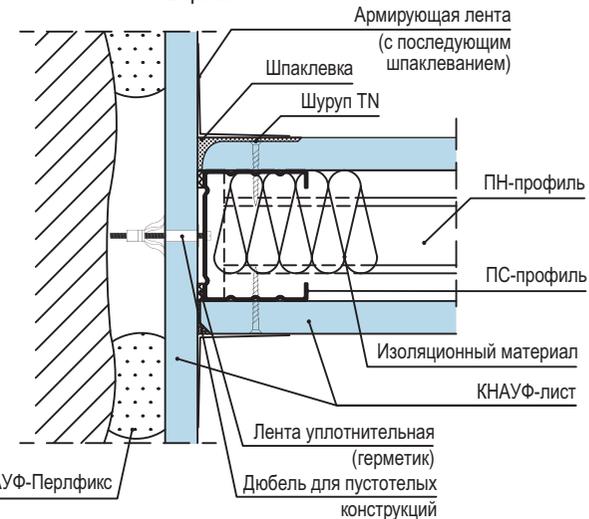
А

вариант 3



А

вариант 4

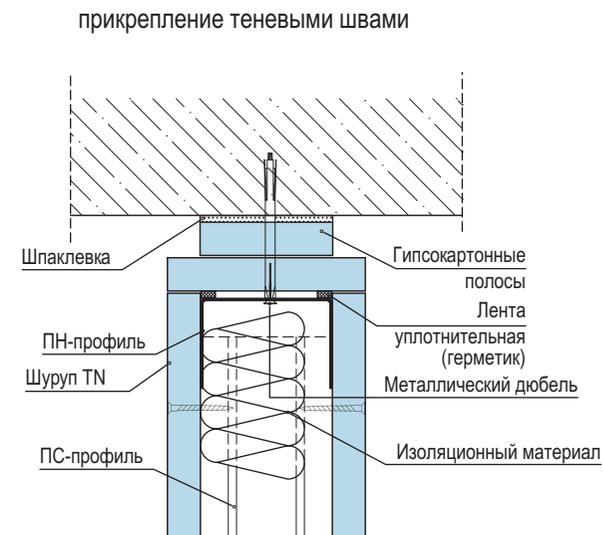
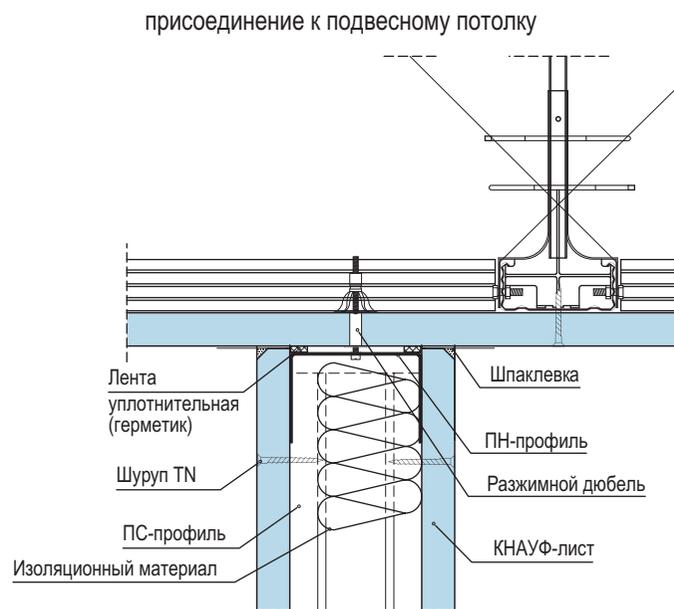


Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

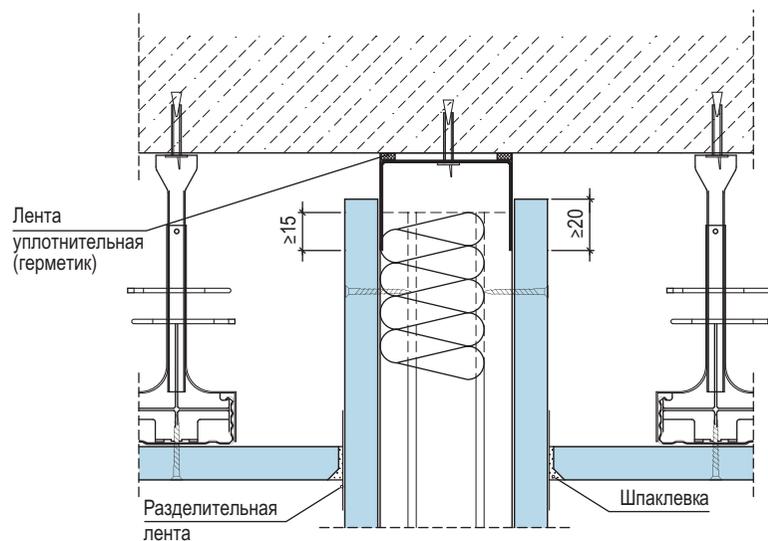
1.031.9-2.07.2-1

## Жесткое присоединение к потолку

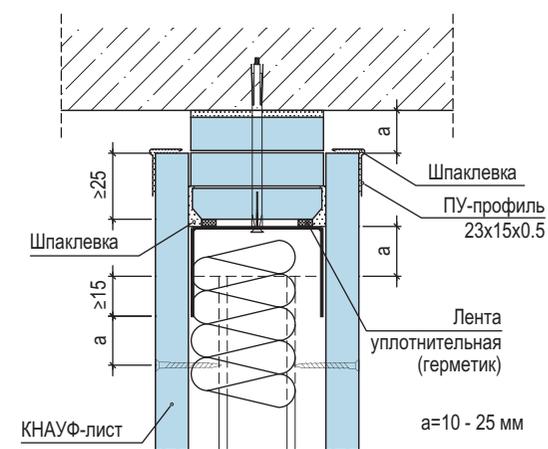


## Подвижное присоединение к потолку

подвижное присоединение, связанное с замкнутой системой подвесного потолка



подвижное присоединение (с учетом требований звукоизоляции)



При ожидаемом (расчетном) значении прогиба вышележащего перекрытия более 10 мм следует предусматривать подвижное присоединение перегородки к потолку.

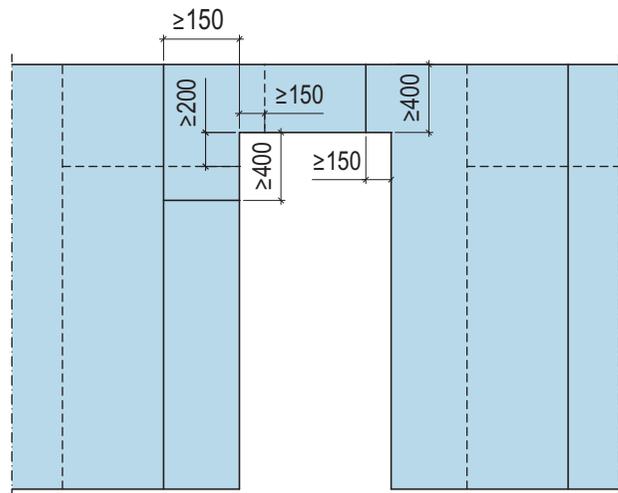
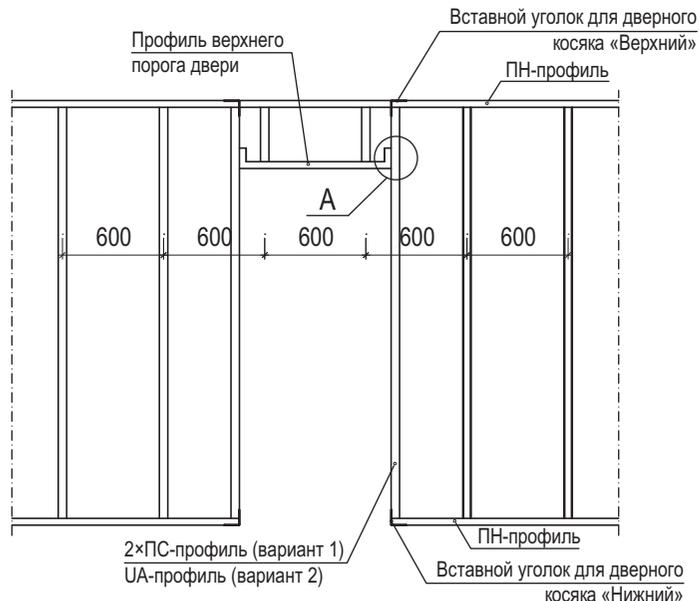
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-1

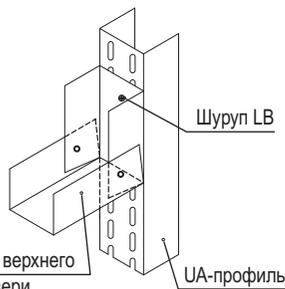
Лист  
5

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

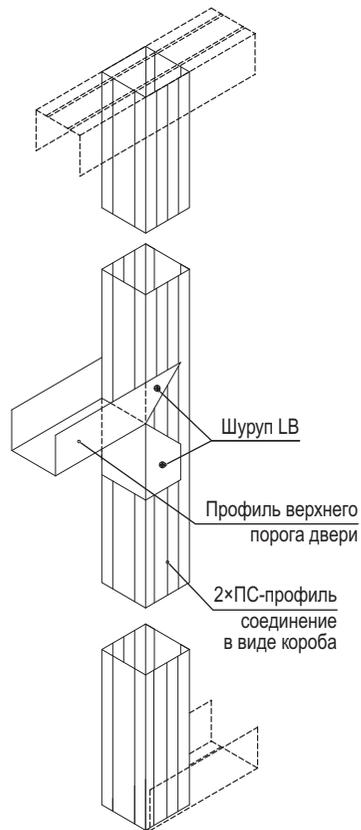
# Устройство проема в металлическом каркасе



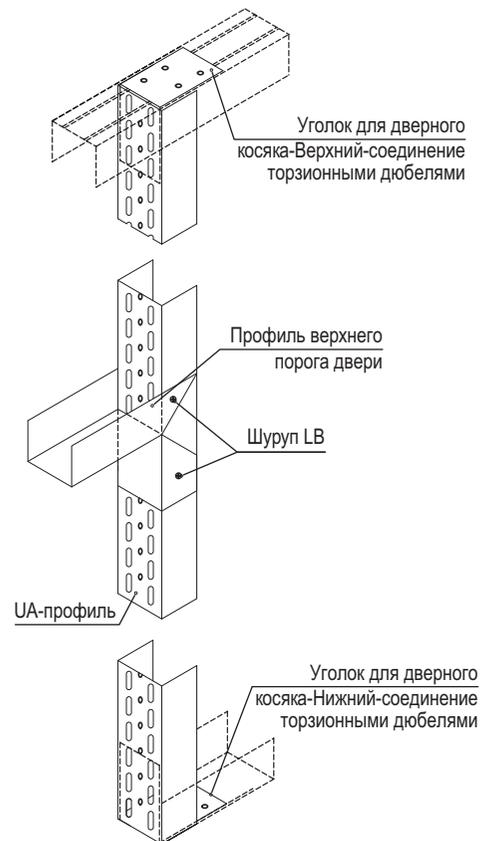
A  
(вариант крепления профиля верхнего порога двери)



**Вариант 1 с ПС-профилем (50/75/100)**  
 Высота перегородки ≤ 2,7 м  
 Ширина дверного проема ≤ 885 мм  
 Вес дверного проема ≤ 25 кг



**Вариант 2 с UA-профилем (50/75/100)**  
 Высота перегородки > 2,7 м  
 Ширина дверного проема > 885 мм  
 Вес дверного проема > 25 кг



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таратута			<i>Таратута</i>	03.07.
ГИП	Годзевич			<i>Годзевич</i>	03.07.
Разработ.	Храмеев			<i>Храмеев</i>	03.07.
Н. контр.	Панова			<i>Панова</i>	03.07.

1.031.9-2.07.2-2

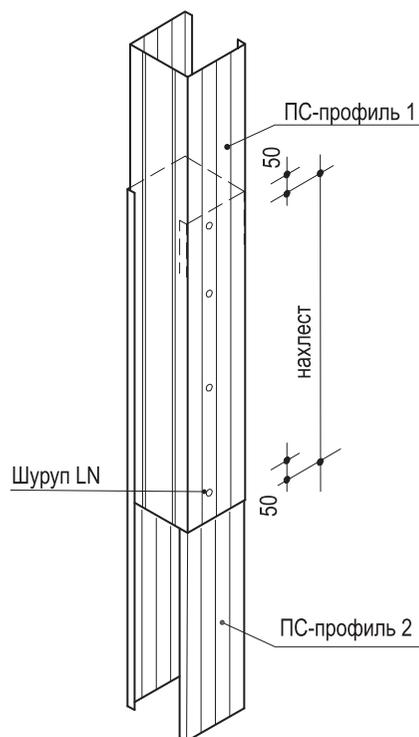
Устройство проема  
в металлическом каркасе

Стадия	Лист	Листов
Р	-	1

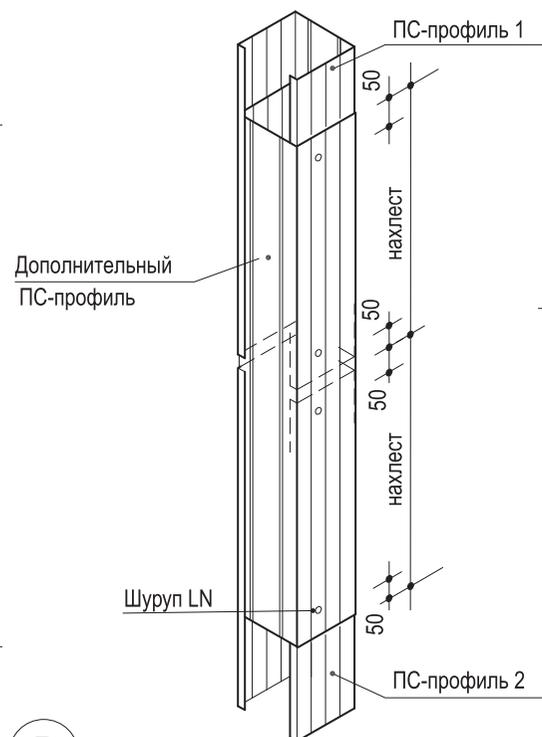
ООО "СТРОЙПРОЕКТ-XXI"

## Удлинение стоечных профилей

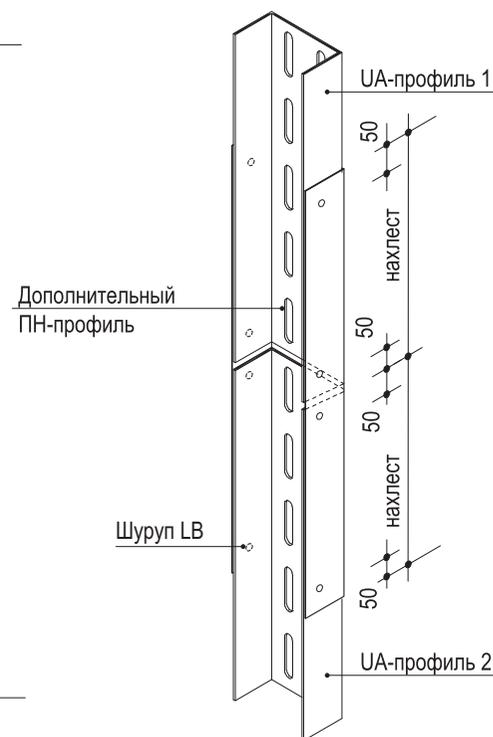
2 ПС-профиля  
соединенных в виде коробки



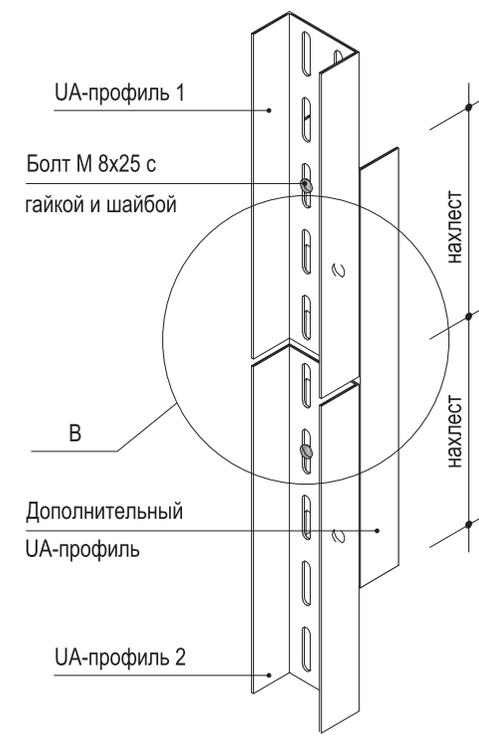
2 ПС-профиля, соединенных  
стык в стык и объединенных  
в виде коробки дополнительным  
ПС-профилем



2 x ПС-/UA профиля, соединенных  
стык в стык и объединенных  
дополнительным ПН-профилем



2 x UA профиля, соединенных  
стык в стык и объединенных  
дополнительным UA-профилем

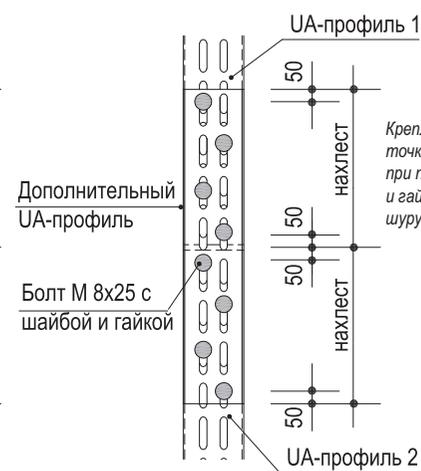


В

Вариант для UA 50



Вариант для UA 75 / 100



Крепление осуществляется в 2-х  
точках на каждый UA-профиль  
при помощи болтов М 8x25 с шайбой  
и гайкой или самонарезающих  
шурупов  $\geq \varnothing 4,5$  мм

Марка КНАУФ-профиля	Длина нахлеста
ПС50 / UA50	$\geq 500$ мм
ПС75 / UA75	$\geq 750$ мм
ПС100 / UA100	$\geq 1000$ мм

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

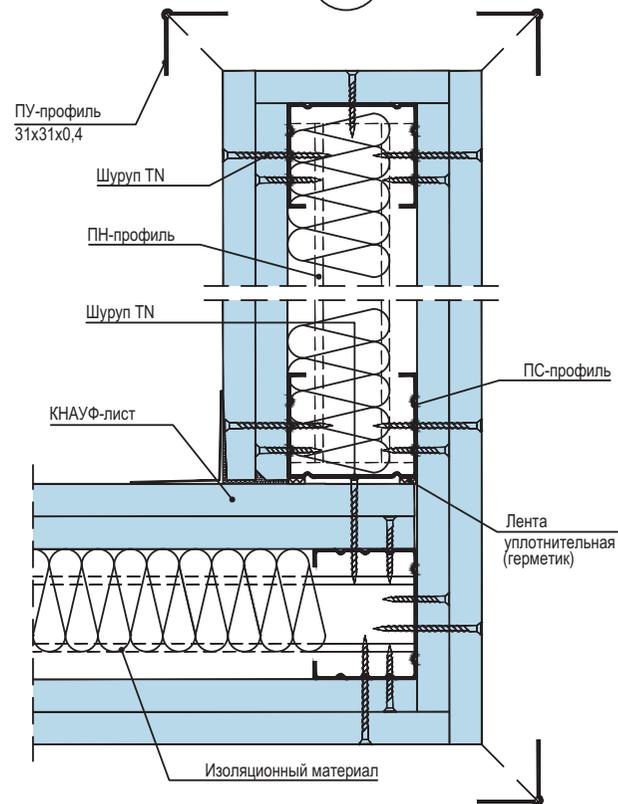
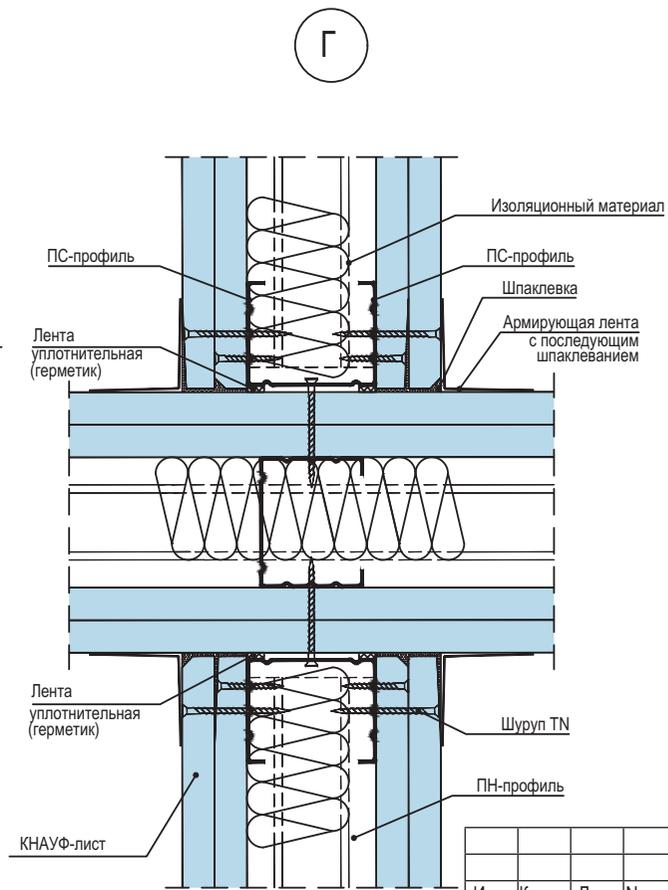
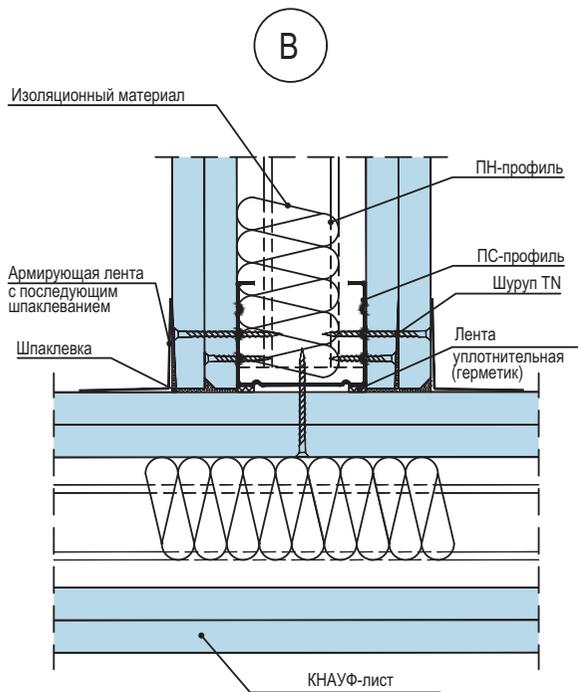
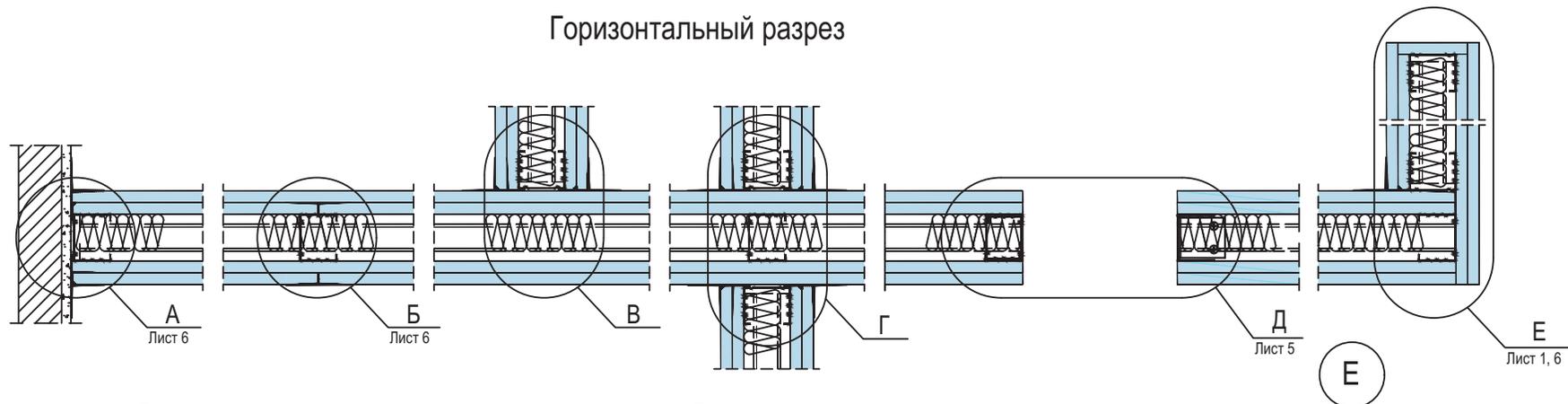
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таратута			Таратута	03.07.
ГИП	Годзевич			Годзевич	03.07.
Разработ.	Храмеев			Храмеев	03.07.
Н. контр.	Панова			Панова	03.07.

1.031.9-2.07.2-3

Удлинение  
стоечных профилей

Стадия	Лист	Листов
Р	-	1
ООО "СТРОЙПРОЕКТ-XXI"		

### Горизонтальный разрез



Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Примечание: Чертежи в формате dwg см. на сайте www.knauf.ru

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таратута			<i>Таратута</i>	03.07.
ГИП	Годзевич			<i>Годзевич</i>	03.07.
Разработ.	Прокошев			<i>Прокошев</i>	03.07.
Н. контр.	Панова			<i>Панова</i>	03.07.

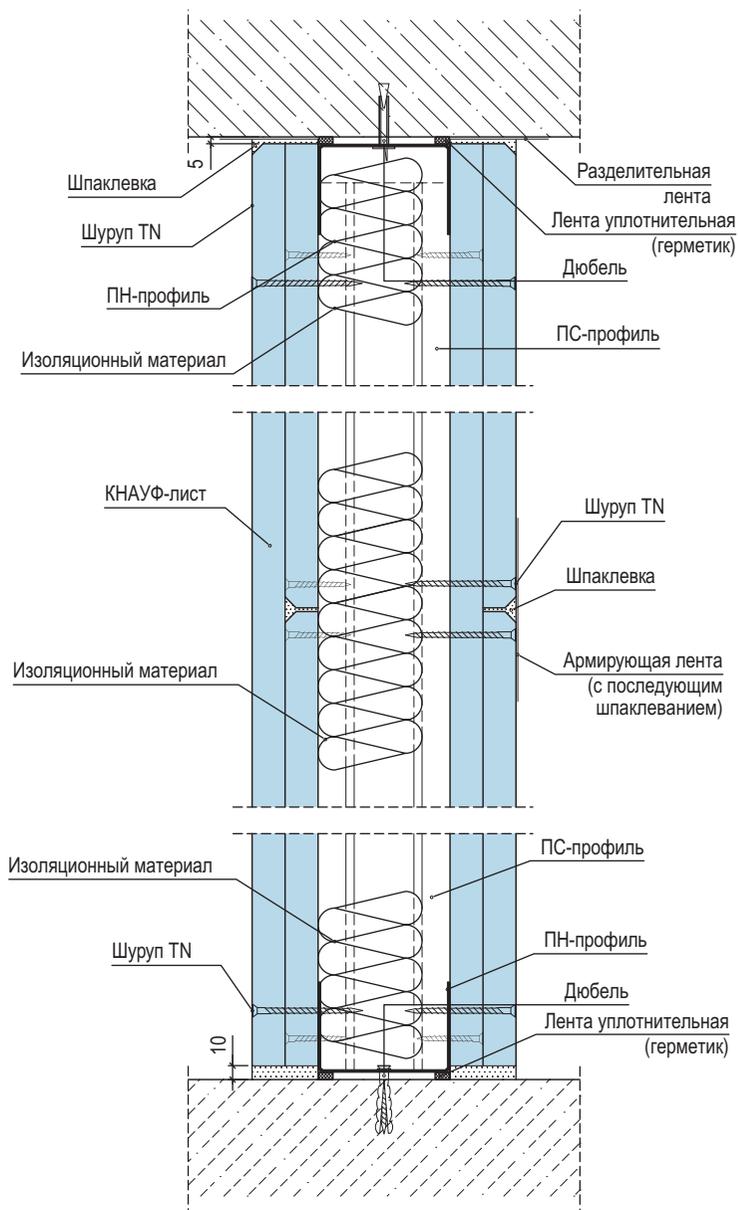
1.031.9-2.07.2-4

Перегородка С112

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

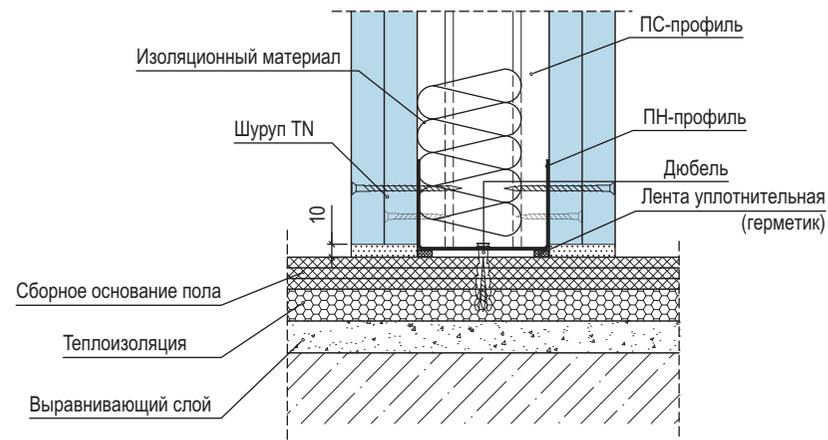
ООО "СТРОЙПРОЕКТ-XXI"

## Вертикальный разрез

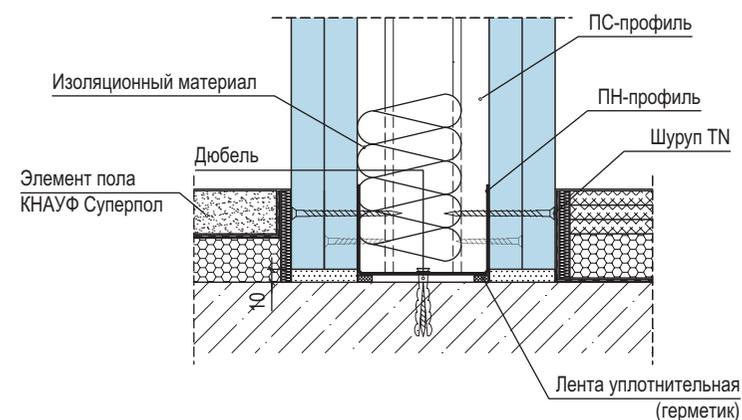


## Соединения с полом:

а) присоединение к сборному основанию пола



б) присоединение к основному полу



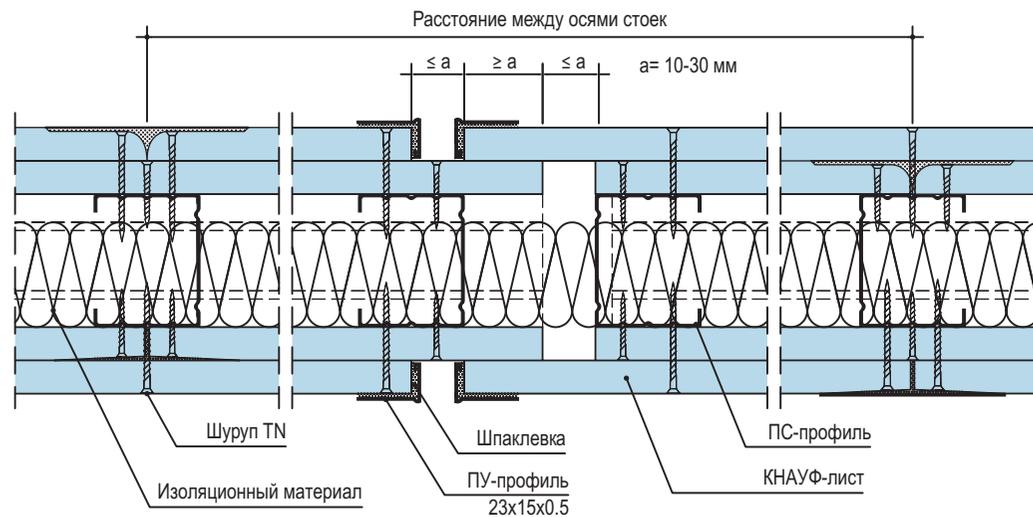
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

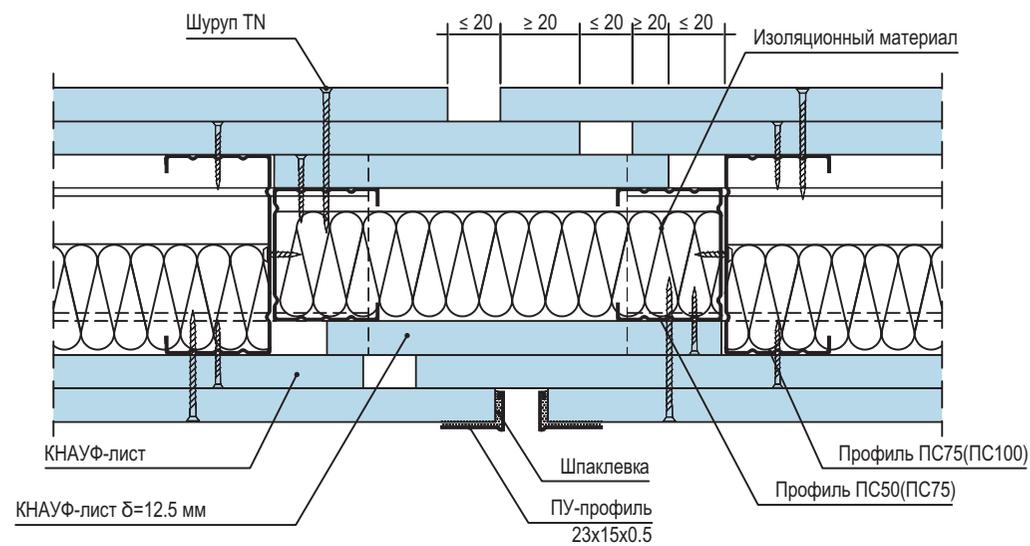
1.031.9-2.07.2-4

# Деформационные швы

## вариант 1



## вариант 2



Подвижной шов устраивать при длине перегородки более 15 м

Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата

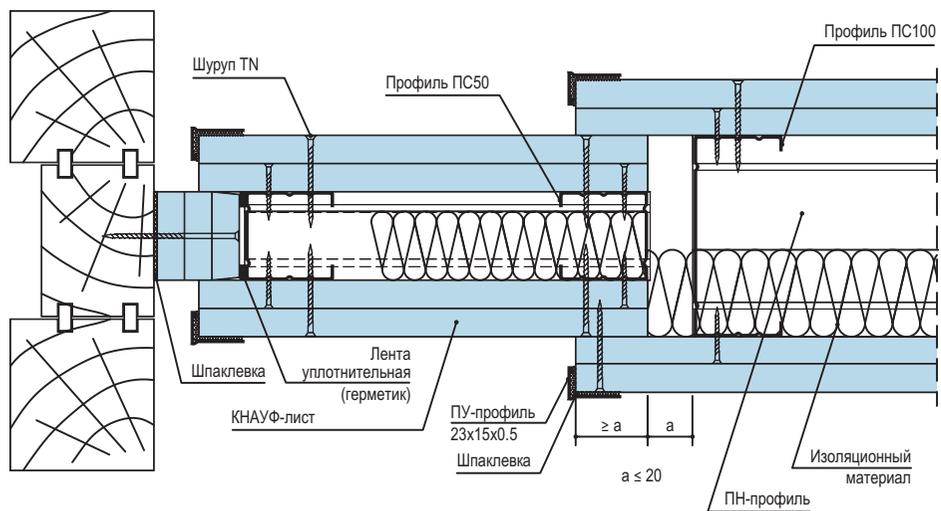
1.031.9-2.07.2-4

Лист

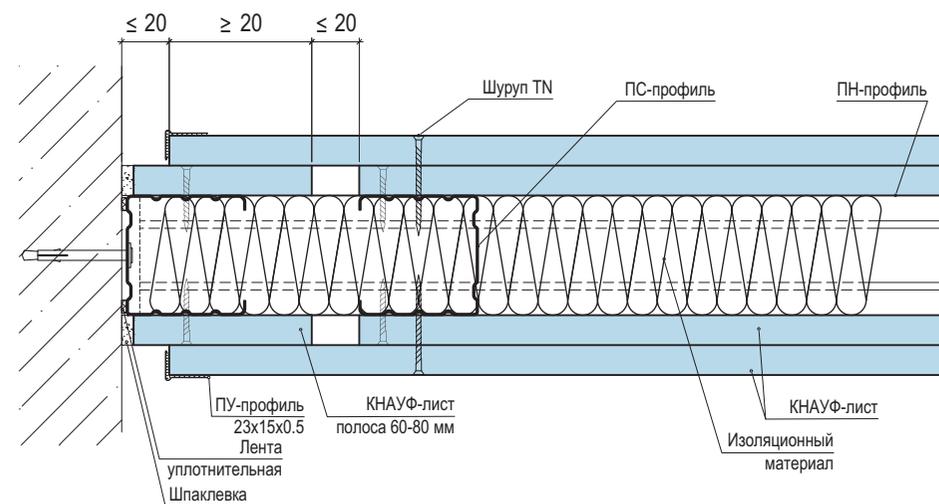
3

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

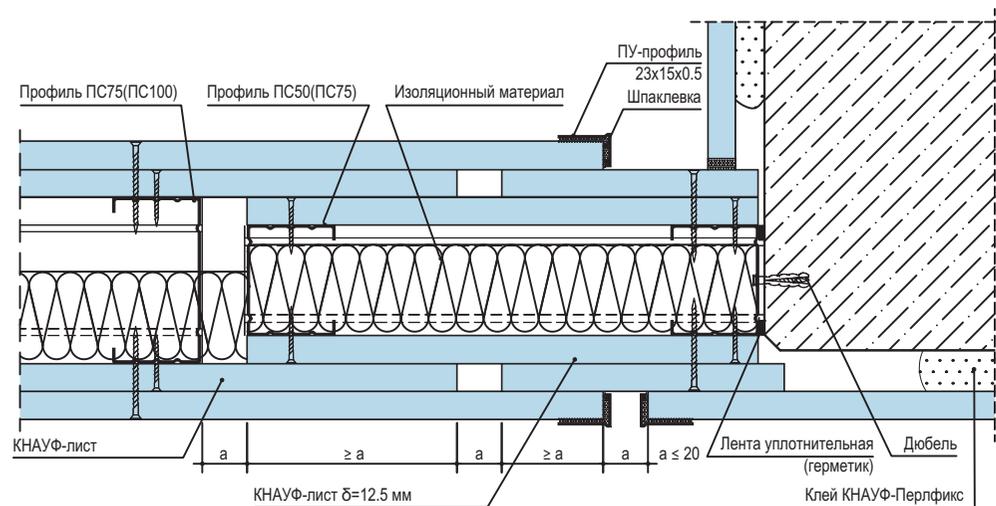
### Подвижное присоединение к деревянной стене



### Подвижное присоединение к стене



### Подвижное присоединение к стене



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

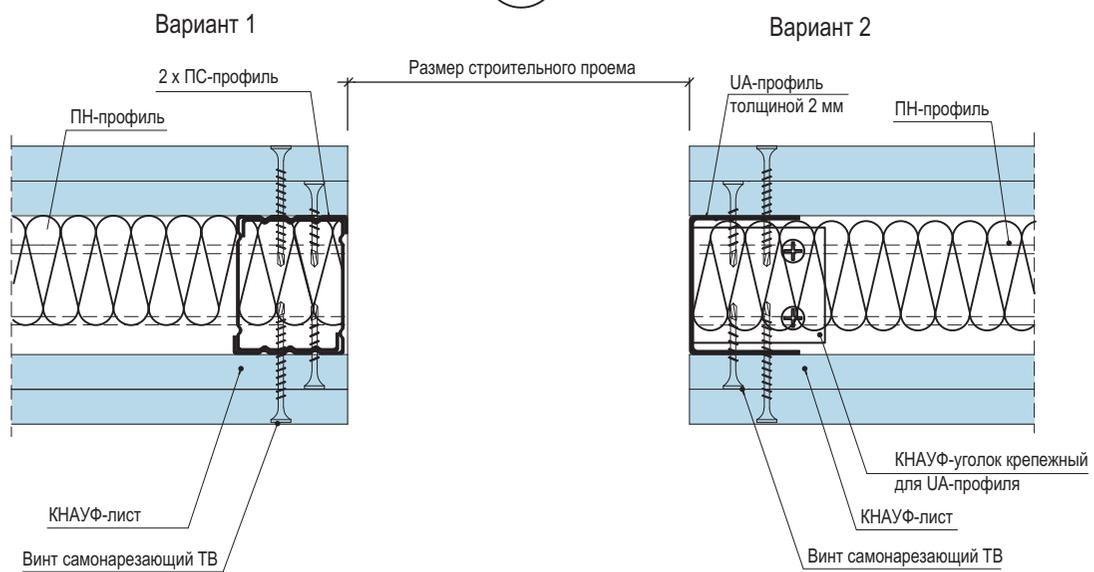
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-4

Лист

4

Д

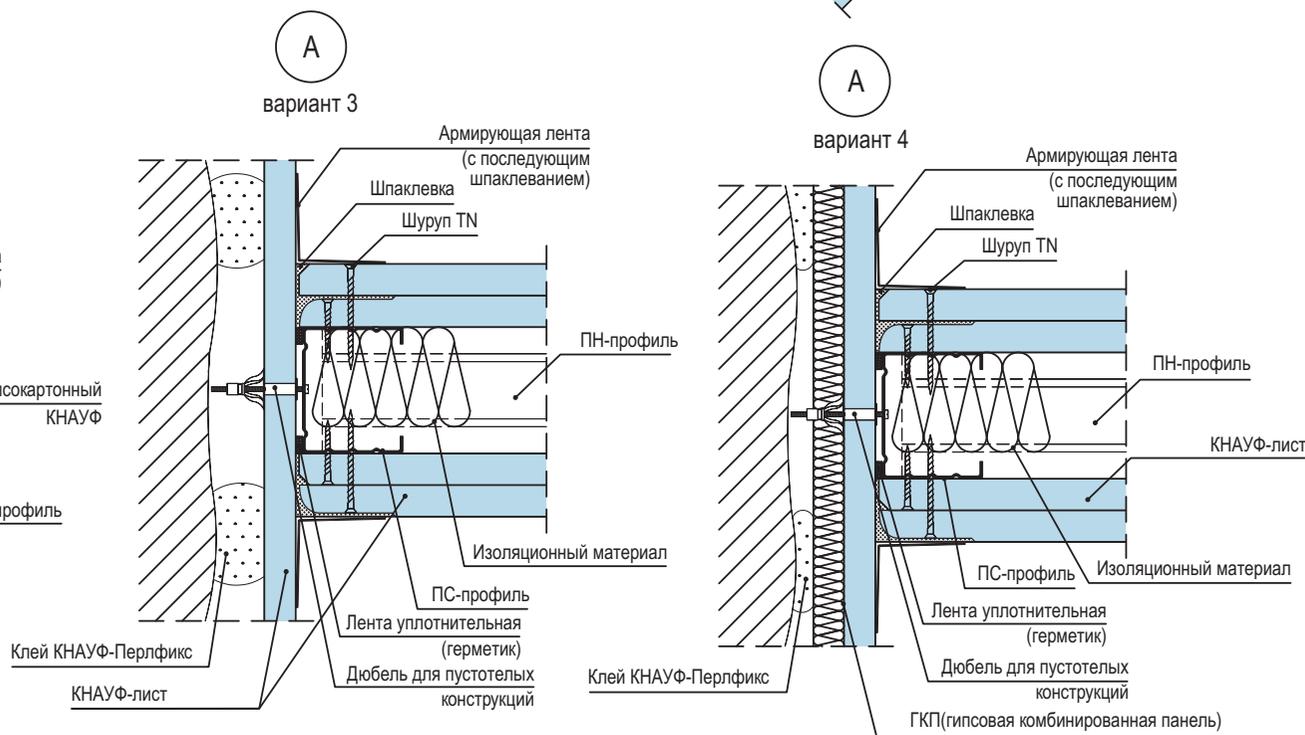
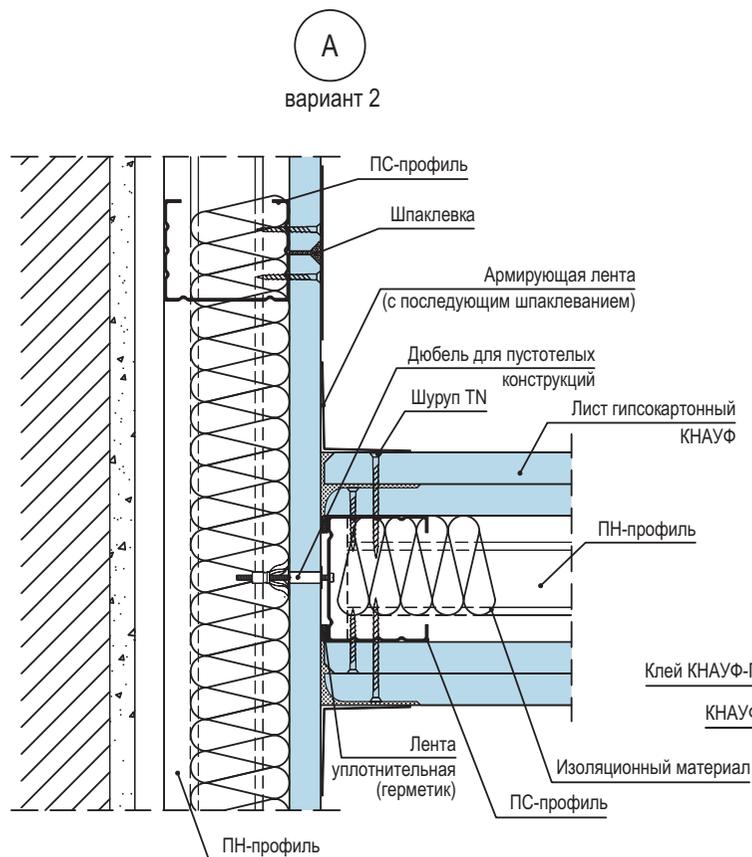
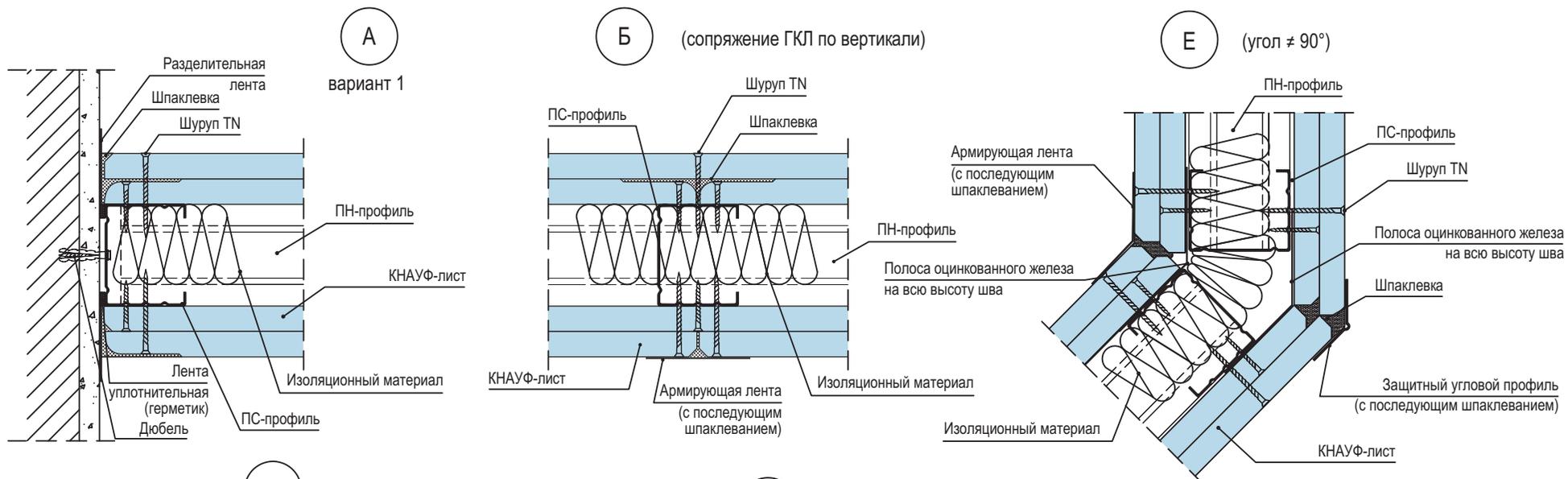


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-4

Лист  
5

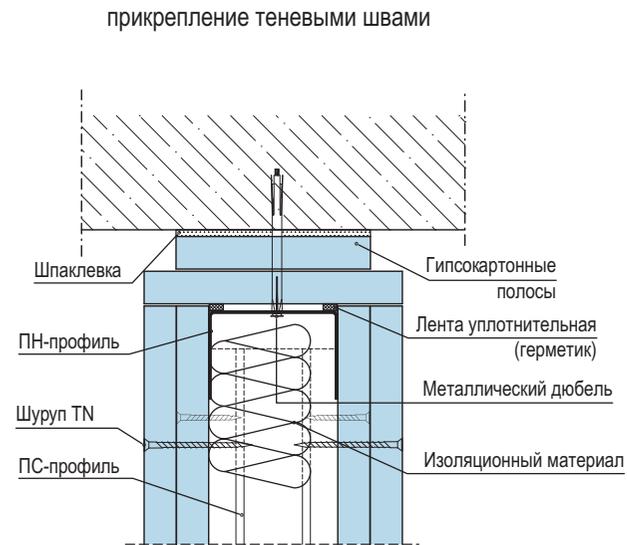
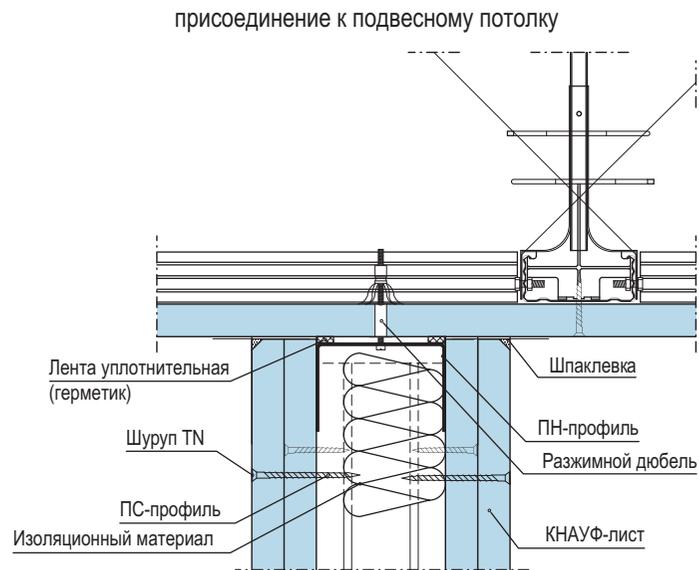


Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

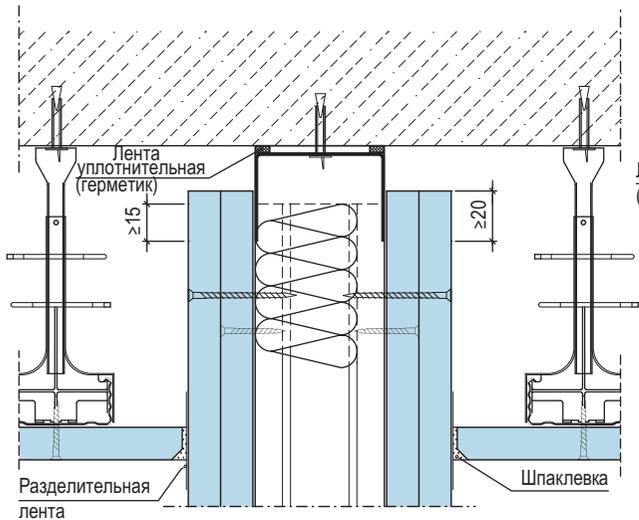
1.031.9-2.07.2-4

### Жесткое присоединение к потолку

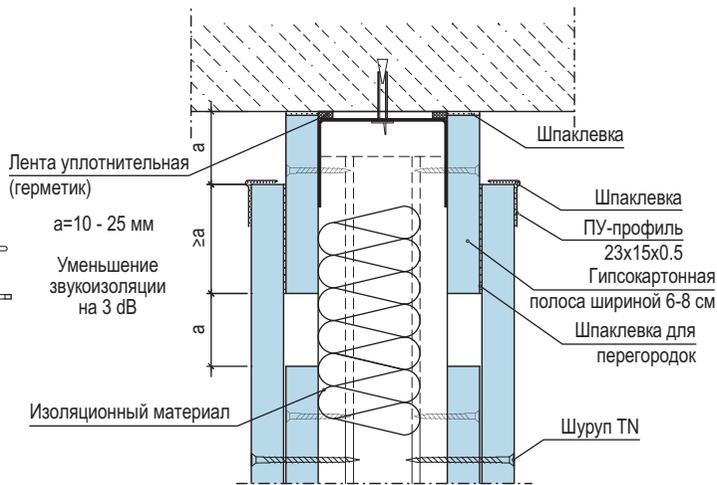


### Подвижное присоединение к потолку

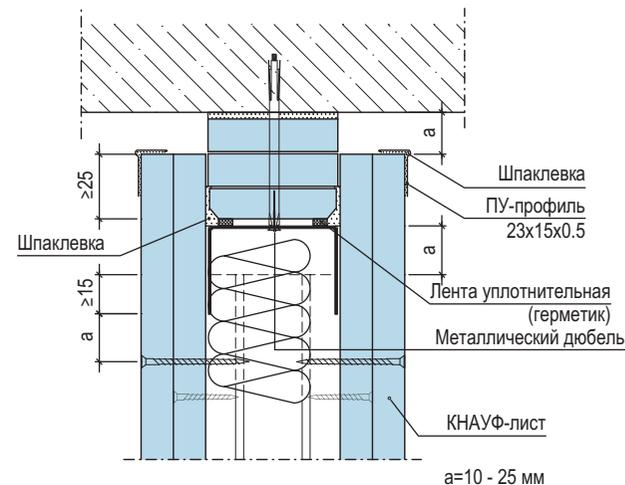
подвижное присоединение, связанное с замкнутой системой подвесного потолка



подвижное присоединение теньевыми швами



подвижное присоединение (с учетом требований звукоизоляции)



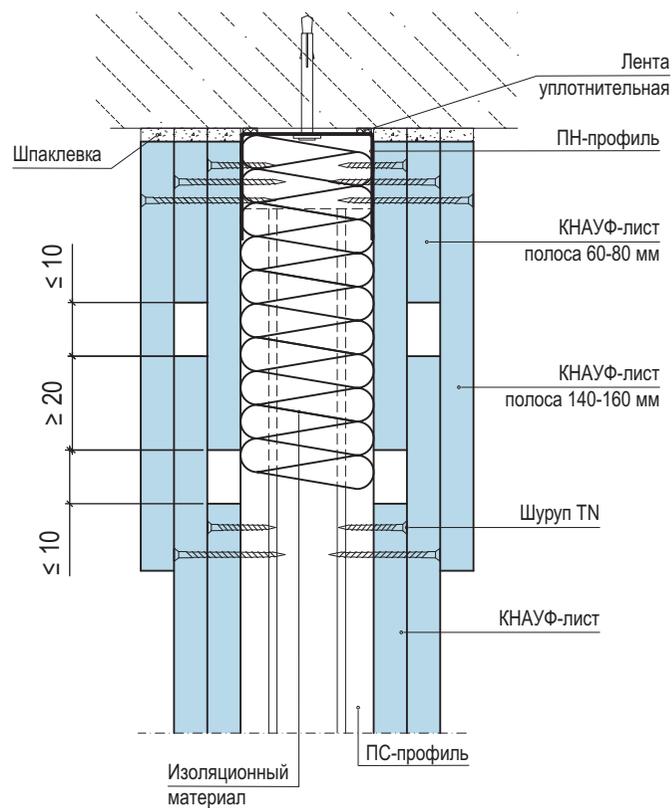
При ожидаемом (расчетном) значении прогиба вышележащего перекрытия более 10 мм следует предусматривать подвижное присоединение перегородки к потолку.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

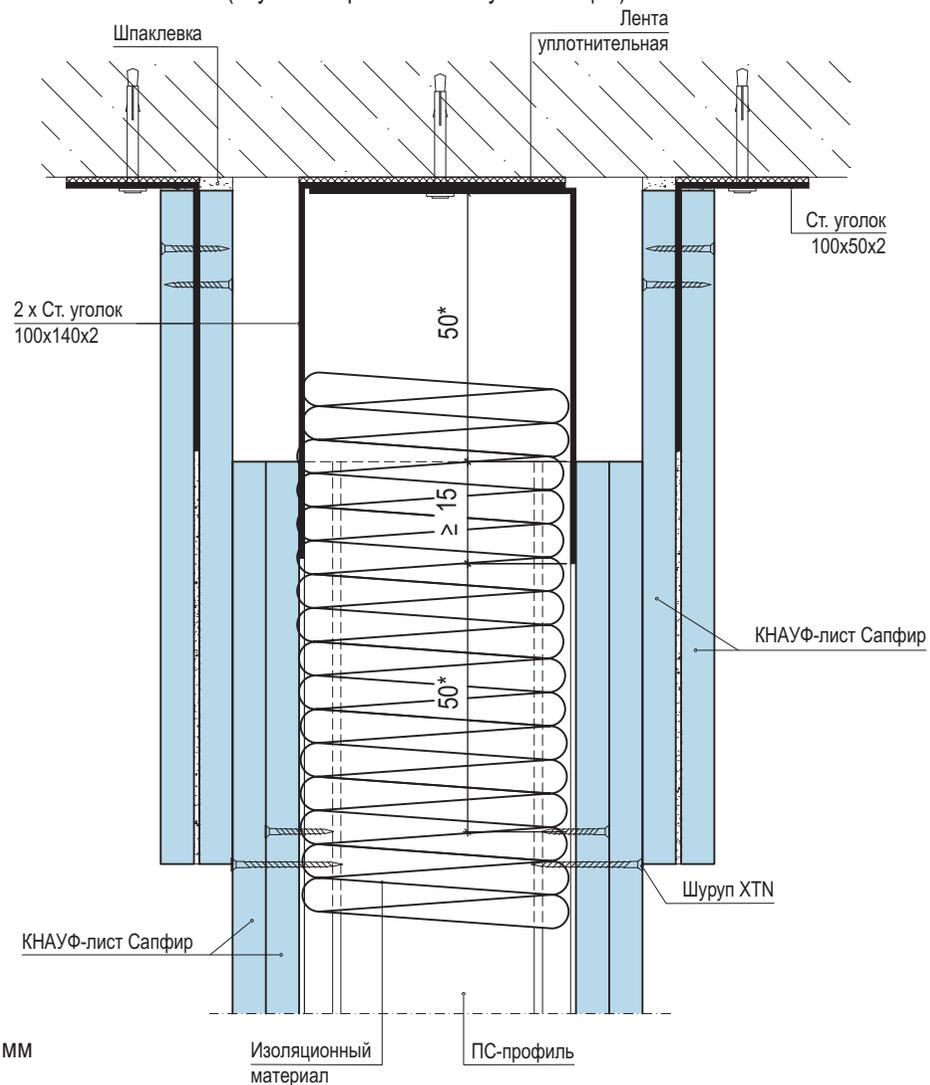
1.031.9-2.07.2-4

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

подвижное присоединение  
(с учетом требований звукоизоляции)



подвижное присоединение  
(с учетом требований звукоизоляции)



При ожидаемом (расчетном) значении прогиба вышележащего перекрытия более 10 мм следует предусматривать подвижное присоединение перегородки к потолку.

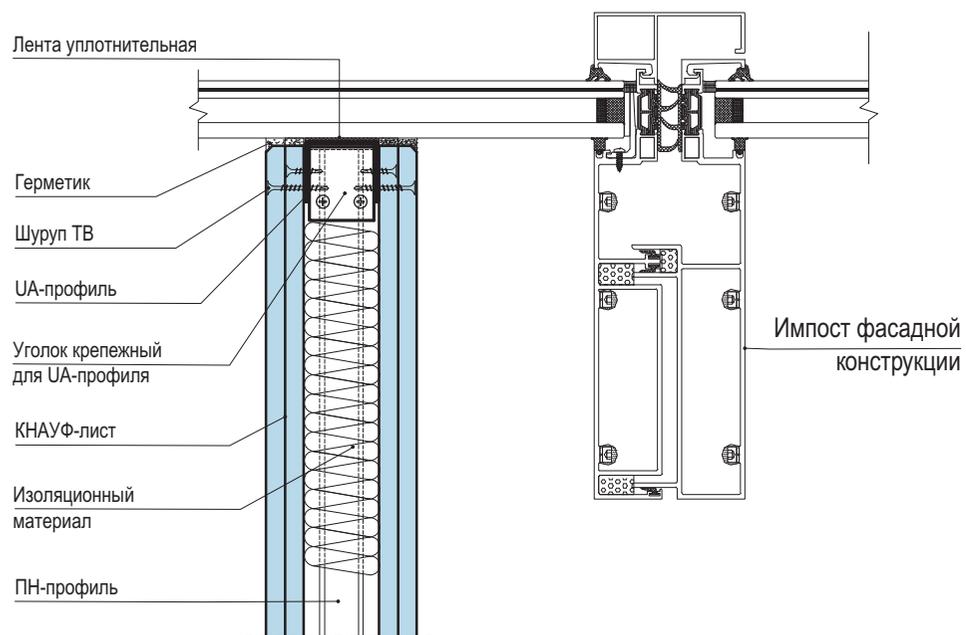
\* Пример подвижного соединения в местах примыкания перегородки к потолку для обеспечения независимости деформации каркаса при расчетном значении прогиба вышележащего перекрытия до 50 мм.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

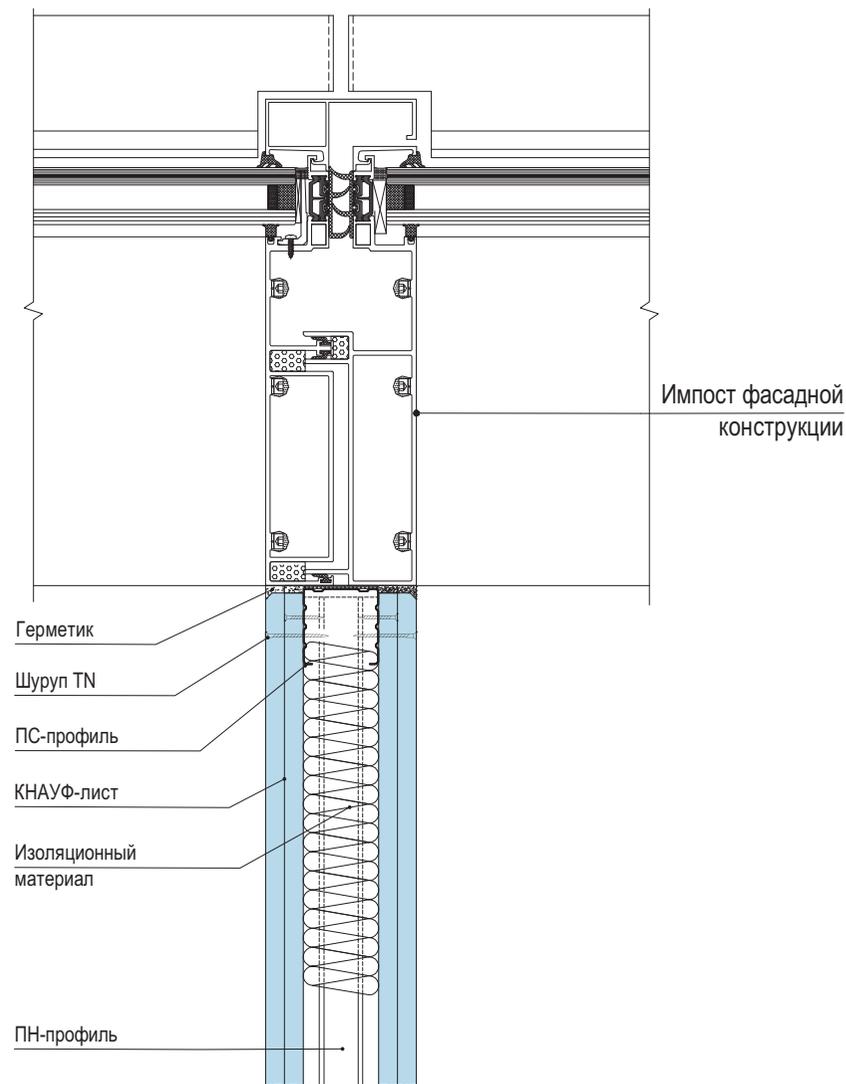
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-4

### Примыкание перегородки к витражному остеклению



### Примыкание перегородки к импосту фасада



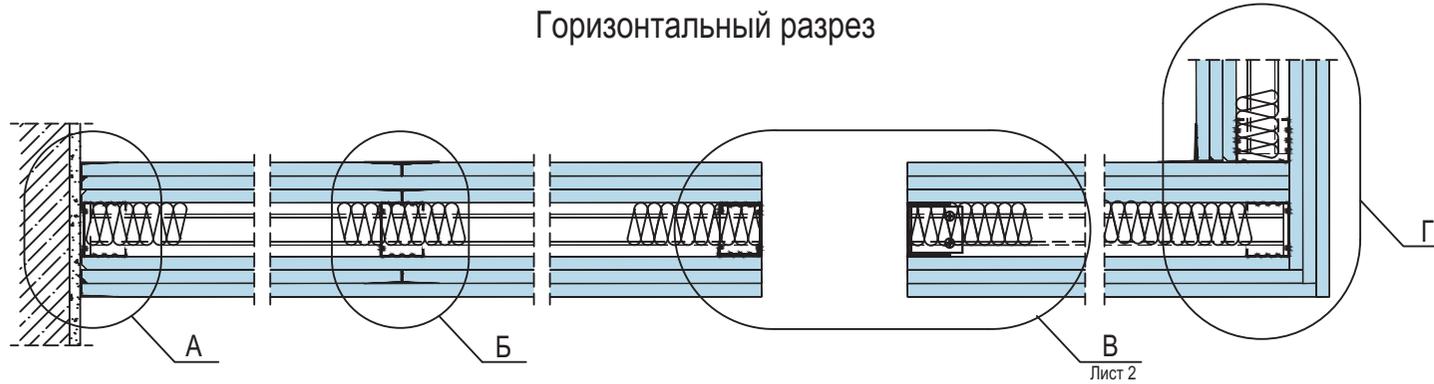
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-4

Лист  
9

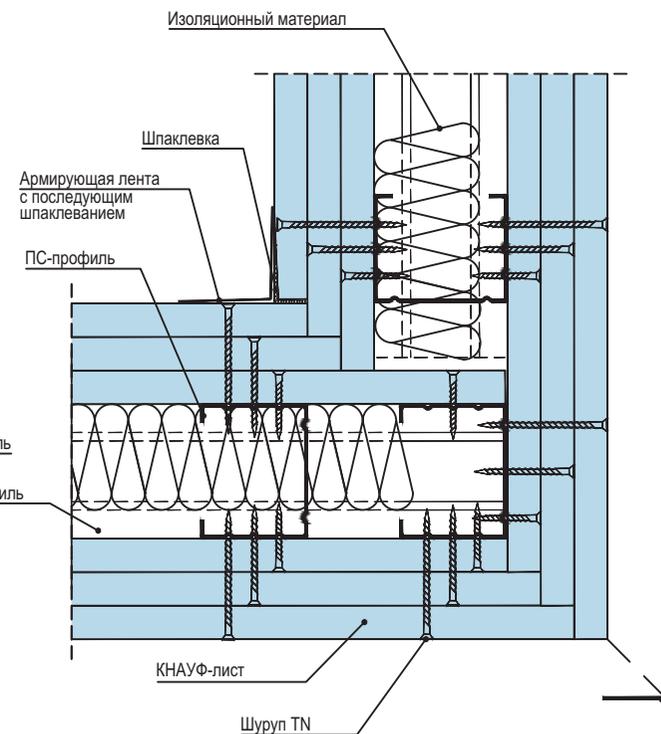
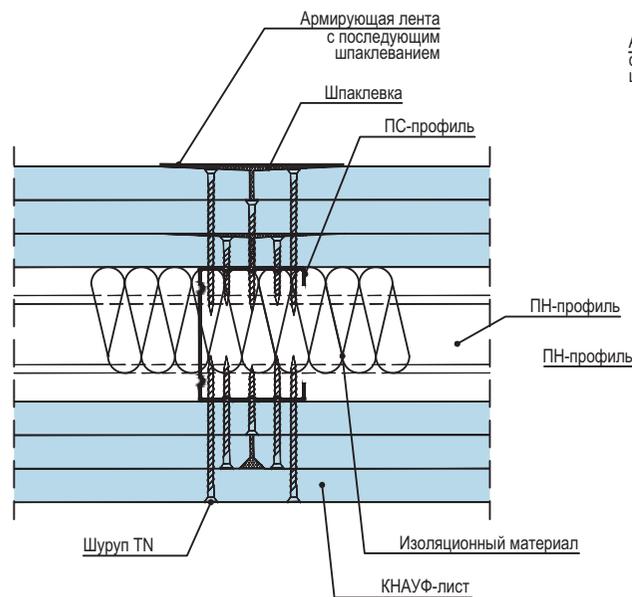
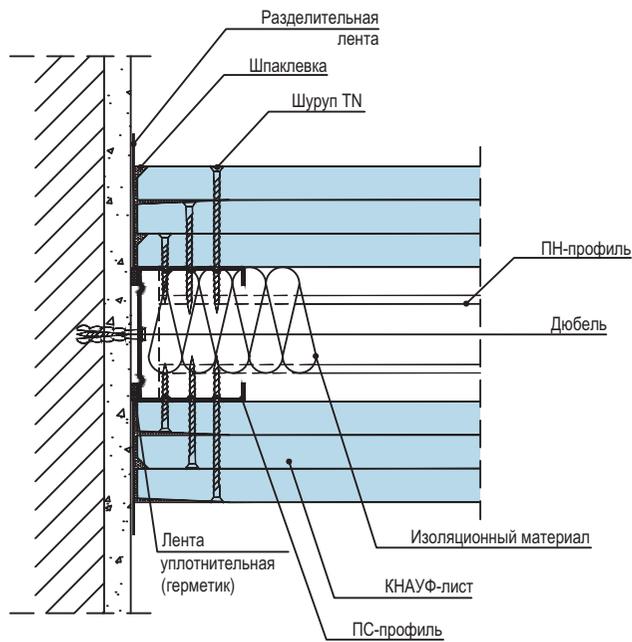
### Горизонтальный разрез



А

Б

Г



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Примечание: Чертежи в формате dwg см. на сайте [www.knauf.ru](http://www.knauf.ru)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таратута			<i>Таратута</i>	03.07.
ГИП	Годзевич			<i>Годзевич</i>	03.07.
Разработ.	Храмеев			<i>Храмеев</i>	03.07.
Н. контр.	Панова			<i>Панова</i>	03.07.

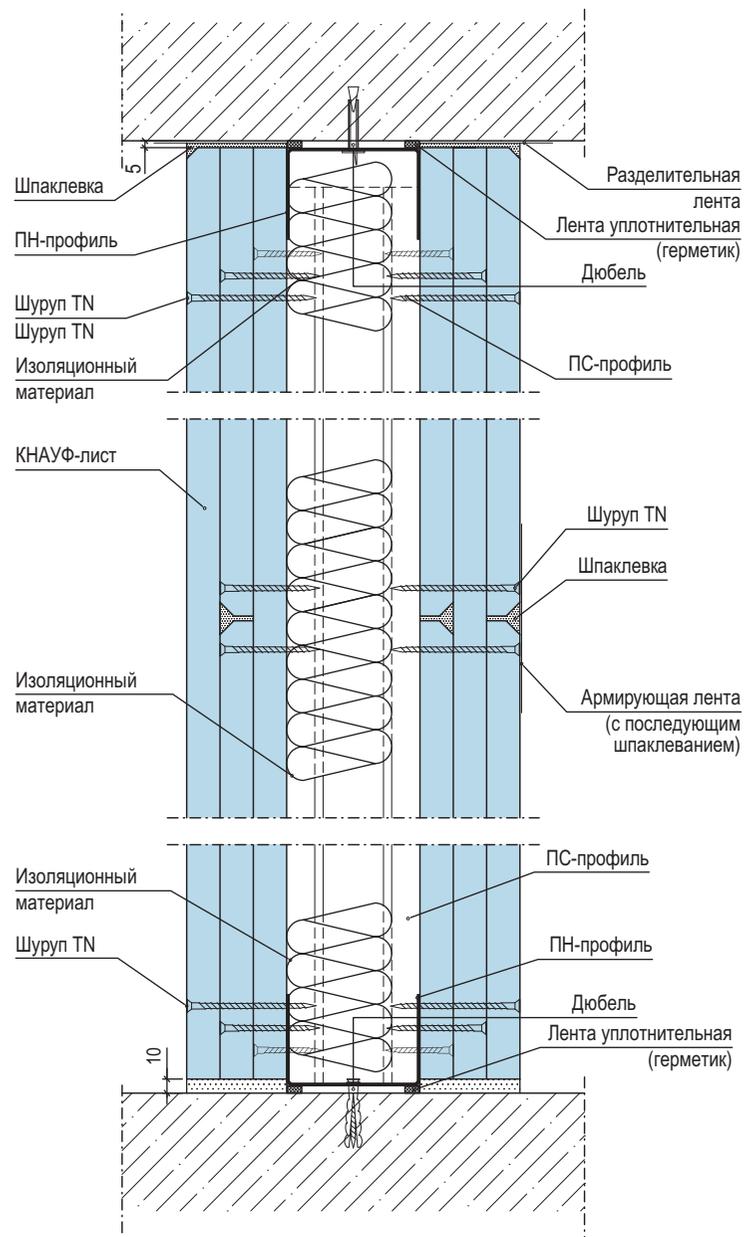
1.031.9-2.07.2-5

Перегородка С113

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

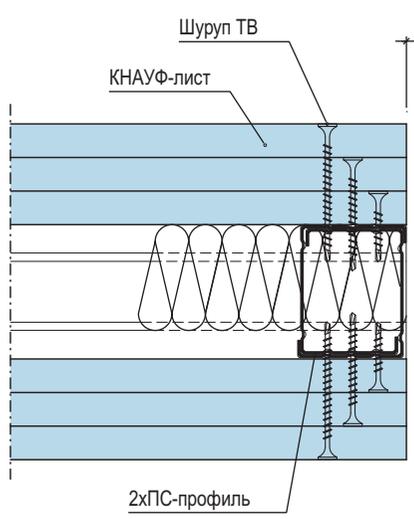
ООО "СТРОЙПРОЕКТ-XXI"

# Вертикальный разрез

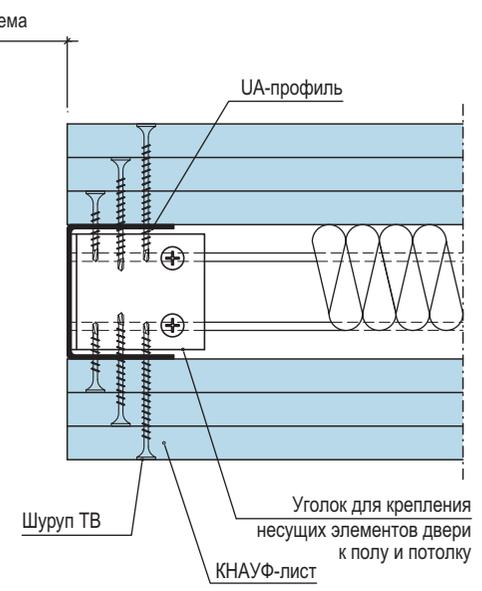


В

вариант 1



вариант 2



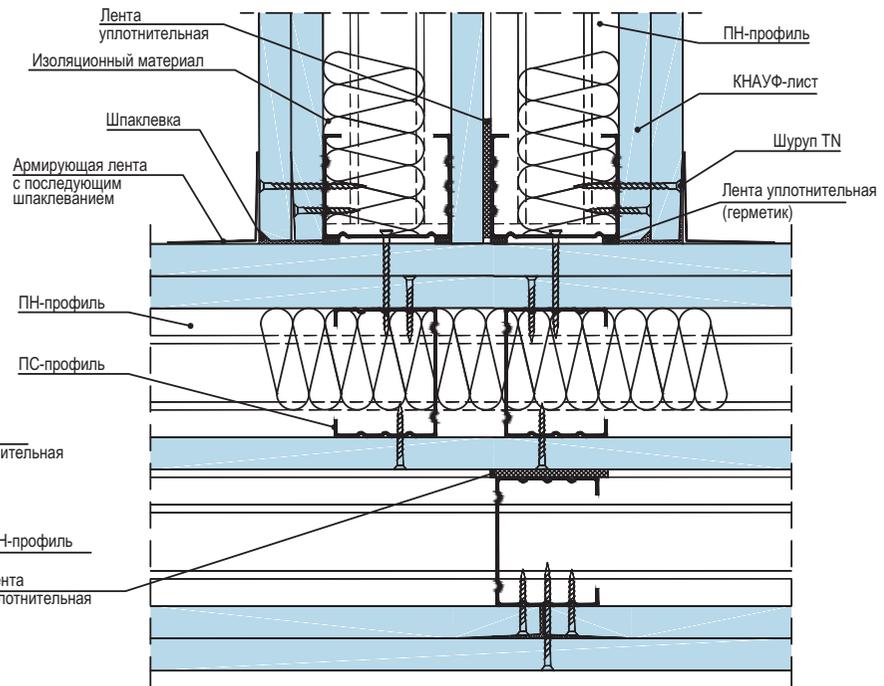
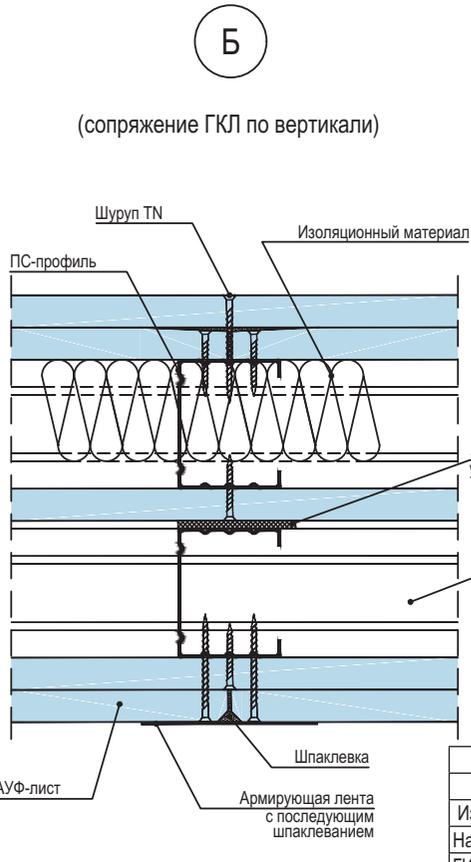
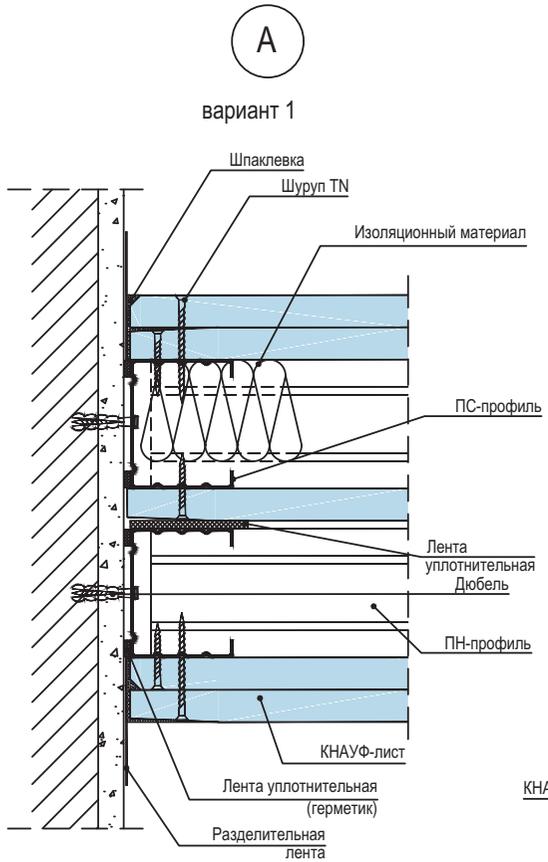
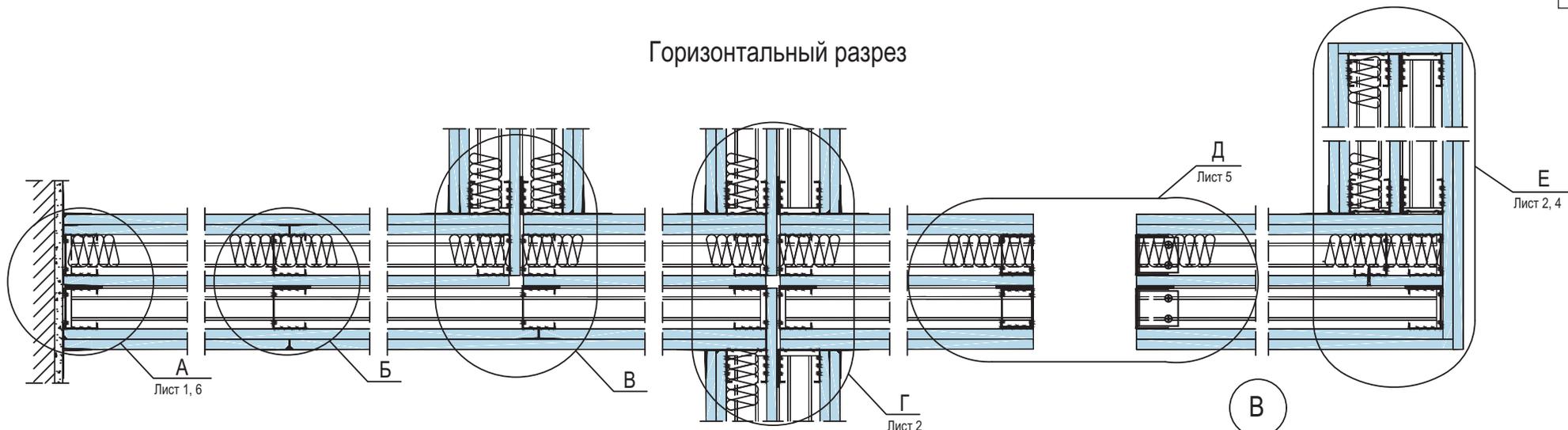
Размер строительного проема

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-5

### Горизонтальный разрез



Примечание: Чертежи в формате dwg см. на сайте [www.knauf.ru](http://www.knauf.ru)

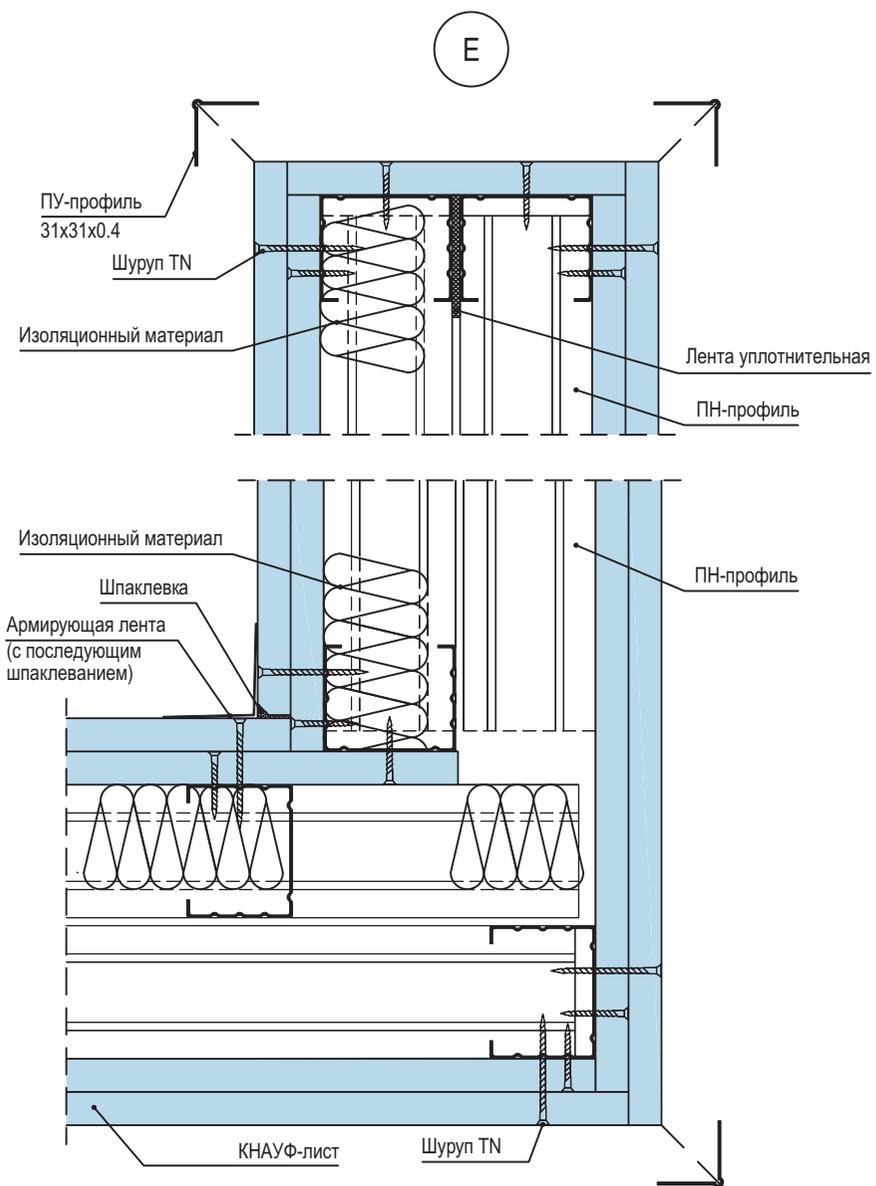
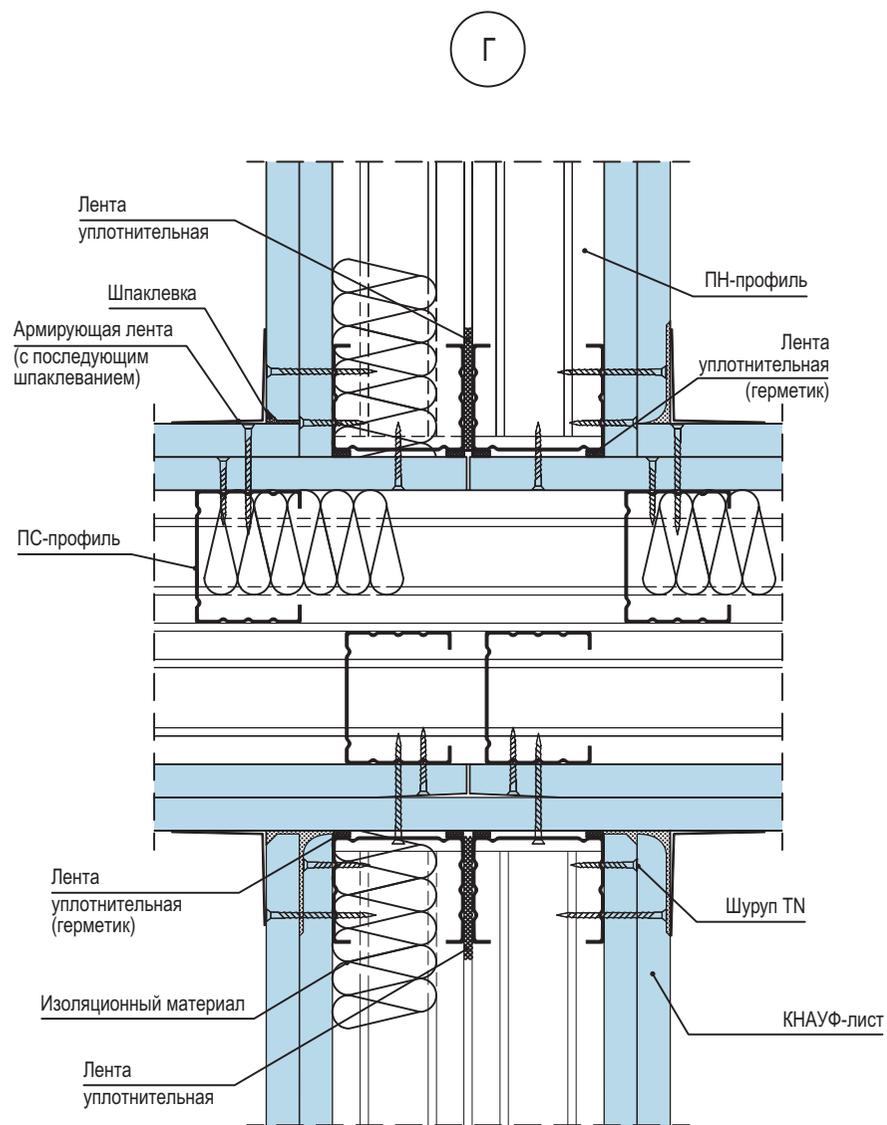
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таратута			<i>Таратута</i>	03.07.
ГИП	Годзевич			<i>Годзевич</i>	03.07.
Разработ.	Прокошев			<i>Прокошев</i>	03.07.
Н. контр.	Панова			<i>Панова</i>	03.07.

1.031.9-2.07.2-6

Перегородка С115.1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8
ООО "СТРОЙПРОЕКТ-XXI"		



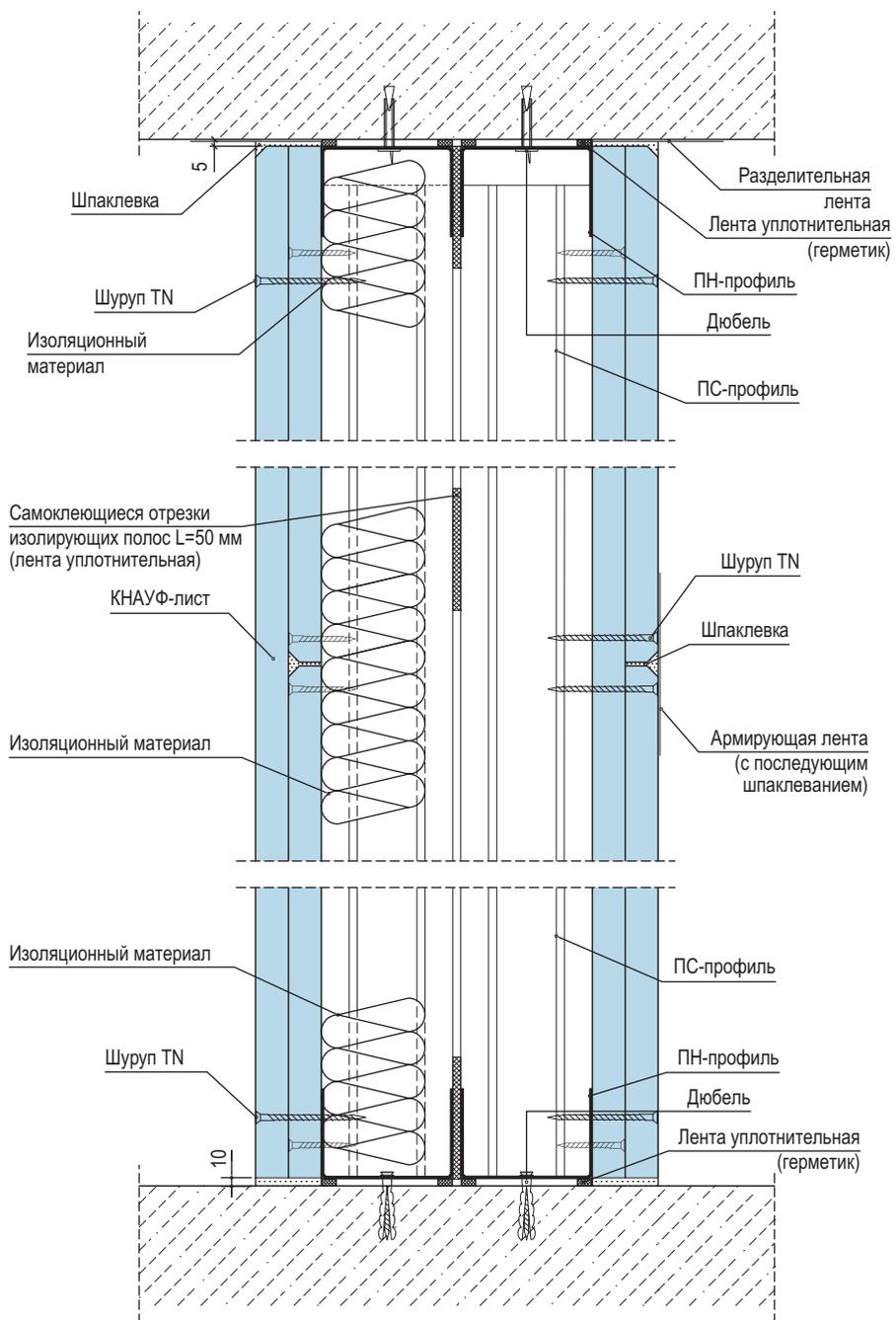
Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-6

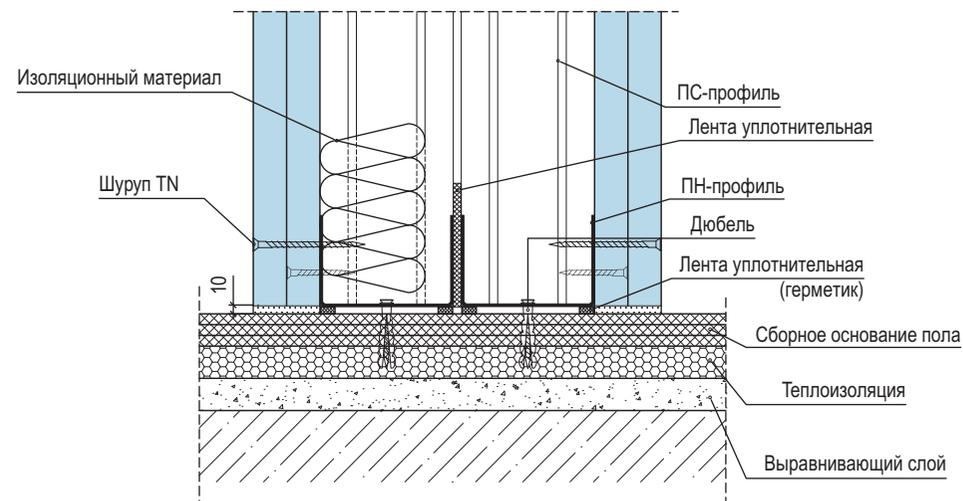
Лист  
2

### Вертикальный разрез

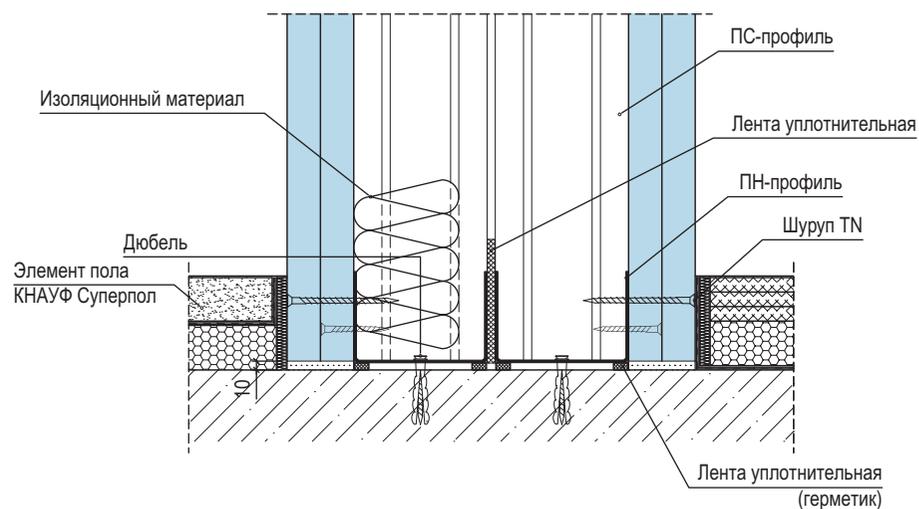


### Соединения с полом:

а) присоединение к сборному основанию пола



б) присоединение к основному полу

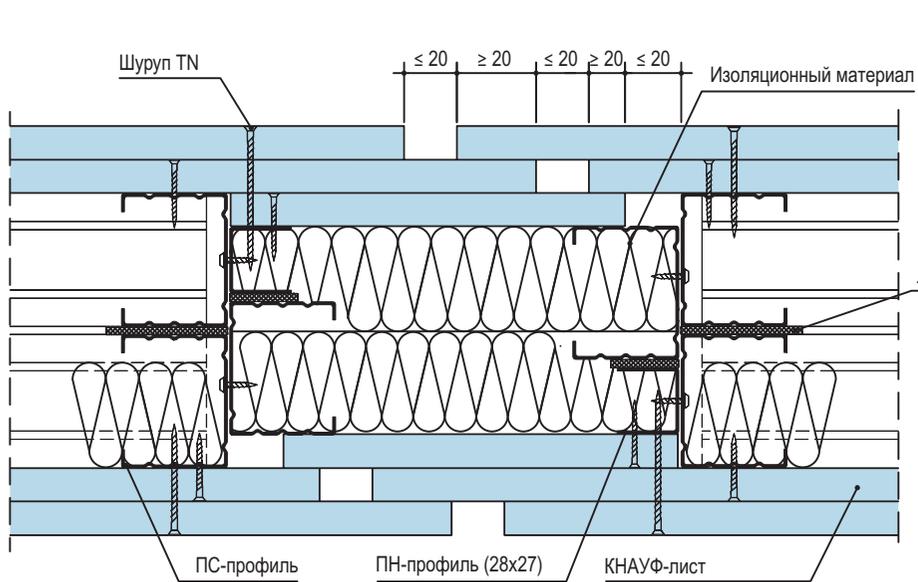


Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

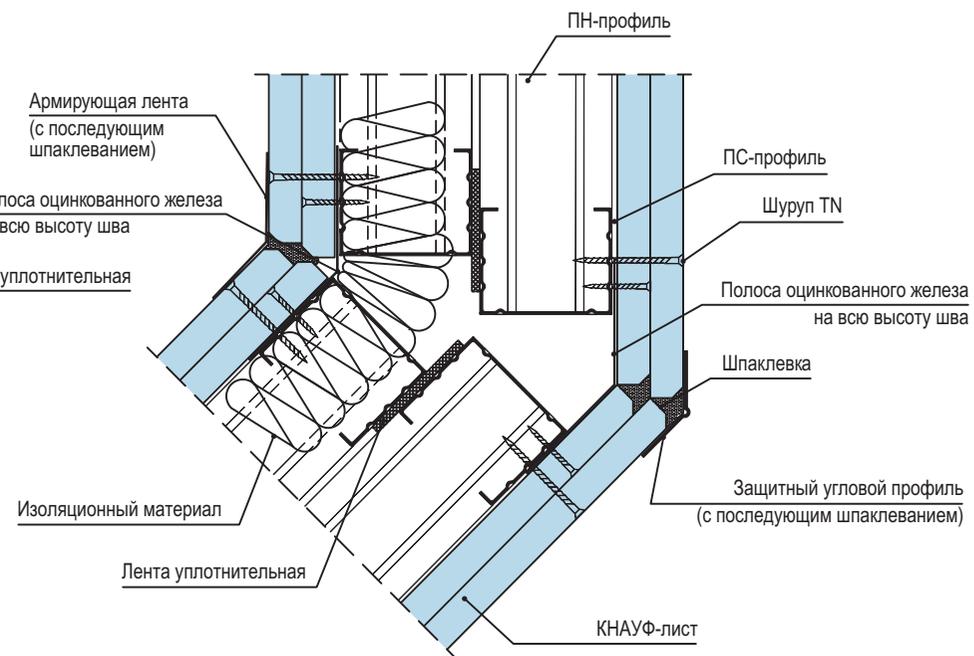
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-6

## Деформационный шов



Е  
(угол  $\neq 90^\circ$ )



Подвижной шов устраивать при длине перегородки более 15 м

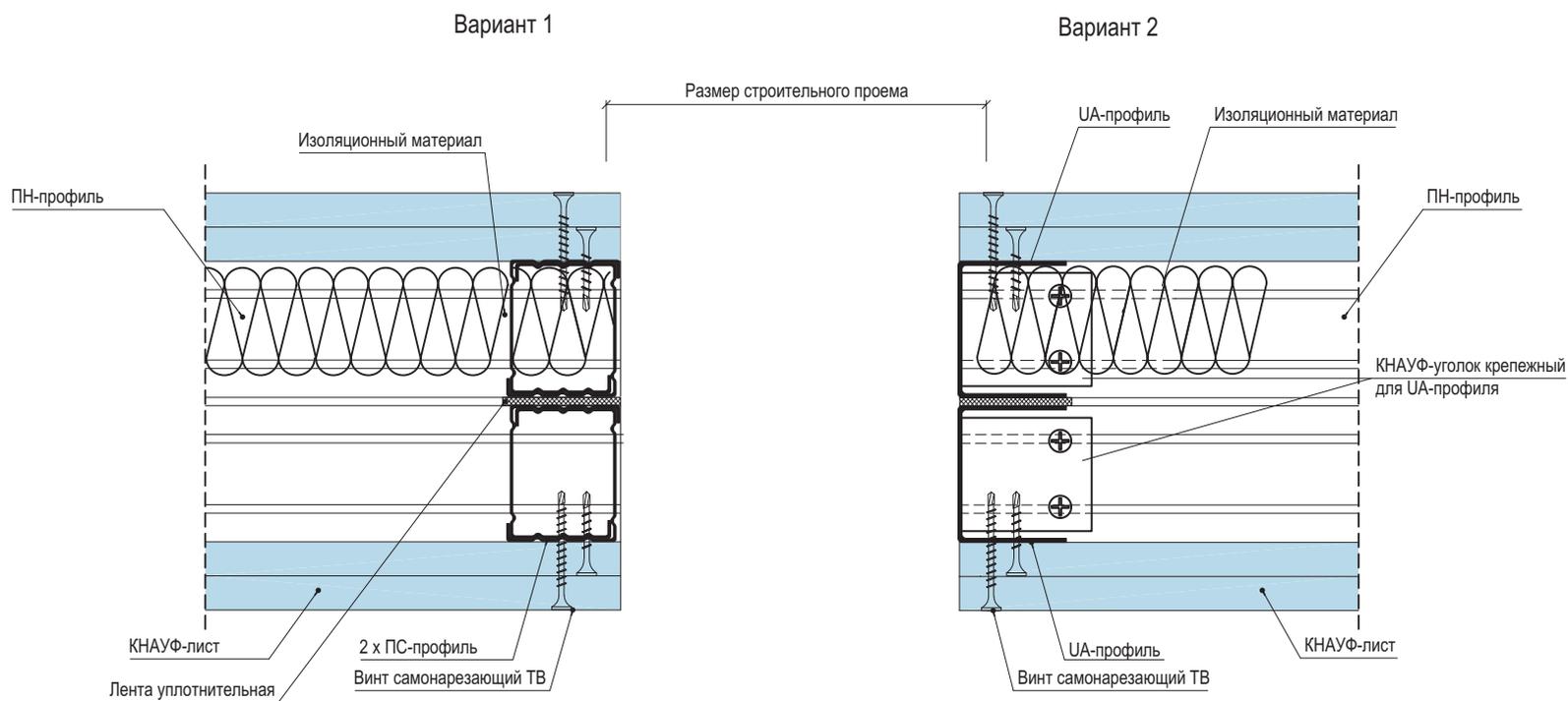
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-6

Лист  
4

Д



Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

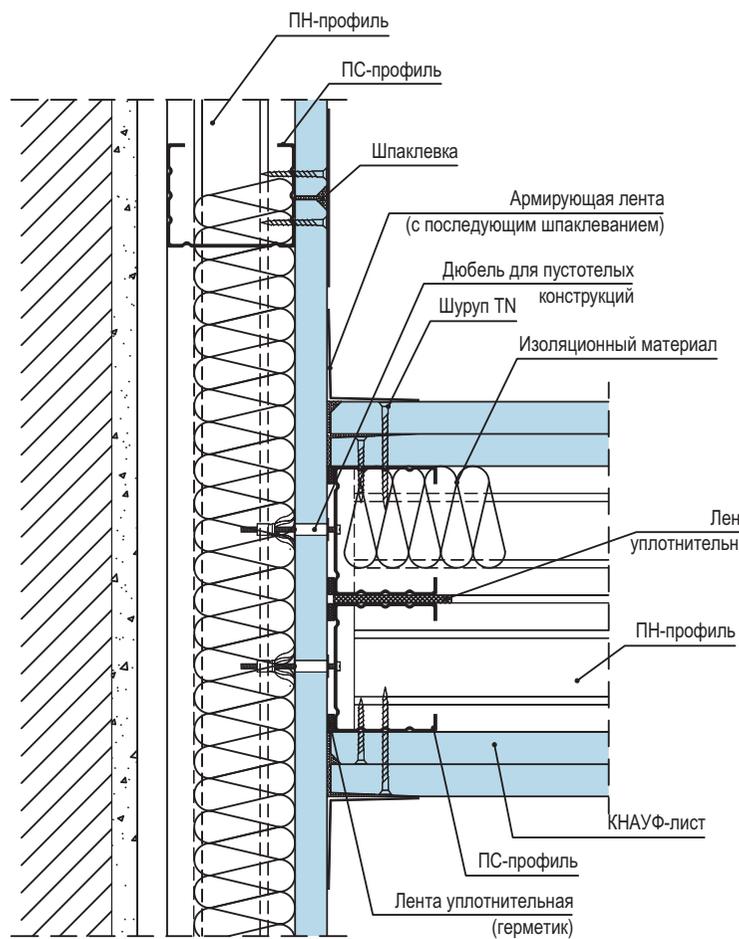
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-6

Лист  
5

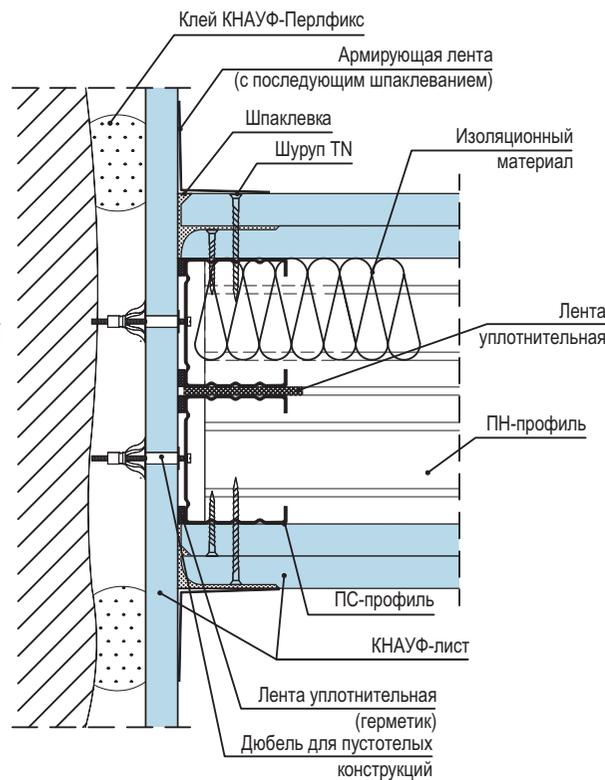
A

вариант 2



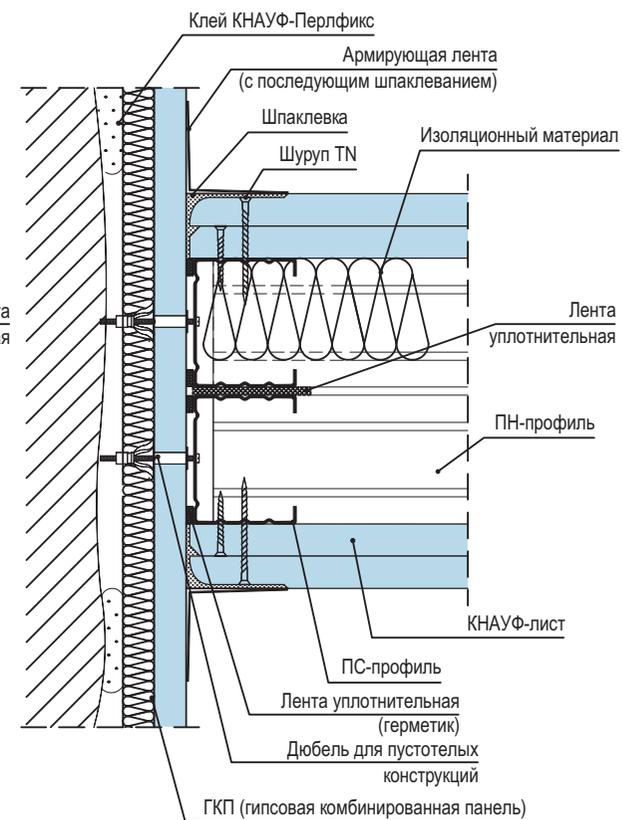
A

вариант 3



A

вариант 4



Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

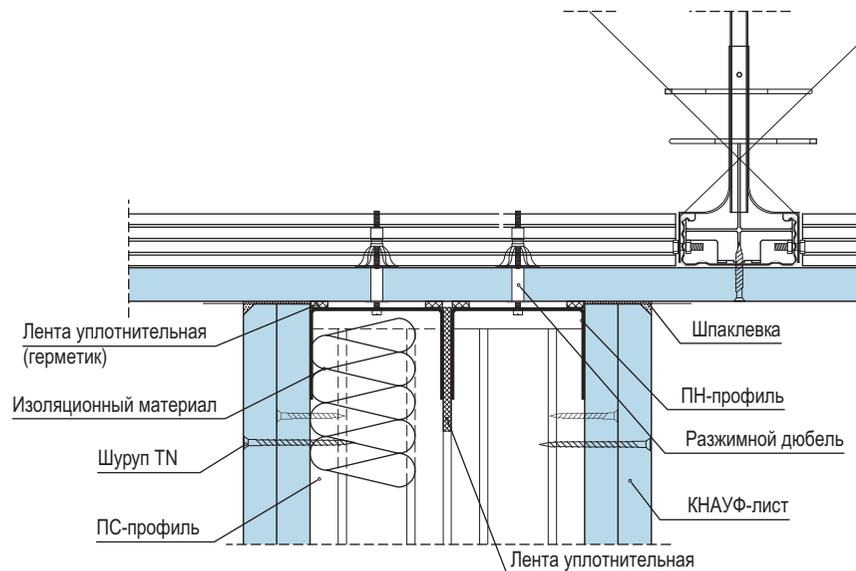
1.031.9-2.07.2-6

Лист

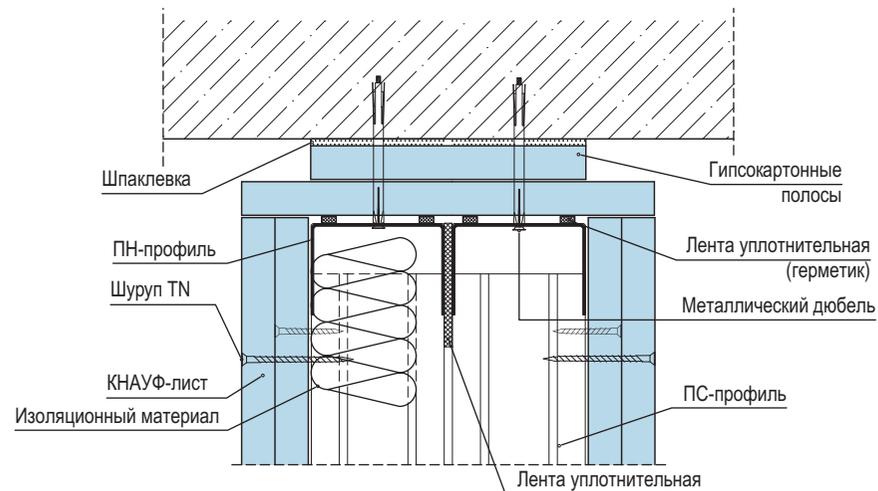
6

## Жесткое присоединение к потолку

присоединение к подвесному потолку

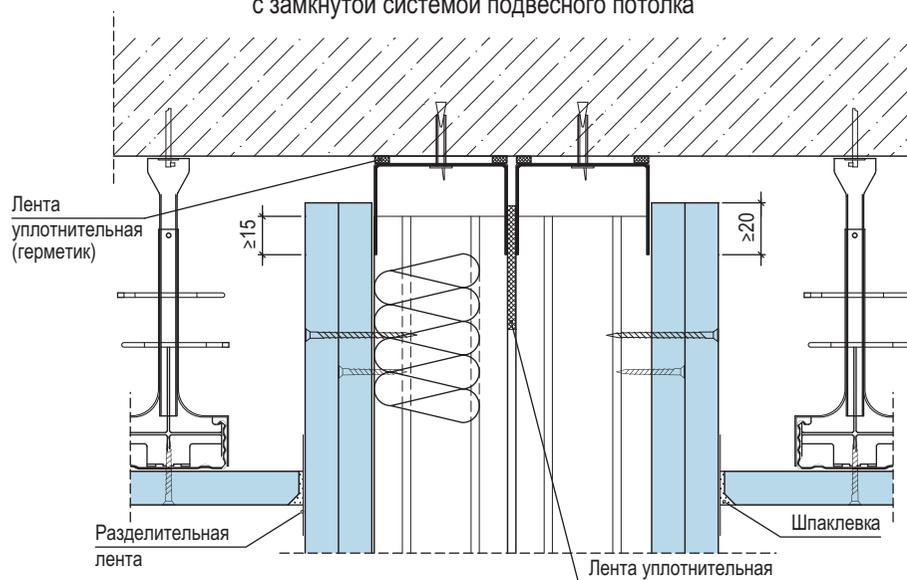


прикрепление теньевыми швами

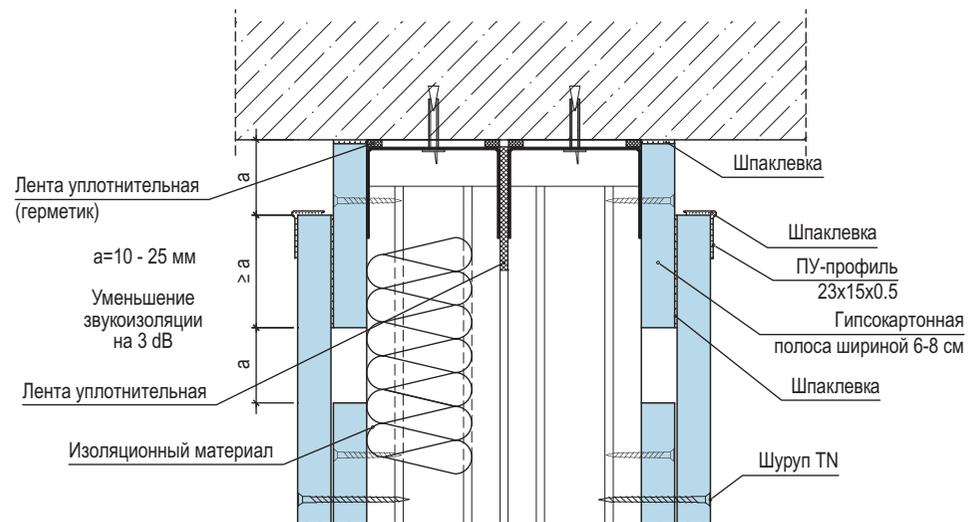


## Подвижное присоединение к потолку

подвижное присоединение, связанное с замкнутой системой подвесного потолка



подвижное присоединение теньевыми швами

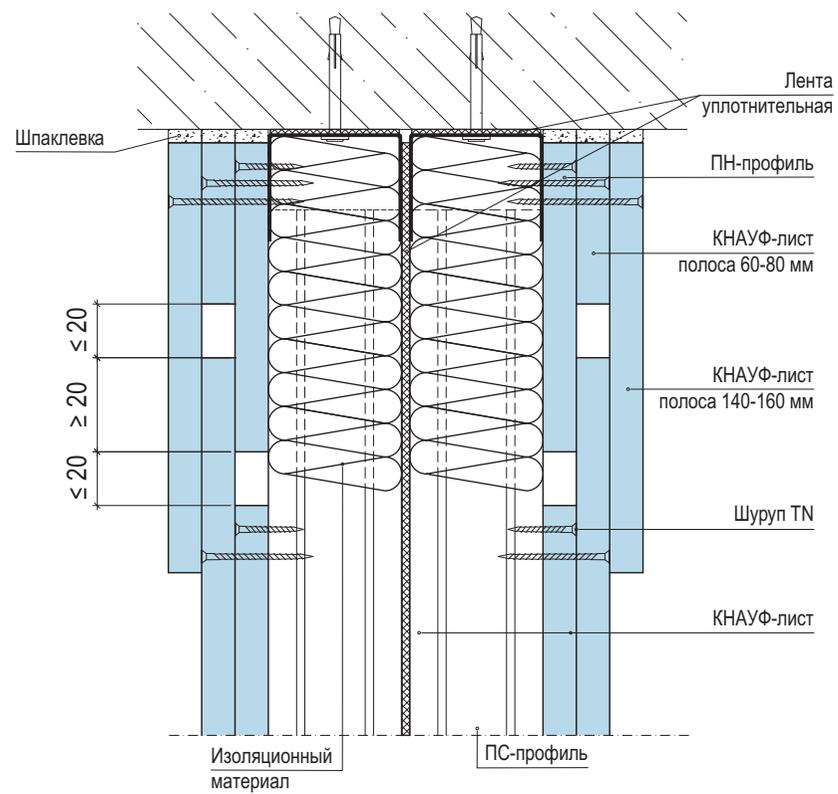


При ожидаемом (расчетном) значении прогиба вышележащего перекрытия более 10 мм следует предусматривать подвижное присоединение перегородки к потолку.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-6

подвижное присоединение  
(с учетом требований звукоизоляции)



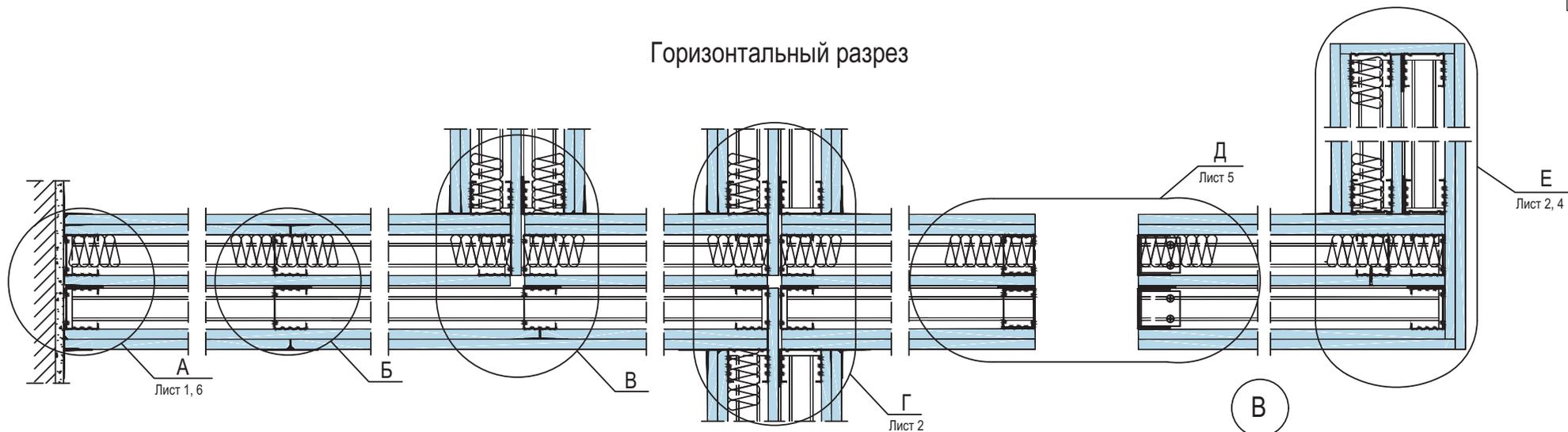
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-6

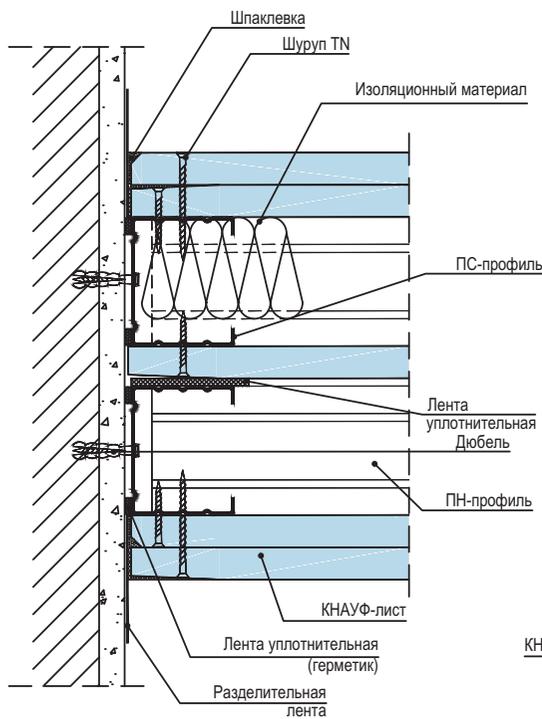
Лист  
8

### Горизонтальный разрез



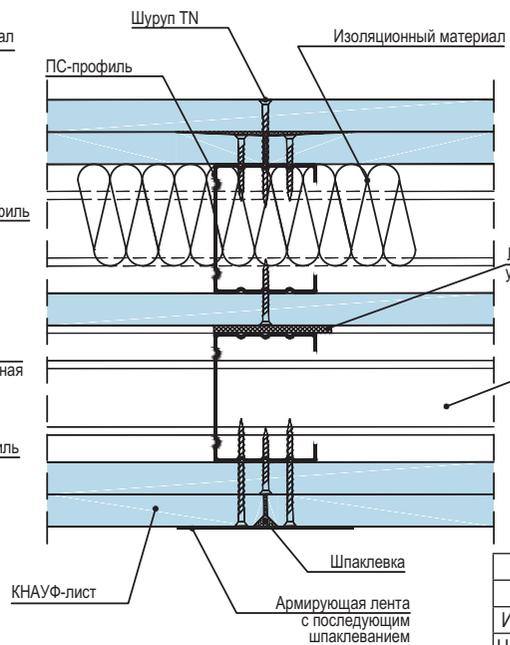
**А**

вариант 1

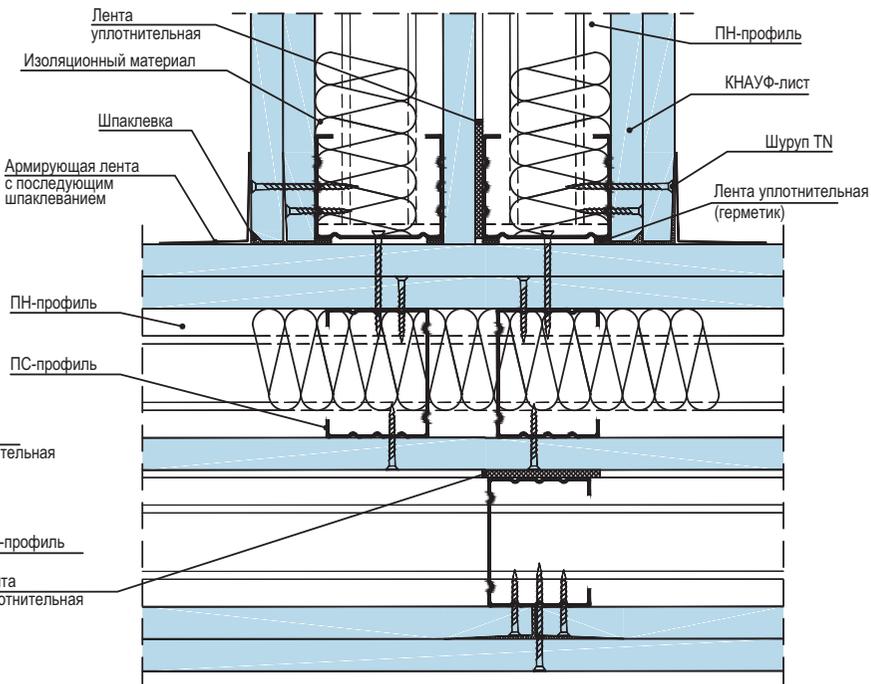


**Б**

(сопряжение ГКЛ по вертикали)



**В**



Примечание: Чертежи в формате dwg см. на сайте [www.knauf.ru](http://www.knauf.ru)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таратута			<i>Таратута</i>	03.07.
ГИП	Годзевич			<i>Годзевич</i>	03.07.
Разработ.	Храмеев			<i>Храмеев</i>	03.07.
Н. контр.	Панова			<i>Панова</i>	03.07.

1.031.9-2.07.2-7

Перегородка С115.2

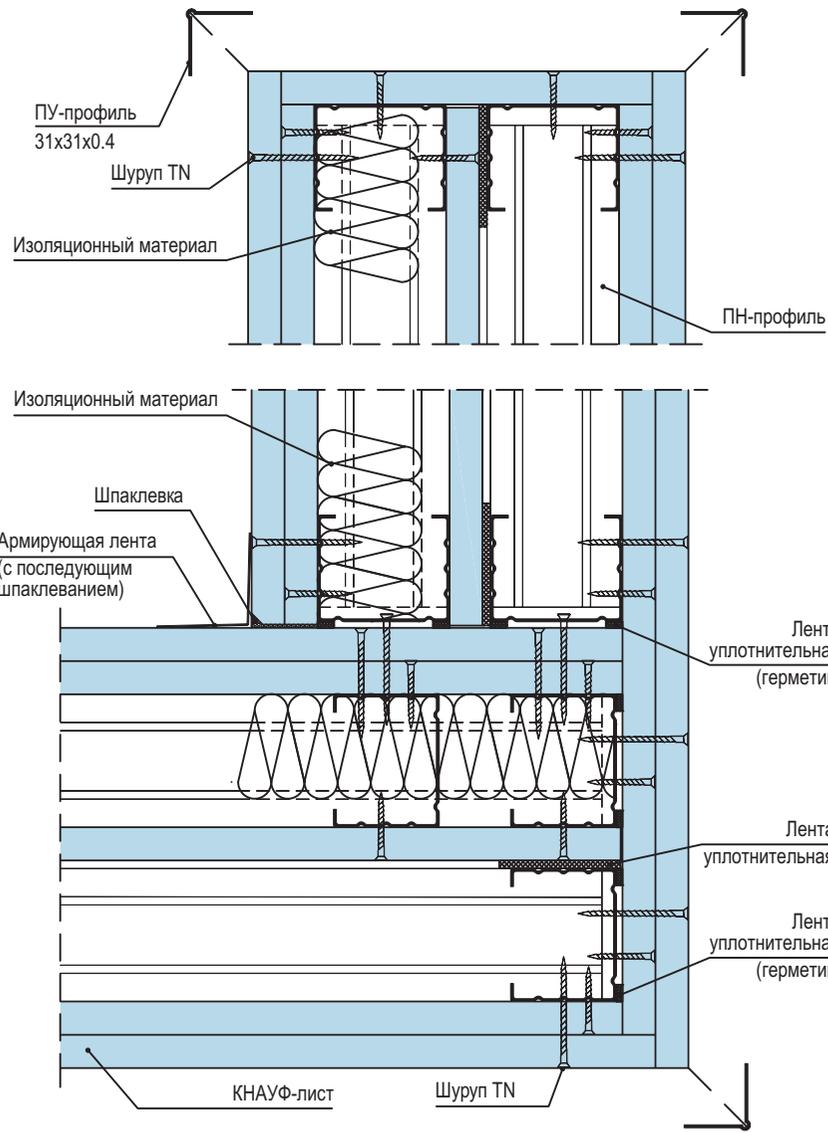
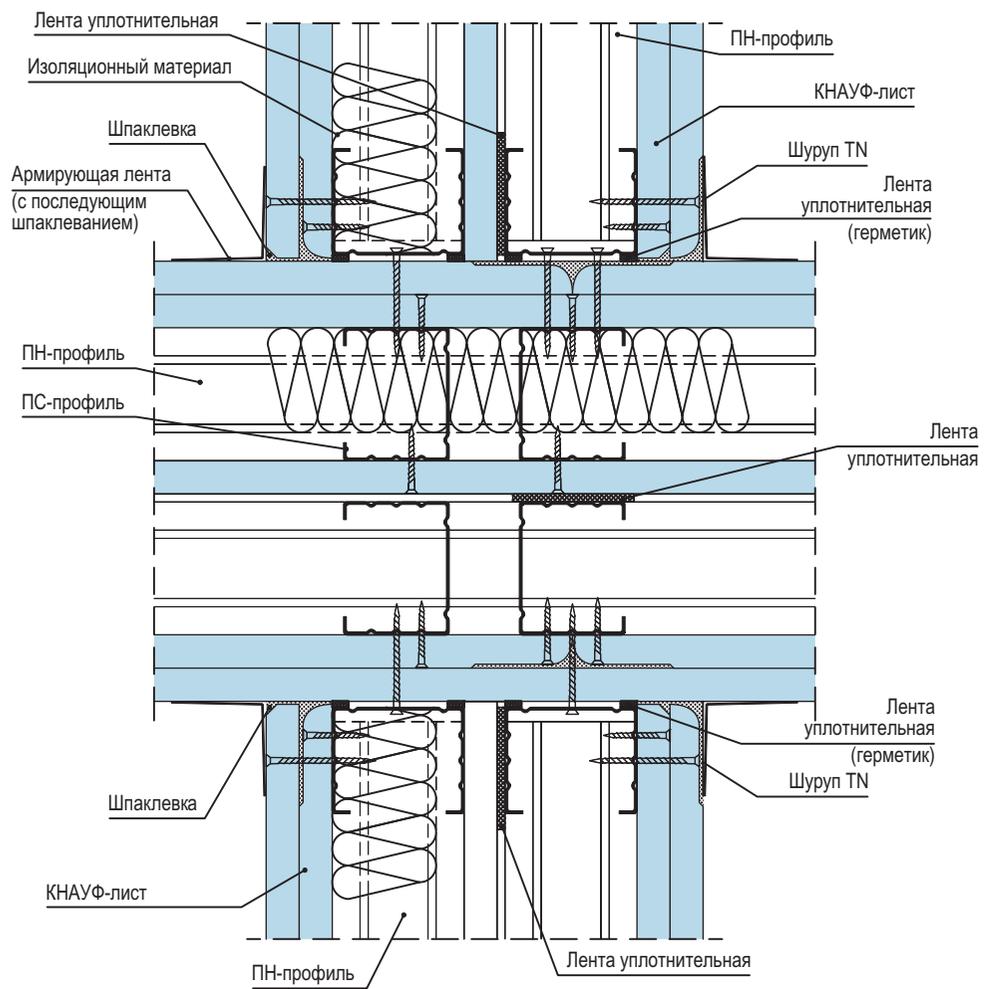
Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

ООО "СТРОЙПРОЕКТ-XXI"

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Г

Е



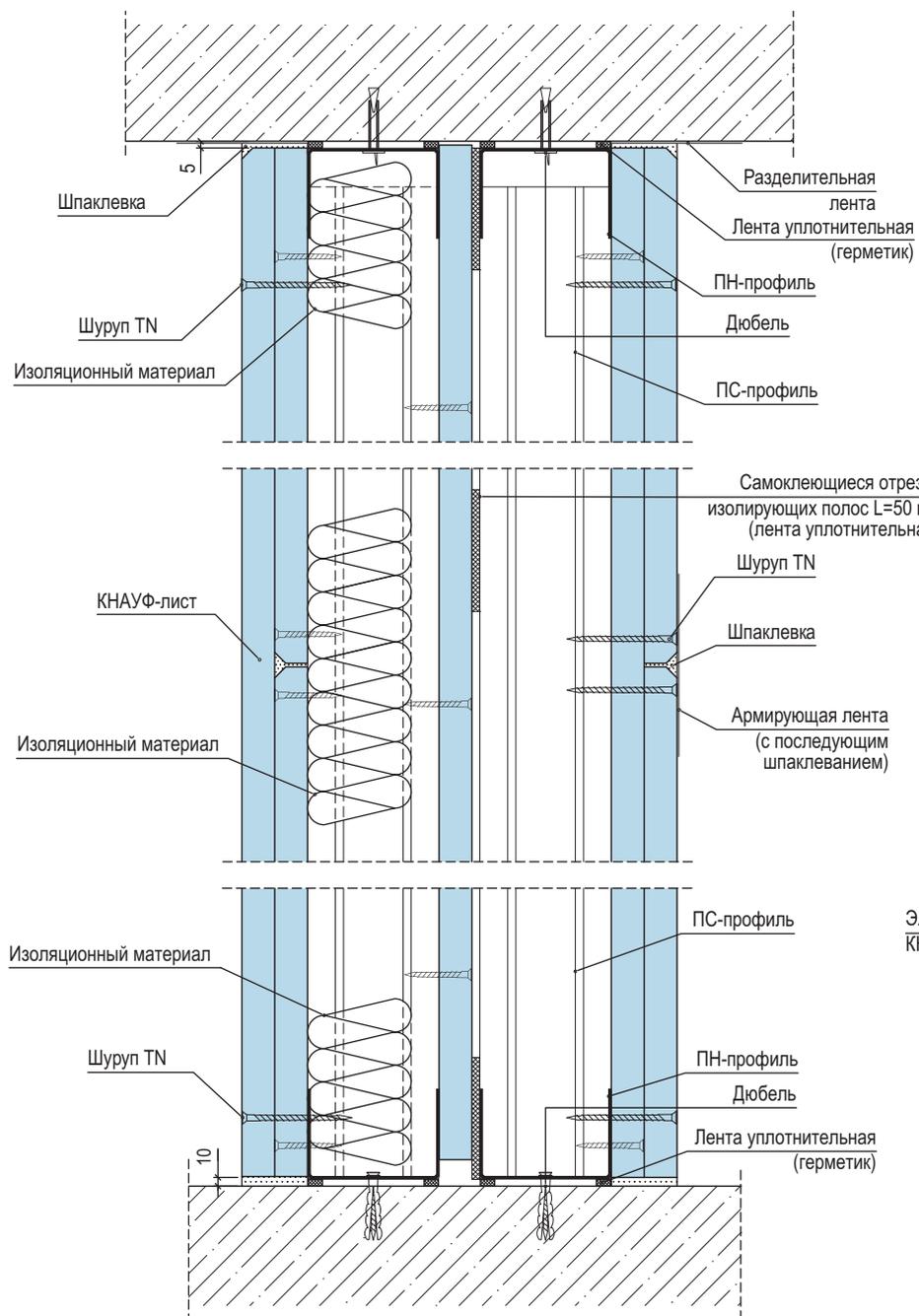
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-7

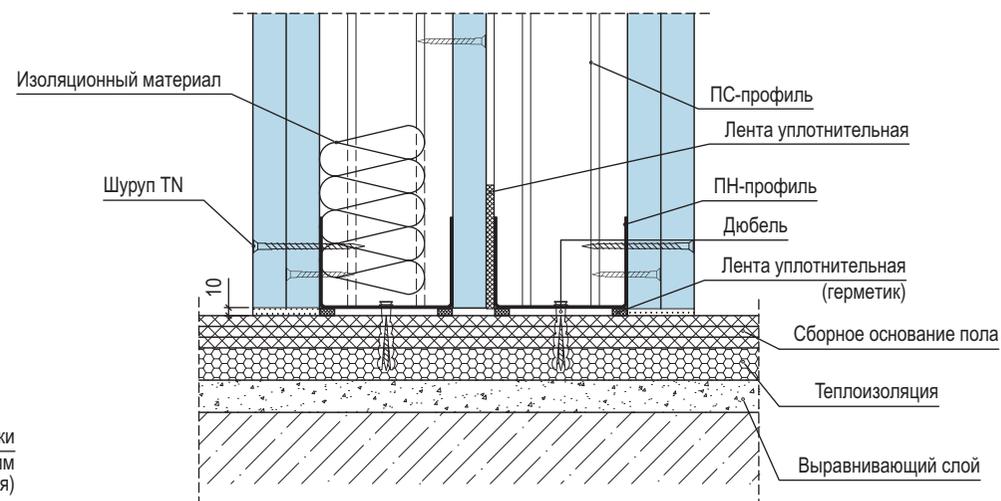
Лист
2

## Вертикальный разрез

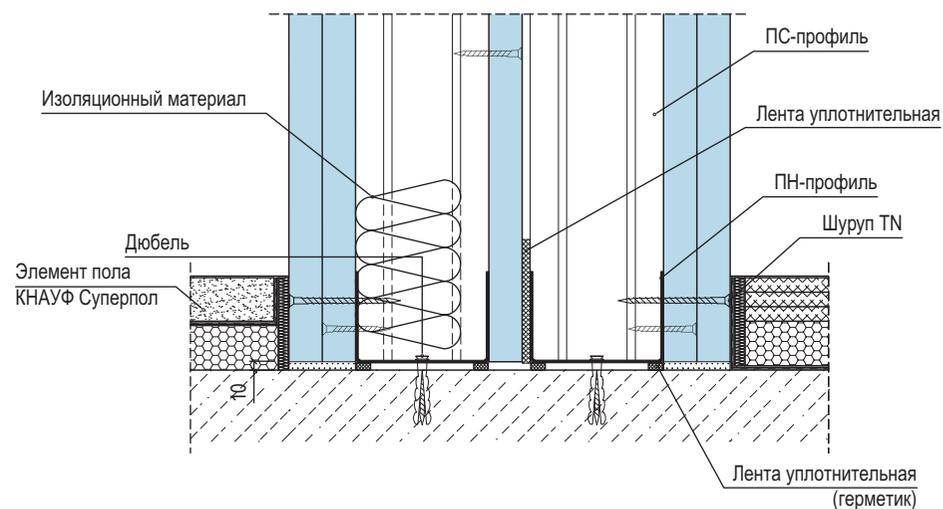


## Соединения с полом:

а) присоединение к сборному основанию пола



б) присоединение к основному полу

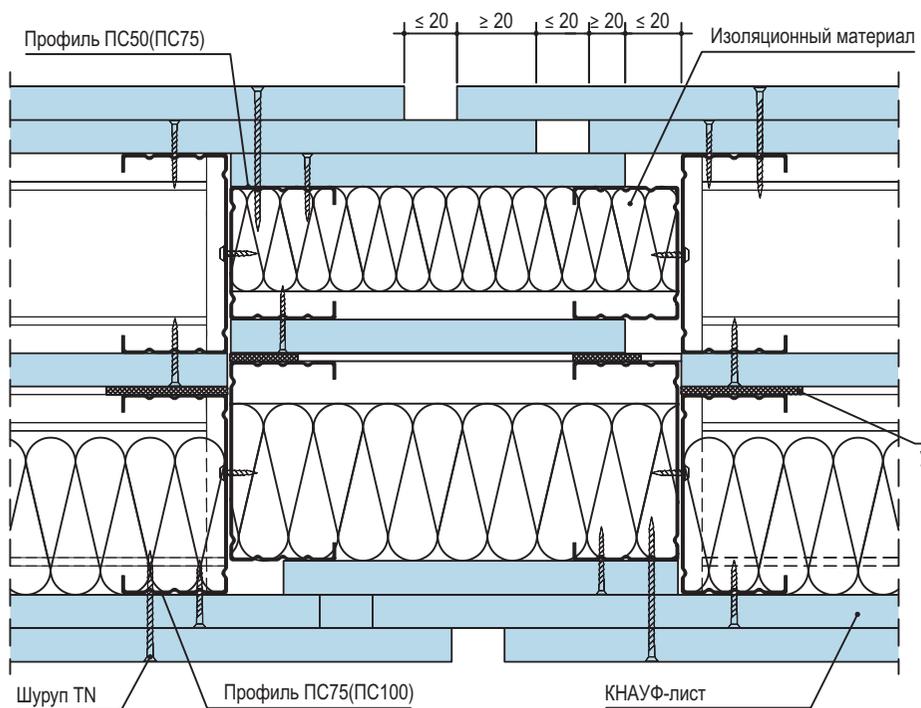


Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

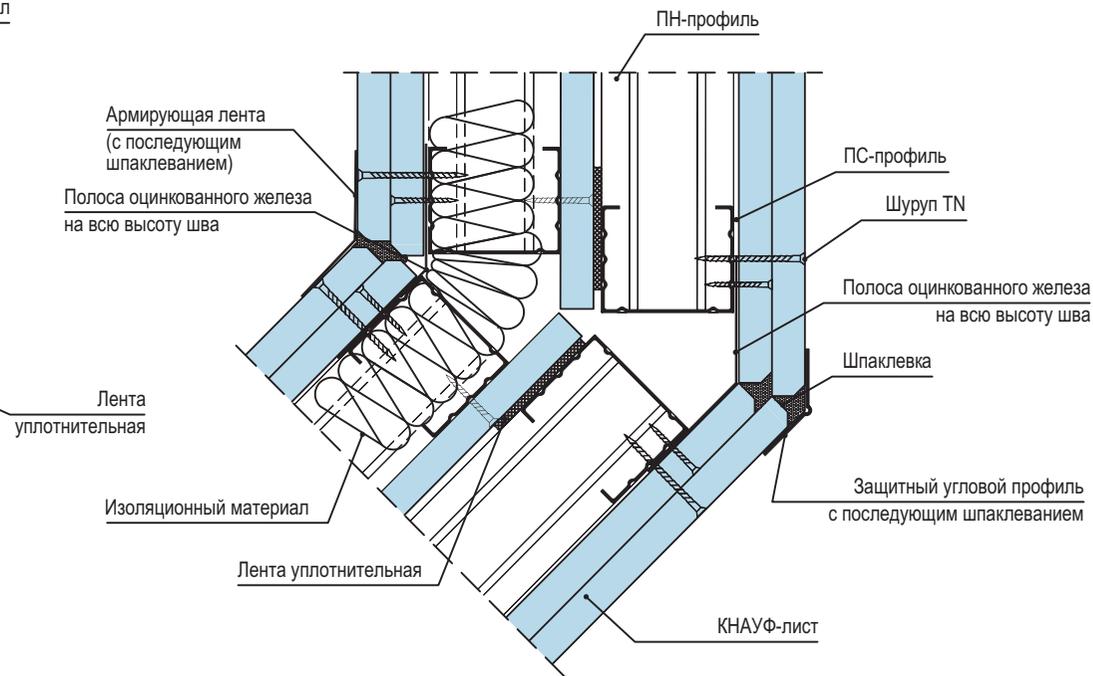
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-7

## Деформационный шов



Е  
(угол  $\neq 90^\circ$ )



Подвижной шов устраивать при длине перегородки более 15 м

Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-7

Лист

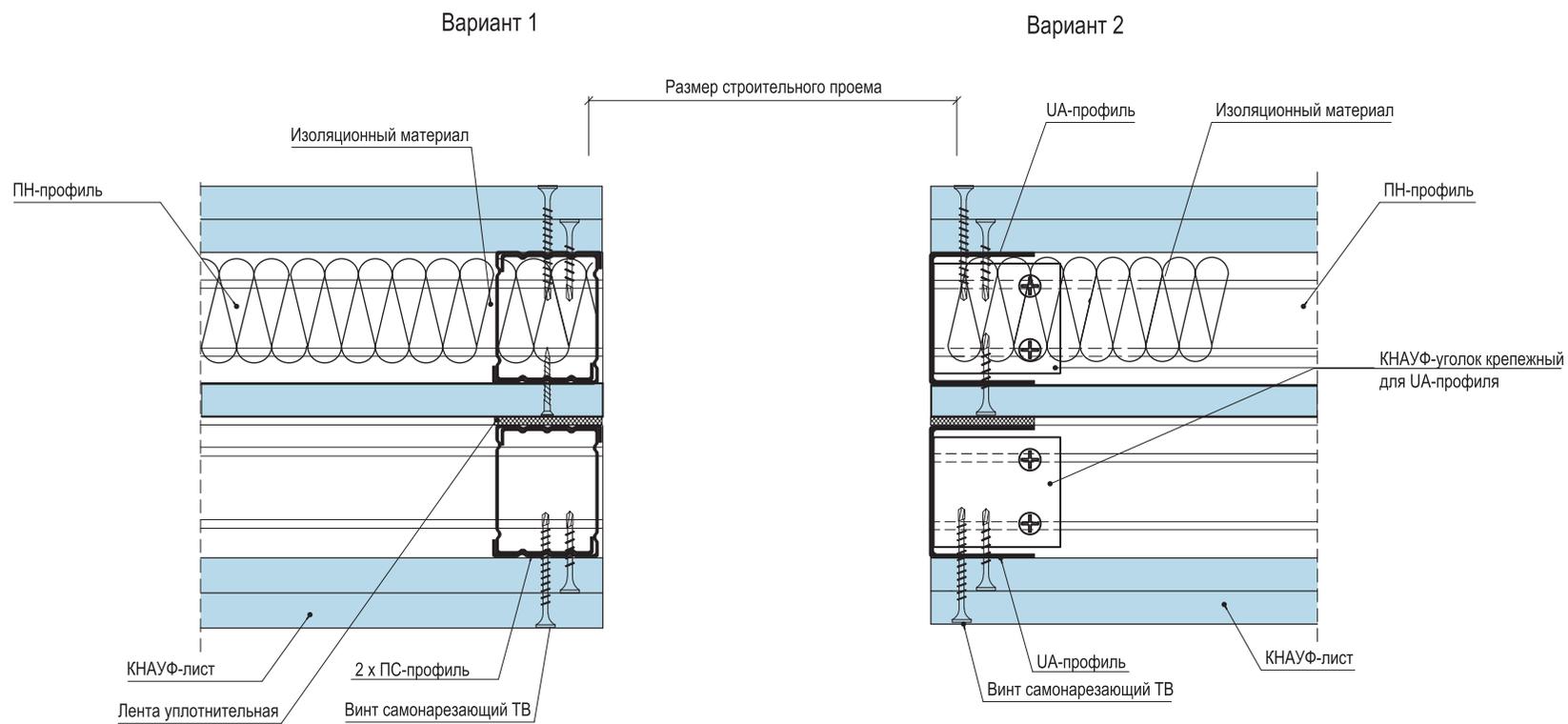
4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Д



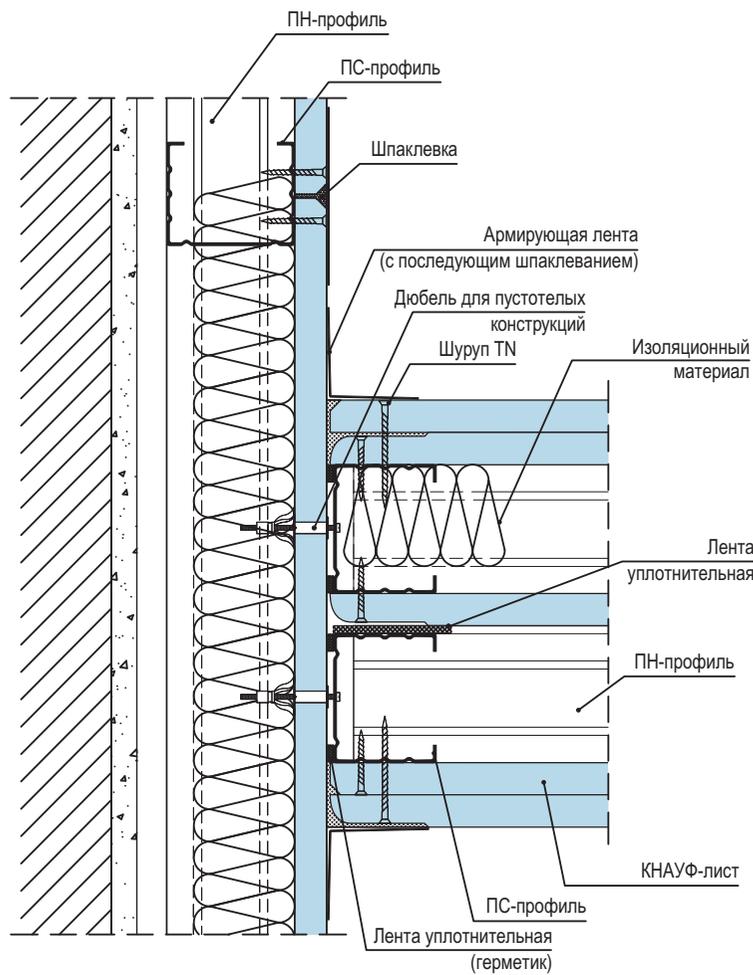
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

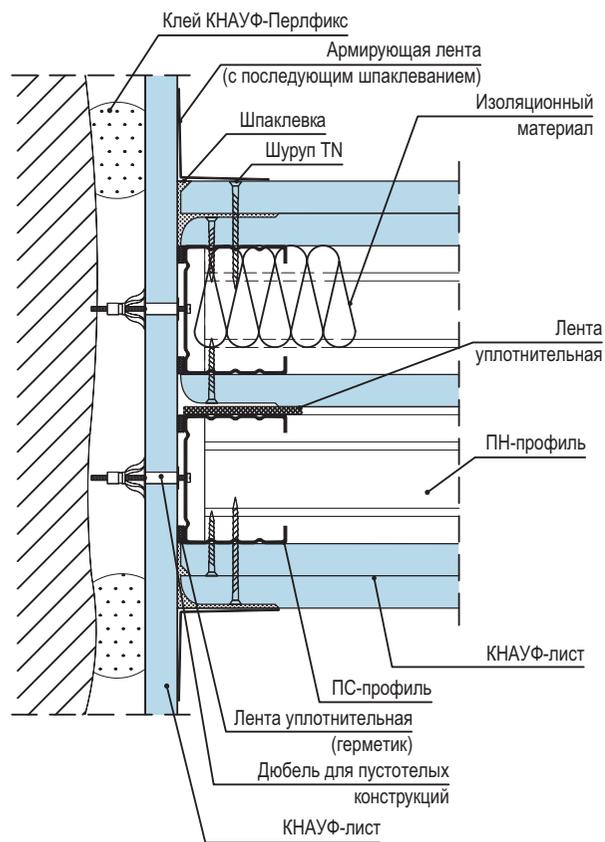
1.031.9-2.07.2-7

Лист  
5

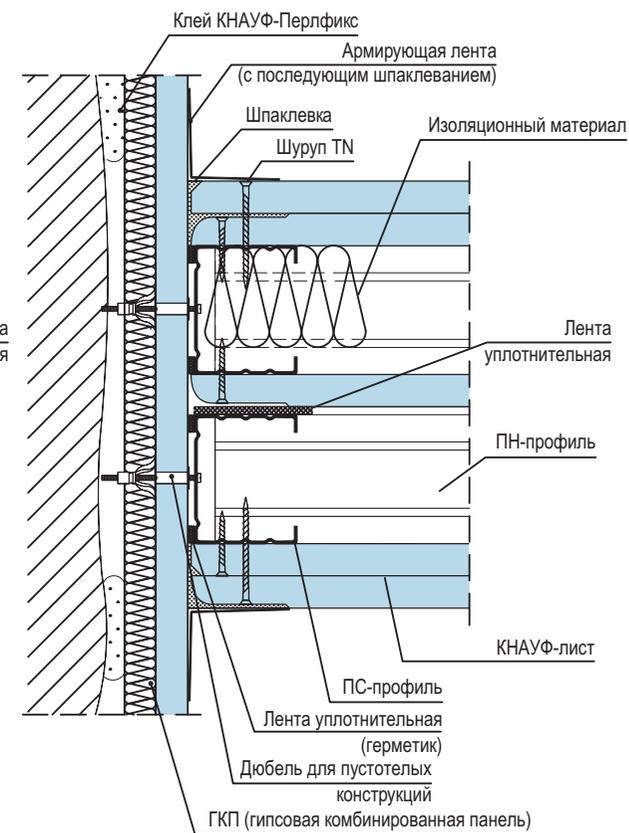
А  
вариант 2



А  
вариант 3



А  
вариант 4



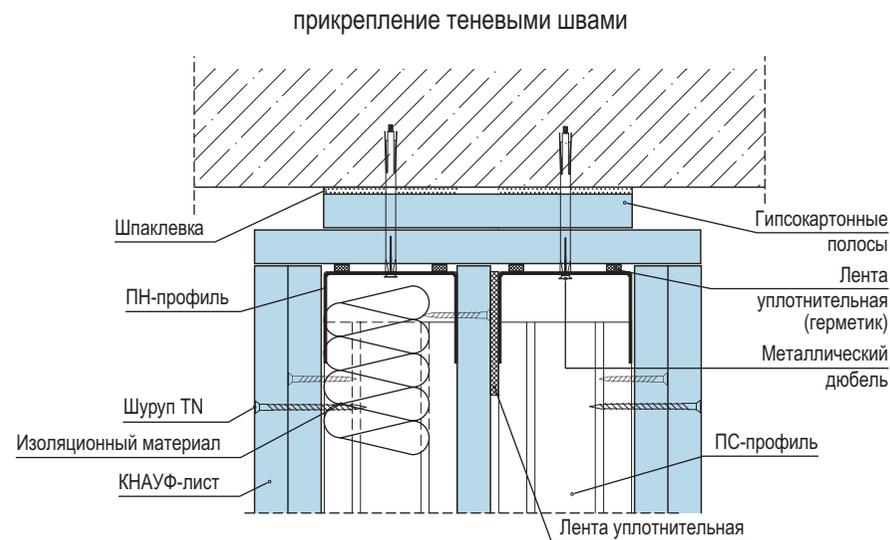
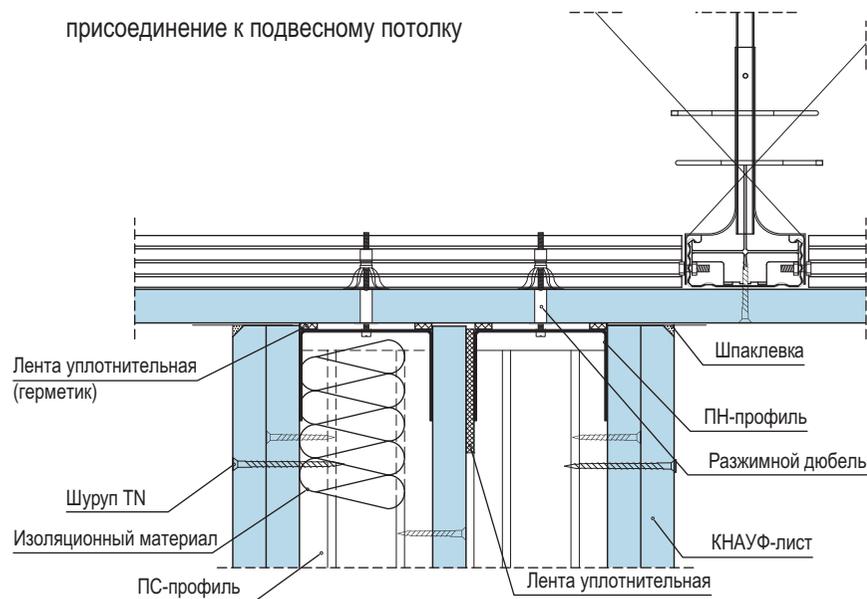
Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-7

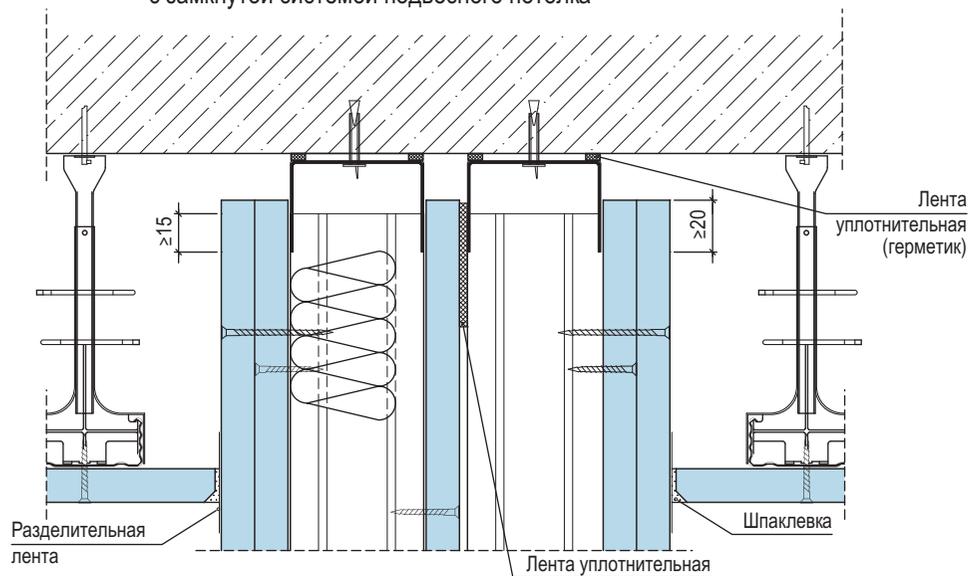
Лист  
6

## Жесткое присоединение к потолку

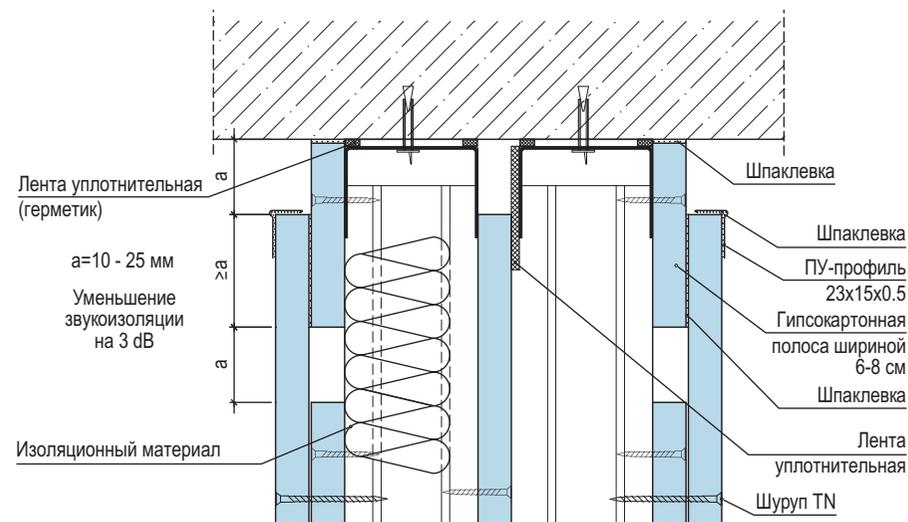


## Подвижное присоединение к потолку

подвижное присоединение, связанное с замкнутой системой подвесного потолка



подвижное присоединение теньевыми швами



При ожидаемом (расчетном) значении прогиба вышележащего перекрытия более 10 мм следует предусматривать подвижное присоединение перегородки к потолку.

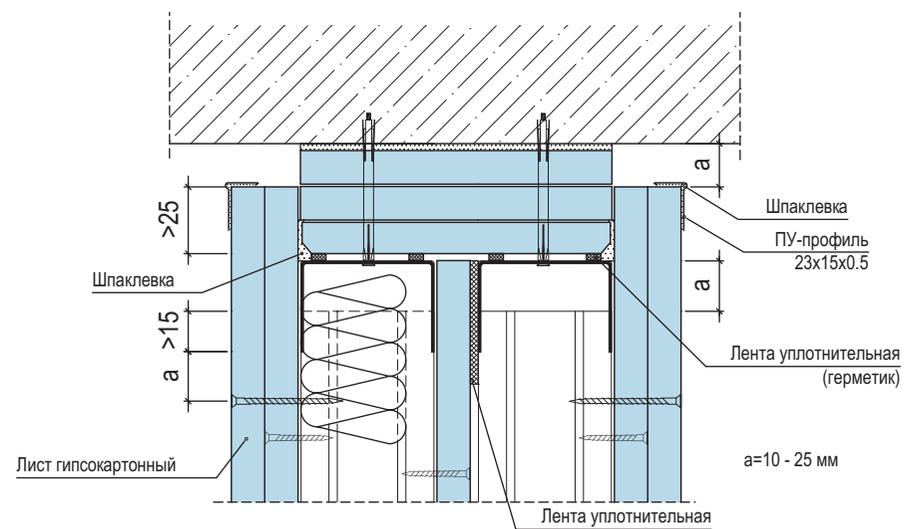
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-7

Лист  
7

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

прикрепление теньевыми швами  
(с учетом требований звукоизоляции)



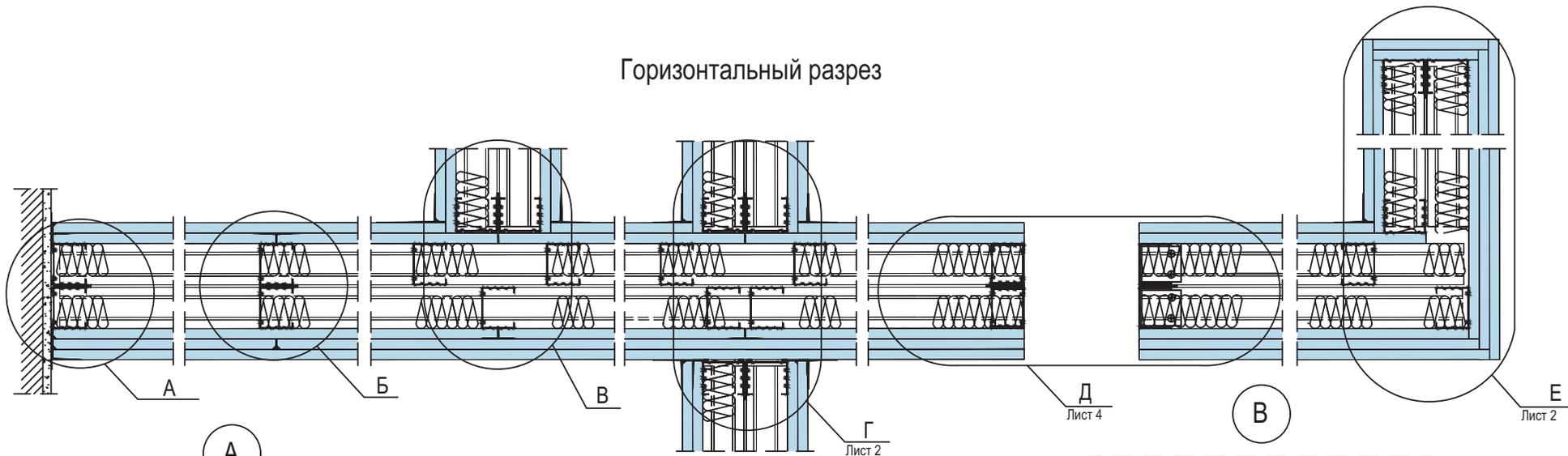
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата

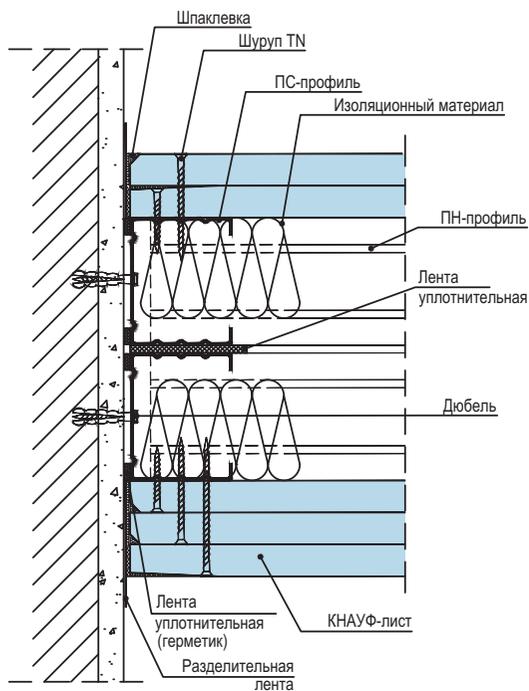
1.031.9-2.07.2-7

Лист
8

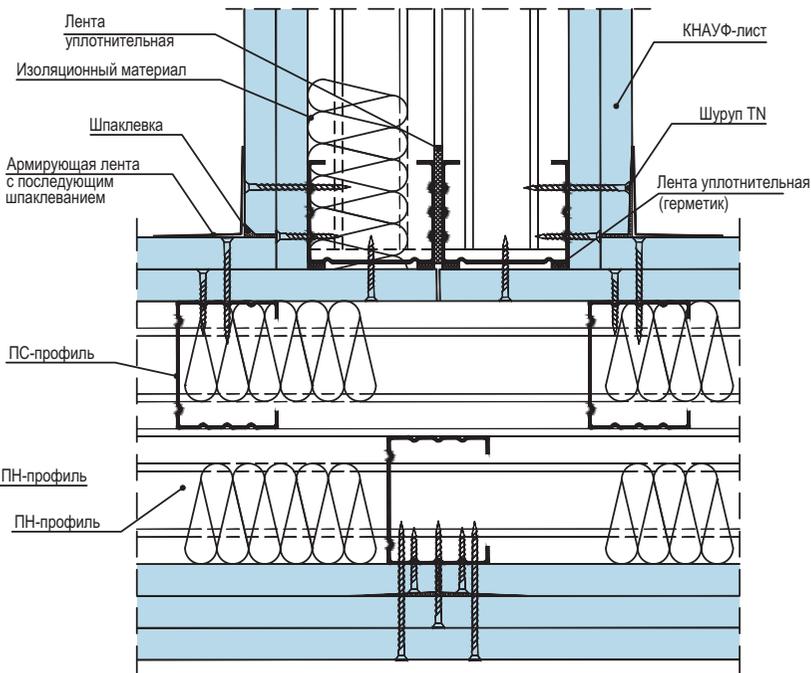
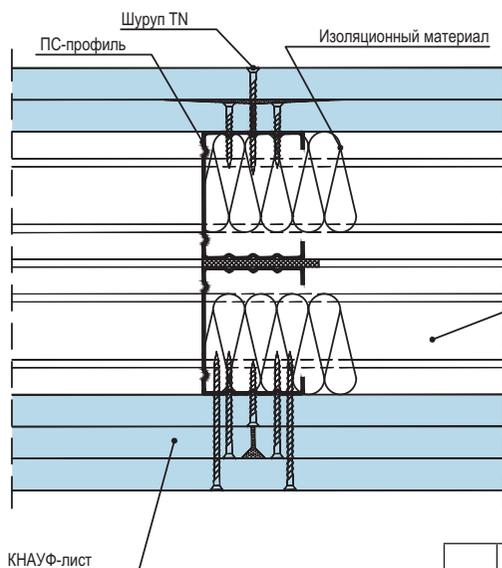
### Горизонтальный разрез



**А**  
вариант 1



**Б**  
(сопряжение ГСП по вертикали)



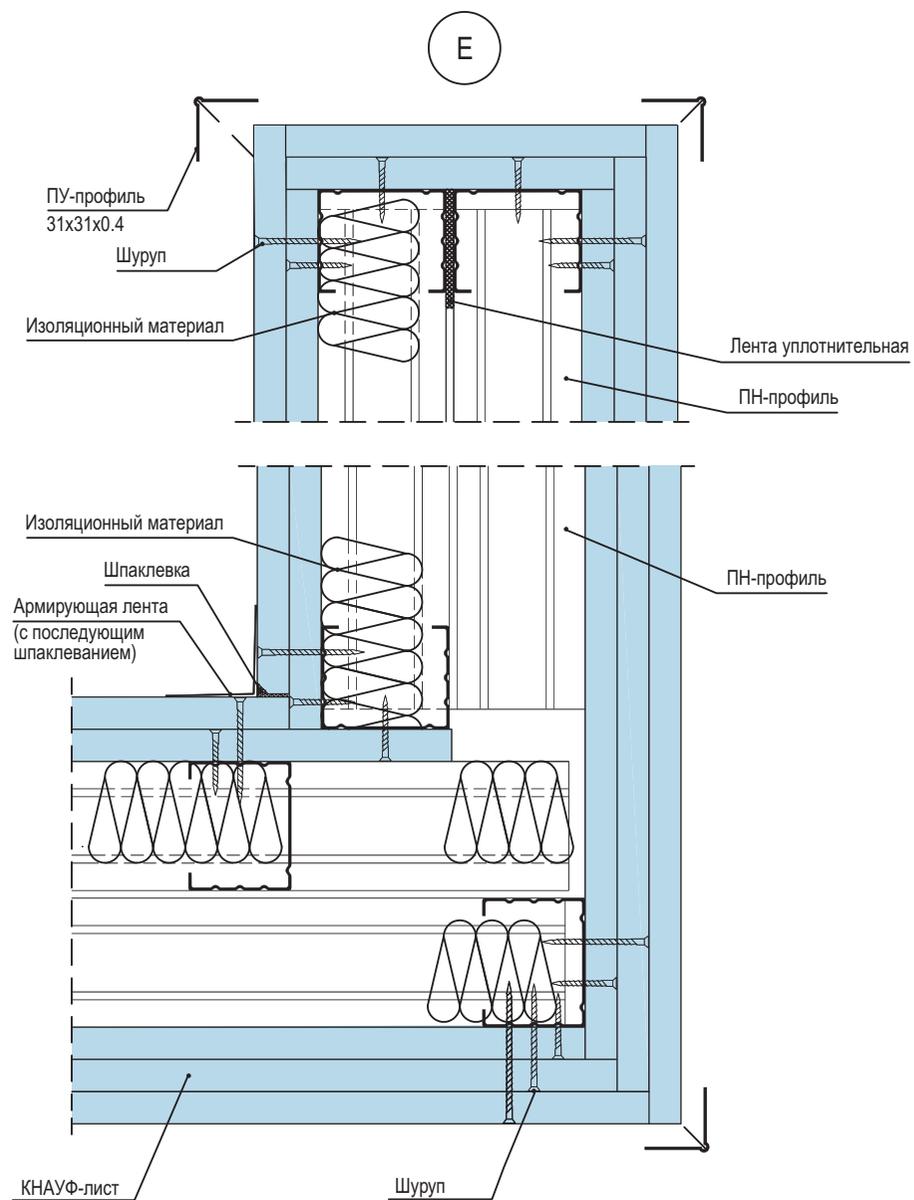
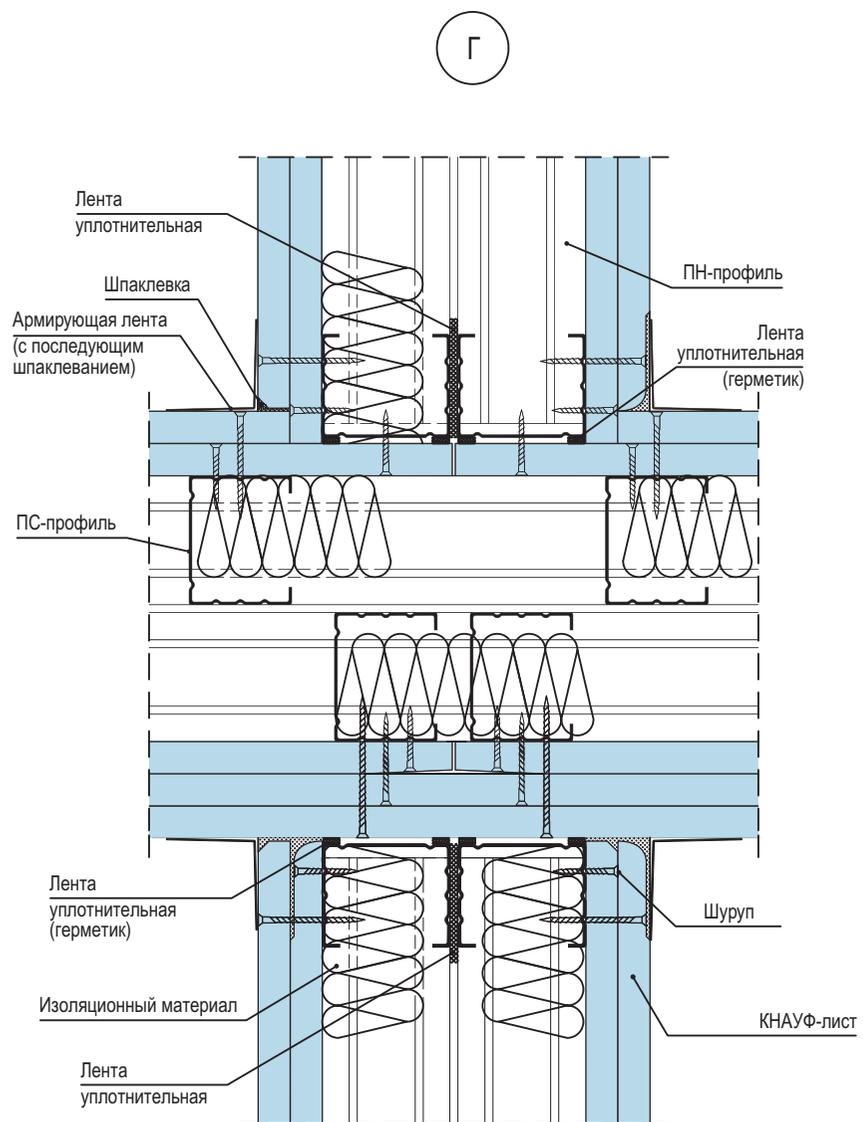
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таратута			<i>Таратута</i>	03.07.
ГИП	Годзевич			<i>Г.В.Г.</i>	03.07.
Разработ.	Храмеев			<i>Храмеев</i>	03.07.
Н. контр.	Панова			<i>Панова</i>	03.07.

1.031.9-2.07.2-8

Перегородка С115.3

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5
ООО "СТРОЙПРОЕКТ-XXI"		



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

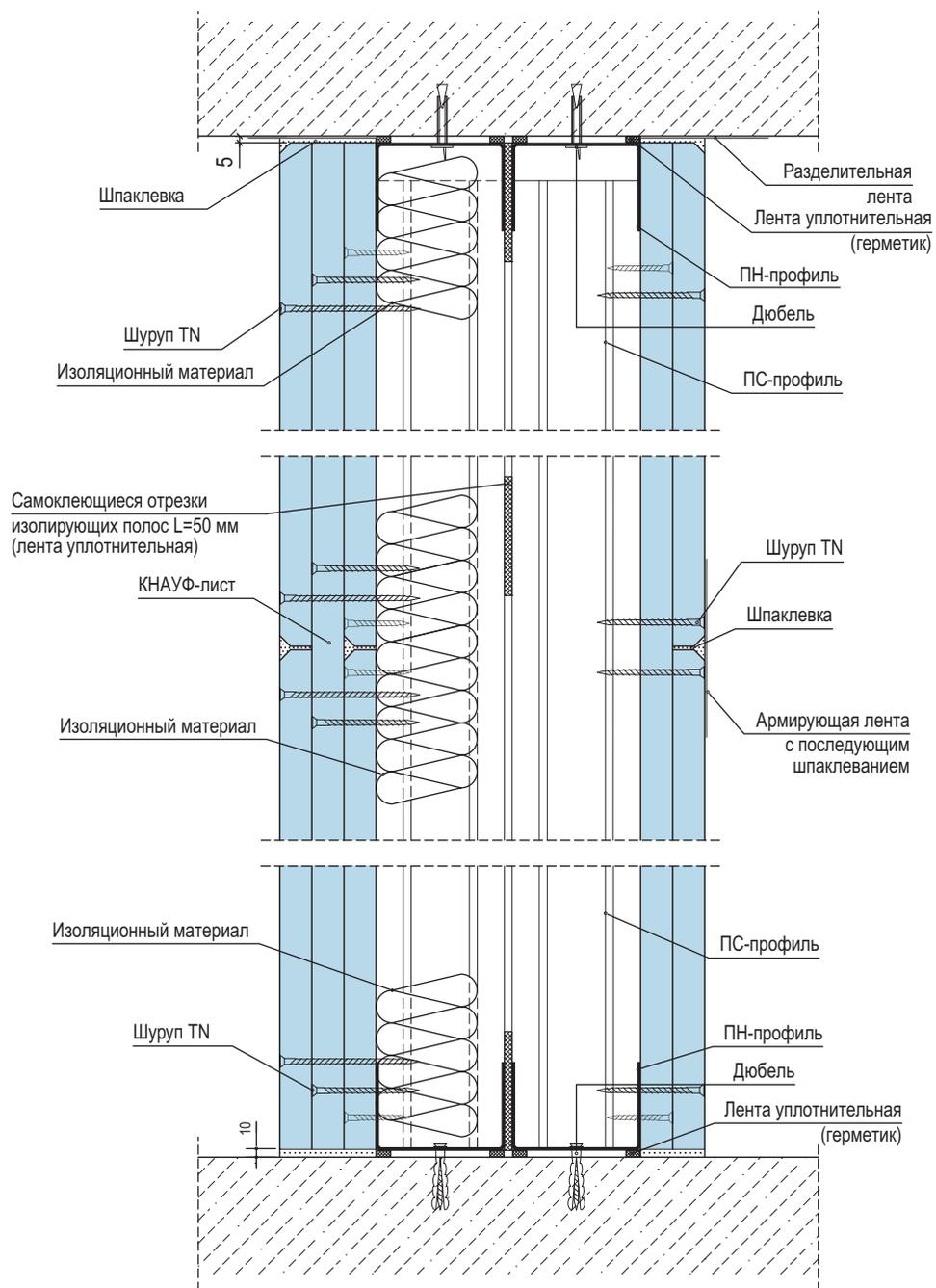
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-8

Лист

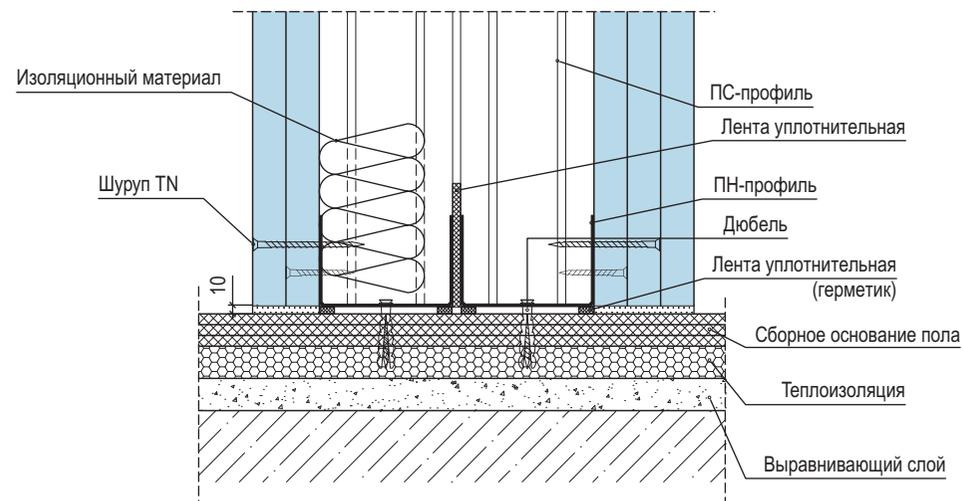
2

## Вертикальный разрез

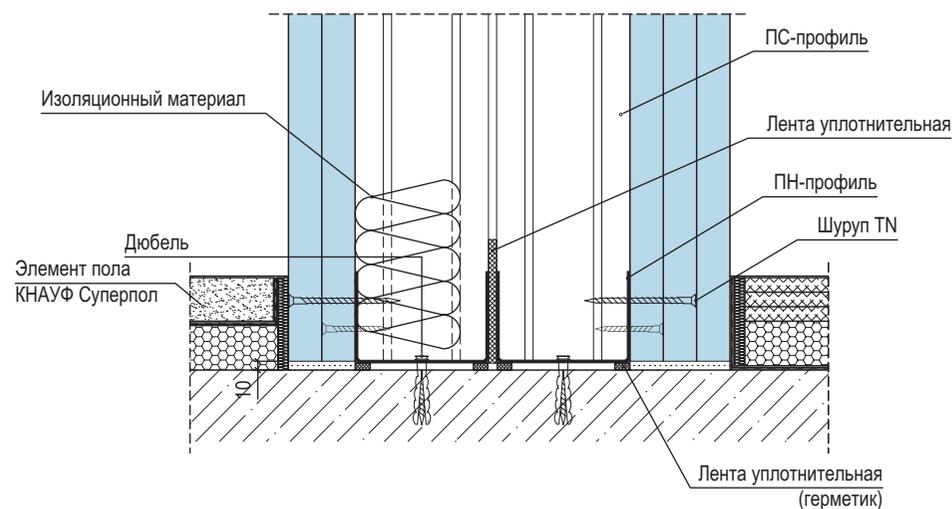


## Соединения с полом:

а) присоединение к сборному основанию пола



б) присоединение к основному полу



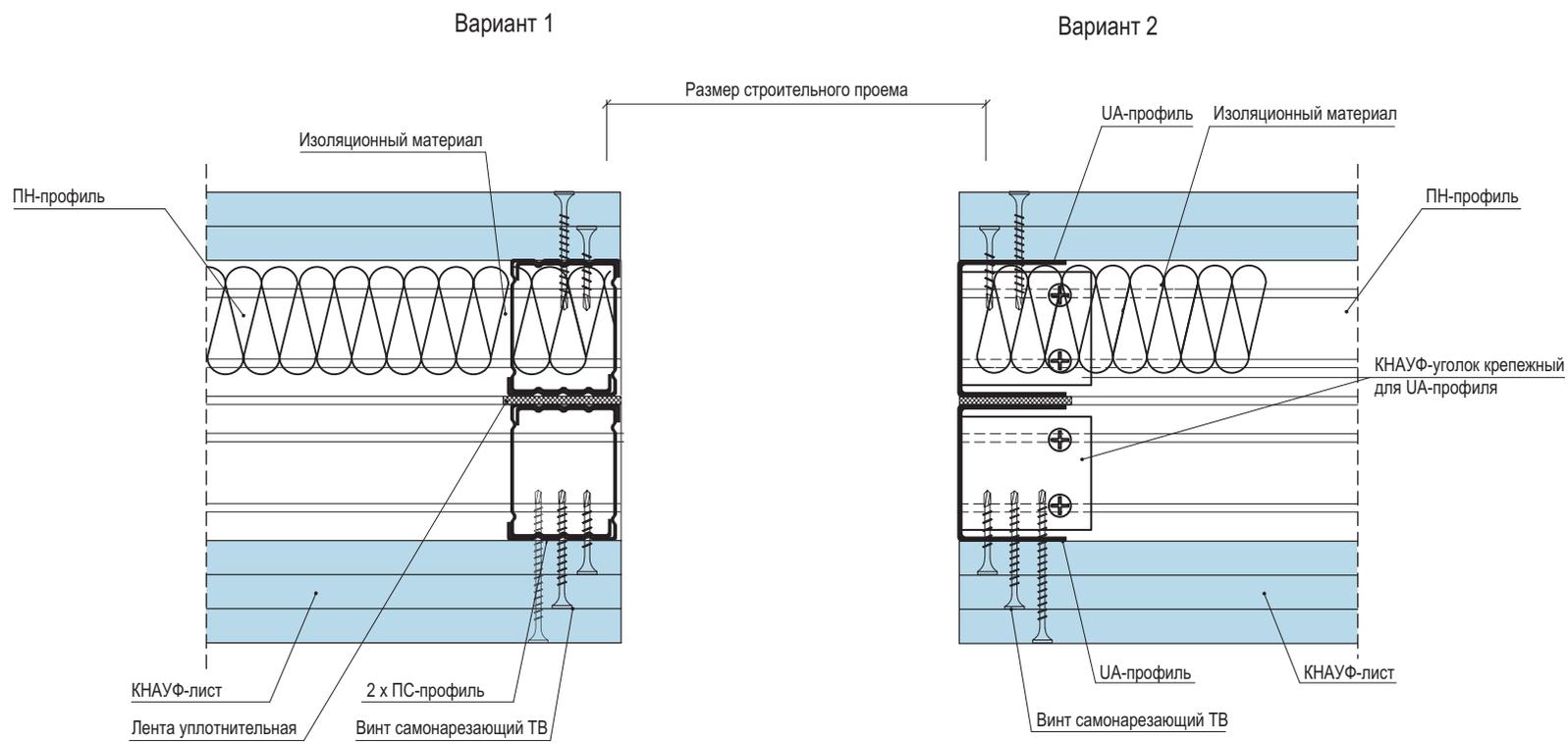
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-8

Лист  
3

Д



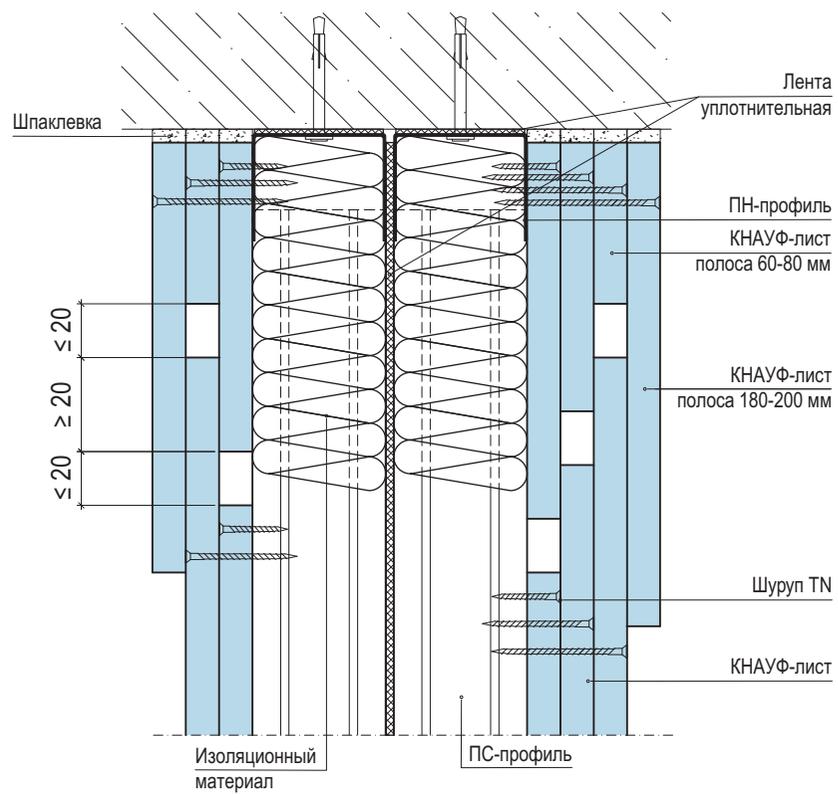
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-8

Лист  
4

подвижное присоединение  
(с учетом требований звукоизоляции)



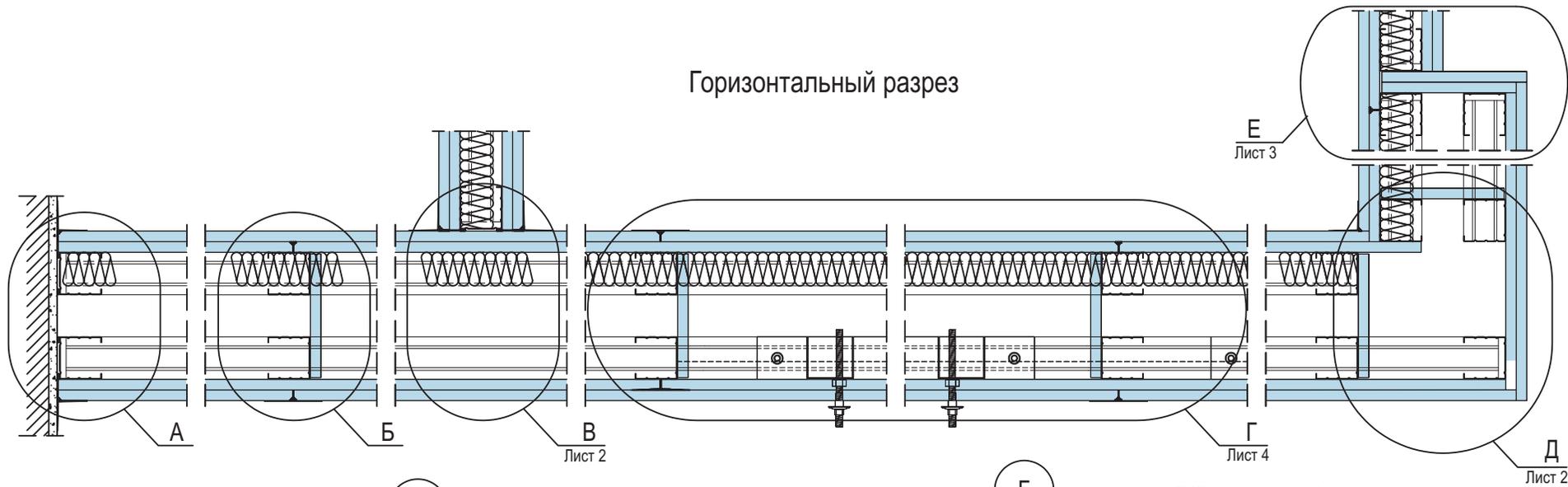
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

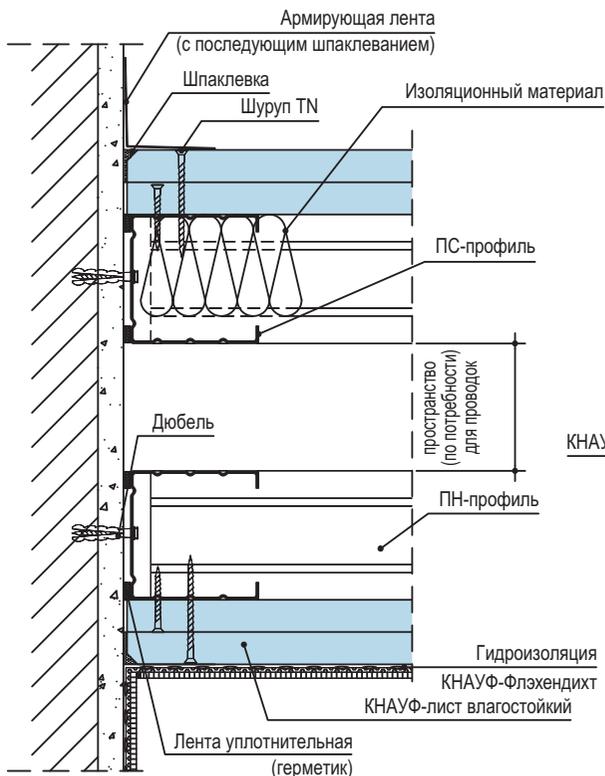
1.031.9-2.07.2-8

Лист  
5

### Горизонтальный разрез

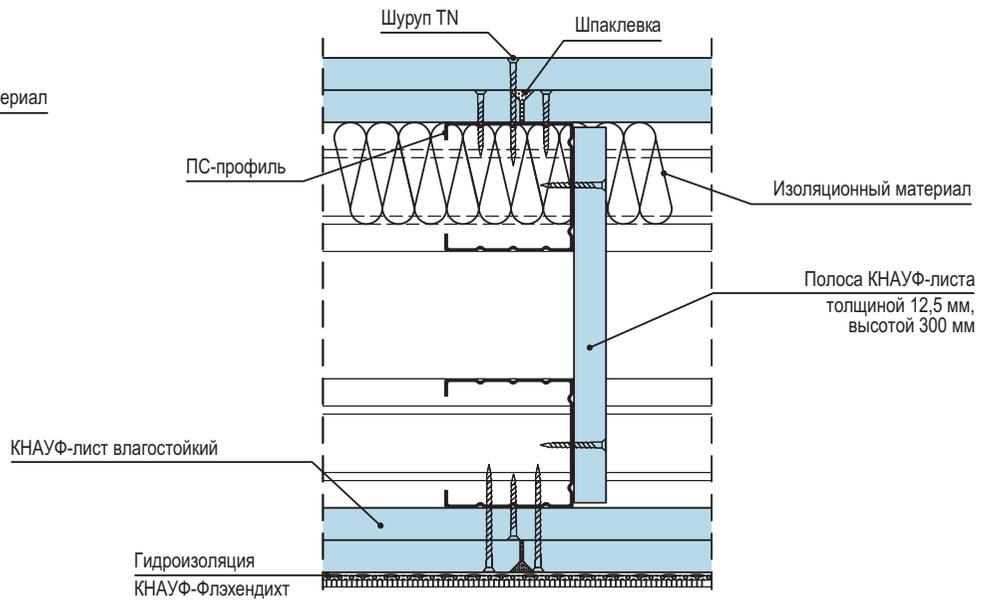


**А**



**Б**

(сопряжение ГКЛ по вертикали)



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

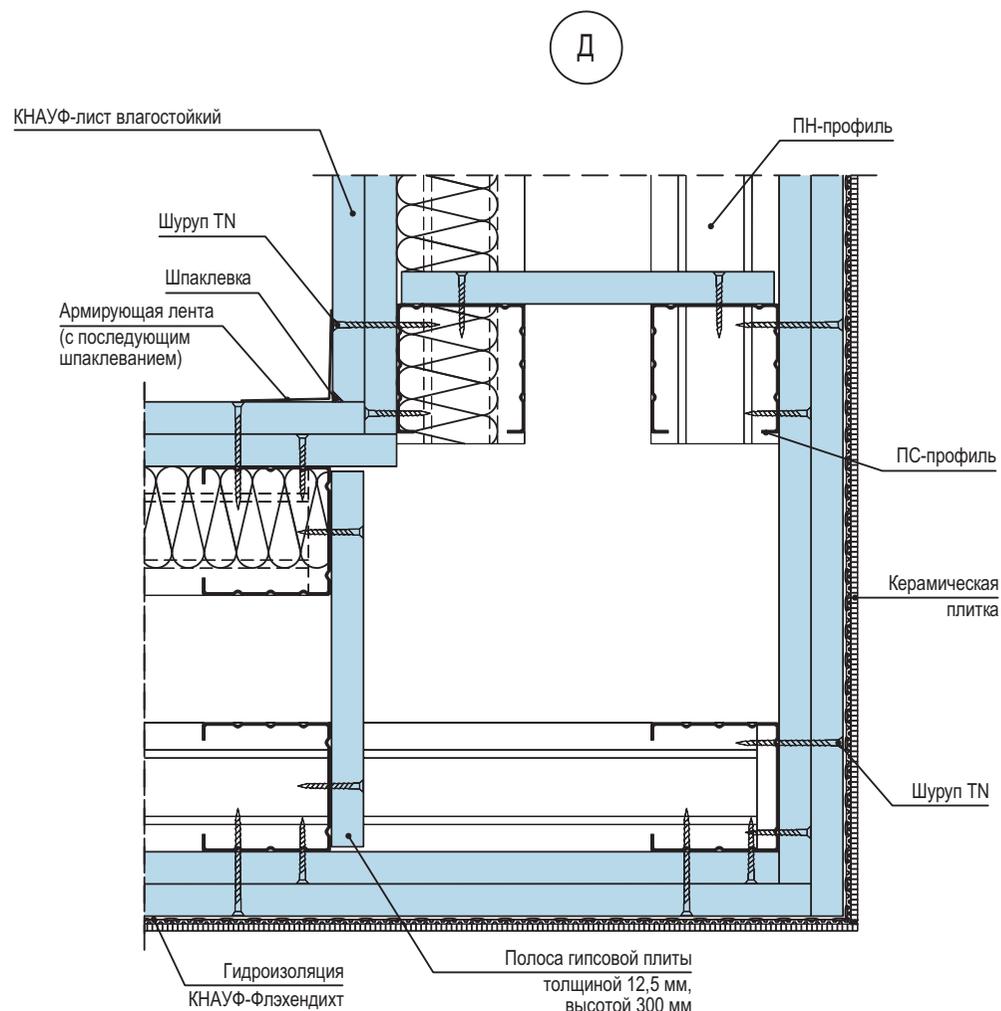
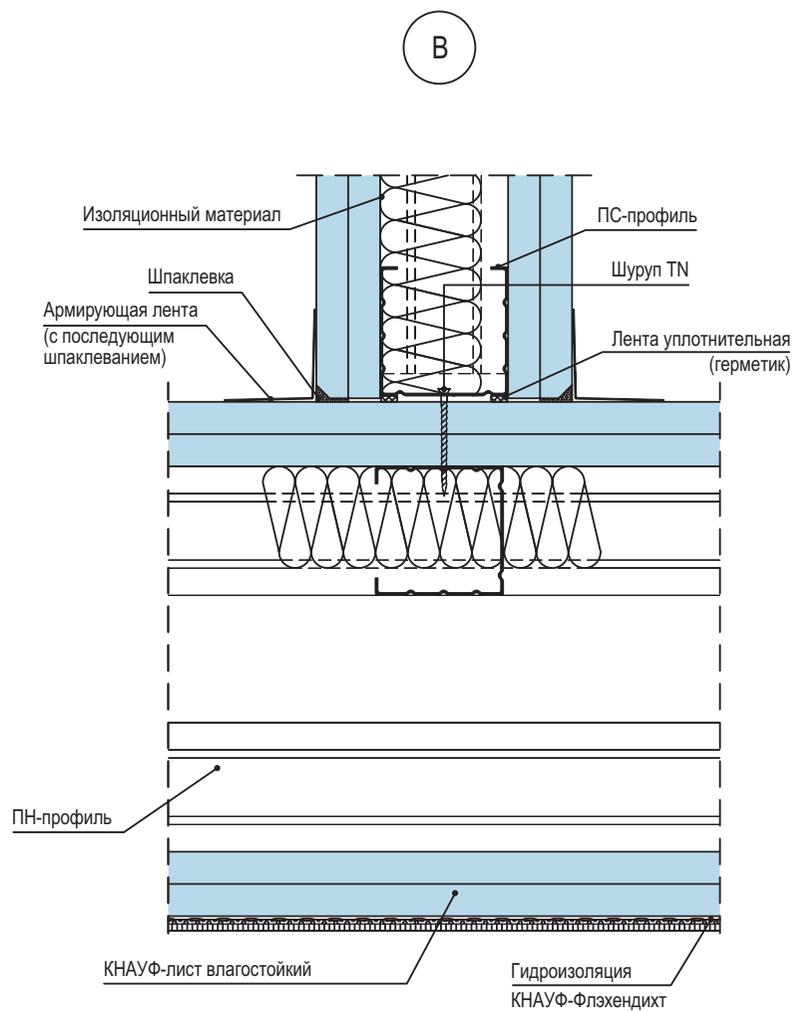
Примечание: Чертежи в формате dwg см. на сайте www.knauf.ru

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таратута			<i>Таратута</i>	03.07.
ГИП	Годзевич			<i>Годзевич</i>	03.07.
Разработ.	Храмеев			<i>Храмеев</i>	03.07.
Н. контр.	Панова			<i>Панова</i>	03.07.

1.031.9-2.07.2-9

Перегородка С116

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6
ООО "СТРОЙПРОЕКТ-XXI"		

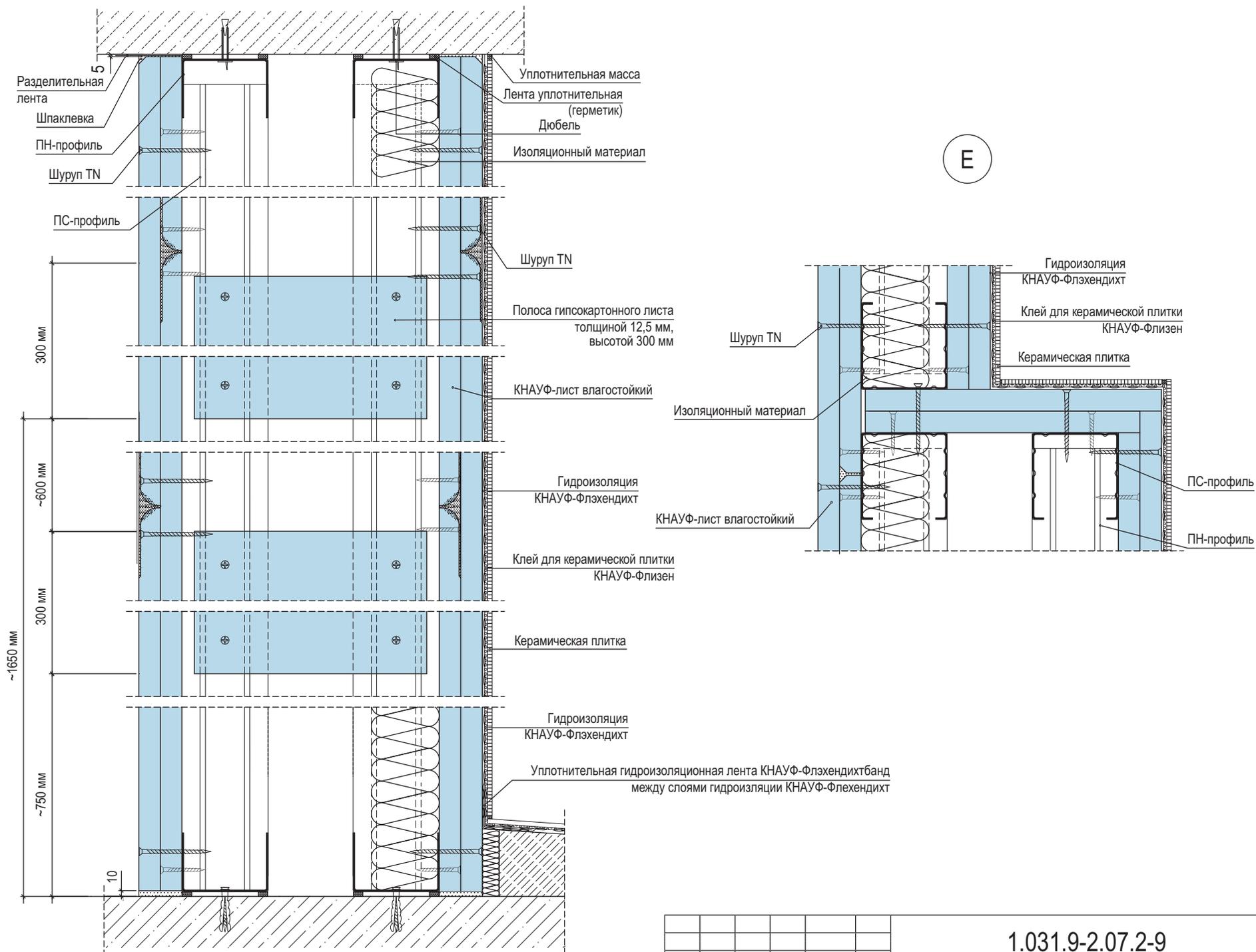


Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-9

## Вертикальный разрез



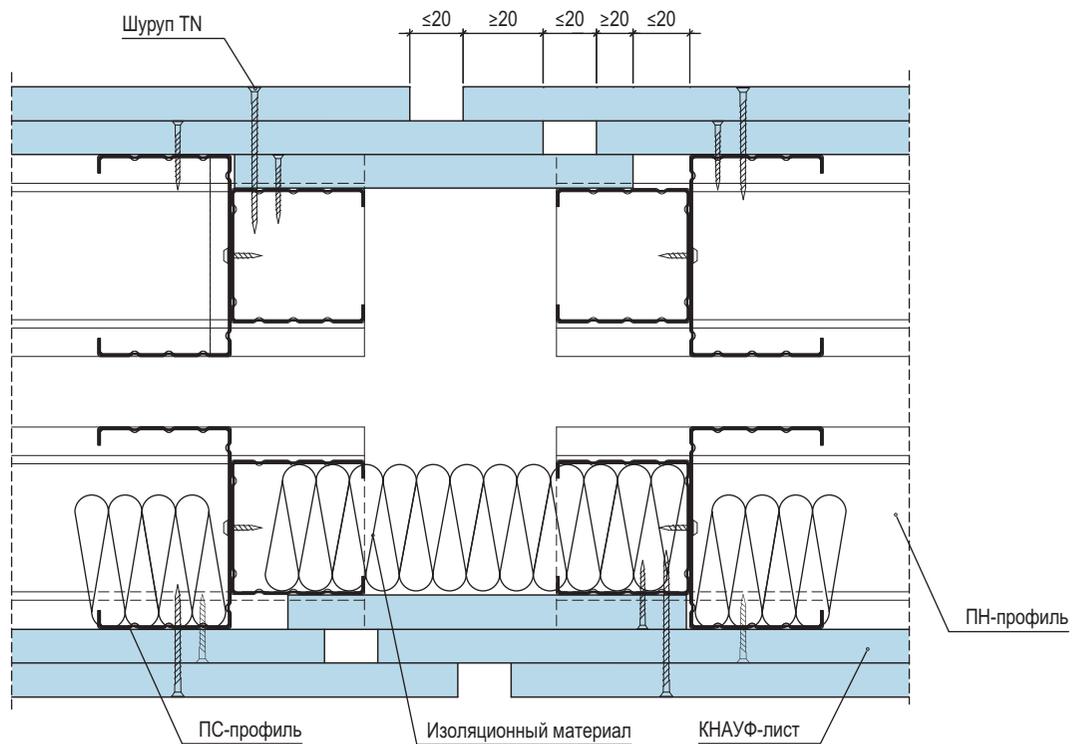
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-9

Лист  
3

## Деформационный шов С116



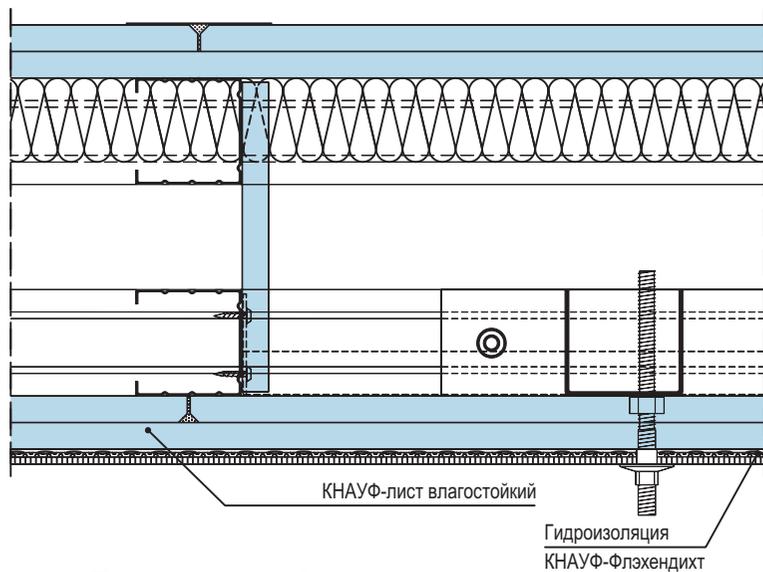
Подвижный шов устраивать при длине перегородки более 15 м

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

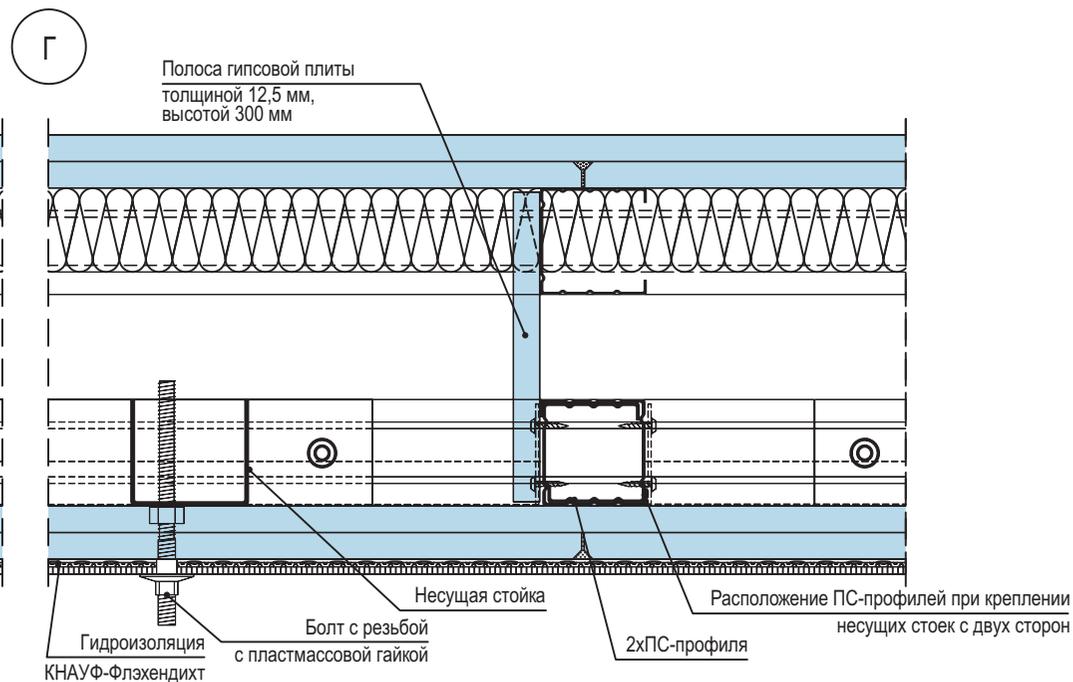
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-9

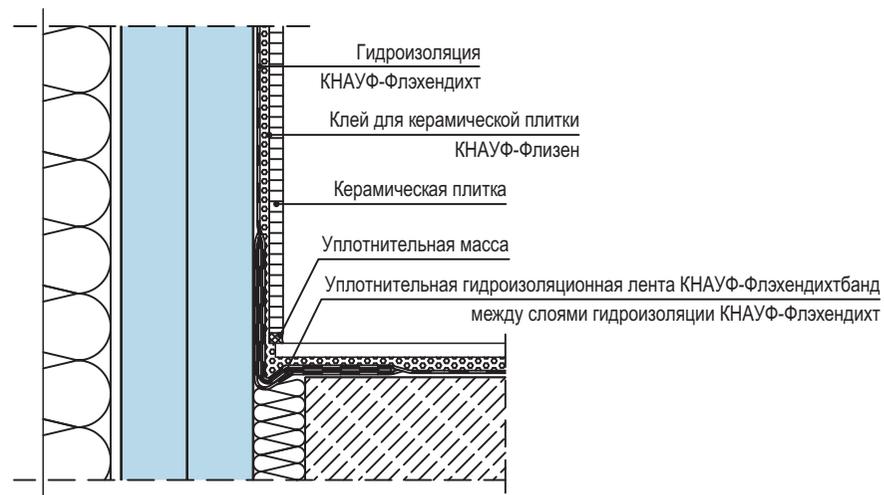
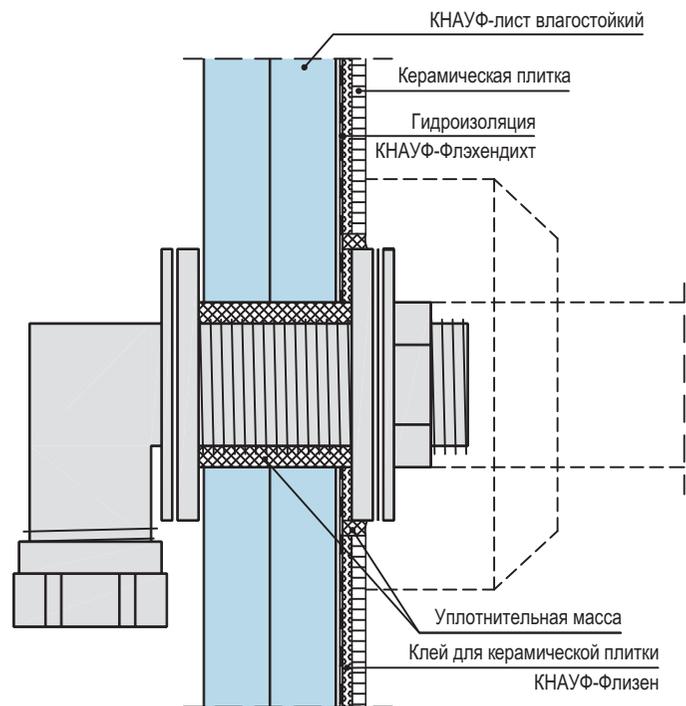
Лист  
4



Прокладка труб в помещениях с повышенной влажностью

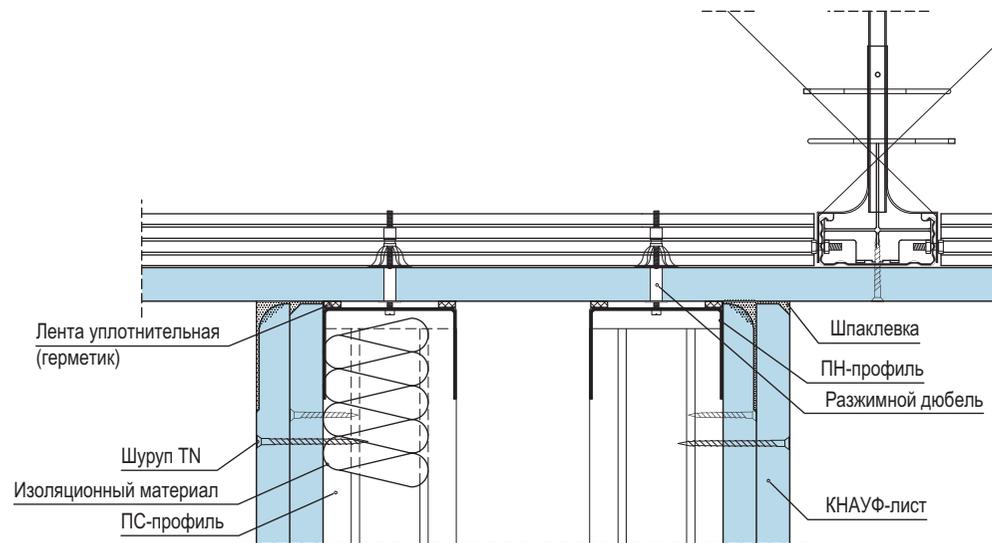


Гидроизоляция перегородки и пола

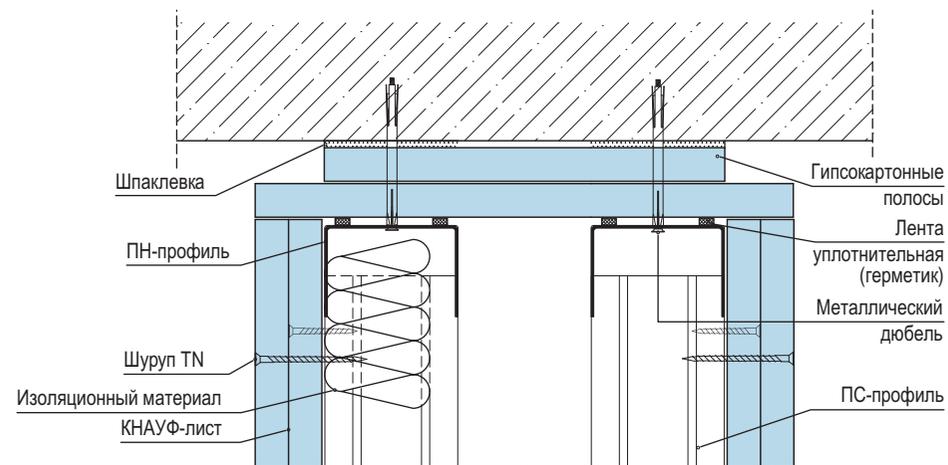


## Жесткое присоединение к потолку

присоединение к подвесному потолку

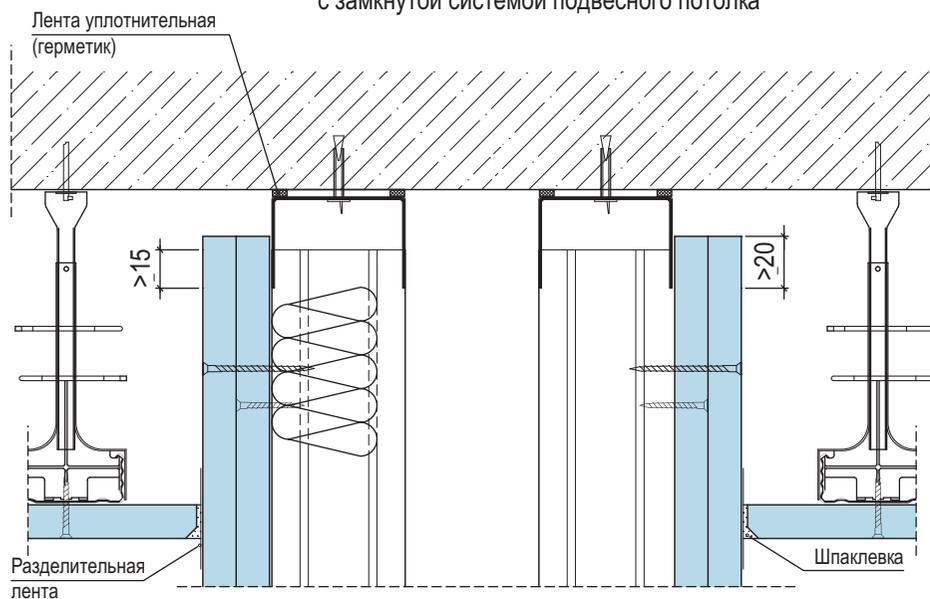


прикрепление теньевыми швами

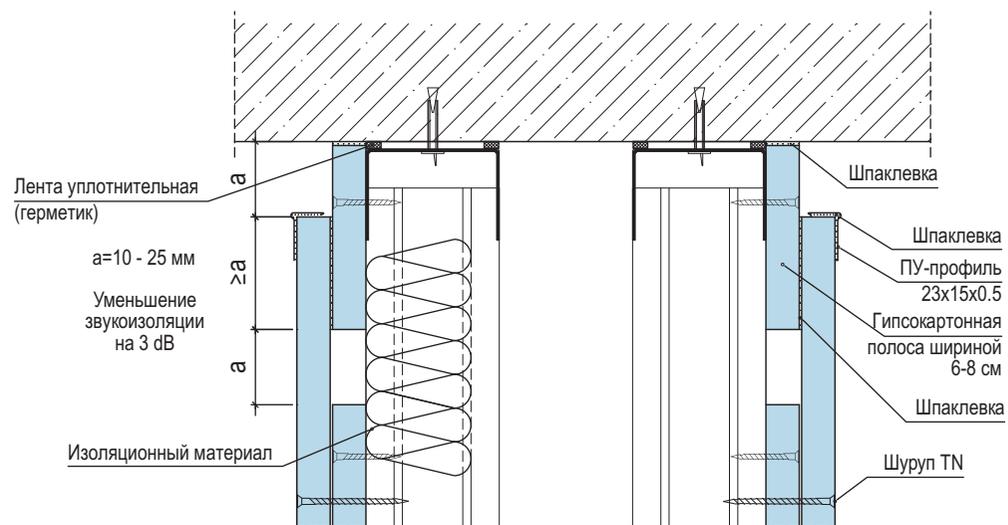


## Подвижное присоединение к потолку

подвижное присоединение, связанное с замкнутой системой подвесного потолка



подвижное присоединение теньевыми швами



При ожидаемом (расчетном) значении прогиба вышележащего перекрытия более 10 мм следует предусматривать подвижное присоединение перегородки к потолку.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

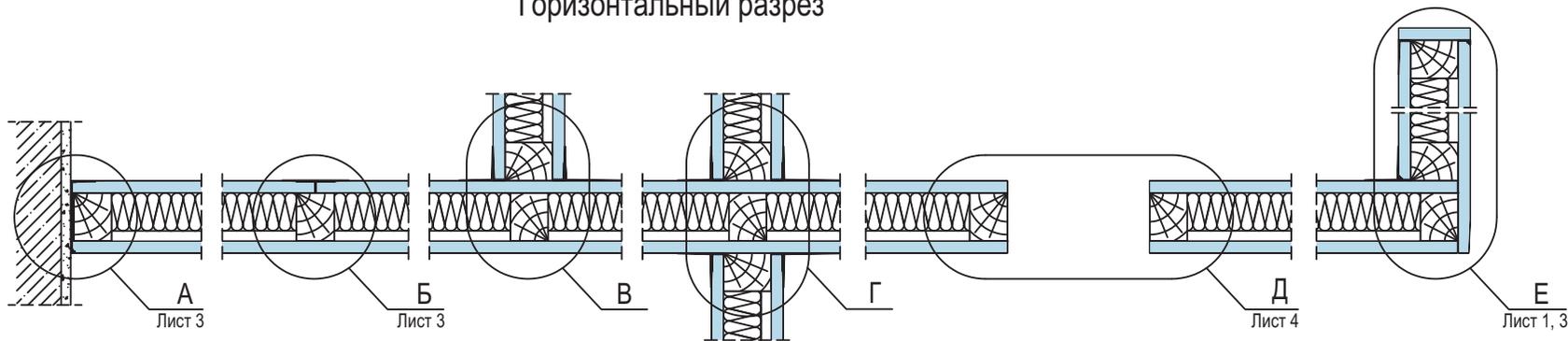
1.031.9-2.07.2-9

Лист

6

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

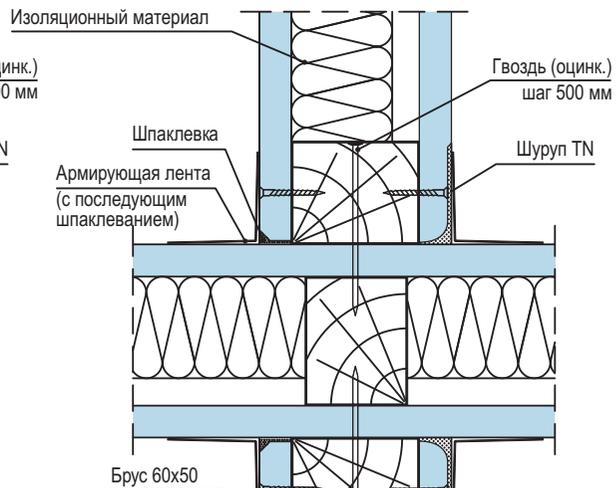
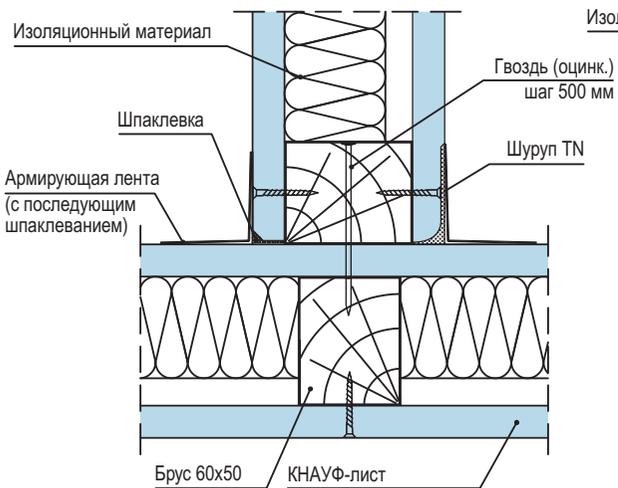
### Горизонтальный разрез



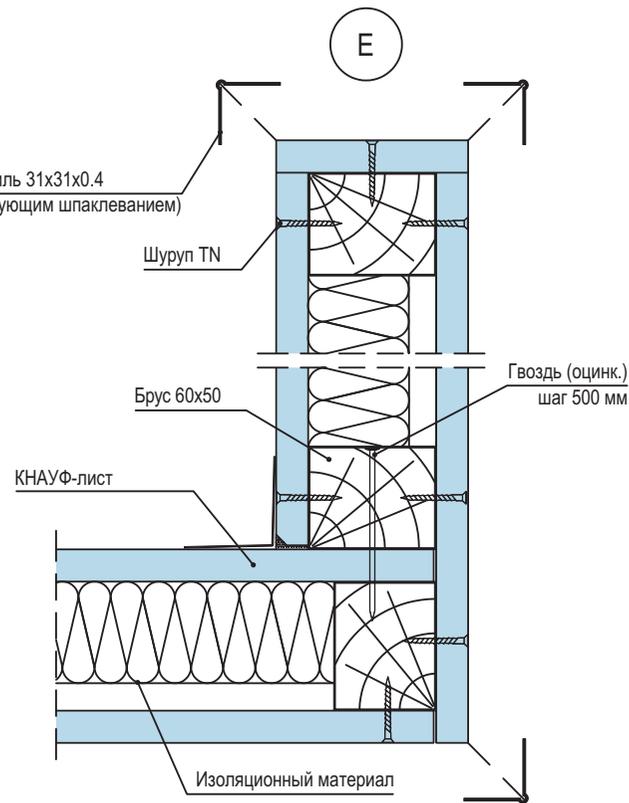
В

Г

Е



ПУ-профиль 31x31x0.4  
(с последующим шпаклеванием)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Примечание: Чертежи в формате dwg см. на сайте www.knauf.ru

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таратута			<i>Таратута</i>	03.07.
ГИП	Годзевич			<i>Годзевич</i>	03.07.
Разработ.	Прокошев			<i>Прокошев</i>	03.07.
Н. контр.	Панова			<i>Панова</i>	03.07.

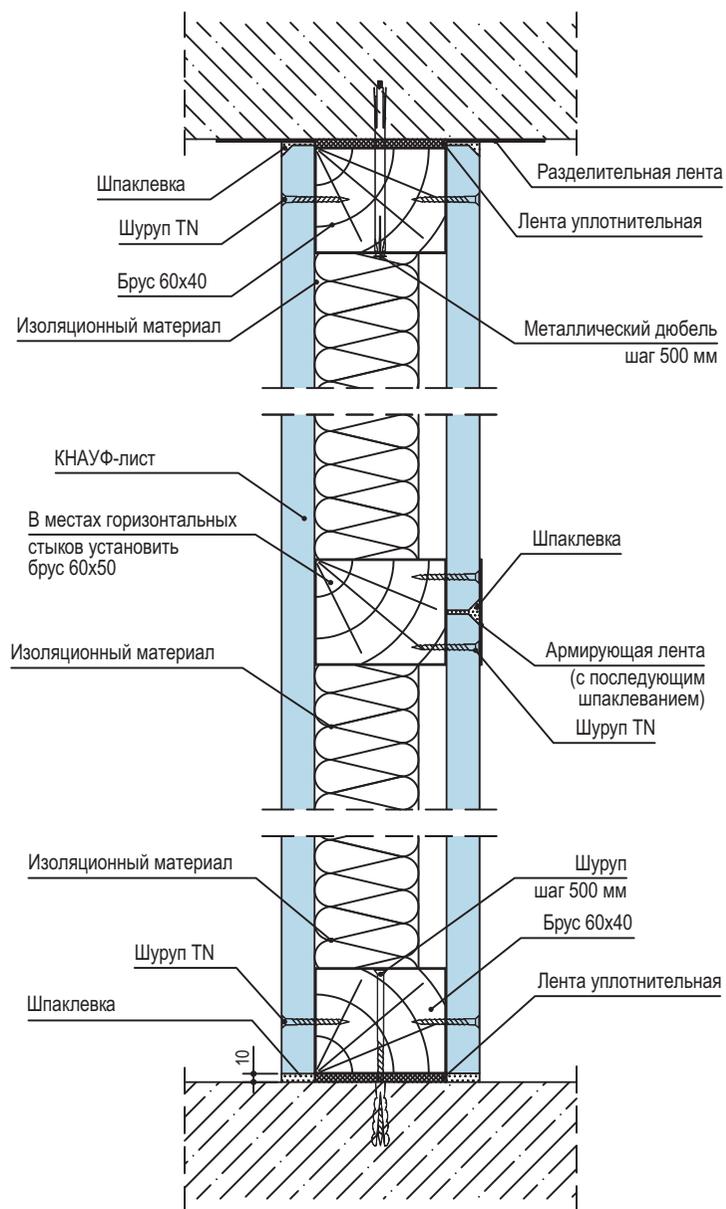
1.031.9-2.07.2-11

Перегородка С121

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

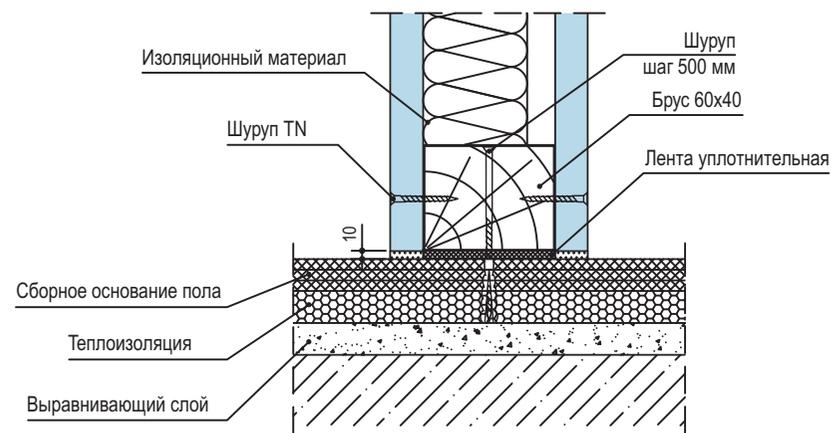
ООО "СТРОЙПРОЕКТ-XXI"

## Вертикальный разрез

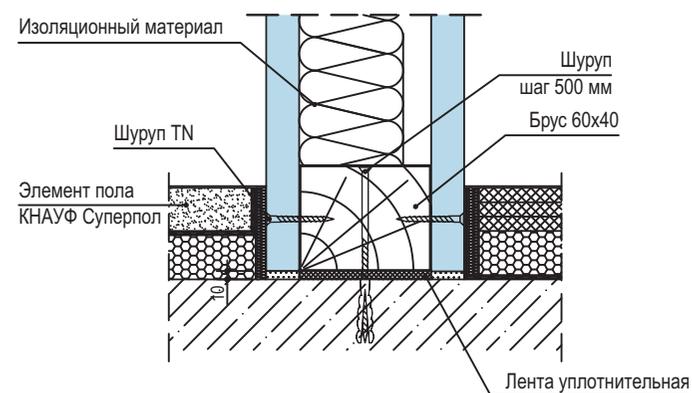


## Соединения с полом:

а) присоединение к сборному основанию пола



б) присоединение к основному полу



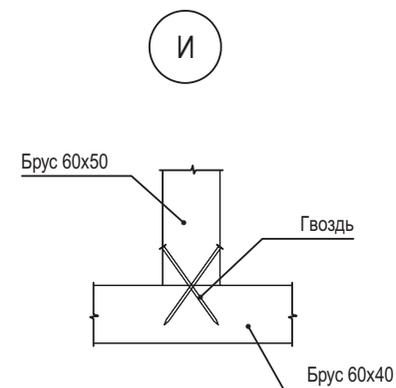
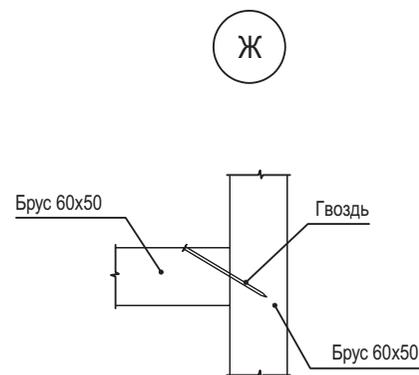
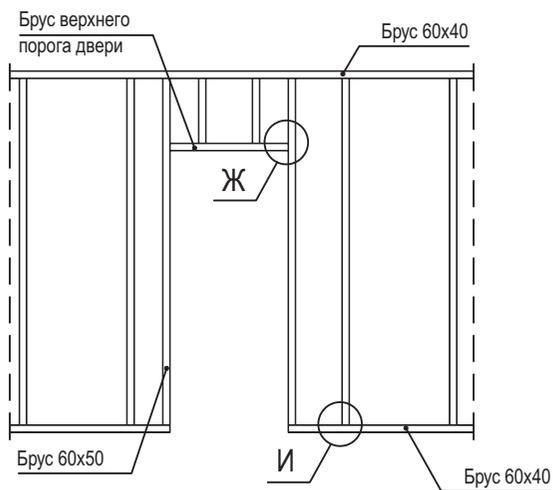
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

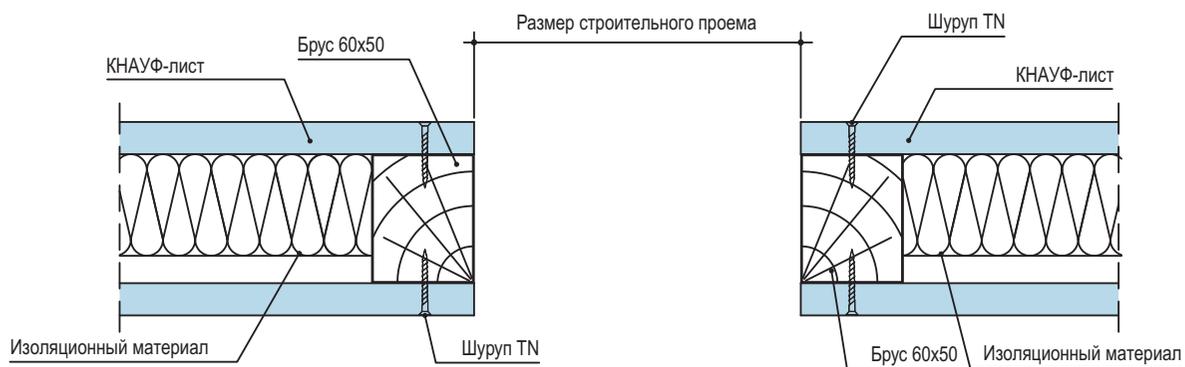
1.031.9-2.07.2-11



## Устройство проема в деревянном каркасе



Д

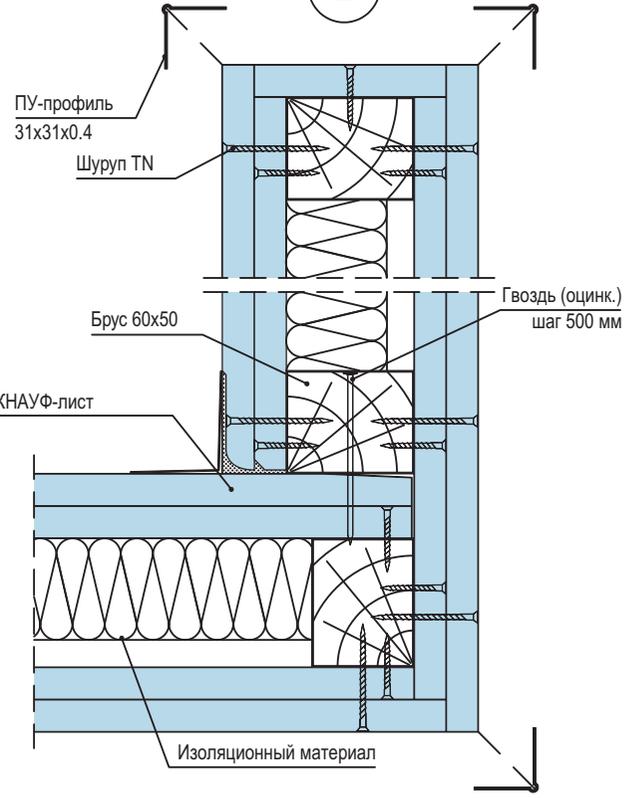
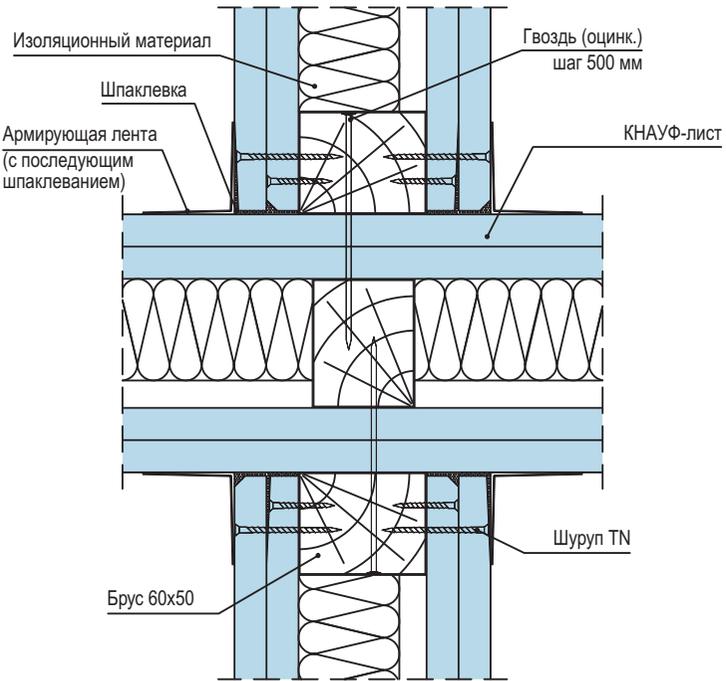
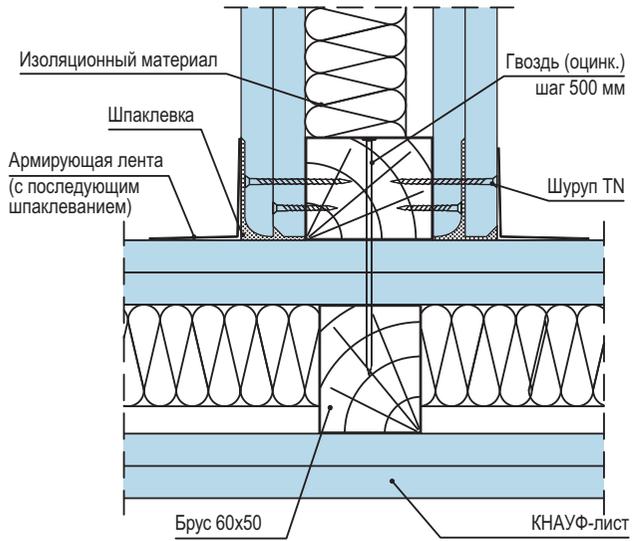
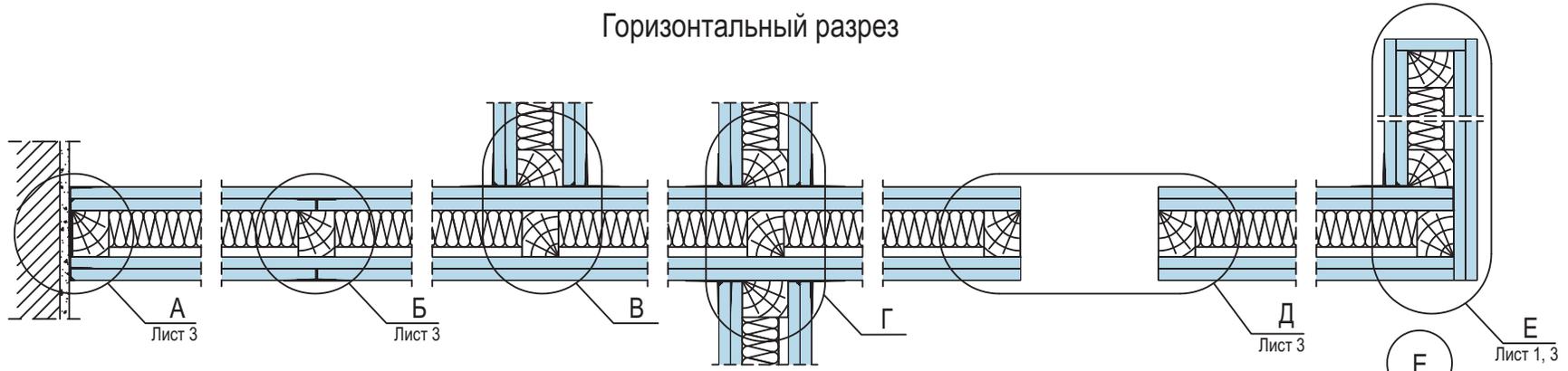


Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-11

### Горизонтальный разрез



Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Примечание: Чертежи в формате dwg см. на сайте www.knauf.ru

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таратута			<i>Таратута</i>	03.07.
ГИП	Годзевич			<i>Годзевич</i>	03.07.
Разработ.	Прокошев			<i>Прокошев</i>	03.07.
Н. контр.	Панова			<i>Панова</i>	03.07.

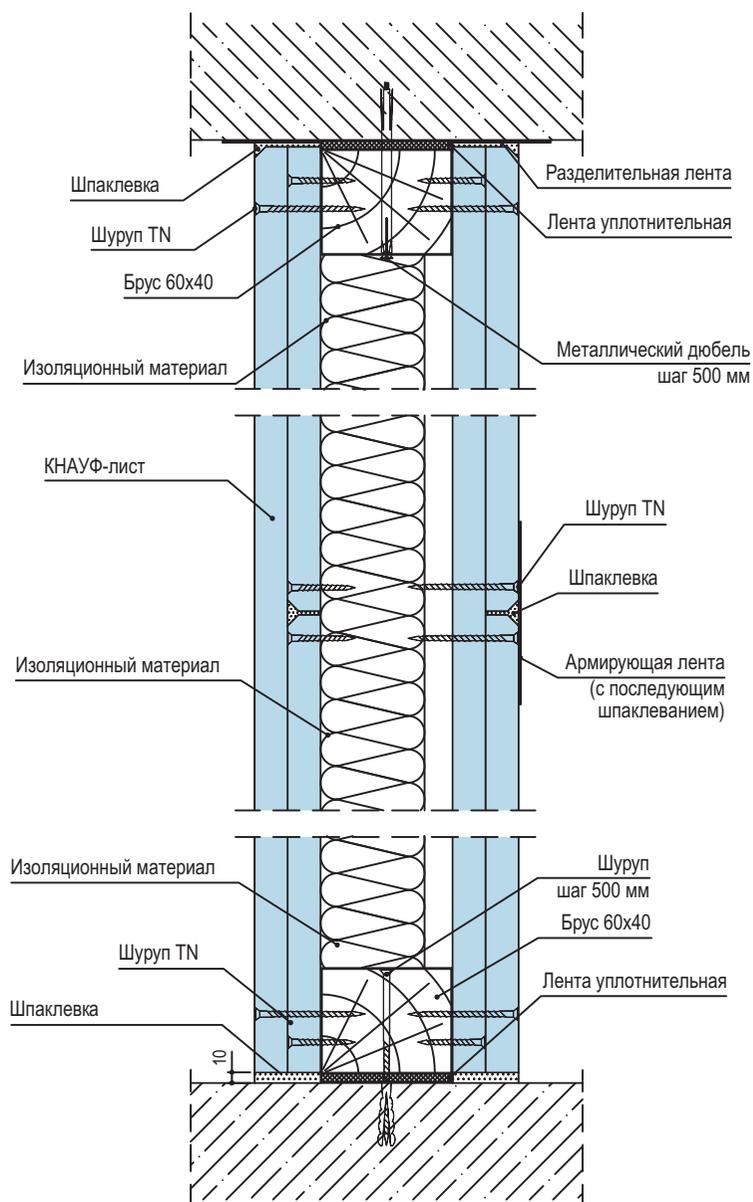
1.031.9-2.07.2-12

Перегородка С122

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

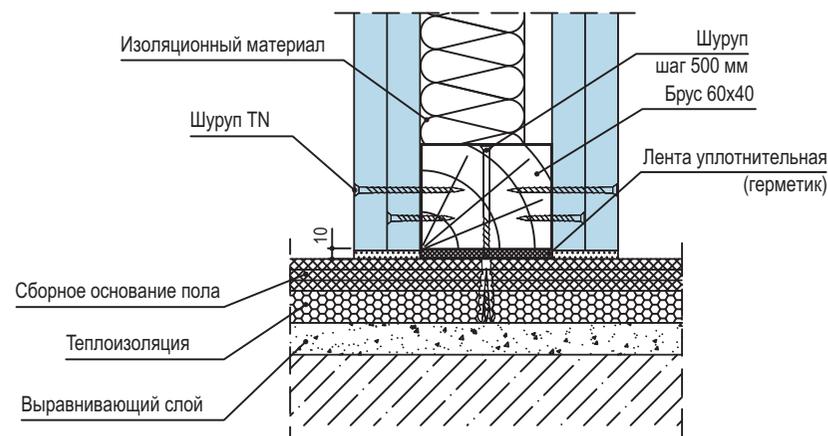
ООО "СТРОЙПРОЕКТ-XXI"

## Вертикальный разрез

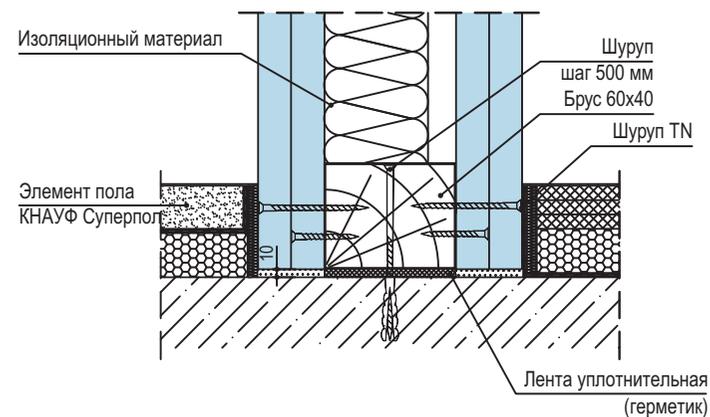


## Соединения с полом:

а) присоединение к сборному основанию пола



б) присоединение к основному полу

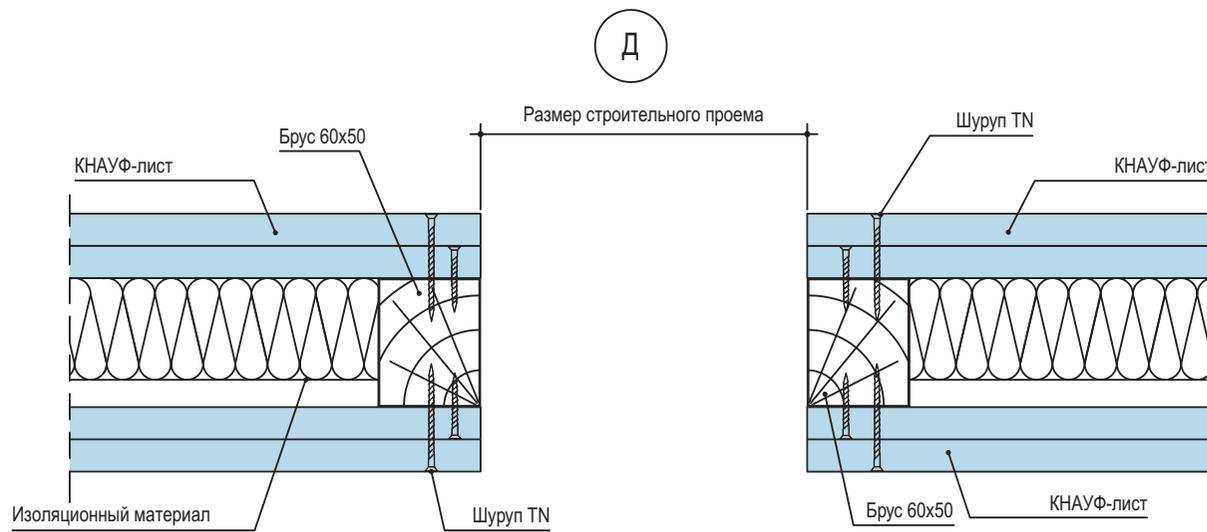
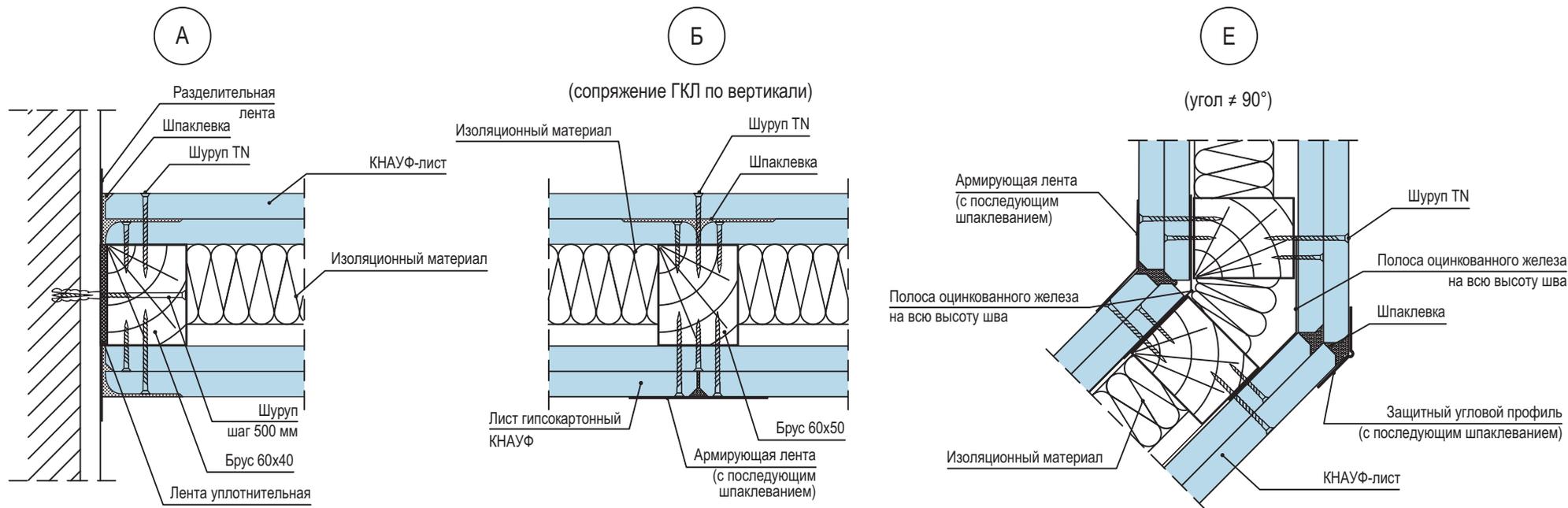


Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-12

Лист  
2



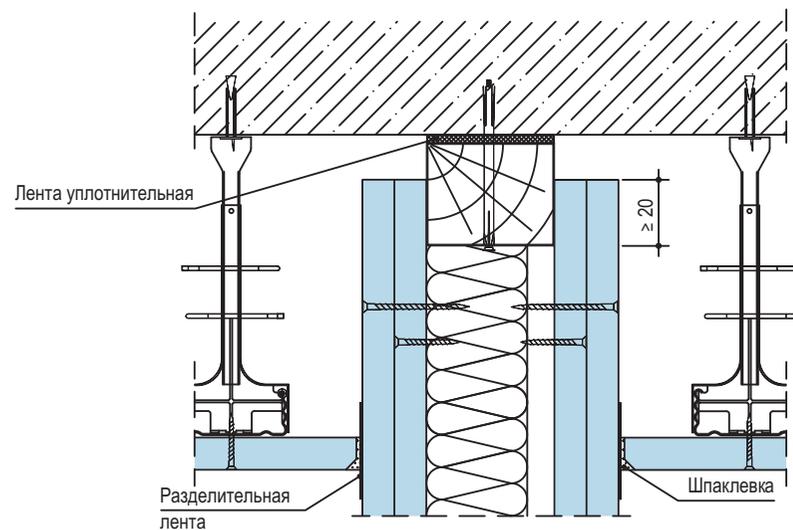
Инов. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата

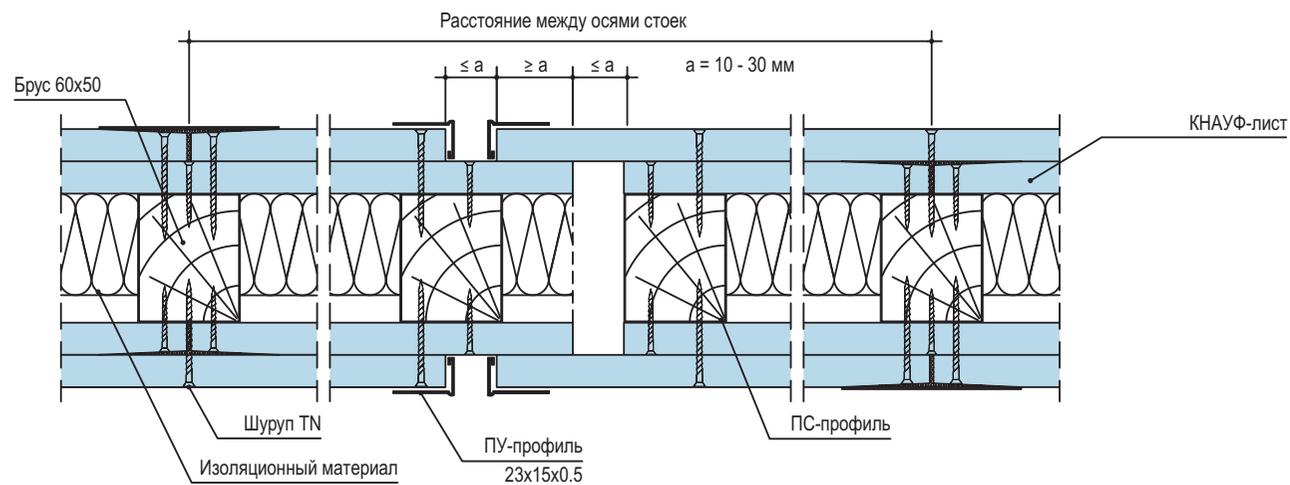
1.031.9-2.07.2-12

Лист  
3

## Соединение с подвесным потолком



## Деформационный шов



Подвижной шов устраивать при длине перегородки более 15 м

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-12

Лист

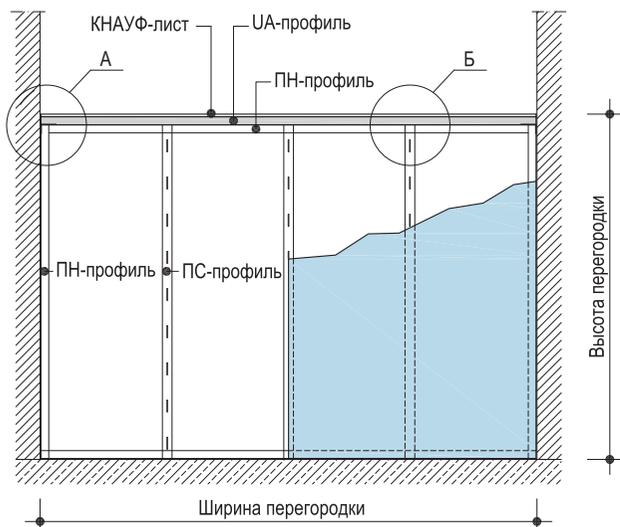
4

Взам. инв. №

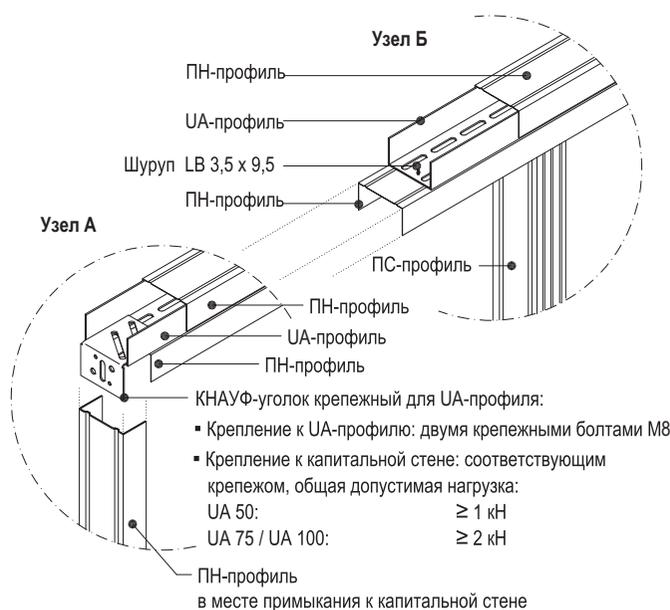
Подп. и дата

Инв. № подл.

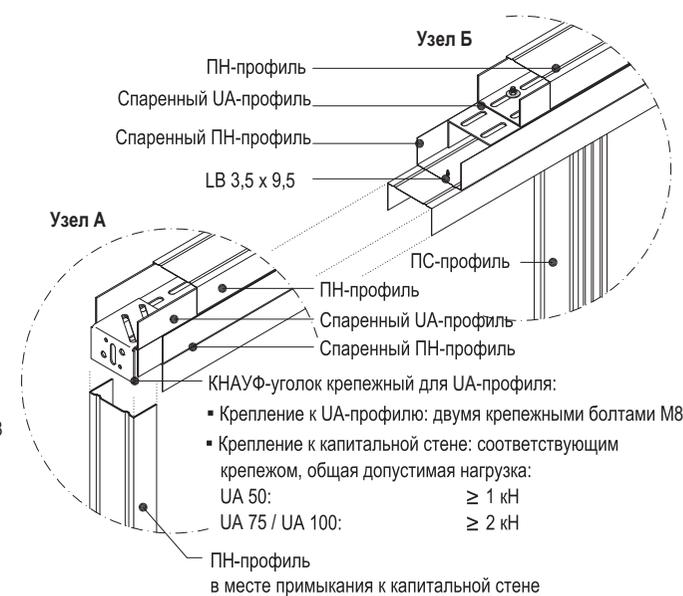
### Схема перегородки без крепления к перекрытию



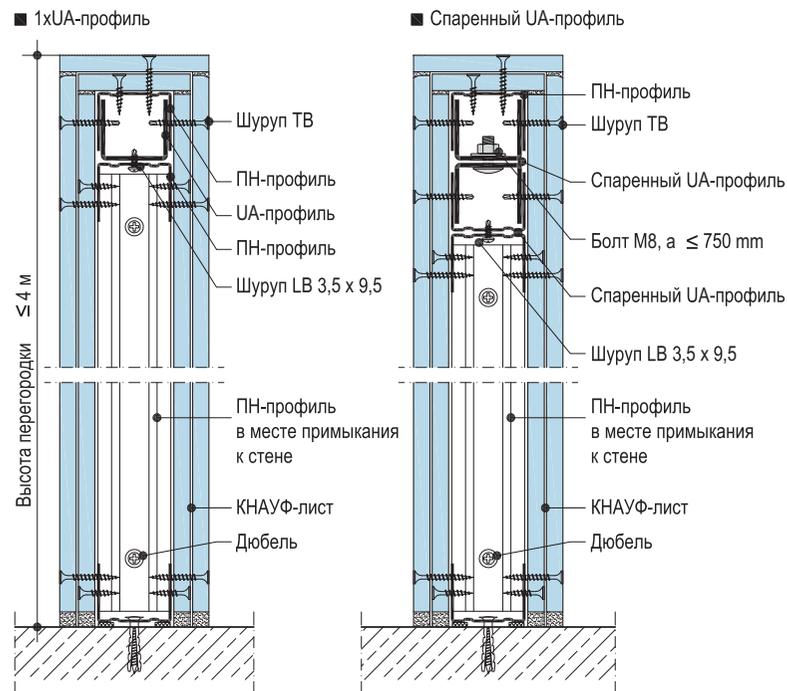
### Вариант исполнения с одним UA-профилем



### Вариант исполнения со спаренными UA-профилями



### Вертикальные разрезы (для перегородок С 111 и С 112)



UA-профиль толщина 2 мм	Максимально допустимая ширина перегородки, м	
	для области применения 1	для области применения 2
<b>1xUA-профиль</b>		
UA 50	4,00	3,50
UA 75	4,30	4,00
UA 100	5,30	4,40
<b>2xUA-профиль</b>		
2x UA 50	4,20	4,00
2x UA 75	5,40	4,50
2x UA 100	6,30	5,50

#### Область применения 1.

Стены в помещениях с незначительным скоплением людей, например квартиры, гостиницы, офисы и больницы, включая вестибюли и т.д.

#### Область применения 2.

Стены в помещениях с большим скоплением людей, например, зал заседаний и школьные помещения, лекционные залы и торговые помещения, а также помещения с перепадами полов  $\geq 1$  м.

Нагрузка, которую выдерживает конструкция для области применения 1 составляет: 0,5 кН/м (50 кг/м).

Нагрузка, которую выдерживает конструкция для области применения 2 составляет: 1,0 кН/м (100 кг/м).

Допустимая высота перегородки:  $\leq 4$  м  
Ширина стены = длине UA-профиля.  
Стыки профиля UA не допускаются

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таратута				03.07.
ГИП	Годзевич				03.07.
Разработ.	Прокошев				03.07.
Н. контр.	Панова				03.07.

1.031.9-2.07.2-13

Устройство перегородки (С 111 и С 112) на металлическом каркасе без крепления к перекрытию

Стадия	Лист	Листов
Р	-	1

ООО "СТРОЙПРОЕКТ-XXI"

## Закругленные КНАУФ-листы – технические данные

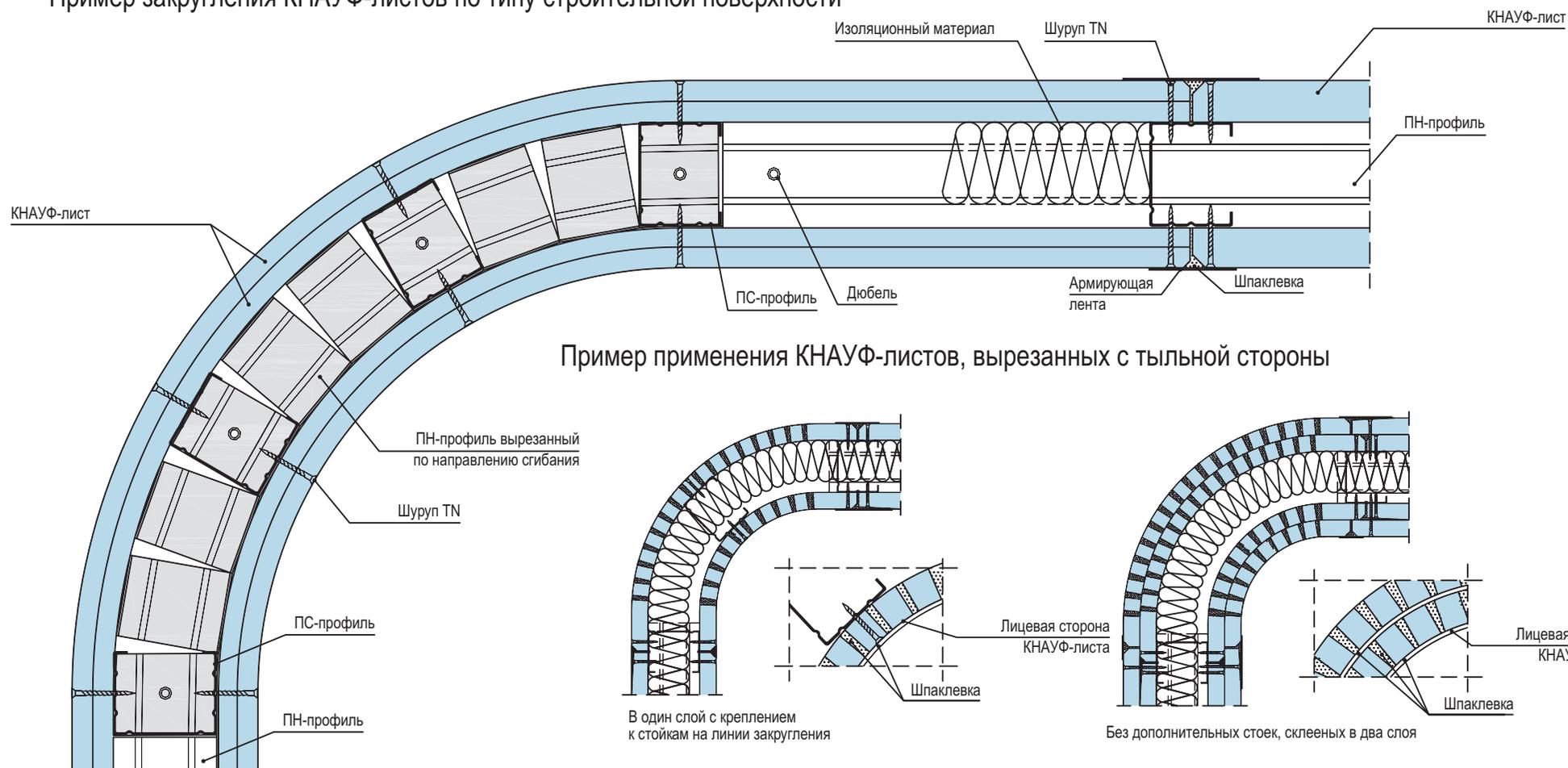
Толщина листа -d- мм	Радиус сгибания, мм		Внутренняя дуга Конкав	угол $\alpha = 90^\circ$ Длина дуги -L- $L = \frac{r \cdot \pi}{2}$	Наружная дуга Конвекс
	Сухой изгиб мм	Мокрый изгиб мм			
6,5	$\geq 1000$	$\geq 300$			
9,5	$\geq 2000$	$\geq 500$		угол $\alpha = 180^\circ$ Длина дуги -L- $L = r \cdot \pi$	
12,5	$\geq 2750$	$\geq 1000$		все углы $\alpha$ Длина дуги -L- $L = \frac{\alpha \cdot r \cdot \pi}{180}$	
Сгибать только по направлению длины					

### Правила монтажа

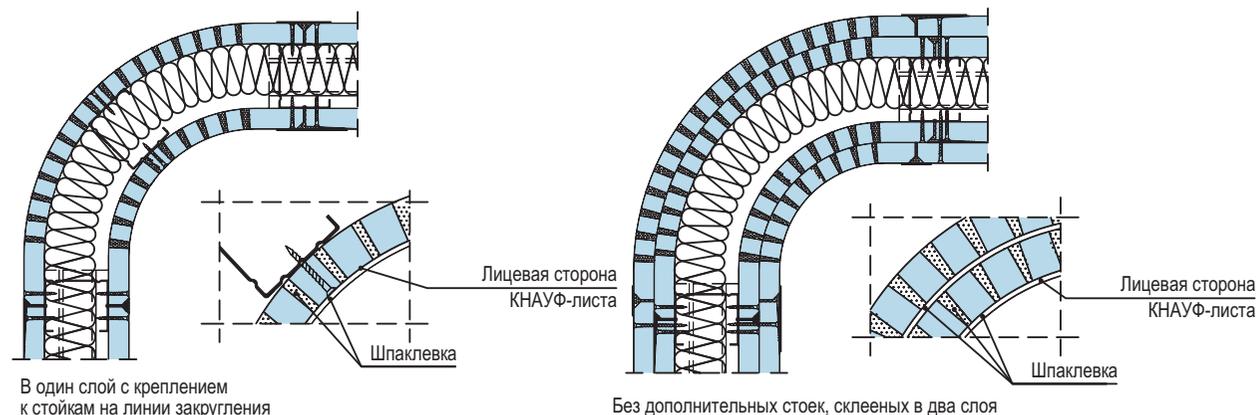
- наружный край ПН-профиля должен быть вырезан ножницами для резки металла по направлению радиуса дуги
- ПН-профиль нужно согнуть по желаемому радиусу
- ПС-профиль должен соединяться с ПН-профилем посредством заклепок
- монтаж ГСП производится в горизонтальном направлении

Расстояние между ПС-профилями:  $\leq 300$  мм  
 Расстояние между дюбелями:  $\leq 300$  мм

### Пример закругления КНАУФ-листов по типу строительной поверхности



### Пример применения КНАУФ-листов, вырезанных с тыльной стороны



Примечание: Чертежи в формате dwg см. на сайте [www.knauf.ru](http://www.knauf.ru)

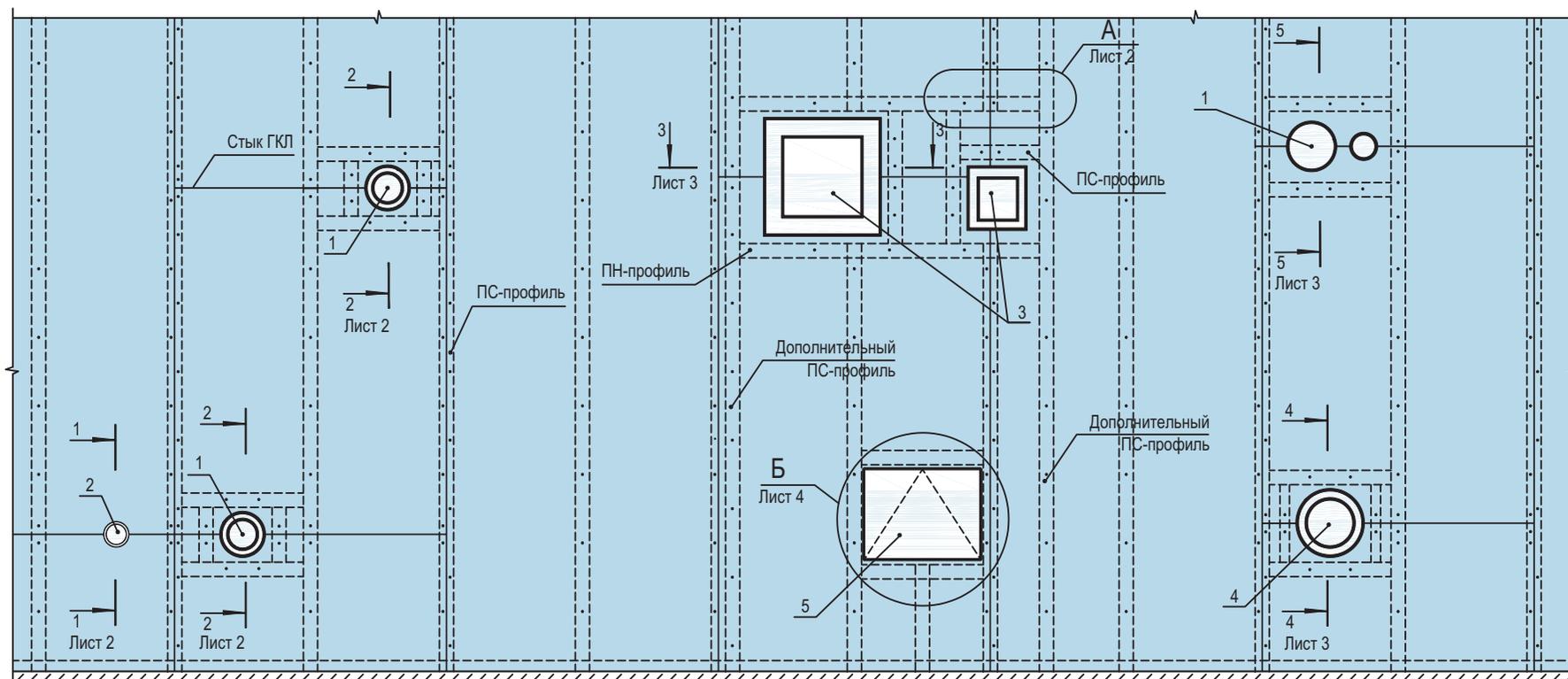
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таратута			03.07.	
ГИП	Годзевич			03.07.	
Разработ.	Храмеев			03.07.	
Н. контр.	Панова			03.07.	

1.031.9-2.07.2-14

Закругление  
КНАУФ-листов

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ООО "СТРОЙПРОЕКТ-XXI"		

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



- 1 – технологические трубопроводы, воздухопроводы  $d > 60$  мм (кроме трубопроводов водоснабжения, парового и водяного отопления);  
 2 – технологические трубопроводы, включая электротехническую трубную разводку  $d < 60$  мм;  
 3 – воздухопроводы;  
 4 – трубопроводы водоснабжения, парового и водяного отопления;  
 5 – ревизионный люк

Примечание: Чертежи в формате dwg см. на сайте [www.knauf.ru](http://www.knauf.ru)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таратута			<i>Таратута</i>	03.07.
ГИП	Годзевич			<i>Годзевич</i>	03.07.
Разработ.	Прокошев			<i>Прокошев</i>	03.07.
Н. контр.	Панова			<i>Панова</i>	03.07.

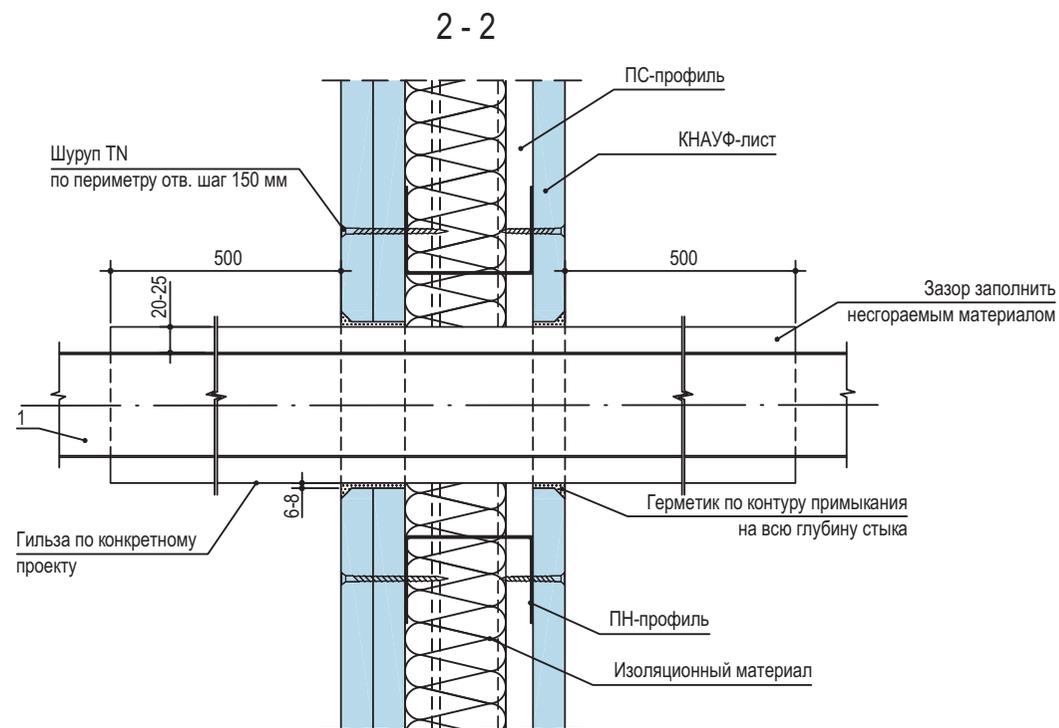
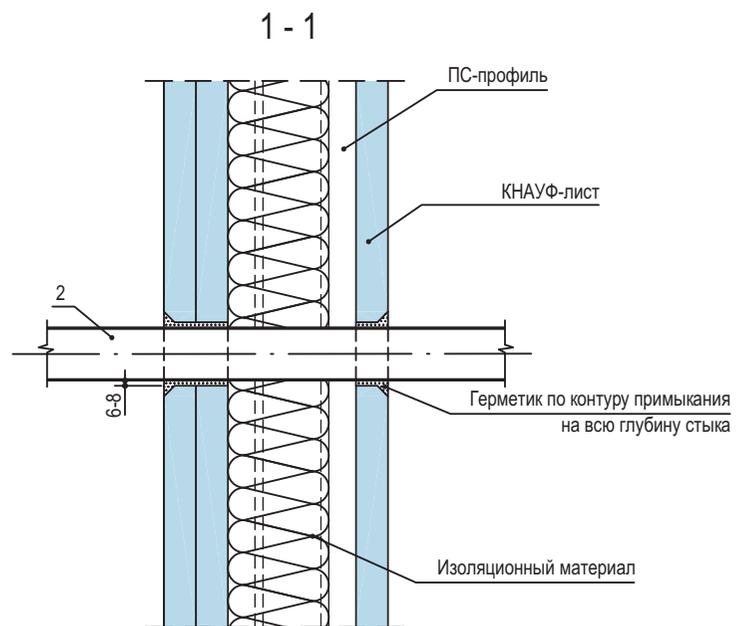
1.031.9-2.07.2-15

Сопряжения перегородок  
с коммуникационными шахтами

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

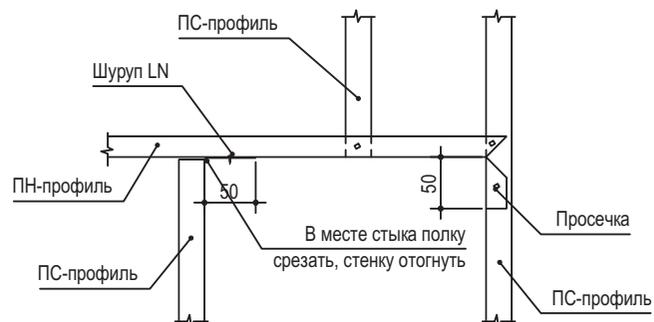
ООО "СТРОЙПРОЕКТ-ХХІ"

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



А

соединение профилей между собой

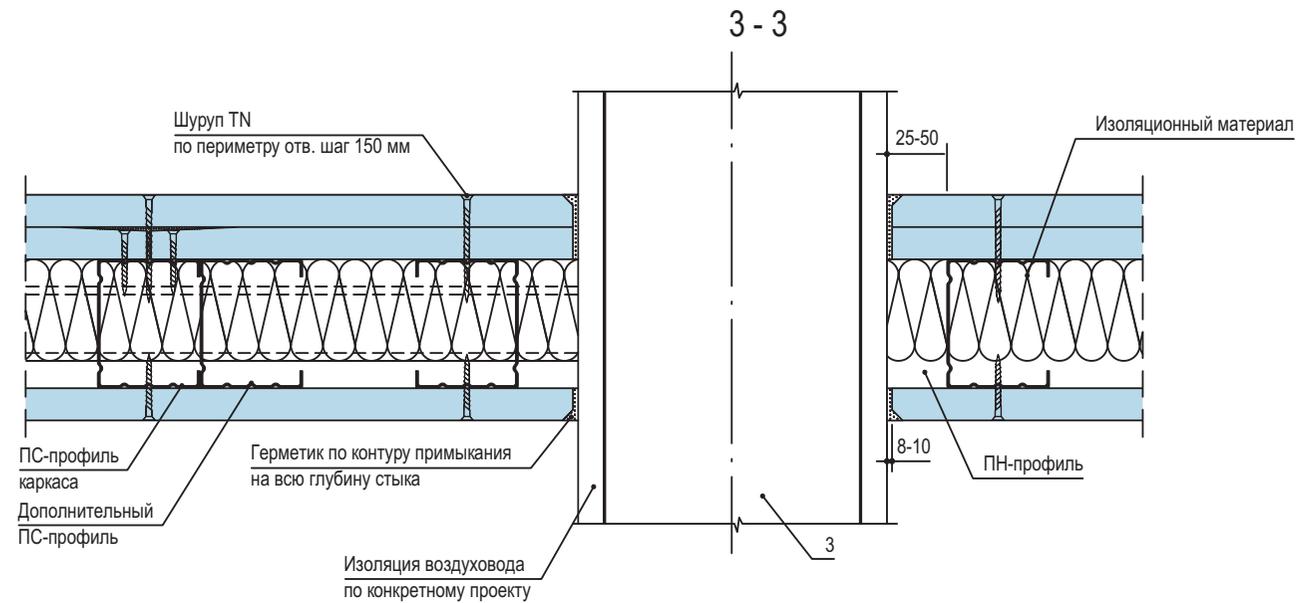
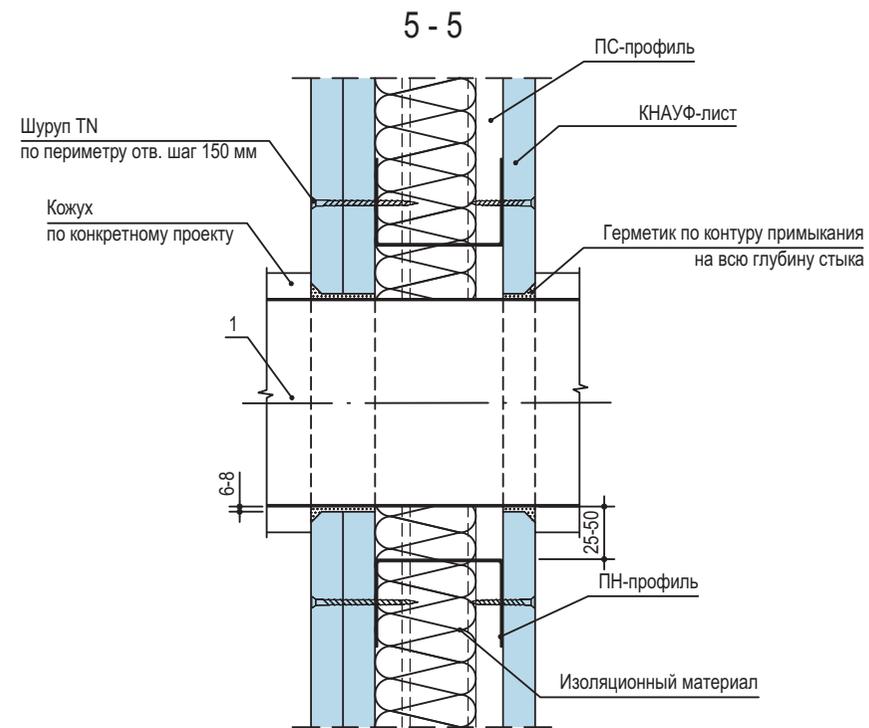
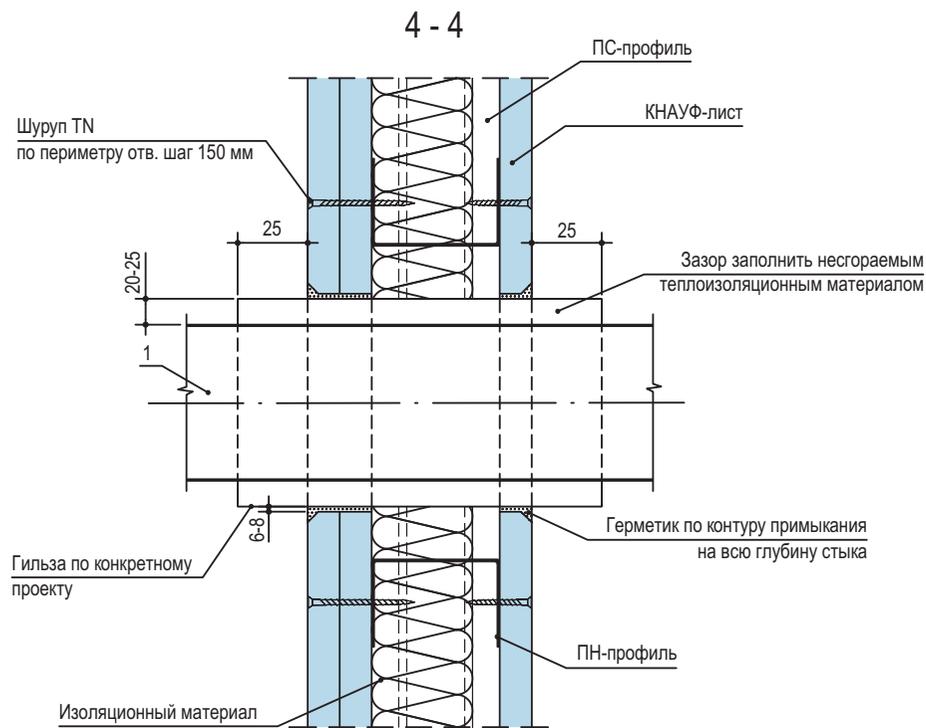


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-15

Лист  
2

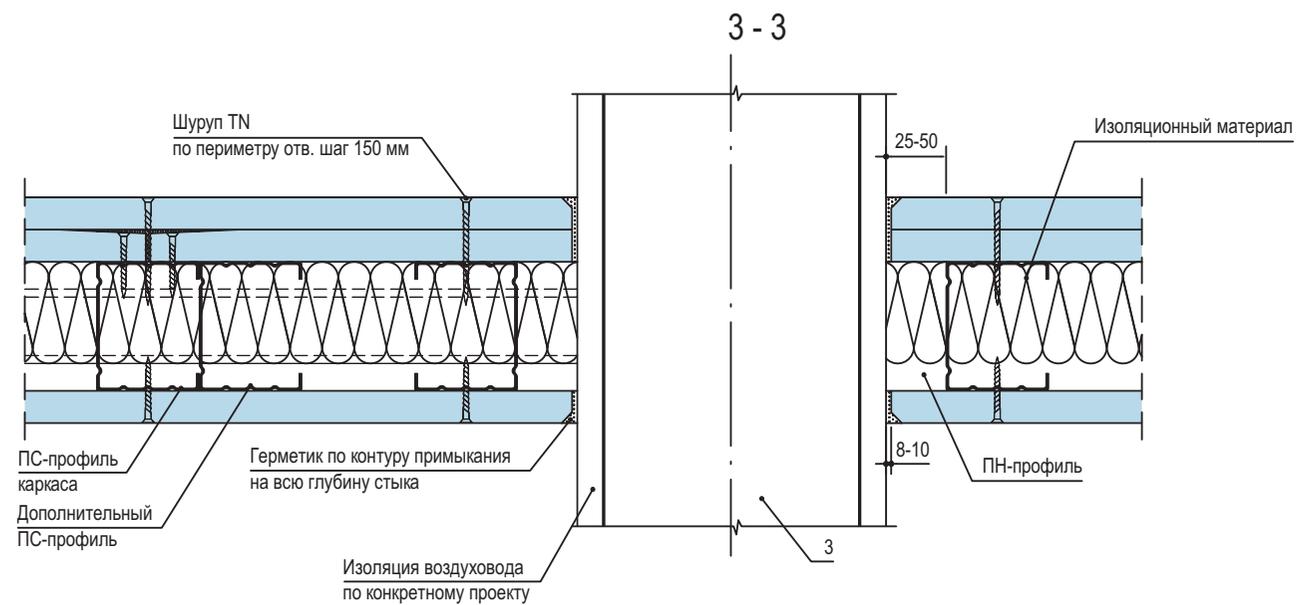
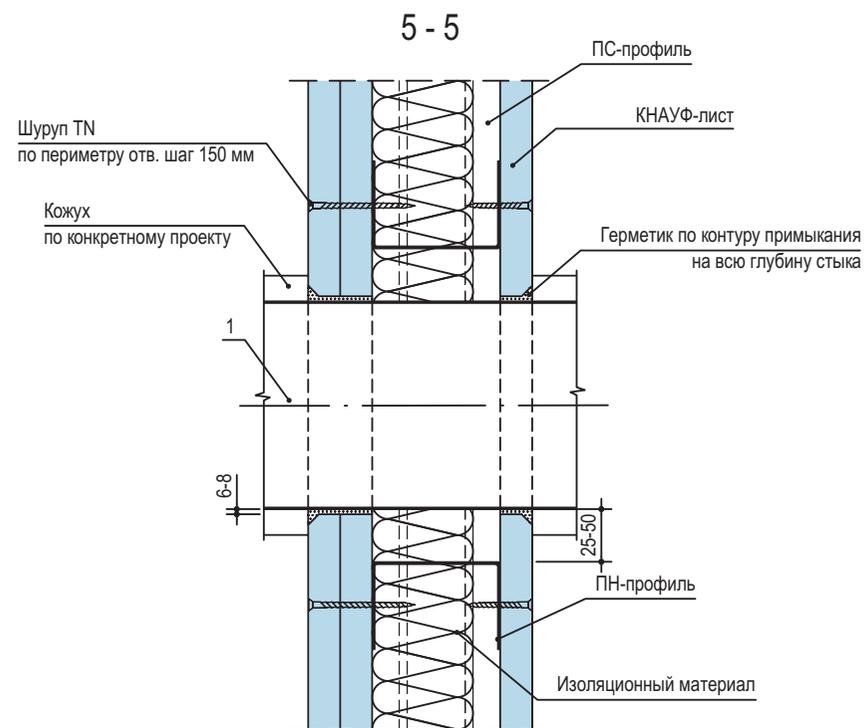
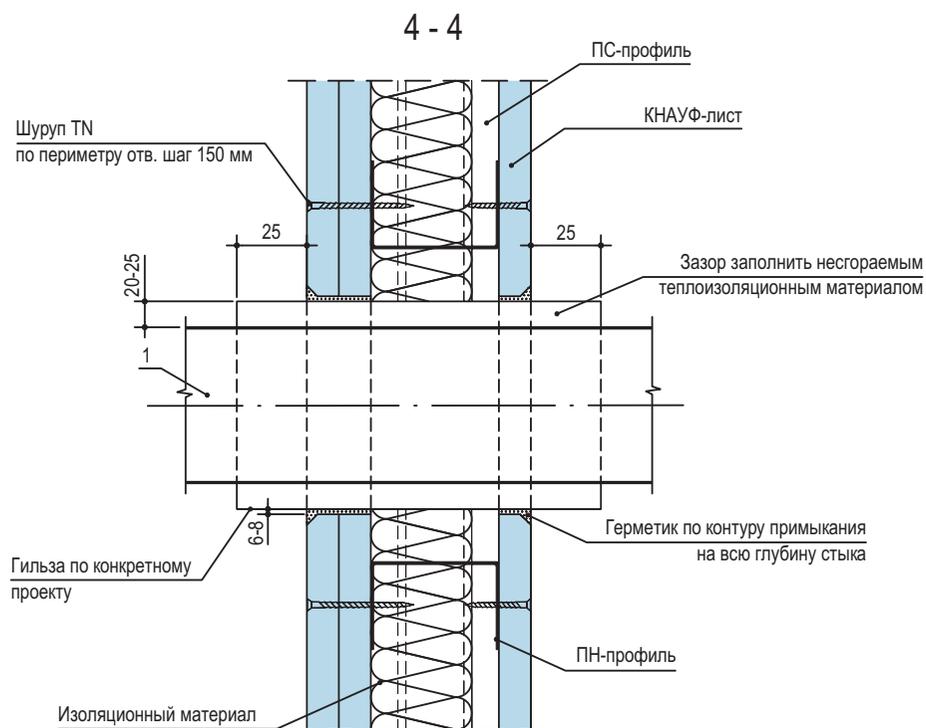
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-15



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-15

Лист

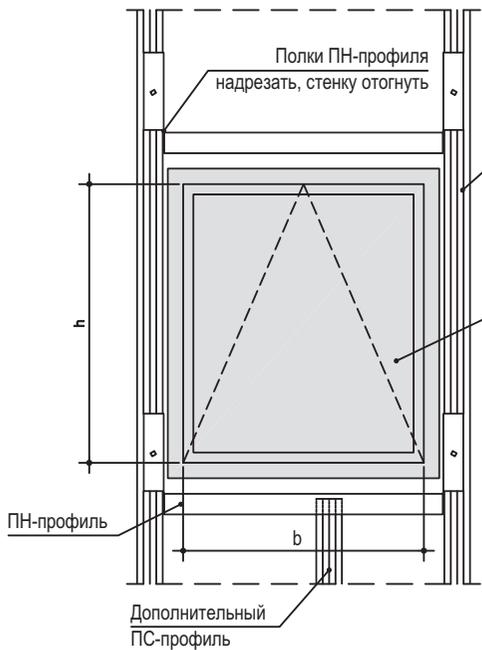
4

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Б

# Ревизионный люк

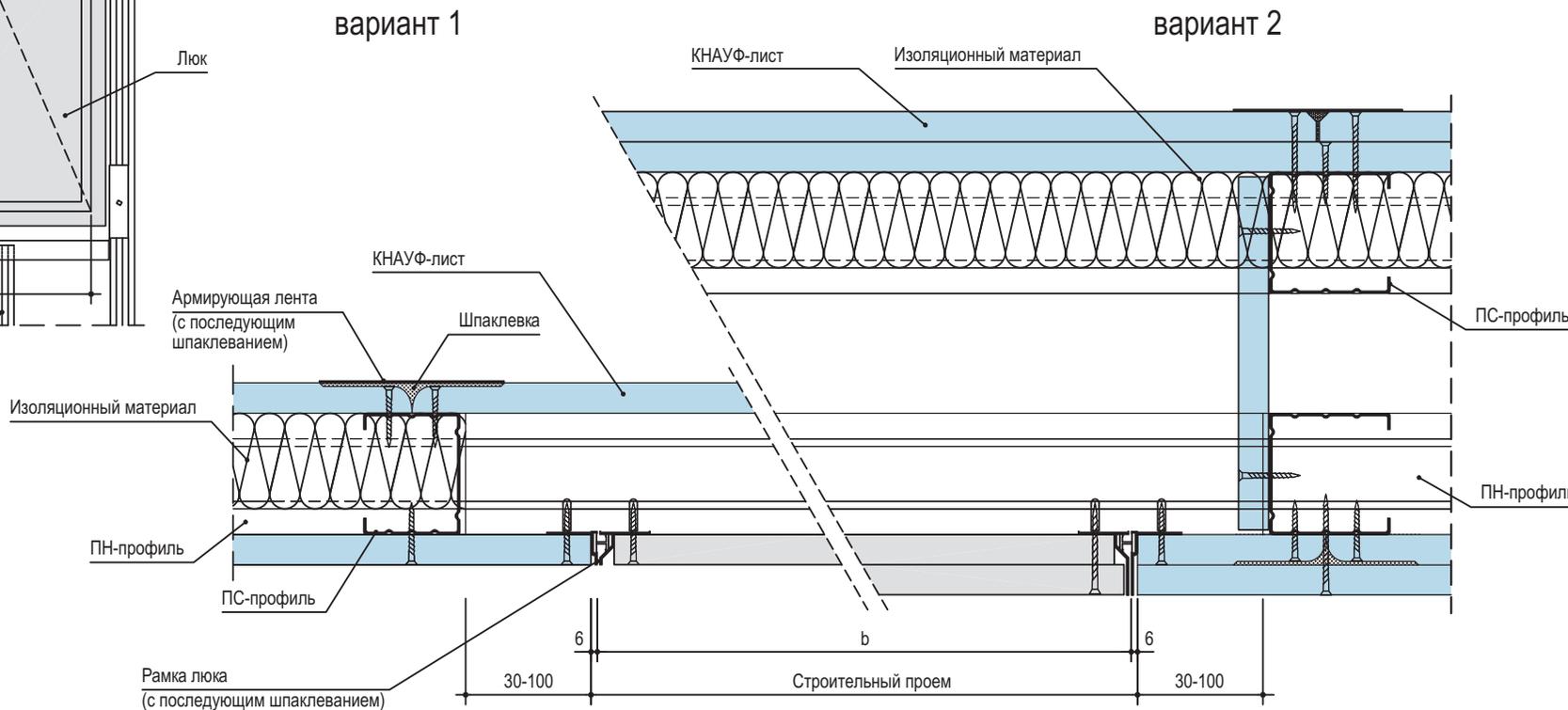
(облицовка из ГКЛ условно не показана)



Типоразмеры люков

б x h, мм
200x200
250x250
300x300
300x600
400x400
400x600
500x500
600x600
700x700
800x800
900x900
1000x1000
1100x1100
1200x1200

## Горизонтальный разрез



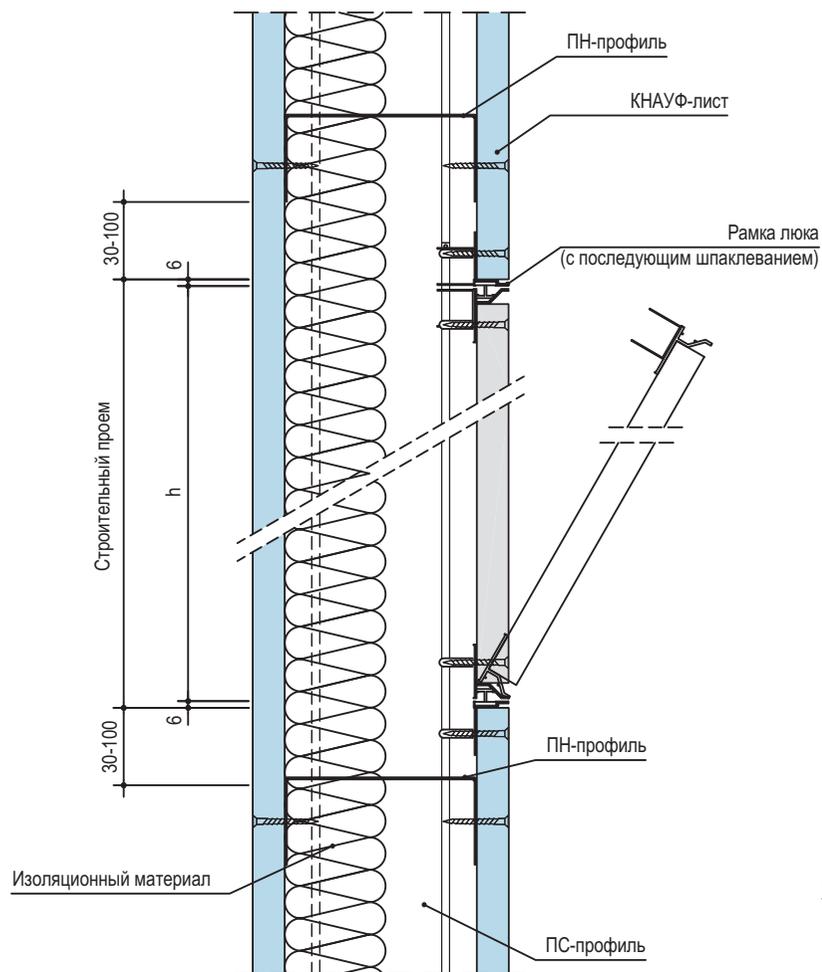
Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

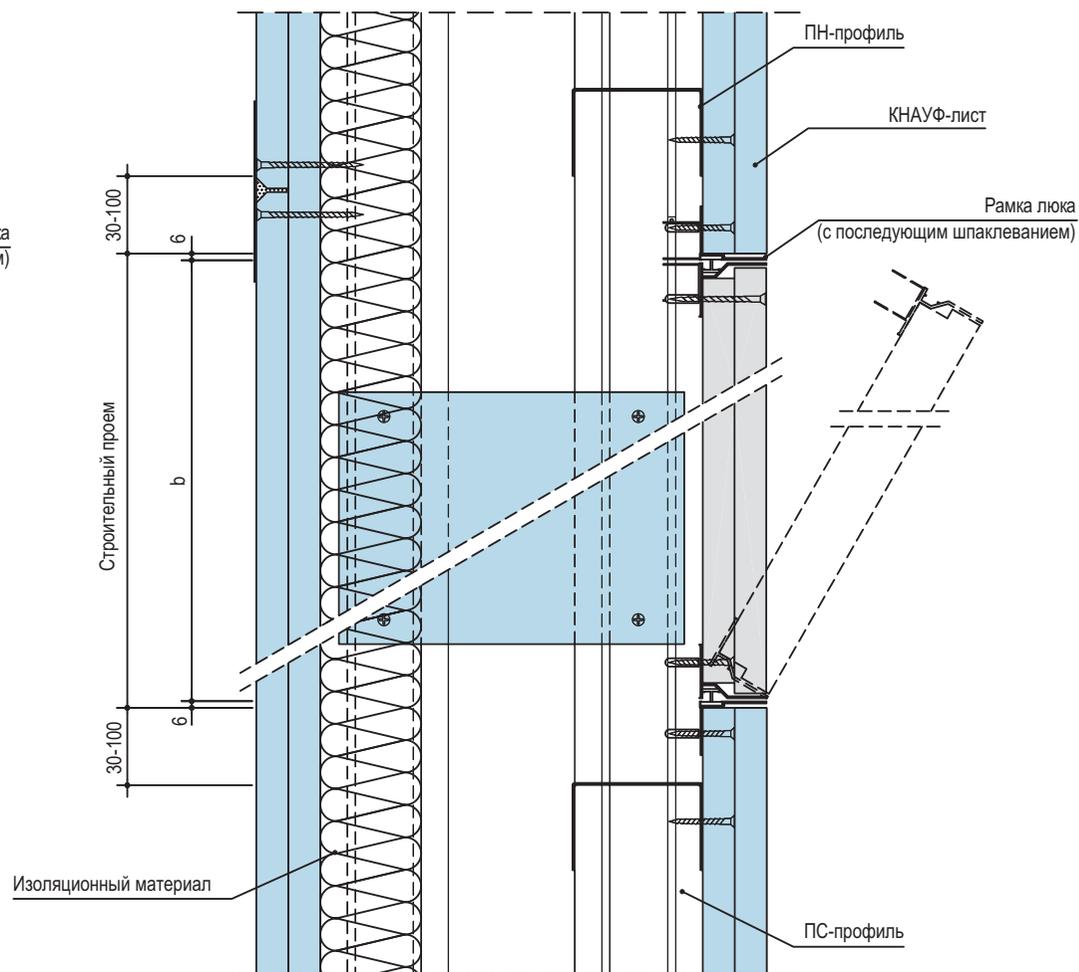
1.031.9-2.07.2-15

## Вертикальный разрез

вариант 1



вариант 2

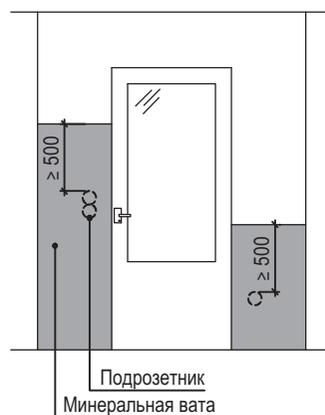
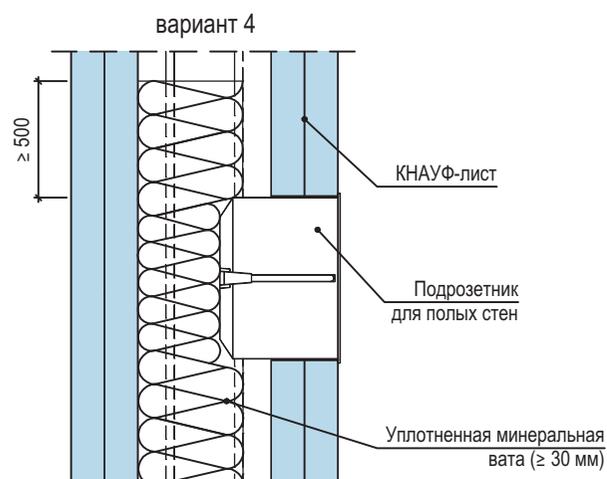
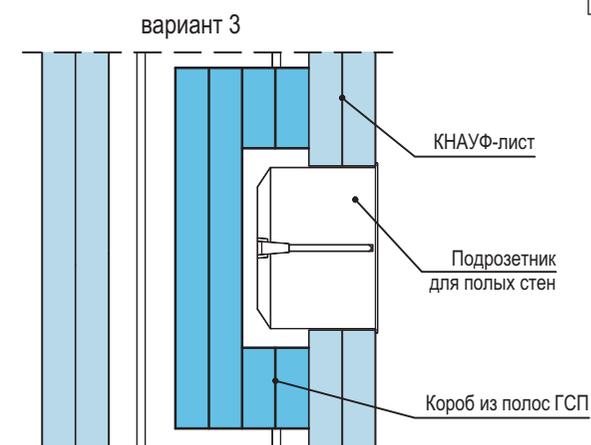
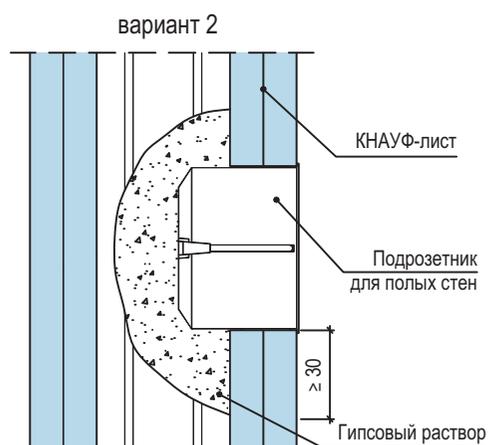
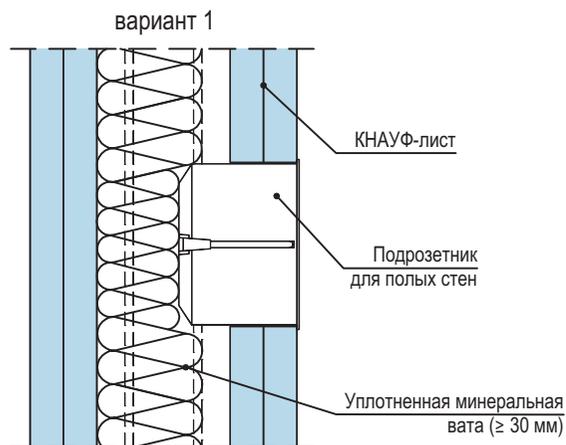


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

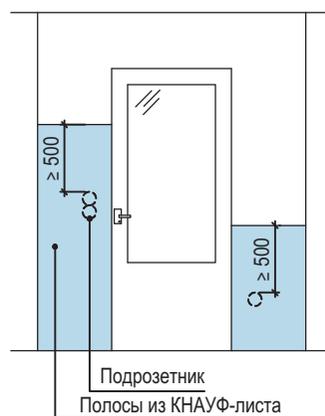
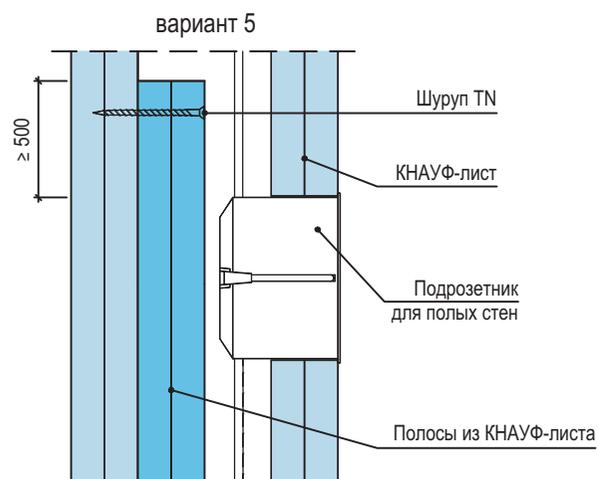
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-15

Лист  
6



1. Розетки, выключатели, распределительные коробки и прочее можно устанавливать в любом месте перегородки, но не напротив друг друга. После установки розеток заделать остальные отверстия шпаклевкой.
2. Вариант 1. Перегородки должны быть заполнены изоляционным материалом в соответствии с требованиями пожарной безопасности, допускается локальное уплотнение/сжатие изляционного материала до толщины  $\geq 30$  мм.
3. Подрозетники в вариантах 2, 3, 4 и 5 необходимо устанавливать во время монтажа КНАУФ-листов.
4. Вариант 4. Если в соответствии с требованиями пожарной безопасности заполнение перегородок изоляционным материалом не требуется, рекомендуется предусмотреть частичное заполнение изоляционным материалом в области размещения розетки, полностью покрывая следующие зоны:
  - минимум 500 мм над верхней розеткой и до пола;
  - от стойки до стойки.
5. Вариант 5. Если в соответствии с требованиями пожарной безопасности заполнение перегородок изоляционным материалом не требуется, рекомендуется предусмотреть установку полос из КНАУФ-листов толщиной, равной толщине обшивки с одной стороны перегородки (приклеить или закрепить с помощью шурупов КНАУФ). Полосы из КНАУФ-листов должны полностью покрывать следующие зоны:
  - минимум 500 мм над верхней розеткой и до пола;
  - от стойки до стойки.
6. Варианты 2, 3, 4, 5 взаимозаменяемы.



Примечание: Чертежи в формате dwg см. на сайте [www.knauf.ru](http://www.knauf.ru)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таратута			Таратута	03.07.
ГИП	Годзевич			Г.В.Г.	03.07.
Разработ.	Хромеев			Хромеев	03.07.
Н. контр.	Панова			Панова	03.07.

1.031.9-2.07.2-16

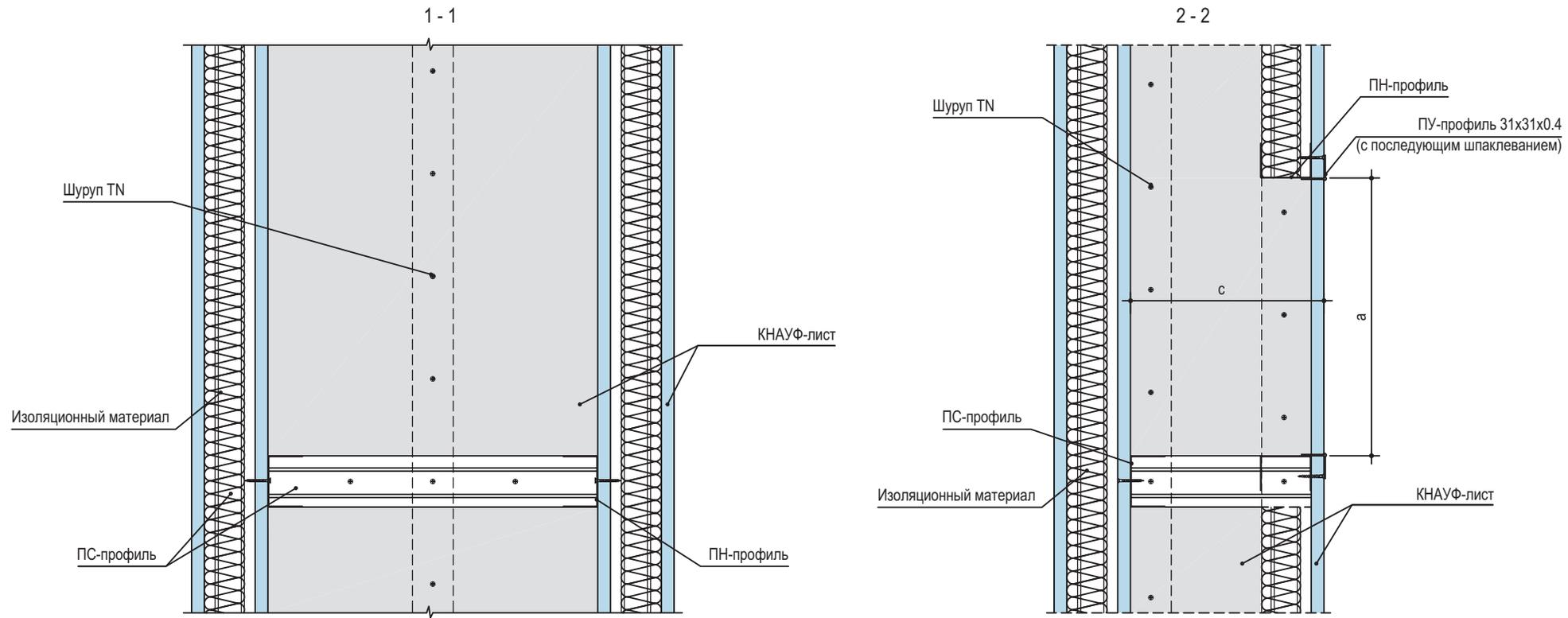
Установка коробки  
под электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ООО "СТРОЙПРОЕКТ-XXI"		

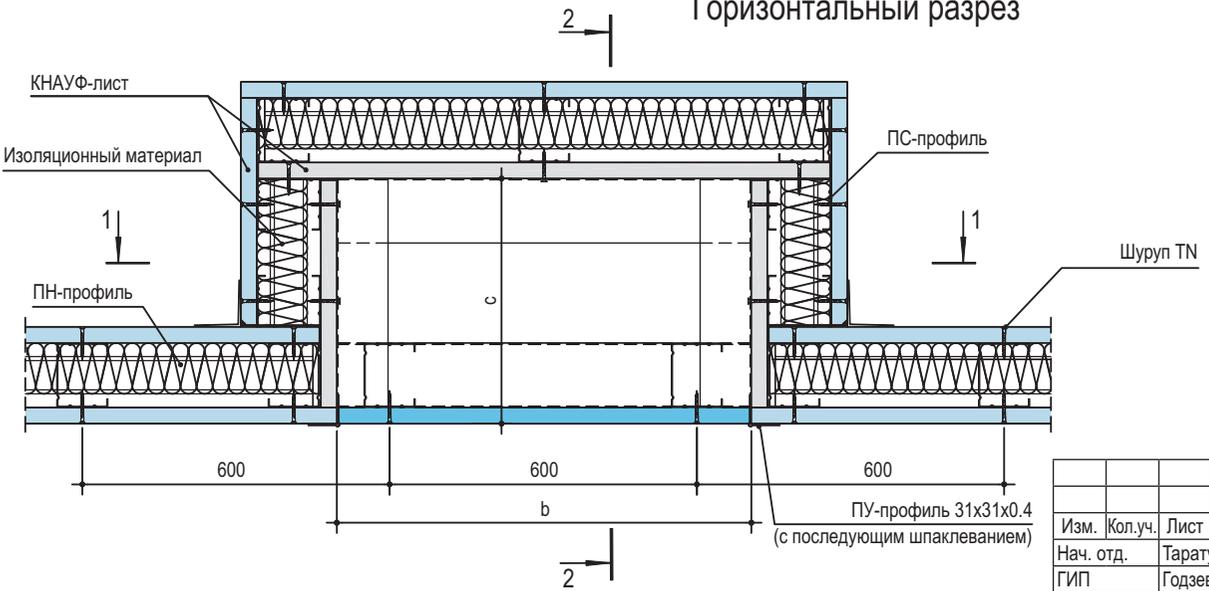
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Горизонтальный разрез



«а», «b», «с» – размеры встроенного пожарного шкафа.  
Шкаф крепить с помощью дюбелей для пустотелых конструкций.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таратута			<i>Таратута</i>	03.07.
ГИП	Годзевич			<i>Годзевич</i>	03.07.
Разработ.	Прокошев			<i>Прокошев</i>	03.07.
Н. контр.	Панова			<i>Панова</i>	03.07.

Примечание: Чертежи в формате dwg см. на сайте www.knauf.ru

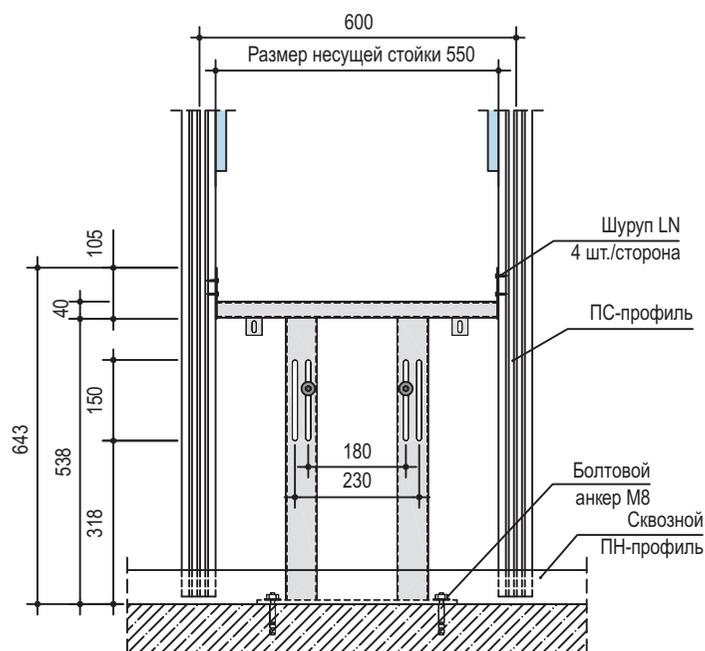
1.031.9-2.07.2-17

Встроенный пожарный шкаф

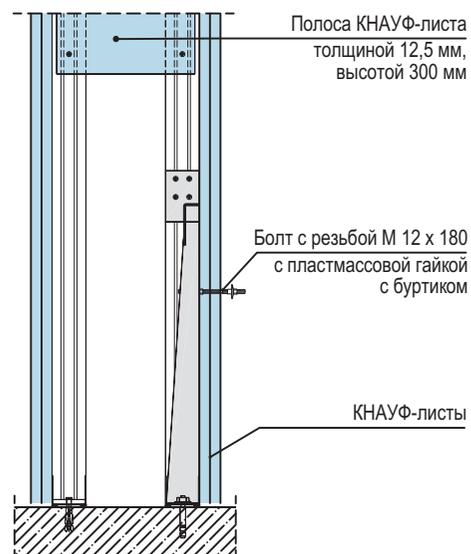
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ООО "СТРОЙПРОЕКТ-XXI"		

## Система для навесного унитаза (биде)

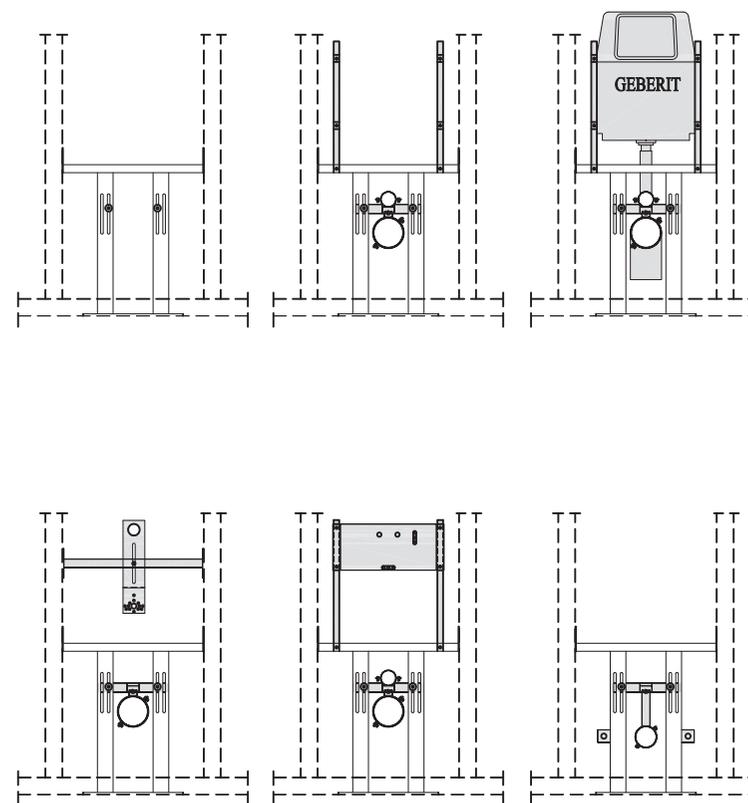
## Вид



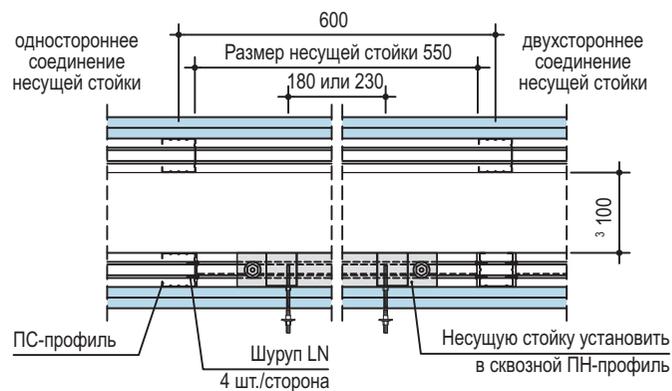
## Вертикальная проекция



## Варианты исполнения



## Горизонтальная проекция



Примечание: Чертежи в формате dwg см. на сайте [www.knauf.ru](http://www.knauf.ru)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таратута			<i>Таратута</i>	03.07.
ГИП	Годзевич			<i>Годзевич</i>	03.07.
Разработ.	Храмеев			<i>Храмеев</i>	03.07.
Н. контр.	Панова			<i>Панова</i>	03.07.

1.031.9-2.07.2-18

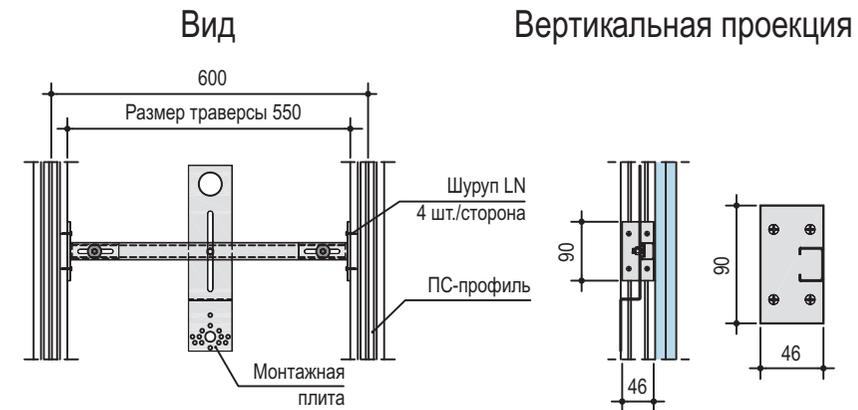
Системы для крепления  
навесного оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

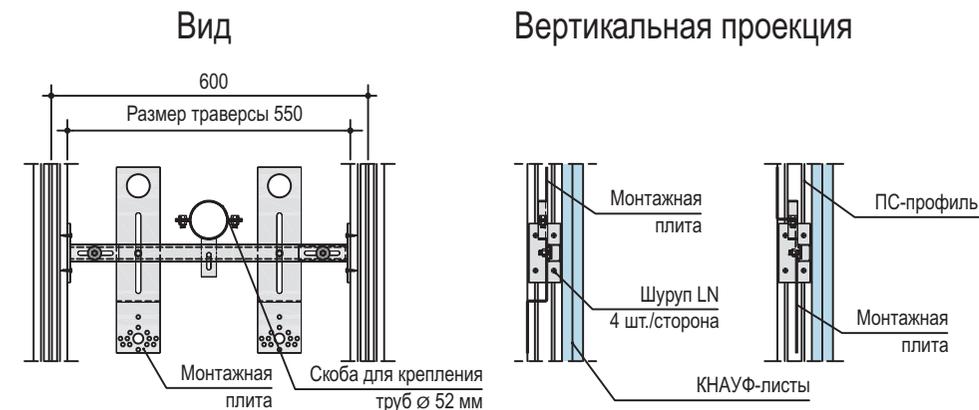
ООО "СТРОЙПРОЕКТ-XXI"

Система для крепления труб диаметром до 52 мм

Система для крепления грузов, навешиваемых на стены, весом до 150 кг/м стены

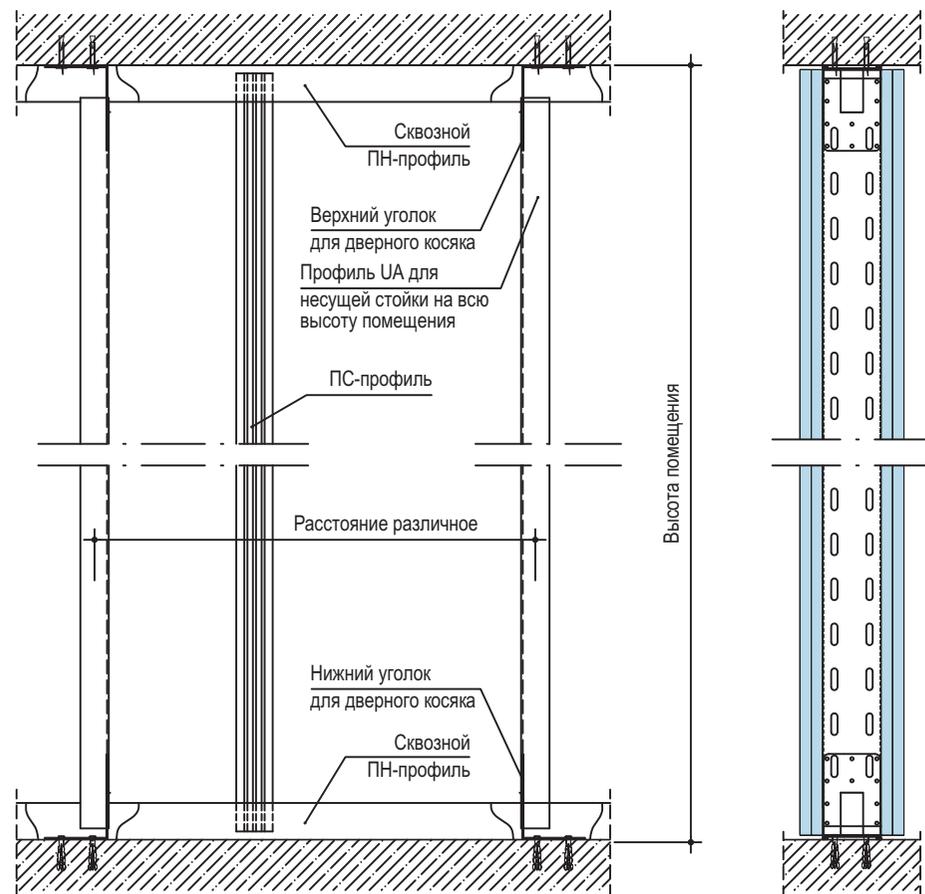


Профиль для крепления труб с одной монтажной плитой



Профиль для крепления труб с двумя монтажными плитами и скобой

Вид Вертикальная проекция



Взаим. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

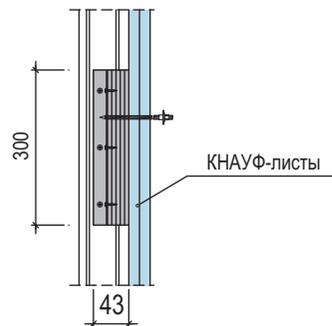
1.031.9-2.07.2-18

Система для навешивания сантехнического оборудования на стены весом до 150 кг/м стены

Вид

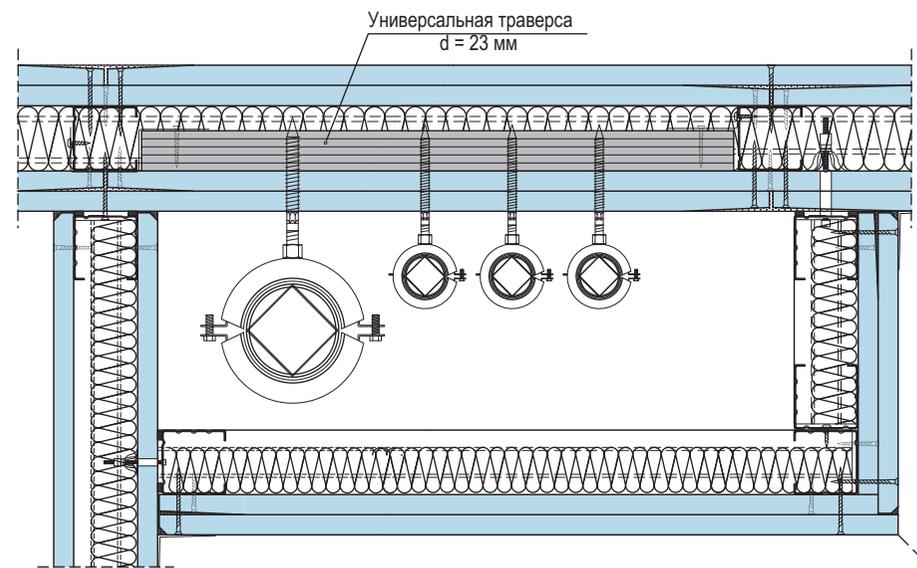


Вертикальная проекция

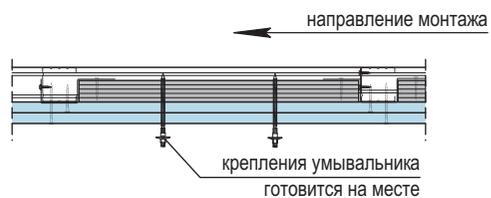


Примеры применения

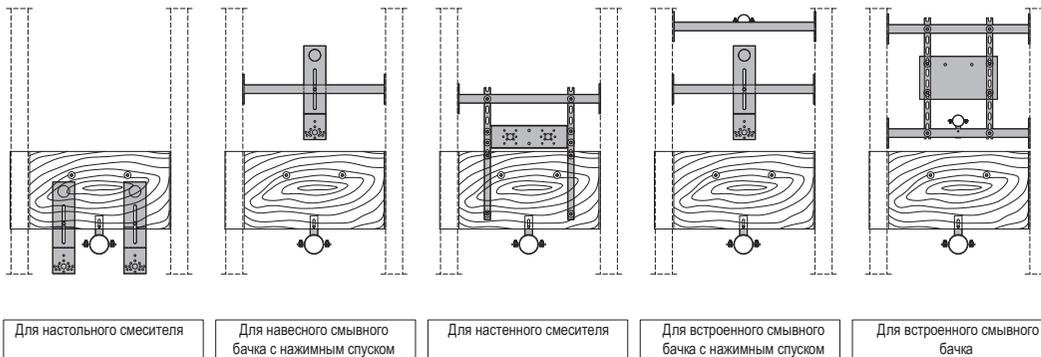
Горизонтальная проекция



Горизонтальная проекция



Монтажные принадлежности



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

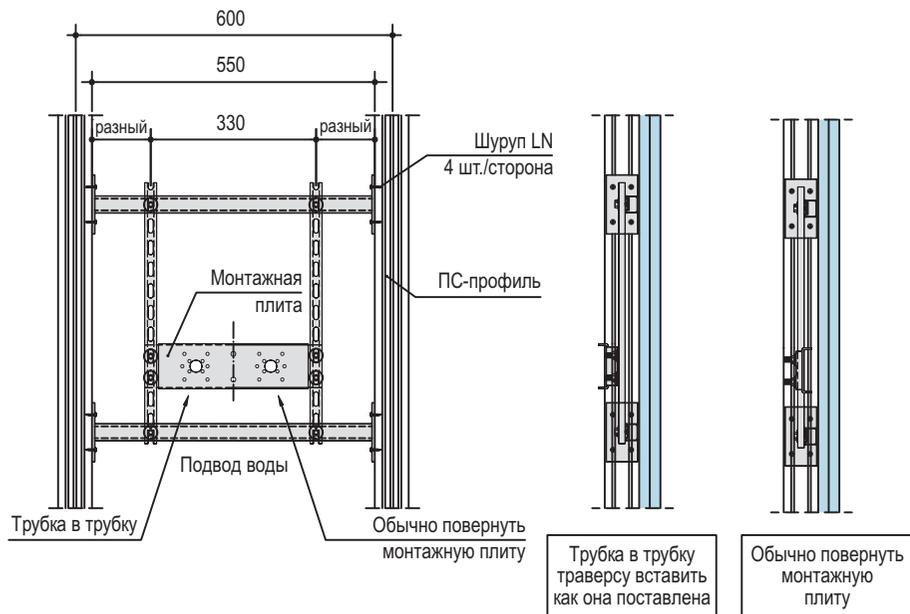
1.031.9-2.07.2-18

Система для крепления трубопроводов и смесителей

Система для установки трубопроводов стиральных машин

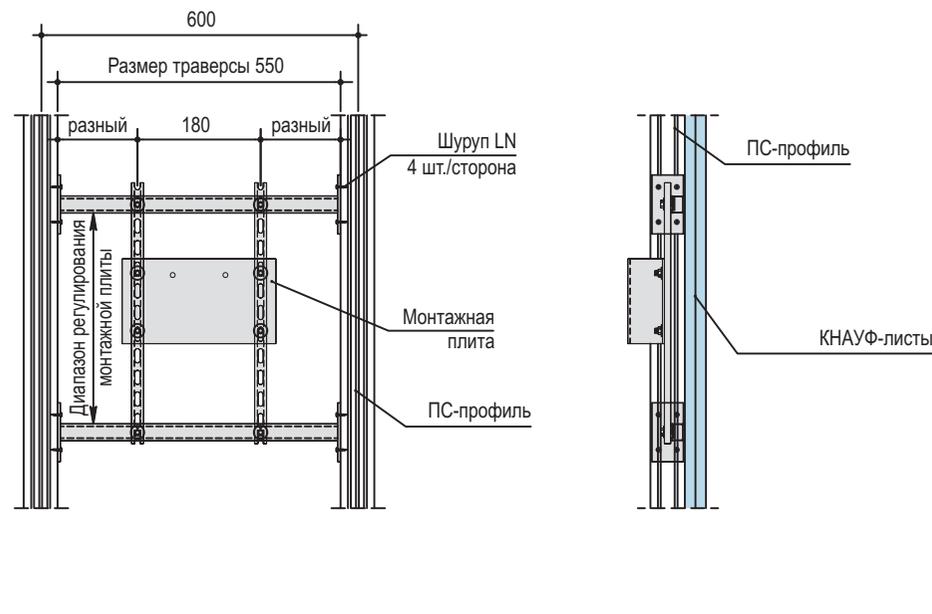
Вид

Вертикальная проекция

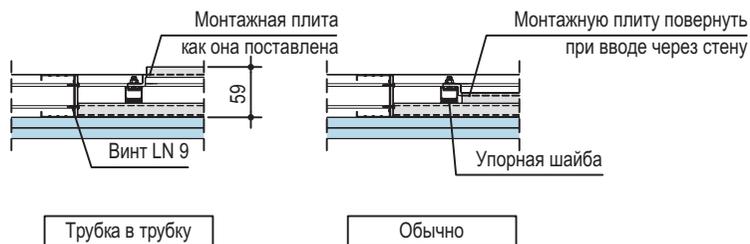


Вид

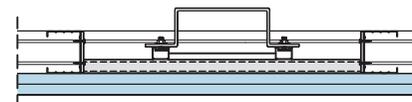
Вертикальная проекция



Горизонтальная проекция



Горизонтальная проекция



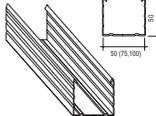
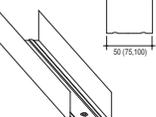
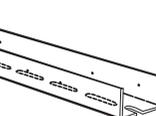
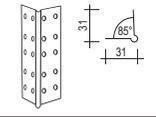
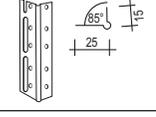
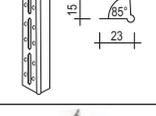
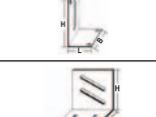
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-18

## ТИПЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИМЕНЯЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И МАТЕРИАЛОВ КНАУФ

### ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Рисунок	Наименование	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Толщина, мм	Масса, кг	Ед. изм.
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Гипсовые строительные плиты</b>							
	Гипсовая строительная плита ГСП-А	1200; 1500; 1800; 2000; 2500	600; 625; 900; 1200; 1250	-	12,5	-	м <sup>2</sup>
	Гипсовая строительная плита ГСП-Н1, ГСП-Н3						
	Гипсовая строительная плита ГСП-DF						
	Гипсовая строительная плита ГСП-DFH2						
	Гипсовая строительная плита ГСП-DFH3IR						
<b>Профили</b>							
	Профиль стоечный ПС 50×50	2750; 3000; 4000; 4500	50	50	0,6	0,73	пог.м
	Профиль стоечный ПС 75×50		75			0,85	
	Профиль стоечный ПС 100×50		100			0,97	
	Профиль направляющий ПН 50×40	2750; 3000; 4000; 4500	50	40	0,6	0,61	пог.м
	Профиль направляющий ПН 75×40		75			0,73	
	Профиль направляющий ПН 100×40		100			0,85	
	UA-профиль 50×40×2,0	2600; 2750; 3000; 3250; 3500; 3750; 4000; 4500	50	40	2,0	1,7	пог.м
	UA-профиль 75×40×2,0		75			2,0	
	UA-профиль 100×40×2,0		100			2,3	
	Защитный угловой профиль ПУ 31×31	2750; 3000; 4000; 4500	31	31	0,4	0,24	пог.м
	Защитный угловой профиль ПУ 25×15×0,5	2500	25	15	0,5	0,052	пог.м
	Защитный угловой профиль 23×15×0,5	2750	23	15	0,5	0,180	пог.м
	Уголок крепежный для крепления профиля: UA 50×40×2,0	50	43	100	2,0	0,09	-
	UA 75×40×2,0	90	68	90		0,174	-
	UA 100×40×2,0	90	93	90		0,245	-

1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Шпаклевочные смеси</b>							
	КНАУФ-Фуген (мешок)	-	-	-	-	25,0 10,0 5,0	кг.
	КНАУФ-Унихард (мешок)	-	-	-	-	20,0	кг.
	КНАУФ Мульти-Финиш (мешок)	-	-	-	-	25,0	кг.
	КНАУФ-Ротбанд Паста Профи (ведро)	-	-	-	-	25,0 18,0 5,0	кг.
	КНАУФ Ротбанд-Финиш (мешок)	-	-	-	-	25,0	кг.
<b>Грунтовки</b>							
	КНАУФ-Тифенгрунд (ведро)	-	-	-	-	5,0 10,0	литр
<b>Гидроизоляционные составы</b>							
	КНАУФ-Флэндехдхт (ведро)	-	-	-	-	5,0	кг.
<b>Клей для керамической плитки</b>							
	КНАУФ-Флекс (мешок)	-	-	-	-	25,0 10,0	кг.

1.031.9-2.07.2-П1

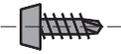
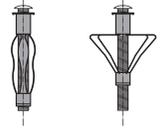
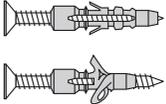
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таратута			<i>Таратута</i>	03.07.
ГИП	Годзевич			<i>Годзевич</i>	03.07.
Разработ.	Прокошев			<i>Прокошев</i>	03.07.
Н. контр.	Панова			<i>Панова</i>	03.07.

Приложение 1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5
ООО "СТРОЙПРОЕКТ-ХХ1"		

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Рисунок	Наименование	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Толщина, мм	Масса, кг	Ед. изм.
1	2	3	4	5	6	7	8
	КНАУФ-Флизен (мешок)	-	-	-	-	25,0 10,0	кг.
<b>Ревизионные люки</b>							
	200x200	200	200	-	-	1,200	шт.
	300x300	300	300	-	-	2,000	
	400x400	400	400	-	-	2,900	
	400x600	400	600	-	-	4,100	
	500x500	500	500	-	-	4,100	
	600x600	600	600	-	-	5,600	
	спецзаказ	-	-	-	-	-	
<b>Строительные ленты</b>							
	Лента уплотнительная КНАУФ-Дихтунгсбанд	30000	50	-	0	0,900	рулон
			70			1,500	
			95			1,650	
	Лента разделительная КНАУФ-Треннфикс	50	65	-	-	0,250	рулон
	КНАУФ-лента армирующая бумажная	75000	50	-	-	0,600	рулон
		150000				1,200	
	КНАУФ-Курт армирующая лента	25000	50	-	-	0,600	рулон
		75000				1,200	
<b>Крепежные изделия</b>							
	Шуруп TN 3,5x 25	25	-	-	3,5	2,0	упаковка
	Шуруп TN 3,5x 35	35				2,0	
	Шуруп TN 3,5x 45	45				3,0	
	Шуруп TN 3,5x 55	55				3,0	
	Шуруп XTN 3,9x23	23	-	-	3,9	2,0	упаковка
	Шуруп XTN 3,9x33	33				2,0	
	Шуруп XTN 3,9x38	38				2,0	
	Шуруп XTN 3,9x55	55				3,0	

1	2	3	4	5	6	7	8
	Шуруп TN 4,3x55	55	-	-	4,3	4,1	упаковка
	Шуруп TN 4,5x70	70			4,5	4,9	
	Шуруп TN 5,5x90	90			5,5	11,0	
	Шуруп TB 3,5x25	25	-	-	3,5	2,0	упаковка
	Шуруп TB 3,5x35	35				2,0	
	Шуруп TB 3,5x45	45				3,0	
	Шуруп LN 3,5x9	9	-	-	3,5	1,0	упаковка
	Шуруп LN 3,5x11	11				1,2	
	Шуруп LB 3,5x9	9	-	-	3,5	1,0	упаковка
	Шуруп LB 3,5x11	11				1,2	
	Дюбель анкерный пластмассовый		-	-	6,0	35	упаковка
						40	
						50	
						60	
						70	
80	8,0						
	Дюбель анкерный металлический		-	-	6,0	-	упаковка
						49	
	Дюбель для пустотелых конструкций		-	-	11,0	49	упаковка
						64	
						77	
						51	
						64	
79	13,0						
	Дюбель универсальный		-	-	6,0	35	упаковка
						40	
						50	
						70	
						80	
	Дюбель для пустотелых конструкций		-	-	12,0	39	упаковка

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

1.031.9-2.07.2-П1

Рисунок	Наименование	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Толщина, мм	Масса, кг	Ед. изм.
1	2	3	4	5	6	7	8
	Универсальная траверса С234 многослойная деревянная плита с двухсторонним подсоединением профиля и крепежными шурупами	-	-	-	-	2,900	шт.
<b>Инструменты</b>							
	Насадка КНАУФ для миксера	-	-	-	-	0,410	шт.
	Приспособление для переноски	-	-	-	-	-	шт.
	Подпорка КНАУФ для гипсокартона	-	-	800	-	1,960	шт.
	Резак узкий	-	-	-	-	0,100	шт.
	Резак КНАУФ панельный	-	-	-	-	4,000	шт.
	Нож КНАУФ для ГВЛ	-	-	-	-	0,090	шт.
	Нож для резки ГСП	-	-	-	-	0,080	шт.
	Рубанок КНАУФ обдирочный	250	-	-	-	0,540	шт.
	Сетка для рубанка обдирочного	250	-	-	-	0,040	шт.

1	2	3	4	5	6	7	8
	Рубанок КНАУФ-Кантенхобель кромочный	-	-	-	-	0,250	шт.
	Шнур разметочный	-	-	-	-	0,260	шт.
	Пластиковая туба	-	-	-	-	0,500	шт.
	Тележка для перевозки ГСП	-	-	-	-	21,00	шт.
	Метростат	-	-	-	-	2,600	шт.
	Резиновая киянка	-	-	-	-	0,770	шт.
	Приспособление для установки угловых профилей	-	-	-	-	1,800	шт.
	Насадки на шурупверт 2 / 25	25	-	-	-	0,050	пакет
	2 / 50	50	-	-	-	0,120	пакет
	2 / 110	110	-	-	-	0,025	шт.
	Приспособление для шурупверта	600	-	-	-	0,660	шт.
	Электроножницы для резки профиля	-	-	-	-	0,5	шт.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

1.031.9-2.07.2-П1

Лист

3

Рисунок	Наименование	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Толщина, мм	Масса, кг	Ед. изм.
1	2	3	4	5	6	7	8
	Электрический шуруповерт	-	-	-	-	1,460	шт.
	Дрель ударная	-	-	-	-	3,310	шт.
	Ремень для чехла и фартука	-	-	-	-	0,185	шт.
	Чехол электрического шуруповерта	-	-	-	-	0,120	шт.
	Фартук для шурупов и инструмента	-	-	-	-	0,265	шт.
	Зубчатый мастерок	-	135	-	-	0,360	шт.
	Просекатель КНАУФ одnorучный	-	-	-	-	0,980	шт.
	Приспособление КНАУФ-Штихлинг прокалывающее	-	-	-	-	0,075	шт.
	Пила КНАУФ-Штихзаге прокалывающая	-	-	-	-	0,100	шт.
	Фреза для электророзеток: Ø120 мм	-	-	-	-	0,250	шт.

1	2	3	4	5	6	7	8
	Фреза для электророзеток: Ø60 мм, Ø67 мм, Ø74 мм	-	-	-	-	0,210	шт.
	Фреза для электророзеток: Ø72 мм, Ø80 мм, Ø95 мм	-	-	-	-	0,330	шт.
	Гибкий шпатель шириной 18 см	-	180	-	-	0,225	шт.
	Короб КНАУФ шпаклевочный	-	-	-	-	0,630	шт.
	Шпатель КНАУФ с отверткой	-	152	-	-	0,120	шт.
	Шпатель КНАУФ	-	200	-	-	0,200	шт.
			250			0,220	
			300			0,260	
	Гладилка КНАУФ	300	115	-	-	0,395	шт.
	Шпатель КНАУФ для внутренних углов	-	-	-	-	0,185	шт.
	Шпатель КНАУФ для внешних углов	-	-	-	-	0,210	шт.
	Кельма КНАУФ для шпаклевания	-	-	-	-	0,175	шт.
	Терка КНАУФ с зажимами для шлифования	240	80	-	-	0,400	шт.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

1.031.9-2.07.2-П1

Лист

4

Рисунок	Наименование	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Толщина, мм	Масса, кг	Ед. изм.
1	2	3	4	5	6	7	8
	Шлифовальное приспособление с деревянной ручкой	240	80	-	-	0,970	шт.
	Сетка шлифовальная	-	-	-	-	0,200	пакет
	Шлифовальная шкурка	50000	-	-	-	2,500	рулон
	Набор для шпаклевания	-	-	-	-	2,700	шт.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.07.2-П1

Лист  
5

## МАКСИМАЛЬНЫЕ ВЫСОТЫ ПЕРЕГОРОДОК С 111 И С 112 В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ.

### ПРИЛОЖЕНИЕ 2

#### Допустимые высоты перегородок С 111 и С 112 в сейсмических районах\*

Марка перегородок	Эскиз	Шаг стоечных профилей а, мм	Максимальные высоты перегородок в сейсмических районах*, м					
			Одинарный стоечный профиль			Спаренный стоечный профиль***		
			ПС50**	ПС75**	ПС100**	2×ПС50**	2×ПС75**	2×ПС100**
С 111		300	4	5,5	7	4,75	6,5	8
		400	3,5	5	5,75	3,75	5,75	7,5
		600	2,75	3,75	4,25	2,75	5	6,5
С 112		300	3,5	5	6	4	5,5	6
		400	3,25	4,5	6	3,75	5	6
		600	2,75	3,75	4,75	3,25	4,25	5,5

\* Максимальные высоты представлены для II категории грунта по сейсмическим свойствам при сейсмичности района 9 баллов (см. СП 14.13330.2018)  
 \*\* Толщина стоечного профиля 0,6 мм  
 \*\*\* По высоте профили соединяются между собой шурупами LB с шагом не более 0,5 м  
 \*\*\*\* В случаях, отличающихся от указанных, следует обращаться в технические службы КНАУФ

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Таратута		<i>Таратута</i>	03.07.
ГИП		Годзевич		<i>Годзевич</i>	03.07.
Разработ.		Прокошев		<i>Прокошев</i>	03.07.
Н. контр.		Панова		<i>Панова</i>	03.07.

### 1.031.9-2.07.2-П2

Приложение 2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ООО "СТРОЙПРОЕКТ-XXI"		



Центральное управление  
Группы КНАУФ  
Россия и Беларусь  
143400, МО, г. Красногорск,  
ул. Центральная, 139

› 8 800 770 76 67

› [info@knauf.ru](mailto:info@knauf.ru)

› [www.knauf.ru](http://www.knauf.ru)

02/2024

## Сбытовые организации КНАУФ в России и Беларуси

### РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ | ООО «КНАУФ ГИПС» (г. Красногорск)

Московская сбытовая дирекция  
(г. Красногорск)  
+7 (495) 937-95-95  
[info-msk@knauf.ru](mailto:info-msk@knauf.ru)

Южная сбытовая дирекция  
(г. Краснодар)  
+7 (861) 267-80-30  
[info-krd@knauf.ru](mailto:info-krd@knauf.ru)

Восточная сбытовая дирекция  
(г. Иркутск)  
+7 (3952) 290-032  
[info-irk@knauf.ru](mailto:info-irk@knauf.ru)

Северо-Западная сбытовая дирекция  
(г. Санкт-Петербург)  
+7 (812) 718-81-94  
[info-spb@knauf.ru](mailto:info-spb@knauf.ru)

Казанское отделение Уральской СД  
(г. Казань)  
+7 (843) 211-20-66  
[info-kazan@knauf.ru](mailto:info-kazan@knauf.ru)

Новосибирское отделение  
Восточной СД (г. Новосибирск)  
+7 (383) 349-97-82  
[info-novosib@knauf.ru](mailto:info-novosib@knauf.ru)

Юго-Западная сбытовая дирекция  
(г. Новомосковск)  
+7 (48762) 29-291  
[info-nm@knauf.ru](mailto:info-nm@knauf.ru)

Уральская сбытовая дирекция  
(г. Челябинск)  
+7 (351) 216-76-77  
[info-ural@knauf.ru](mailto:info-ural@knauf.ru)

Хабаровское отделение  
Восточной СД (г. Хабаровск)  
+7 (4212) 914-419  
[info-khab@knauf.ru](mailto:info-khab@knauf.ru)

### РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ

ОАО «БЕЛГИПС»  
(г. Минск)  
+375 (17) 543 59 28  
[info-by@knauf.by](mailto:info-by@knauf.by)