

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.031.9-2.00

## ПЕРЕГОРОДКИ СИСТЕМЫ "KNAUF"

ПОЭЛЕМЕНТНОЙ СБОРКИ ИЗ ГИПСОКАРТОННЫХ ЛИСТОВ  
НА МЕТАЛЛИЧЕСКОМ И ДЕРЕВЯННОМ КАРКАСАХ  
ДЛЯ ЖИЛЫХ, ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1

ПЕРЕГОРОДКИ  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.031.9-2.00



11CP48 C00013  
от 31.07.2000 г.

**ПЕРЕГОРОДКИ СИСТЕМЫ "KNAUF"**  
ПОЭЛЕМЕНТНОЙ СБОРКИ ИЗ ГИПСОКАРТОННЫХ ЛИСТОВ  
НА МЕТАЛЛИЧЕСКОМ И ДЕРЕВЯННОМ КАРКАСАХ  
ДЛЯ ЖИЛЫХ, ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1

**ПЕРЕГОРОДКИ  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

Разработаны:

ООО "Стройпроект-XXI"

Директор

Главный инженер

Главный инженер проекта

При участии:

Фирма "KNAUF"

Генеральный директор фирмы "KNAUF"  
по России и СНГ, господин доктор



Таратута М.Г.

Гимельштейн Л.И.

Годзевич Н.В.

Х. Гамм

Утверждены: Управлением научно-технической политики и проектно-изыскательских работ Госстроя России, письмо от 25.09.2000 №8 11/86 и Департаментом по строительству и архитектуре администрации Краснодарского края, приказ от 01.03.2000 №12-пр.

Введены в действие Департаментом по строительству и архитектуре администрации Краснодарского края, приказ от 01.03.2000 №12-пр

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.031.9 – 2.00.1 – ПЗ	Пояснительная записка	3
1.031.9 – 2.00.1 – 1	Перегородка С111	25
1.031.9 – 2.00.1 – 2	Устройство проема в металлическом каркасе, удлинение стоечных профилей	30
1.031.9 – 2.00.1 – 3	Перегородка С112	31
1.031.9 – 2.00.1 – 4	Перегородка С113	38
1.031.9 – 2.00.1 – 5	Перегородка С115.1	40
1.031.9 – 2.00.1 – 6	Перегородка С115.2	47
1.031.9 – 2.00.1 – 7	Перегородка С116	54
1.031.9 – 2.00.1 – 8	Перегородка С118	58
1.031.9 – 2.00.1 – 9	Перегородка С121	61
1.031.9 – 2.00.1 – 10	Перегородка С122	65
1.031.9 – 2.00.1 – 11	Закругление гипсокартонных листов	69
1.031.9 – 2.00.1 – 12	Сопряжение перегородок с коммуникационными трассами	70
1.031.9 – 2.00.1 – 13	Установка коробок под электрооборудование	75
1.031.9 – 2.00.1 – 14	Встроенный пожарный шкаф	76
1.031.9 – 2.00.1 – 15	Системы для крепления навесного оборудования	77
1.031.9 – 2.00.1 – П1	Приложение 1	83
1.031.9 – 2.00.1 – П2	Приложение 2	90

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

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таратута	Пина	07.00.	
ГИП	Годзевич	Пина	07.00.	
Гл. констр.	Гимельштейн	Пина	07.00.	
Разработ.	Храмес	Пина	07.00.	
Н. контр.	Панова	Пина	07.00.	

1.031.9-2.00.1

## Содержание

Стадия	Лист	Листов
P	1	

ООО "Стройпроект-XXI"

## 1. Общие сведения.

Целью разработки настоящей серии является создание проектной базы для внедрения в отечественную строительную практику комплектной системы *KNAUF*, обеспечивающей "сухой" (без использования мокрых процессов) способ высококачественной отделки помещений.

Комплектная система *KNAUF* для сухого способа отделки помещений включает в себя **основные материалы**: гипсокартонные листы, металлические профили или деревянные бруски; **дополнительные материалы** – шпаклевочные смеси, армирующие ленты, грунтовки, винты 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 гипсокартонных листов 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 *KNAUF*.

### 1.1. Область применения.

Сборные гипсокартонные перегородки системы *KNAUF* применяются как внутренние ограждающие конструкции помещений с сухим, нормальным и влажным режимом (см. таблицу 2); с высотами помещений 2,7 м ... 9 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;
- различной этажности, с высотой зданий не более 60 м;
- 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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н. док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таретуга	Панов		07.00.	
ГИП	Годзевич	Панов		07.00.	
Гл. констр.	Гимельштейн	Панов		07.00.	
Разработ.	Храмес	Панов		07.00.	
Н. контр.	Панова	Панов		07.00.	

1.031.9-2.00.1-ПЗ

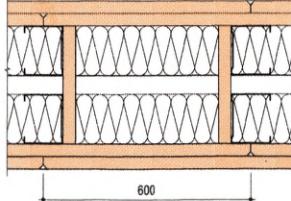
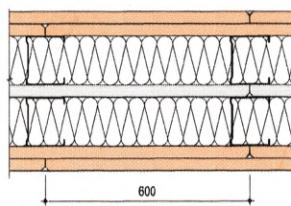
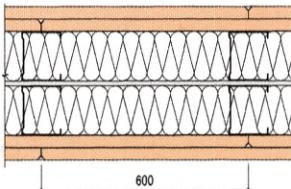
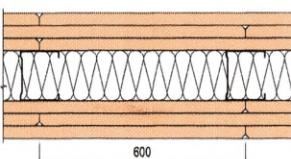
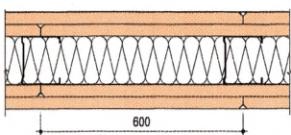
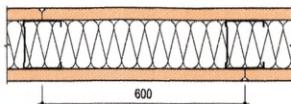
Стадия	Лист	Листов
P	1	22

Пояснительная записка

ООО "Стройпроект-XXI"

## 2. Типы перегородок системы KNAUF

Горизонтальные разрезы  
перегородок



### Перегородка С111

Конструкция - одинарный металлический каркас, обшитый одним слоем гипсокартонных листов с обеих сторон.

Высота перегородки до 7,8 м.

Масса одного кв. метра перегородки - около 28 кг.

### Перегородка С112

Конструкция - одинарный металлический каркас, обшитый двумя слоями гипсокартонных листов с обеих сторон.

Высота перегородки до 9,0 м.

Масса одного кв. метра перегородки - около 53 кг.

### Перегородка С113 – "Преграда"

Конструкция - одинарный металлический каркас, обшитый тремя слоями гипсокартонных листов с повышенной сопротивляемостью воздействию открытого пламени с обеих сторон.

Высота перегородки до 7,8 м.

Масса одного кв. метра перегородки - около 78 кг.

### Перегородка С115.1

Конструкция - двойной металлический каркас, обшитый двумя слоями гипсокартонных листов с обеих сторон.

Высота перегородки до 9,0 м.

Масса одного кв. метра перегородки - около 57 кг.

### Перегородка С115.2

Конструкция - двойной металлический каркас, обшитый двумя слоями гипсокартонных листов с обеих сторон и один лист в середине перегородки .

Высота перегородки до 9,0 м.

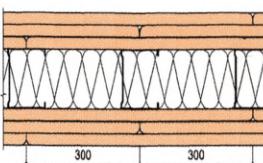
Масса одного кв. метра перегородки - около 69 кг.

### Перегородка С116

Конструкция - двойной металлический каркас, с пространством для пропуска коммуникаций, обшитый двумя слоями гипсокартонных листов с обеих сторон.

Высота перегородки до 9,0 м.

Масса одного кв. метра перегородки - около 61 кг.



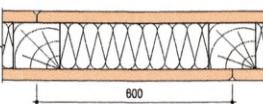
### Перегородка С118 – "Защита от проникновения"

Конструкция - одинарный металлический каркас, обшитый тремя слоями гипсокартонных листов с листами оцинкованной стали толщиной 0,5 мм между ними.

Назначение – защита помещения от проникновения.

Высота перегородки до 9,0 м.

Масса одного кв. метра перегородки - около 86 кг.

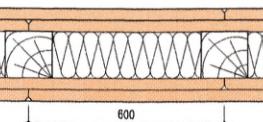


### Перегородка С121

Конструкция - одинарный деревянный каркас, обшитый одним слоем гипсокартонных листов с обеих сторон.

Высота перегородки до 3,0 м.

Масса одного кв. метра перегородки - около 32 кг.



### Перегородка С122

Конструкция - одинарный деревянный каркас, обшитый двумя слоями гипсокартонных листов с обеих сторон.

Высота перегородки до 4,2 м.

Масса одного кв. метра перегородки - около 57 кг.

Примечание: масса одного кв. метра перегородки рассчитана для случая применения гипсокартонных листов толщиной 12,5 мм.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.

1.031.9-2.00.1-ПЗ

## 2.1. Основные элементы перегородок

### 2.1.1. Гипсокартонные листы по ГОСТ 6266-97

Листы гипсокартонные (ГКЛ) представляют собой листовое изделие, состоящее из несгораемого гипсового сердечника, все плоскости которого, кроме торцевых кромок, облицованы картоном, прочно приkleенным к сердечнику.

Для формирования сердечника применяется гипс Г-4 (ГОСТ 125-79), - строительный материал, обладающий исключительными физическими и техническими свойствами. Материалы на основе гипса имеют невысокую плотность, низкую теплопроводность, хорошую звукоизолирующую способность, высокую паро- и газопроницаемость, что обеспечивает комфортность жилых и служебных помещений, отделанных этим материалом. Гипс – это негорючий, огнестойкий материал, он не содержит токсичных компонентов и имеет кислотность, аналогичную кислотности человеческой кожи, его производство и использование не оказывают 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 ГКЛ является картон облицовочный (ГОСТ 8740-85), скрепление которого с сердечником обеспечивается за счет применения kleящих добавок. Картон выполняет роль как армирующего каркаса, так и прекрасной основы для нанесения любого отделочного материала (обоев, красок, керамической плитки и др.). По своим физическим и гигиеническим свойствам картон идеально подходит для применения в жилых помещениях.

В зависимости от свойств и области применения листы подразделяются на следующие виды:

*Листы гипсокартонные обычные (ГКЛ)* – гипсокартонные листы, применяемые преимущественно для внутренней отделки зданий и помещений с сухим и нормальным влажностными режимами.

*Листы гипсокартонные влагостойкие (ГКЛВ)* – гипсокартонные листы, имеющие пониженное водопоглощение (менее 10%) и обладающие повышенным сопротивлением проникновению влаги; применяют в помещениях с сухим, нормальным, влажным и мокрым влажностными режимами в соответствии с действующими нормами по строительной теплотехнике.

*Листы гипсокартонные с повышенной сопротивляемостью воздействию открытого пламени (ГКЛО)* – гипсокартонные листы, обладающие большей, чем обычные, сопротивляемостью огневому воздействию; применяют в помещениях с повышенной пожарной опасностью.

*Листы гипсокартонные влагостойкие с повышенной сопротивляемостью воздействию открытого пламени (ГКЛВО)* – гипсокартонные листы, обладающие одновременно свойствами листов ГКЛВ и ГКЛО.

Таблица 1

#### Номенклатура ГКЛ

Наименование	Цвет картона	Цвет надписи на тыльной стороне
ГКЛ	Серый	Синий
ГКЛВ	Зеленый	Синий
ГКЛО	Серый	Красный
ГКЛВО	Зеленый	Красный

Влажностный режим помещений зданий и сооружений в зимний период в зависимости от относительной влажности и температуры внутреннего воздуха следует устанавливать по таблице 1 СНиП II-3-79\* "Строительная теплотехника" (см. табл. 2):

Таблица 2

#### Режимы помещений зданий

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 гипсокартонных листов KNAUF состоит из:

- буквенного обозначения вида листов – ГКЛ;
- обозначения группы листов (по внешнему виду и точности изготовления) – А, Б;
- обозначения типа продольных кромок листов – ПК, УК, ПЛК, ПЛУК, ЗК;
- шифр, обозначающий номинальную длину, ширину и толщину листа в миллиметрах;
- обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения марки гипсокартонных листов группы А с утоненными

кромками длиной 2500 мм, шириной 1200 мм и толщиной 12,5 мм:

ГКЛ-А-УК-2500 × 1200 × 12,5 ГОСТ 6266-97.

По форме ГКЛ представляют собой прямоугольные элементы со следующими номинальными геометрическими размерами и массой (см. табл. 3):

Таблица 3

#### Размеры и масса гипсокартонных листов

Наименование	Толщина h, мм	Ширина, мм	Длина, мм	Масса 1 м <sup>2</sup> , кг
ГКЛ	8			≤8,0
	9,5			≤9,5
	12,5	1200		≤12,5
	14,0			≤14,0
	16,0			≤16,0
	>18,0	600		<1,0h
ГКЛВ	9,5			От 7,6 до 10,07
	12,5			От 10,0 до 13,3
	14,0			От 11,2 до 14,9
	16,0			От 12,8 до 17,0
ГКЛО	12,5			От 10,0 до 13,3
	14,0			От 11,2 до 14,9
	16,0			От 12,8 до 17,0
	>18,0	600		от 0,8h-1,06h
ГКЛВО	12,5			От 10,0 до 13,3
	14,0			От 11,2 до 14,9
	16,0			От 12,8 до 17,0

От 2000 до 4000  
через 50 мм

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

По согласованию изготовителя с потребителем могут быть изготовлены листы других номинальных размеров. Предельные отклонения должны соответствовать приведенным в таблице 4.

Таблица 4

Предельные отклонения гипсокартонных листов от номинальных размеров

Толщина листов	Предельные отклонения от номинальных размеров для листов группы					
	А			Б		
	по длине	по ширине	по толщине	по длине	по ширине	по толщине
До 16 включ.	от 0 до 5	от 0 до 5	$\pm 0,5$	$\pm 8$	от 0 до 5	$\pm 0,5$
Св. 16			$\pm 0,9$			$\pm 0,9$

Гипсокартонные листы выпускаются с различными типами продольных кромок (см. табл. 5).

Таблица 5

Типы кромок гипсокартонных листов

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

Заделка стыков ГКЛ с кромками типа УК и ПЛУК выполняется при помощи ленты поверхностного уплотнения (армирующей ленты).

Кромка ПЛУК, кроме того, позволяет производить заделку стыков ГКЛ без армирующей ленты, что снижает количество операций, расход и номенклатуру материалов, дает возможность повысить качество отделочных работ.

Кромка ПК служит в основном для внутренних слоев облицовки или формирования пакетов для заполнения внутренних полостей перегородок.

Торцевые кромки имеют прямоугольную форму.

## 2.1.2. Металлический каркас из холодноформованных гнутых профилей по ТУ 1111-004-04001508-95

Металлические профили KNAUF изготавливаются в соответствии с ТУ 1111-004-04001508-95 и представляют собой длинномерные элементы, выполненные методом холодной прокатки тонкой стальной ленты толщиной 0,55-0,8 мм на современном профилигибочном оборудовании.

Профили используются во всех категориях зданий – жилых, общественных, производственных и сельскохозяйственных. Являются одной из главных составляющих комплектных систем KNAUF и служат для формирования каркасов сборных перегородок. Каркасы в свою очередь являются жестким основанием для крепления ГКЛ.

Стандартная длина профилей составляет 2750, 3000, 4000, 4500 и 6000 мм.

На стенах стоечных и направляющих профилей устроены продольные гофры, которые увеличивают их жесткость.

Так как большинство металлов подвержено агрессивному, разрушающему воздействию некоторых веществ, находящихся в составе воздушной среды, профили KNAUF выпускаются только с оцинкованным покрытием. Цинк на воздухе покрывается слоем углекислого цинка, который защищает его от окисления. Цинковое покрытиеочно 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.).

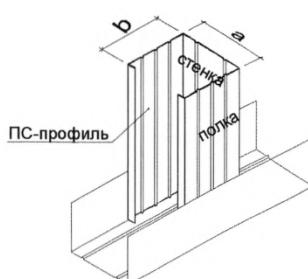
Стоечные профили (ПС) имеют С-образную форму и служат в качестве вертикальных стоек каркасов, предназначенных для гипсокартонных перегородок. Монтируется стоечный профиль в паре с соответствующим по размеру направляющим профилем.

ПС-профили KNAUF выпускаются со следующими размерами сечения:

Таблица 6

Геометрические размеры стоечных профилей

Размер	Профиль			
	ПС 50	ПС 65	ПС 75	ПС 100
$a \times b$ (мм)	50 × 50	65 × 50	75 × 50	100 × 50



Размер **a** фактически несколько меньше (48,5; 63,5; 73,5; 98,5 мм) указанных в таблице номинальных значений, что обеспечивает плотную стыковку с направляющим профилем.

Размер полки стоечного профиля KNAUF шириной 50мм значительно облегчает работу мастера при креплении винтами гипсокартонных листов к каркасу, особенно при двухслойной обшивке, так как вероятность попадания винта мимо полки профиля практически отсутствует.

Изм. № подп.	Подп. и дата	Изм. Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп. Дата

1.031.9-2.00.1-ПЗ

Лист  
4

Особенностью ПС-профиля *KNAUF* является наличие продольных канавок на полке профиля, которые центрируют винт при ввинчивании; кроме того, центральная канавка является ориентиром как при точной сборке каркаса, так и при установке гипсокартонных листов.

В стенке, на каждом конце профиля имеются два отверстия диаметром 33 мм, которые позволяют произвести монтаж элементов инженерных коммуникаций внутри перегородок и облицовок.

Выбор необходимого по размеру профиля осуществляется в общем случае исходя из необходимой высоты перегородки, ее конструкции (однослойная или двухслойная) и требований к звукоизоляции (см. таблица 12).

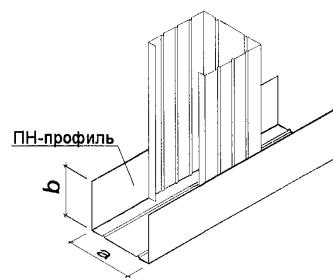
Крепление стоечного профиля к направляющей выполняется винтами LN или при помощи просекателя - методом "просечки с отгибом".

Допускается соединение стоечных профилей по длине (1.031.9-2.00.1-2). При монтаже в местах нахлеста применяется заклепочное, нарезное или соединение винтами типа LN9.

Величина нахлеста зависит от размера стоечного профиля:

Таблица 7

Марка профиля	Длина нахлеста
ПС50	≥50 см
ПС65	≥65 см
ПС75	≥75 см
ПС100	≥100 см



Геометрические размеры направляющих профилей

Таблица 8

Размер	Профиль			
	ПН 50	ПН 65	ПН 75	ПН 100
<b>a × b (мм)</b>	50 × 40	65 × 40	75 × 40	100 × 40

Направляющие *KNAUF* производятся с готовыми отверстиями Ø 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.

В процессе монтажа различных конструкций неизбежно возникают ситуации, в которых крепление гипсокартонного листа необходимо произвести к полке направляющей. В этом случае увеличенная полка ПН-профиля *KNAUF*, шириной 40 мм, значительно облегчает установку крепежных винтов.

### 2.1.3. Деревянный каркас

Вертикальные стойки и горизонтальные направляющие изготавливаются из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86Е\*. Бруски каркаса необходимо обрабатывать антипиренами и антисептиками в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87. Влажность древесины каркаса не должна превышать 12 %.

### 2.1.4. Звукоизоляционные материалы

В качестве звукоизоляционного слоя в гипсокартонных перегородках системы *KNAUF* следует применять плиты по ГОСТ 9573-96, маты по ГОСТ 21880-94, изделия по ГОСТ 10499-95 и другие материалы, включенные в "Перечень полимерных материалов и конструкций, разрешенных к применению в строительстве министерством здравоохранения СССР" – М.1985.

Кроме того, допускается применение иных звукоизоляционных материалов, имеющих сертификат пожарной безопасности и гигиенический сертификат на применение в помещениях соответствующего назначения (например, минвата и минплита "Isover", минплита "Rockwool" и т.п.).

Толщина звукоизоляционного слоя должна быть не менее половины расстояния между внутренними поверхностями ГКЛ. Требуемая плотность материала назначается исходя из его конструктивной жесткости и расчета звукоизолирующей способности перегородки.

В таблицах 12 и 13 приведены индексы изоляции I<sub>b</sub> перегородок при принятых значениях общей толщины звукоизоляционного слоя 40, 60, 80 и 100 мм и средней плотности 40 и 70 кг/м<sup>3</sup>.

Расчеты индексов звукоизоляции выполнены в соответствии с требованиями СНиП II-12-77 «Защита от шума».

При применении слоев с характеристиками, отличными от приведенных в таблицах 12, 13, звукоизолирующую способность перегородок следует проверить расчетом.

### 2.1.5. Крепежные изделия.

Для крепления ГКЛ к каркасу перегородок и крепления элементов каркаса перегородок между собой применяются следующие виды крепежных изделий:

Изм.	№ подп.	Поряд. и дата	Взам. инв. №	Лист	1.031.9-2.00.1-ПЗ	5
Изм.	№ подп.	Поряд. и дата	Взам. инв. №	Лист	1.031.9-2.00.1-ПЗ	5

а) для крепления ГКЛ к каркасу:

Толщина слоя гипсокартонных листов	Тип винта			Изображение винта	
	для дерева	для профиля толщиной, мм			
		до 0,7	0,7 – 2,2		
Одинарн	до 12,5	TN35	TN25	TB25	
	15	TN35	TN25	TB35	
	18-20	TN45	TN35	TB35	
	25	TN45	TN35	TB45	
Двух	12,5+12,5	TN35+TN45	TN25+TN35	TB25+TB45	
	15+12,5	TN35+TN55	TN25+TN45	TB35+TB45	
	18+15	TN45+TN55	TN35+TN45	TB35+TB45	
	25+18	TN45+TN70	TN35+TN55	TB45+TB55	

б) для крепления каркаса к несущим конструкциям и навесного оборудования к листам ГКЛ:

Назначение и тип винта	Изображение винта	
Для соединения металлических деталей между собой	LN 9	Стальной винт LN (соотв. ГОСТ 11650-80*)
	LN 11	
Для крепления ПС-профиля и навесного оборудования к пустотелым конструкциям	MHD-S 4/14 MHD-S 4/20	Дюбель для пустотелых конструкций
	MN 6, MN 8, MN 10, MN 12, MN 14 MU 6/35, MU 6/45 MU 8/50, MU 10/60 MU 12/70, MU 14/75	Дюбель мультифункциональный
Для крепления ПН-профиля к несущим конструкциям (с пределом огнестойкости до 45 мин)	Дюбель с винтом: MNA-Z 6/35, MNA-Z 6/50, MNA-Z 6/50, MNA-Z 6/50	Дюбель анкерный пластмассовый
Для крепления ПН-профиля к несущим конструкциям (с пределом огнестойкости свыше 45 мин)	MAN 6/40	Дюбель анкерный металлический
Для крепления навесного оборудования на гипсокартонные листы	MJP-S 12/39	Дюбель MJP

Таблица 9

### 3. Конструктивное решение перегородок KNAUF

3.1. Конструкция перегородок состоит из металлического или деревянного каркаса стоечного типа, обшитого гипсокартонными листами.

3.2. Каркас состоит из верхних и нижних направляющих и стоек. Направляющие профили предварительно закрепляются к перекрытию дюбелями с шагом, соответствующим шагу стоек (например, при шаге стоек 600 мм, дюбели необходимо крепить через 600 мм). В перегородке С118 при высоте более 6 м – шаг дюбелей 200 мм.

3.3. Стоечные профили каркаса устанавливаются между верхней и нижней направляющими с шагом 600 мм (300, 400 мм – в необходимых случаях, см. таблицу 12).

3.4. В стенках стоечных профилей возможно устройство отверстий для пропуска инженерных трубопроводов и электрических или слаботочных разводок.

3.5. Профили выпускаются различных сечений, рассчитанных на разные высоты перегородок. Соединение профилей шарнирное: стоечный профиль плотно входит в направляющий профиль и закрепляется методом "просечки с отгибом".

Принятые решения по креплению профилей обеспечивают независимую работу каркаса перегородок и несущих конструкций здания.

3.6. Для повышения звукоизоляционных характеристик пространство между стоечными профилями перегородки заполняется изоляционным материалом. Вертикальныестыки ГКЛ располагаются только на стоечных профилях и выполняются в разбежку.

3.7. Гипсокартонные листы с утоненными кромками зашпаклевываются при помощи шпаклевочной смеси "Фюгенфюллер" с наклеиванием ленты для армирования. Окончательная отделка производится "Финиш-пастой" (по желанию).

Гипсокартонные листы с утоненными полукруглыми кромками зашпаклевываются с помощью шпаклевочной смеси "Унифлота" без ленты армирования. Окончательная отделка производится "Финиш-пастой".

3.8. В перегородках длиной свыше 15 метров необходимо устраивать вертикальные деформационные швы.

### 4. Порядок выбора конструктивного решения перегородок KNAUF.

Выбор конструктивного решения перегородок производится в следующей последовательности:

- по табл. 11 выбирается порядковый номер типа ограждающей конструкции;
- в зависимости от выбранного номера и высоты помещения по табл. 12 и 13 подбирается конструкция перегородки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.00.1-ПЗ

Таблица 11

Типы ограждающих конструкций (СНиП II-12-77 "Защита от шума")

№	Наименование и расположение ограждающей конструкции	Индекс изоляции воздушного шума, дБ
<b>Жилые здания</b>		
1	Стены и перегородки между квартирами	50
2	Стены и перегородки между помещениями квартиры и лестничными клетками, холлами, коридорами, вестибюлями	50
3	Стены между помещениями квартиры и магазинами	55
4	Перегородки без дверей между комнатами, между кухней и комнатой в квартире	41
5	Перегородки между комнатами и санитарным узлом одной квартиры	45
6	Стены и перегородки, отделяющие помещения культурно-бытового обслуживания общежитий друг от друга	45
7	Стены и перегородки, отделяющие помещения культурно-бытового обслуживания общежитий от помещений общего пользования (холлы, вестибюли, лестничные клетки)	45
<b>Гостиницы</b>		
8	Стены и перегородки между номерами: первой категории	48
9	второй категории	45
10	Стены и перегородки, отделяющие номера от помещений общего пользования (лестничные клетки, вестибюли, холлы, буфеты): для номеров первой категории	50
11	для номеров второй категории	47
12	Стены и перегородки, отделяющие номера от ресторанов, кафе, столовых, кухонь: для номеров второй категории	55
<b>Офисы</b>		
13	Стены и перегородки между рабочими комнатами	40
14	Стены и перегородки, отделяющие рабочие комнаты, секретариаты от помещений общего пользования (лестничные клетки, вестибюли, холлы)	45
15	Стены и перегородки, отделяющие рабочие комнаты, секретариаты от рабочих не защищаемых от шума помещений	45
16	Стены и перегородки, отделяющие кабинеты от рабочих, не защищаемых от шума помещений и помещений общего пользования	49

<b>Больницы и санатории</b>		
17	Стены и перегородки между палатами, кабинетами врачей	45
18	Стены и перегородки, отделяющие палаты, кабинеты от помещений общего пользования (лестничные клетки, вестибюли, холлы)	50
<b>Школы и другие учебные заведения</b>		
19	Стены и перегородки между классными помещениями, учебными кабинетами и аудиториями	45
20	Стены и перегородки, отделяющие классные помещения, учебные кабинеты и аудитории от помещений общего пользования (лестничные клетки, вестибюли, холлы, рекреации)	45
21	Стены и перегородки между музыкальными классами средних учебных заведений	55
22	Стены и перегородки, отделяющие музыкальные классы средних учебных заведений от помещений общего пользования (лестничные клетки, вестибюли, холлы, рекреации)	55
<b>Детские ясли-сады</b>		
23	Стены и перегородки между групповыми комнатами, спальнями и между другими детскими комнатами	45
24	Стены и перегородки, отделяющие групповые комнаты, спальни от кухонь	49
<b>Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий</b>		
25	Стены и перегородки между рабочими комнатами управлений и конструкторских бюро, кабинетами, помещениями общественных организаций	40
26	Стены и перегородки между помещениями для отдыха, учебных занятий, здравпунктами, отделяющие эти помещения от рабочих комнат управлений и конструкторских бюро, кабинетов, помещений общественных организаций	45
27	Стены и перегородки, отделяющие помещения для отдыха, учебных занятий, здравпункты, рабочие комнаты управлений и конструкторских бюро, кабинеты, помещения общественных организаций от помещений общего пользования (вестибюли, гардеробные, лестничные клетки)	45
28	Стены и перегородки между помещениями лабораторий, залами для собраний, столовыми и отделяющие эти помещения от помещений для отдыха, учебных занятий, здравпунктов, рабочих комнат управлений и конструкторских бюро, кабинетов, помещений общественных организаций	49

Изм. № подп.	Подп. и дата	Взам. изв. №
--------------	--------------	--------------

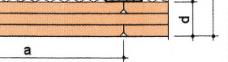
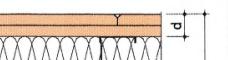
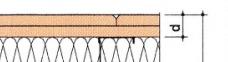
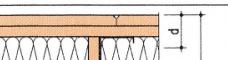
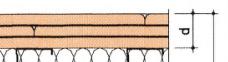
Таблица 12

## Технические характеристики перегородок на металлическом каркасе

Марка перегородок	Эскиз	Максимальная высота перегородки, м	Толщина перегородки D, мм	Толщина одного слоя обшивки d, мм	Шаг стоечных профилей a, мм	Марки элементов металлического каркаса			Индекс изоляции воздушного шума I <sub>в</sub> , дБ	Характеристики звукоизоляционного слоя		Область применения (номера пунктов по табл. 11)	
						Марка направляющего профиля	Марка стоечного профиля	Высота полки профиля, мм		Плотность, кг/м <sup>3</sup>	Толщина, мм		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
C111		2,7	75	12,5	600	ПН50	ПС50	50	41	40	40	4, 13, 26	
		3,0	86	18	600	ПН50	ПС50	50	45			5 <sup>1</sup> , 6, 9, 14 <sup>2</sup> , 15, 18, 20, 24, 27	
		3,9	90	12,5	600	ПН65	ПС65	65	41			4, 13, 26	
		3,9	93	14	600	ПН65	ПС65	65	45	70	60	5 <sup>1</sup> , 6, 9, 14 <sup>2</sup> , 15, 18, 20, 24, 27	
		4,2	101	18	600	ПН65	ПС65	65	45	40	40	4, 13, 26	
		4,2	103	14	600	ПН75	ПС75	75	45			5 <sup>1</sup> , 6, 9, 14 <sup>2</sup> , 15, 18, 20, 24, 27	
		4,5	100	12,5	600	ПН75	ПС75	75	41			4, 13, 26	
		4,8	107	16	600	ПН75	ПС75	75	45			5 <sup>1</sup> , 6, 9, 14 <sup>2</sup> , 15, 18, 20, 24, 27	
		4,8	125	12,5	600	ПН100	ПС100	100	45			60	
		6,0	128	14	600	ПН100	ПС100	100	46			4, 13, 26	
C112		6,0	100	12,5	400	ПН75	ПС75	75	41	40	40	4, 13, 26	
		6,0	103	14	400	ПН75	ПС75	75	45			5 <sup>1</sup> , 6, 9, 14 <sup>2</sup> , 15, 18, 20, 24, 27	
		7,8	125	12,5	300	ПН100	ПС100	100	45			60	
		7,8	128	14	300	ПН100	ПС100	100	46	40	40	8, 11	
		7,8	136	18	300	ПН100	ПС100	100	48			7 <sup>2</sup> , 8, 11, 14 <sup>2</sup> , 21 <sup>2</sup> , 28 <sup>2</sup>	
		4,2	100	2x12,5	600	ПН50	ПС50	50	48	40	40	16, 17 <sup>2</sup> , 25, 29	
		4,2	106	2x14	600	ПН50	ПС50	50	49				
		4,5	114	2x16	600	ПН50	ПС50	50	49				
		4,5	115	2x12,5	600	ПН65	ПС65	65	49	40	60	1, 2 <sup>2</sup> , 10 <sup>2</sup> , 19 <sup>2</sup>	
		4,8	122	2x18	600	ПН50	ПС50	50	50	40	40		
		4,8	121	2x14	600	ПН65	ПС65	65	50				
		6	147	2x18	600	ПН75	ПС75	75	50				
		6	164	2x16	600	ПН100	ПС100	100	50	60	40	40	
		7,2	139	2x16	400	ПН75	ПС75	75	50	40	40		
		7,2	156	2x14	400	ПН100	ПС100	100	50				
		9	147	2x18	300	ПН75	ПС75	75	50				
		9	164	2x16	300	ПН100	ПС100	100	50				

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата

### Продолжение таблицы 12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
C113		4,8	125	3x12,5	600	ПН50	ПС50	50	50	40	40	Перегородка с повышенной огнестойкостью			
		6	150	3x12,5	600	ПН75	ПС75	75	51						
		6,9	150	3x12,5	400	ПН75	ПС75	75	51						
		7,8	150	3x12,5	300	ПН75	ПС75	75	51						
C115.1		4,2	155	2x12,5	600	ПН50	ПС50	50	51	40	60	1, 2 <sup>2</sup> , 10 <sup>2</sup> , 19 <sup>2</sup>			
		4,5	161	2x14	600	ПН50	ПС50	50	52						
		4,8	169	2x16	600	ПН50	ПС50	50	52	40	2x40				
		6	207	2x18	600	ПН65	ПС65	65	52						
			211	2x14	600	ПН75	ПС75	75	52						
		7,2	255	2x12,5	600	ПН100	ПС100	100	55	40	100				
C115.2		9,0	255	2x12,5	400	ПН100	ПС100	100	55						
		4,2	167,5	2x12,5	600	ПН50	ПС50	50	51	40	2x40	1, 2 <sup>2</sup> , 10 <sup>2</sup> , 19 <sup>2</sup>			
		4,5	175	2x14	600	ПН50	ПС50	50	52						
		4,8	185	2x16	600	ПН50	ПС50	50	52	40	2x40				
		6	225	2x18	600	ПН65	ПС65	65	52						
			225	2x14	600	ПН75	ПС75	75	52						
		7,2	267,5	2x12,5	600	ПН100	ПС100	100	55	40	2x50				
		9,0	267,5	2x12,5	400	ПН100	ПС100	100	55						
C116		4,8	270	2x12,5	600	ПН50	ПС50	50	49	40	40	Перегородка для проводки коммуникаций			
		6	306	2x14	600	ПН65	ПС65	65	52						
		7,2	326	2x14	600	ПН75	ПС75	75							
		9,0	376	2x14	600	ПН100	ПС100	100							
C118		$\leq 9,0$	127	3x12,5	300	ПН50	ПС50	50	50	40	40	Перегородка – "Защита от проникновения"			

<sup>1</sup> Обшивка из ГКЛВ.

<sup>2</sup> Обшивка из ГКЛ

## Технические характеристики перегородок на деревянном каркасе

Марка перегородок	Эскиз	Максимальная высота перегородки, м	Толщина перегородки D, мм	Толщина одного слоя обшивки d, мм	Шаг стоечного а, мм	Марки элементов металлического каркаса		Индекс изоляции воздушного шума I <sub>в</sub> , дБ	Характеристики звукоизоляционного слоя		
						Сечение направляющего бруса	Сечение стоечного бруса		Плотность, кг/м <sup>3</sup>	Толщина, мм	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
C121		2,7	85	12,5	600	60x40	60x50	41	40	40	4, 13, 26
		3,0	92	16				45	70	60	5 <sup>1</sup> , 6, 9, 14 <sup>2</sup> , 15, 18, 20, 24, 27
C122		3,0	110	2x12,5	600	60x40	60x50	49	40	60	16, 17 <sup>2</sup> , 25, 29
		3,6	116	2x14				50	40	40	1, 2 <sup>2</sup> , 10 <sup>2</sup> , 19 <sup>2</sup>
		3,9	124	2x16				51			
		4,2	132	2x18							

<sup>1</sup> Обшивка из ГКЛВ.<sup>2</sup> Обшивка из ГКЛО.

Изм. № подп.	Подп. и дата	Взам. изм. №

Таблица 15

Расход материалов на 1 м<sup>2</sup> перегородки С112

Наименование	Ед. изм.	Толщина перегородки, мм			
		100	115	125	150
<b>Каркас и крепежные изделия</b>					
Профиль направляющий ТУ 1111-004-04001508-95	пог. м.	0,7 (1,3)	0,7 (1,3)	0,7 (1,3)	0,7 (1,3)
ПН50/40					
ПН65/40					
ПН75/40					
ПН100/40					
Профиль стоечный ТУ 1111-004-04001508-95	пог. м	2,0	2,0	2,0	2,0
ПС50/50					
ПС65/50					
ПС75/50					
ПС100/50					
Лента уплотнительная сечение 50x3,2	пог. м	1,2	1,2	1,2	1,2
сечение 70x3,2					
сечение 95x3,2					
Дюбель	шт.	1,5			
Материал изолирующий из минеральных волокон	м <sup>2</sup>	1,0			
<b>Обшивка</b>					
Лист гипсокартонный ГКЛ 12,5 мм ГОСТ 6266-97	м <sup>2</sup>	2,0			
Винт самонарезающий TN 25	шт.	29			
<b>Заделка швов</b>					
Шпаклевка "Унифлот"	кг	0,1			
Шпаклевка "Фугенфюллер" ТУ 5745-011-04001508-97	кг	0,6 (0,9)			
Лента армирующая	пог. м	1,5 (2,2)			
Профиль угловой перфорированный ТУ 1111-004-04001508-95 31/31 (L=3000)	пог. м	по потребности заказчика			
Профиль торцевой (ПТ) 23x15	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 упругой используется герметик для перегородок (туба 550 мл)	шт.	0,5			
Вместо шпаклевки "Фугенфюллер" используется шпаклевка "Унифлот"	кг	0,6 (0,9)			
Вместо листа гипсокартонного ГКЛ используется: Лист гипсокартонный ГКЛВ 12,5 мм ГОСТ 6266-97 или Лист гипсокартонный ГКЛО 12,5 мм ГОСТ 6266-97	м <sup>2</sup>	2,0			

Таблица 14

Расход материалов на 1 м<sup>2</sup> перегородки С111

Наименование	Ед. изм.	Толщина перегородки, мм			
		75	90	100	125
<b>Каркас и крепежные изделия</b>					
Профиль направляющий ТУ 1111-004-04001508-95	пог. м.	0,7 (1,3)	0,7 (1,3)	0,7 (1,3)	0,7 (1,3)
ПН50/40					
ПН65/40					
ПН75/40					
ПН100/40					
Профиль стоечный ТУ 1111-004-04001508-95	пог. м	2,0	2,0	2,0	2,0
ПС50/50					
ПС65/50					
ПС75/50					
ПС100/50					
Лента уплотнительная сечение 50x3,2	пог. м	1,2	1,2	1,2	1,2
сечение 70x3,2					
сечение 95x3,2					
Дюбель	шт.	1,5			
Материал изолирующий из минеральных волокон	м <sup>2</sup>	1,0			
<b>Обшивка</b>					
Лист гипсокартонный ГКЛ 12,5 мм ГОСТ 6266-97	м <sup>2</sup>	2,0			
Винт самонарезающий TN 25	шт.	29			
<b>Заделка швов</b>					
Шпаклевка "Унифлот"	кг	0,1			
Шпаклевка "Фугенфюллер" ТУ 5745-011-04001508-97	кг	0,6 (0,9)			
Лента армирующая	пог. м	1,5 (2,2)			
Профиль угловой перфорированный ТУ 1111-004-04001508-95 31/31 (L=3000)	пог. м	по потребности заказчика			
Профиль торцевой (ПТ) 23x15	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 упругой используется герметик для перегородок (туба 550 мл)	шт.	0,5			
Вместо шпаклевки "Фугенфюллер" используется шпаклевка "Унифлот"	кг	0,6 (0,9)			
Вместо листа гипсокартонного ГКЛ используется: Лист гипсокартонный ГКЛВ 12,5 мм ГОСТ 6266-97 или Лист гипсокартонный ГКЛО 12,5 мм ГОСТ 6266-97	м <sup>2</sup>	2,0			

Таблица 17

Расход материалов на 1 м<sup>2</sup> перегородки С115.1.

Наименование	Ед. изм.	Толщина перегородки, мм			
		125	140	150	175
<b>Каркас и крепежные изделия</b>					
Профиль направляющий ТУ 1111-004-04001508-95 ПН50/40 ПН65/40 ПН75/40 ПН100/40	пог. м.	0,7	0,7	0,7	0,7
Профиль стоечный ТУ 1111-004-04001508-95 ПС50/50 ПС65/50 ПС75/50 ПС100/50	пог. м	2,0	2,0	2,0	2,0
Лента уплотнительная сечение 50x3,2 сечение 70x3,2 сечение 95x3,2	пог. м	1,2	1,2	1,2	1,2
Дюбель анкерный металлический	шт.	1,6			
Материал изолирующий из минеральных волокон	м <sup>2</sup>	1,0			
<b>Обшивка</b>					
Лист гипсокартонный ГКЛО 12,5 мм ГОСТ 6266-97	м <sup>2</sup>	6,0			
Винт самонарезающий TN 25	шт.	12,5			
TN 35		21			
TN 55		29			
<b>Заделка швов</b>					
Шпаклевка "Унифлот"	кг	0,2			
Шпаклевка "Фугенфюллер" ТУ 5745-011-04001508-97	кг	1,4			
Лента армирующая	пог. м	1,5			
Профиль угловой перфорированный ТУ 1111-004-04001508-95 31/31 (L=3000)	пог. м	по потребности заказчика			
Профиль торцевой (ПТ) 23x15	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 упругой используется герметик для перегородок (туба 550 мл)	шт.	0,5			
Вместо шпаклевки "Фугенфюллер" используется шпаклевка "Унифлот"	кг	1,4			
<b>Возможна замена материала</b>					
Вместо ленты упругой используется герметик для перегородок (туба 550 мл)	шт.	1,0			
Вместо шпаклевки "Фугенфюллер" используется шпаклевка "Унифлот"	кг	1,0 (1,5)			
Вместо листа гипсокартонного ГКЛ используется: Лист гипсокартонный ГКЛВ 12,5 мм ГОСТ 6266-97 или Лист гипсокартонный ГКЛО 12,5 мм ГОСТ 6266-97	м <sup>2</sup>	4,0			

Таблица 16

Расход материалов на 1 м<sup>2</sup> перегородки С113

Наименование	Ед. изм.	Толщина перегородки, мм			
		125	140	150	175
<b>Каркас и крепежные изделия</b>					
Профиль направляющий ТУ 1111-004-04001508-95 ПН50/40 ПН65/40 ПН75/40 ПН100/40	пог. м.	0,7	0,7	0,7	0,7
Профиль стоечный ТУ 1111-004-04001508-95 ПС50/50 ПС65/50 ПС75/50 ПС100/50	пог. м	2,0	2,0	2,0	2,0
Лента уплотнительная сечение 50x3,2 сечение 70x3,2 сечение 95x3,2	пог. м	1,2	1,2	1,2	1,2
Дюбель анкерный металлический	шт.	1,6			
Материал изолирующий из минеральных волокон	м <sup>2</sup>	1,0			
<b>Обшивка</b>					
Лист гипсокартонный ГКЛО 12,5 мм ГОСТ 6266-97	м <sup>2</sup>	6,0			
Винт самонарезающий TN 25	шт.	12,5			
TN 35		21			
TN 55		29			
<b>Заделка швов</b>					
Шпаклевка "Унифлот"	кг	0,2			
Шпаклевка "Фугенфюллер" ТУ 5745-011-04001508-97	кг	1,4			
Лента армирующая	пог. м	1,5			
Профиль угловой перфорированный ТУ 1111-004-04001508-95 31/31 (L=3000)	пог. м	по потребности заказчика			
Профиль торцевой (ПТ) 23x15	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 упругой используется герметик для перегородок (туба 550 мл)	шт.	0,5			
Вместо шпаклевки "Фугенфюллер" используется шпаклевка "Унифлот"	кг	1,4			

Таблица 19

Расход материалов на 1 м<sup>2</sup> перегородки С115.2

Наименование	Ед. изм.	Толщина перегородки, мм			
		167,5	197,5	217,5	267,5
<b>Каркас и крепежные изделия</b>					
Профиль направляющий ТУ 1111-004-04001508-95					
ПН50/40	пог. м.	1,4	1,4	1,4	1,4
ПН65/40					
ПН75/40					
ПН100/40					
Профиль стоечный ТУ 1111-004-04001508-95					
ПС50/50	пог. м	4,0	4,0	4,0	4,0
ПС65/50					
ПС75/50					
ПС100/50					
Лента уплотнительная сечение 50x3,2 (прокладка между ПС-профилями)	пог. м	0,5 2,4	0,5 2,4	0,5 2,4	0,5 2,4
сечение 50x3,2					
сечение 70x3,2					
сечение 95x3,2					
Дюбель	шт.	3,0			
Материал изолирующий из минеральных волокон	м <sup>2</sup>	1,0			
<b>Обшивка</b>					
Лист гипсокартонный ГКЛ 12,5 мм ГОСТ 6266-97	м <sup>2</sup>	5,0			
Винт самонарезающий					
TN 25		28 (29)			
TN 35	шт.	29 (30)			
<b>Заделка швов</b>					
Шпаклевка "Унифлот"	кг	0,2			
Шпаклевка "Фугенфюллер" ТУ 5745-011-04001508-97	кг	1,0 (1,5)			
Лента армирующая	пог. м	1,5 (2,2)			
Профиль угловой перфорированный ТУ 1111-004-04001508-95 31/31 (L=3000)	пог. м	по потребности заказчика			
Профиль торцевой (ПТ) 23x15	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 упругой используется герметик для перегородок (туба 550 мл)	шт.	1,0			
Вместо шпаклевки "Фугенфюллер" используется шпаклевка "Унифлот"	кг	1,0 (1,5)			
Вместо листа гипсокартонного ГКЛ используется: Лист гипсокартонный ГКЛВ 12,5 мм ГОСТ 6266-97 или Лист гипсокартонный ГКЛО 12,5 мм ГОСТ 6266-97	м <sup>2</sup>	5,0			

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

Таблица 18

Наименование	Ед. изм.	Минимальная толщина перегородки, мм			
		270	300	320	370
<b>Каркас и крепежные изделия</b>					
Профиль направляющий ТУ 1111-004-04001508-95					
ПН50/40	пог. м.	1,4	1,4	1,4	1,4
ПН65/40					
ПН75/40					
ПН100/40					
Профиль стоечный ТУ 1111-004-04001508-95					
ПС50/50	пог. м	4,0	4,0	4,0	4,0
ПС65/50					
ПС75/50					
ПС100/50					
Лента уплотнительная сечение 50x3,2	пог. м	2,4	2,4	2,4	2,4
сечение 70x3,2					
сечение 95x3,2					
Дюбель	шт.	3,0			
Материал изолирующий из минеральных волокон	м <sup>2</sup>	1,0			
<b>Обшивка</b>					
Лист гипсокартонный ГКЛ 12,5 мм ГОСТ 6266-97	м <sup>2</sup>	4,1			
Винт самонарезающий					
TN 25		18			
TN 35	шт.	29			
<b>Заделка швов</b>					
Шпаклевка "Унифлот"	кг	0,2			
Шпаклевка "Фугенфюллер" (гидро) ТУ 5745-011-04001508-97	кг	1,4			
Лента армирующая	пог. м	2,0			
Профиль угловой перфорированный ТУ 1111-004-04001508-95 31/31 (L=3000)	пог. м	по потребности заказчика			
Профиль торцевой (ПТ) 23x15	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 упругой используется герметик для перегородок (туба 550 мл)	шт.	1,0			
Вместо шпаклевки "Фугенфюллер" используется шпаклевка "Унифлот" (гидро)	кг	1,4			
Вместо листа гипсокартонного ГКЛ используется: Лист гипсокартонный ГКЛВ 12,5 мм ГОСТ 6266-97 или Лист гипсокартонный ГКЛО 12,5 мм ГОСТ 6266-97	м <sup>2</sup>	4,1			

Таблица 21

Расход материалов на 1 м<sup>2</sup> перегородки С121 и С122

Наименование	Ед. изм.	Перегородка			
		C121	C122		
<b>Каркас и крепежные изделия</b>					
Брус направляющий ГОСТ 8486-86E*	пог. м.	0,7 (1,3)	0,7		
Брус стоечный ГОСТ 8486-86E*	пог. м.	2,0	2,0		
Лента уплотнительная сечение 50x3,2	пог. м.	1,2	1,2		
Винт	шт.	1,5			
Гвоздь	шт.	2,5			
Материал изолирующий из минеральных волокон	м <sup>2</sup>	1,0			
<b>Обшивка</b>					
Лист гипсокартонный ГКЛ 12,5 мм ГОСТ 6266-97	м <sup>2</sup>	2,0	4,0		
Винт самонарезающий TN 25	шт.	29	13 (14)		
TN 35		29 (30)			
<b>Заделка швов</b>					
Шпаклевка "Унифлот"	кг	0,2	0,2		
Шпаклевка "Фугенфюллер" ТУ 5745-011-04001508-97	кг	0,6 (0,9)	1,0 (1,5)		
Лента армирующая	пог. м	1,5 (2,2)			
Профиль угловой перфорированный ТУ 1111-004-04001508-95 31/31 (L=3000)	пог. м	по потребности заказчика			
Профиль торцевой (ПТ) 23x15	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 упругой используется герметик для перегородок (туба 550 мл)	шт.	0,5	0,5		
Вместо шпаклевки "Фугенфюллер" используется шпаклевка "Унифлот"	кг	1,4	0,6 (0,9)	1,0 (1,5)	
Вместо листа гипсокартонного ГКЛ используется: Лист гипсокартонный ГКЛВ 12,5 мм ГОСТ 6266-97 или Лист гипсокартонный ГКЛО 12,5 мм ГОСТ 6266-97	м <sup>2</sup>	4,0	2,0		

Таблица 20

Расход материалов на 1 м<sup>2</sup> перегородки С118

Наименование	Ед. изм.	Толщина перегородки, мм			
		125	140	150	175
<b>Каркас и крепежные изделия</b>					
Профиль направляющий ТУ 1111-004-04001508-95 ПН50/40	пог. м.	0,7	0,7	0,7	0,7
ПН65/40					
ПН75/40					
ПН100/40					
Профиль стоечный ТУ 1111-004-04001508-95 ПС50/50	пог. м.	4,0	4,0	4,0	4,0
ПС65/50					
ПС75/50					
ПС100/50					
Лента уплотнительная сечение 50x3,2	пог. м	1,2	1,2	1,2	1,2
сечение 70x3,2					
сечение 95x3,2					
Анкерный элемент	шт.	3,2			
Дюбель	шт.	1,4			
Материал изолирующий из минеральных волокон	м <sup>2</sup>	1,0			
<b>Обшивка</b>					
Лист гипсокартонный ГКЛО 12,5 мм ГОСТ 6266-97	м <sup>2</sup>	6,0			
Винт самонарезающий TN 25	шт.	24			
TN 35		41			
TN 55		58			
Сталь листовая оцинкованная толщиной 0,5 мм	м <sup>2</sup>	4,0			
<b>Заделка швов</b>					
Шпаклевка "Унифлот"	кг	0,2			
Шпаклевка "Фугенфюллер" ТУ 5745-011-04001508-97	кг	1,4			
Лента армирующая	пог. м	1,5			
Профиль угловой перфорированный ТУ 1111-004-04001508-95 31/31 (L=3000)	пог. м	по потребности заказчика			
Профиль торцевой (ПТ) 23x15	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 упругой используется герметик для перегородок (туба 550 мл)	шт.	0,5			
Вместо шпаклевки "Фугенфюллер" используется шпаклевка "Унифлот"	кг	1,4			

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

Примечание: Расходы приведены из расчета перегородки H = 2,75 м; L = 4,00 м; S=11 м<sup>2</sup> при толщине ГКЛ 12,5 мм, шаг стоек 600 мм (для С118 – 300 мм) без учета проемов и потерь на раскрой; в скобках даны значения для случая, когда высота перегородки превышает длину гипсокартонного листа.

## 5. Огнестойкость перегородок системы KNAUF

Гипсокартонные листы по ГОСТ 6266-97 относятся к группе горючести Г1 (слабогорючие) по ГОСТ 30244-94, к группе воспламеняемости В3 (легковоспламеняемые) по ГОСТ 30402-96, к группе дымообразующей способности Д1 (с малой дымообразующей способностью) по ГОСТ 12.1.044-89, к группе токсичности Т1 (малоопасные) по ГОСТ 12.1.044-89.

Отнесение гипсокартонных листов к более высокой (менее пожароопасной) группе воспламеняемости может быть осуществлено на основании результатов испытаний продукции конкретного изготовителя. При монтаже группа воспламеняемости может быть повышена путем нанесения на гипсокартонные листы отделочного материала из шпаклевочной смеси.

В таблице 22 приведены данные по огнестойкости некоторых типов перегородок системы KNAUF по результатам проведенных ВНИИПО огневых испытаний (отчет об испытаниях на пожарную опасность №529, №715, №716).

Таблица 22

Тип перегородки		Предел огнестойкости, мин	
Обозначение	Эскиз	ГКЛ	ГКЛО
C111		EI 45	EI 60
C112		EI 75	EI 90
C115.1		EI 75	EI 90
C116		EI 75	EI 90
C121		EI 60	EI 75
C122		EI 75	EI 90

Для определения пожарно-технических характеристик по всем остальным типам и типоразмерам перегородок следует проводить дополнительные испытания согласно СНиП 21-01-97\*.

Перегородки системы KNAUF из гипсокартонных листов на металлическом каркасе по пожарной опасности (ГОСТ 30403-96) относятся к классу К0 (непожароопасные).

Перегородки системы KNAUF могут являться противопожарными преградами. Для этого они должны удовлетворять следующим требованиям по огнестойкости (согласно таблице 22-25):

Таблица 22

Противопожарные преграды	Тип противопожарных преград	Предел огнестойкости противопожарных преград	Тип заполнения проемов, не ниже	Тип тамбур-шлюза, не ниже
Перегородки	1 2	EI 45 EI 15	2 3	1 2

Таблица 24

Заполнение проемов противопожарных преград	Тип заполнения проемов в противопожарных преградах	Предел огнестойкости, не ниже
Двери, ворота, люки, клапаны	1 2 3	EI 60 EI 30 EI 15

Таблица 25

Тип тамбур-шлюза	Тип элементов тамбур-шлюза, не ниже
1 2	1 2

При монтаже противопожарных преград следует использовать гипсокартонные листы марки ГКЛО, а в качестве звуко- и теплоизоляции – негорючие минераловатные плиты и маты плотностью 70 кг/м<sup>3</sup> и более (ГОСТ 9573-96 и ГОСТ 219880-94).

## 6. Сопряжение перегородок системы KNAUF 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 ГКЛ к дополнительным поперечным элементам каркаса;
- заделать стык сопряжения по всему контуру герметиком.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.00.1-ПЗ

При сопряжении перегородок с огнестойкостью  $\geq 0,5$  часа с трубопроводами диаметром более 60 мм необходимо предусматривать изоляцию трубопроводов кожухом с огнестойкостью не менее 0,5 часа 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 на трубопроводах.

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

В местах сопряжения перегородки с трубопроводами водоснабжения, парового и водяного отопления необходима установка гильзы из несгораемых 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. 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 0,5 часа для зданий I и II степени огнестойкости в соответствии с СНиП 2.04.05-91\*.

При устройстве перегородок не допускать примыкания их плотную к трубопроводам.

Силовую и слаботочную разводку в полости перегородок осуществлять по конкретному проекту.

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

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

Установка коробок в перегородке друг против друга запрещена. Минимальное допустимое смещение - 150 мм в свету.

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

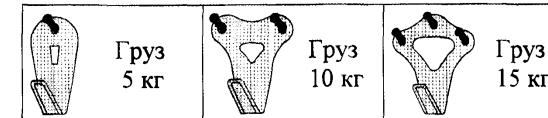
- изоляционные слои необходимо оставить, при этом их можно спрессовать (сжать) до общей толщины 30 мм;
- закрыть гипсовым раствором (до 20 мм толщиной) или закрыть коробочкой из полосок гипсокартонных листов.

## 7. Крепление навесного оборудования и различных предметов на перегородки системы KNAUF.

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

7.1. Нагрузка типа 1 ( $g \leq 35 \text{ кг/н.м.}$ , где  $g$  – распределенная погонная горизонтальная нагрузка).

Легкие грузы, такие как картины, фотографии, полки и т. п., масса которых не превышает 15 кг, навешиваются непосредственно на гипсокартонные листы с помощью крючков или специальных дюбелей.

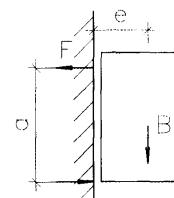


Крепление элементов массой до 35 кг на метр по длине стены с центром тяжести, удаленным на расстояние не более 30 см от стены, может выполняться в любой точке перегородки с помощью специальных анкерных изделий, пластмассовых или металлических дюбелей (табл. 26). Возможность применения того или иного крепления определяется его несущей способностью и типом перегородки.

При закреплении предмета в нескольких точках минимальное расстояние между точками крепления в см не должно превышать расстояния, соответствующего усилию в кг, приходящемуся на один крепежный элемент. Например, при креплении элемента в двух точках массой 6 кг расстояние между точками крепления должно быть не менее 3 см.

Таблица 26

Толщина гипсокартонного листа, мм	Пластмассовые дюбели		Металлические дюбели	
	6 мм (кг)	8 мм (кг)	6 мм (кг)	8 мм (кг)
12,5	20	25	30	30
14,0	20	25	30	30
16,0	25	30	35	35
18,0	30	35	40	40
2x12,5 и 25,0	35	40	50	50



### 7.2. Нагрузка типа 2 ( $35 < g \leq 70 \text{ кг/н.м.}$ ).

Грузы массой от 35 кг до 70 кг на 1 пог. метр по длине стены и с удалением центра тяжести от стены 30 см. также могут быть подвешены на любую часть стены. Необходимо чтобы общая толщина слоев гипсокартонных листов была не менее 18 мм.

Для определения максимальной нагрузки (упругое растяжение) на дюбель используется следующая формула:

$$F = \frac{Be}{na}$$

где: F – максимальная нагрузка на (упругое растяжение)

на дюбель (кг);

B – максимальная масса шкафа (кг);

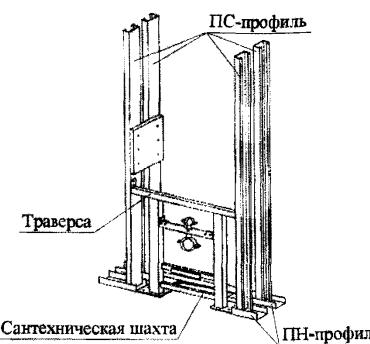
e – удаление центра тяжести от стены (см);

n – число креплений при помощи дюбелей (шт);

a – опорное плечо (см).

### 7.3. Нагрузка типа 3 ( $70 < g \leq 150$ кг/п.м.).

Для крепления грузов от 70 кг до 150 кг на 1 пог. метр "KNAUF" предлагает комплектные системы для строительства стен сантехнических помещений из гипсокартонных листов.



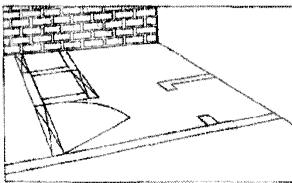
Крепление стационарного навесного оборудования (умывальников, навесных унитазов, биде, душа, электрических щитов, навесных пожарных шкафов и т.д.), а также элементов массой более 70 кг выполняется с помощью установленных в процессе монтажа перегородок специальных траперс или закладных деталей (из полосы или профиля "ПС"), закрепленных к вертикальным стойкам каркаса (1.031.9-2.00.1-15).

## 8. Порядок монтажа перегородок системы KNAUF

Монтаж перегородок KNAUF должен начинаться в период отделочных работ (в зимнее время при подключеннем отоплении), до устройства чистых полов, когда все "мокрые" процессы закончены и выполнены разводки электротехнических и сантехнических систем, в условиях сухого и нормального влажностного режима (СНиП II-3-79\* "Строительная теплотехника"). При этом температура в помещении не должна быть ниже 0°C.

Монтаж осуществляется в следующей последовательности:

8.1. Выполнить разметку проектного положения перегородки на полу с помощью шнурового устройства (разметку производить согласно проекту). Для быстрой и безшибочной установки перегородок рекомендуется отмечать на полу места расположения стоечных профилей, дверных проемов, толщину и тип гипсокартонных листов. Разметка больших помещений производится быстро с помощью лазерной установки.



8.2. Перенести разметку с помощью отвеса на потолок.

8.3. Крепление к потолку горизонтальных направляющих осуществлять через упругую ленту, а к полу – через специальную мастику или упругую ленту; дюбелями или дюбель-гвоздями с шагом соответствующим шагу стоек (в перегородке С118 при высоте более 6 м шаг дюбелей 200 мм). Каждая направляющая должна быть закреплена не менее, чем тремя дюбелями.



8.4. Установить в металлические направляющие ПС-профили с шагом 600 мм (допускается устанавливать стойки с шагом 300 и 400 мм) и выполнить крепление их посредством винтов LN9 или при помощи просекателя методом "просечки с отги-

бом". Стоечные профили обрезаются в построенных условиях по фактическому расстоянию между верхней и нижней направляющей, при этом длина стойки меньше высоты помещения на 3 мм (в обычных условиях) и 20 мм (в условиях сейсмики). Деревянные стойки устанавливать непосредственно на горизонтальные направляющие с шагом 600 мм (допускается устанавливать стойки с шагом 300 и 400 мм) и крепить сверху и снизу гвоздями. Крайние вертикальные стойки каркаса, примыкающие к стенам и колоннам, крепить разжимными дюбелями или дюбель-гвоздями с шагом не более 1 м и не менее 3 закреплений на одну стойку.

8.5. Выполнить установку дверных коробок, для чего необходимо:

- по обе стороны коробки смонтировать усиленные стойки, скрепленные между собой;
- в зависимости от конструкции дверной коробки и рекомендуемого способа ее установки закрепить коробку к стойкам;
- смонтировать перемычку над проемом из направляющего профиля и закрепить ее винтами;
- установить промежуточные стойки над дверной коробкой.

8.6. Через отверстия в стенках стоек пропустить электрическую слаботочную разводку. Кабели размещать перпендикулярно стойкам, пропуская их через подготовленные отверстия таким образом, чтобы избежать повреждения острыми краями обрезанной стали каркаса или винтами во время крепления ГКЛ. 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.

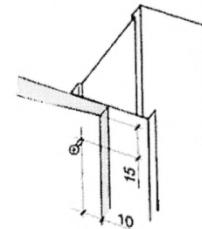
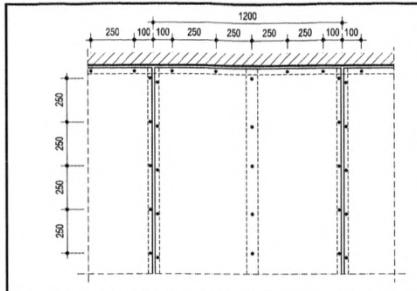
8.10. При необходимости пропуска инженерных коммуникаций больших размеров допускается срезка вертикальных стоек, с установкой по краям отверстия дополнительных стоечных профилей каркаса на всю высоту перегородки. В местах пересечения перегородок трубопроводами парового, водяного отопления и водоснабжения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

8.11. Установить и закрепить на одной из сторон каркаса гипсокартонные листы. Гипсокартонные листы располагаются вертикально, подгоняются друг к другу и привинчиваются к каркасу винтами, при этом не должна допускаться их деформация. При двухслойной обшивке все продольные и поперечные стыки ГКЛ выполнять только в разбежку относительно лицевой. Крепежные работы необходимо вести от угла ГКЛ в двух взаимно перпендикулярных направлениях. Винты располагаются на расстоянии 25 см друг от друга. В случае двухслойной обшивки при монтаже первого слоя шаг крепления допускается увеличить в 3 раза (75 см). При устройстве перегородки типа С111 горизонтальные швы ГКЛ устраиваются на металлическом профиле.

8.12. Крепежные винты должны входить в ГКЛ под прямым углом и проникать в металлический профиль каркаса на глубину не менее 10 мм. Головки винтов должны быть утоплены в ГКЛ на глубину около 1 мм с целью их последующей опаковки.

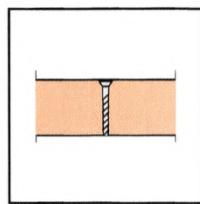
Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.

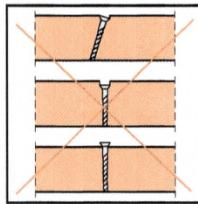


Правильное крепление  
ГКЛ к стойке

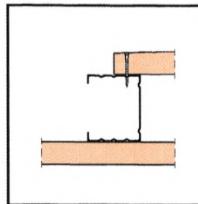
8.13. Стыковать ГКЛ следует только на стойках каркаса. Монтаж листов необходимо производить в одном направлении с открытой частью профиля, что обеспечит установку винтов в первую очередь ближе к стенке, и при креплении соседнего листа ввинчиваемый винт не будет отгибать внутрь полку профиля.



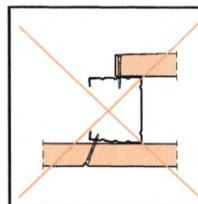
Правильная установка  
винта



Неправильная уста-  
новка винта



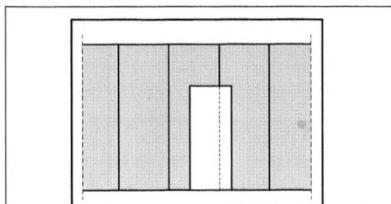
Правильное крепле-  
ние к стойке



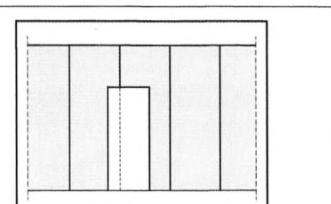
Неправильное крепле-  
ние к стойке

8.14. Картон в местах закручивания винтов не должен быть растрепан.

Деформированные или ошибочно размещенные винты должны быть удалены, заменены новыми, которые необходимо расположить на расстоянии не менее 50 мм от предыдущего места крепления.



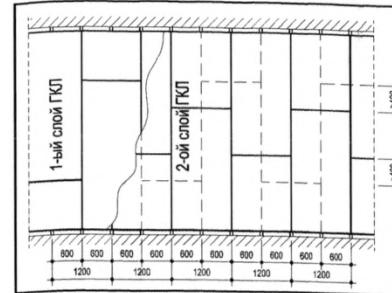
Расположение гипсокартонных листов с  
одной стороны перегородки



Расположение гипсокартонных листов с  
обратной стороны перегородки

8.15. Произвести укладку в пространство между стоечными профилями изоляционный материал.

8.16. Установить и закрепить гипсокартонные листы с другой стороны каркаса. В случае установки двух слоев с каждой стороны, как это предусмотрено в комплектных системах перегородок С112, С115, С116, второй слой устанавливается со смещением 60 см относительно вертикальных и не менее 40 см относительно гор-



ризонтальных швов первого слоя. Шов гипсокартонных листов не должен располагаться на стойках, к которым прикрепляется дверная коробка. Место их соединения всегда должно находиться на промежуточной стойке устанавливаемой над горизонтальной перемычкой из профиля.

8.17. Установить электрические коробки, розетки, выключатели, закрепив их в ГКЛ.

8.18. Заделать швы между гипсокартонными листами и выполнить грунтование под декоративную отделку.

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

## 9. Изогнутые формы гипсокартонных листов KNAUF

### 9.1. Изготовление гнутого гипсокартонного листа.

Гипсокартонный лист 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 используются гипсокартонные листы шириной не более 600 мм, при этом минимальный радиус гибки листа толщиной 12,5 мм, составляет 1000 мм. При уменьшении толщины гипсокартонных листов радиус сгибаания также уменьшается (см. табл. 27).

Таблица 27

Зависимость минимальных радиусов гибки ГКЛ от толщины листа

Толщина гипсокартонного листа, d мм	Радиус сгибаия	
	Сухой изгиб, мм	Мокрый изгиб, мм
8,0	≥1550	≥380
9,5	≥2150	≥550
12,5	≥2750	≥1000

Порядок работ:

- изготовить шаблон, по которому будет производиться гибка гипсокартонного листа;
- прокатать сжимаемую сторону листа игольчатым валиком (у выпуклых форм это - тыльная сторона, у вогнутых - лицевая);
- лист, наколотой стороной вверх, положить на прокладки, чтобы избежать попадания воды на обратную сторону гипсокартонного листа (в противном случае при изгибиании 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, и оставить в этом же 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 гипсокартонном листе толщиной 12,5 мм, на его тыльной стороне фрезеруются параллельные пазы П- или V-образной формы, не повреждая картона лицевой части листа. Расстояние между пазами зависит от требований к форме листа и толщины фрезы. Уменьшение расстояния между пазами и увеличение толщины фрезы ведет к формированию более плавной линии изгиба.

Порядок работ:

- отфрезерованный лист уложить на предварительно заготовленный шаблон пазами вверх и тщательно очистить от пыли;
- зашпаклевать пазы при помощи шпаклевочной смеси "Унифлот" и дать ей высоконуть;
- закрепить готовый фрагмент на каркасе;
- на стыки соседних элементов с тыльной стороны установить изогнутые по шаблону стальные полосы толщиной 0,5 - 0,6 мм шириной 100 мм, закрепив их винтами;
- зашпаклевать швы, а затем и всю поверхность.

### 9.3. Монтаж перегородки (см. докум. 1.031.9-2.00.1-11)

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 гипсокартонные листы, расположив их поперек стоечных профилей;
- зашпаклевать швы.

## 10. Обработка швов и поверхностей в перегородках системы KNAUF

### 10.1. Условия для обработки швов.

Обработка швов начинается тогда, когда в помещении установленся 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 гипсокартонных листов. Выступающие головки винтов довернуть.

С торцевых кромок ГКЛ, не оклеенных картоном, при помощи кромочного рубанка необходимо снять фаску под определенным углом (22,5° или 45°). Край обрезанного картона с лицевой стороны перед шпаклеванием обрабатывается наждачной бумагой.

Со швом должна быть удалена пыль, а возможные повреждения, такие как: ссадины, маленькие отверстия и трещины – заделываются с помощью шпаклевочной смеси "Унифлот".

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

### 10.2. Обработка швов ГКЛ с помощью ленты для армирования и шпаклевочной смеси "Фугенфюллер".

Стыки гипсокартонных листов с утоненными (УК) и полукруглыми утоненными (ПЛУК) кромками заделываются при помощи армирующей ленты. Возможно применение шпаклевочной смеси "Унифлот" с этой же лентой. Для обработки стыков ГКЛВ применяется шпаклевочная смесь "Фугенфюллер Гидро".

Стыки ГКЛ, образованные обрезанными продольными или торцевыми (не оклеенными картоном) кромками, могут задеваться при помощи шпаклевочной смеси "Фугенфюллер". Для этого необходимо с помощью кромочного рубанка снять фаску под углом 45° на 1/3 толщины листа, после чего зашпаклевать с использованием армирующей ленты.

При двухслойной обшивке стыки листов первого слоя шпаклюются без армирующей ленты.

Армирующая лента изготавливается из высококачественной бумаги с перфорацией или стекловолокна. Бумажная лента предназначена для обработки швов совместно со шпаклевочной смесью "Фугенфюллер". Самоклеящаяся лента более удобна, так как приклеивается непосредственно на ГКЛ, но единственный ее недостаток состоит в том, что она не пропускает растворную шпаклевочную смесь и, таким образом, может оставлять пустоты в швах.

Последовательность действий при обработке шва:

- нанесение первого слоя шпаклевки;
- укладка на слой шпаклевки ленты для швов посредством вдавливания шпателем;
- нанесение выравнивающего слоя шпаклевки на затвердевший и сухой первый слой.

Места установки крепежных элементов необходимо также шпаклевать. После высыхания обнаруженные неровности удалить при помощи шлифовального приспособления.

### 10.3. Обработка швов ГКЛ с помощью шпаклевочной смеси "Унифлот".

Стыки гипсокартонных листов с полукруглыми (ПЛК) и полукруглыми утоненными (ПЛУК) кромками заделываются с помощью шпаклевочной смеси "Унифлот" без применения армирующей ленты.

Шпаклевочная смесь "Унифлот" обладает более высокими показателями прочности. Что обеспечивает более надежную заделку шва.

Стыки ГКЛ, образованные обрезанными продольными или торцевыми (не оклеенными картоном) кромками, могут задеваться при помощи шпаклевочной смеси "Унифлот". Для этого необходимо с помощью кромочного рубанка снять фаску под углом 22,5° на 2/3 толщины листа, после чего зашпаклевать без использования армирующей ленты за два раза.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата

Последовательность действий при обработке шва:

- заполнить швы, вдавливая материал шпателем;
- после небольшой выдержки, (примерно через 30 минут) снять излишки материала в местах появления утолщений;
- возможные незначительные неровности слегка зашлифовать затиркой.

Места установки крепежных элементов необходимо также шпаклевать. После высыхания обнаруженные неровности удалить при помощи шлифовального приспособления.

#### 10.4. Обработка углов.

Образованные внешние углы перегородок защищаются от повреждений при помощи металлического перфорированного профиля из оцинкованной стали (ПУ31x31x0,4), алюминизированной ленты типа "Алюкс", алюминиевых защитных профилей размером 25x15x0,5 и 23x15x0,5 мм. Профиль ПУ31x31x0,4 крепится на угол ГКЛ при помощи приспособления для установки угловых профилей и киянки, а затем шпаклюется. Алюминизированные ленты и алюминиевые профили 25x15x0,5 и 23x15x0,5 мм вдавливаются в предварительно нанесенную на угол шпаклевочную смесь и выравниваются по вертикали. После этого наносится выравнивающий слой шпаклевки. Стыки стен 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 стен. После шпаклевки зазоров, остающихся между обшивкой и разделительной лентой, излишки ленты срезаются.

#### 10.5. Окончательная отделка при помощи шпаклевочной смеси "Финиш-паста".

Для окончательной высококачественной подготовки поверхности применяется шпаклевочная смесь "Финиш-паста", которая представляет собой хорошо шлифуемый после высыхания материал. Состав "Финиш-паста" расфасовывается в ведра, готовый к применению. Его наносят на поверхность тонким слоем после того, как растворы "Фугенфюллер" или "Унифлот" высохли.

Рекомендуется его использование для ровных и гладких поверхностей, предназначенных под покраску.

#### 10.6. Отделка поверхностей перегородок на основе гипсокартонных листов.

Полученная поверхность перегородок на основе ГКЛ пригодна под любую отделку (окраска, оклейка обоями, декоративная штукатурка, облицовка керамической плиткой).

##### Окрашивание

Поверхность ГКЛ под окраску должна быть особенно ровной. Окончательная подготовка поверхности производится при помощи шпаклевки "Финиш-паста", которая наносится широким шпателем тонким слоем на швы ГКЛ. После высыхания шпаклевки всю поверхность необходимо зашлифовать.

С целью размыкания старой краски и предохранения картона от набухания при новой покраске, а также улучшения адгезии необходимо нанести грунтовочное покрытие. Для этого применяется грунтовка "Тифенгрунд". Она наносится на поверхность с по-

мощью кисти или щетки. Полное высыхание грунтовочного покрытия происходит в течение 3-х часов.

Поверхность перегородки на основе ГКЛ рекомендуется окрашивать водно-дисперсионными красками. Не допускается нанесение известковых красок и красок на жидким стекле. Краска наносится, как правило, не разбавленной при помощи валика. Окрашивание считается правильным, если на окрашенной поверхности не будут различимы стыки гипсокартонных листов.

##### Оклейивание обоями

При отделке поверхностей перегородок на основе ГКЛ могут применяться обои различных видов. Перед оклейкой всю поверхность необходимо обработать грунтовкой "Тифенгрунд". К оклейвианию обоев можно приступать только после полного высыхания грунтовочного покрытия (около 3-х часов).

##### Облицовка ГКЛ керамической плиткой

Облицовка плиткой предполагает наличие ровной поверхности и устойчивой, жесткой конструкции. В местах облицовки перегородок обязательна установка стоечных профилей каркаса через 300 мм.

Плитка обычно кладется в помещениях с повышенной влажностью (ванная, туалет, кухня и т.п.). В этих помещениях обязательно применение ГКЛВ.

Поверхности перегородок, которые будут находиться под непосредственным воздействием влаги (в душевой, ванной, у раковины), должны быть покрыты гидроизоляцией "Флэхендихт". Нанесение осуществляется валиком. После высыхания нанесенного слоя гидроизоляции, углы дополнительно проклеиваются уплотнительной лентой "Флэхендихтбанд".

Если непосредственного воздействия влаги нет, то гидроизоляцию делать не обязательно. В этом случае всю поверхность перегородки необходимо прогрунтовать. Для этого хорошо подходит грунтовка "Тифенгрунд", которая хорошо совместима с kleem для керамической плитки. Грунтование производится щеткой или кистью. Особенно тщательно обрабатываются стыки обрезанных краев ГКЛ гидроизоляцией "Флэхендихт" и места, в которых проходят трубы. Отверстия для труб должны быть выполнены с припуском в 1 см по диаметру трубы и герметизироваться силиконом.

После высыхания слоя гидроизоляции или грунтовочного покрытия зубчатым шпателем в горизонтальном направлении наносится клей для керамической плитки "Флизенклебер", на который укладывается плитка. Для заделки швов между плиткой рекомендуется использовать затирочную смесь "Фугенбунд".

Внутренние углы стен, углы между стенами и полом, стеной и ванной или умывальником и другие герметизируются составом с устойчивой эластичностью, например, силиконовым герметиком "Санитар-Силикон".

#### 11. Приемка смонтированных перегородок системы KNAUF

Смонтированные конструкции перегородок следует принимать с оформлением соответствующих актов на скрытые работы (монтаж каркаса, прокладка силовой и слаботочной проводки, укладка звукоизоляционного слоя, заделка стыков ГКЛ и т.д.).

При приемке работ по устройству перегородок следует проверить надежность крепления ГКЛ к каркасу винтами (их головки должны быть углублены в листы около 1,0 мм), отсутствие трещин, поврежденных мест, надрывов картона, отбитость углов,

Изв. № подп.	Подп. и дата	Взам. изв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.00.1-ПЗ

Лист  
20

их устойчивость.

Перепады между смежными листами не должны превышать 0,5 мм, зазор между смежными листами должен быть не более 1 мм. Поверхность смонтированной перегородки из ГКЛ должна быть ровной, гладкой без загрязнений и масляных пятен.

Следует проверить установку и закрепление накладных защитных элементов на всех внешних углах и открытых торцах.

Проверить герметизацию всех узлов сопряжения перегородок со строительными конструкциями (шпаклевка должна быть уложена без разрывов по всему контуру сопряжения на всю глубину стыка).

Требования к готовым отделочным покрытиям (из гипсокартонных листов) согласно СНиП 3.04.01-87 приведены в таблице 28:

Таблица 28

№ п/п	Технические требования	Предельные отклонения	Контроль
1	<p>Поверхность из ГКЛ должна иметь отклонения и неровности, не превышающие показатели для высококачественной штукатурки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отклонения по вертикали 1мм на 1м;</li> <li>- отклонения по горизонтали не должны превышать 1мм на 1м</li> <li>- неровности поверхности плавного очертания на 4 м<sup>2</sup> не более 2, глубиной (высотой) до 2мм;</li> <li>- отклонения оконных и дверных откосов, пилasters и т.п.</li> <li>- отклонения радиуса криволинейных поверхностей, проверяемых лекалом, от проектной величины (на весь элемент) не должны превышать 5мм</li> </ul>	<p>не более 5мм на всю высоту помещения</p> <p>-</p> <p>не более 3мм на всю высоту</p> <p>-</p>	<p>Измерительный, не менее 5 измерений на 50-70 м<sup>2</sup> поверхности покрытия или на площади отдельных участков, выявленных сплошным визуальным осмотром, акт приемки</p>
2	Покрытия из ГКЛ не должны быть зыбкими, при легком простукивании деревянным молотком в зашпаклеванных стыках между ГКЛ, не должны появляться трещины; допускаются провесы в стыках не более 1мм	-	Измерительный, не менее 5 измерений на 50-70 м <sup>2</sup> поверхности покрытия или на площади отдельных участков, выявленных сплошным визуальным осмотром, акт приемки
3	Заделанные стыки между ГКЛ не должны быть заметны, а смежные листы должны находиться в единой плоскости, на поверхности не должно быть раковин, изломов, трещин, напльзов шпаклевочного раствора	-	Измерительный, не менее 5 измерений на 50-70 м <sup>2</sup> поверхности покрытия или на площади отдельных участков, выявленных сплошным визуальным осмотром, акт приемки

## 12. Основные положения по технике безопасности при производстве работ

Монтаж перегородок следует выполнять с соблюдением требований

СНиП 12-03-99 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования" и СНиП III-4-80\* "Техника безопасности в строительстве".

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 или в строительных лицеях "KNAUF" и имеющие 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 ГКЛ, а также инструмента для заделки стыков, нанесения шпаклевочного слоя и других работ.

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

## 13. Транспортирование и хранение элементов перегородок системы KNAUF

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 ОЖД ГОСТ 15150-69.

Поставщик профилей гарантирует соответствие их нормативным документам при соблюдении потребителем условий транспортировки и хранения. Срок гарантии – 12 месяцев со дня отгрузки потребителю.

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

Транспортные пакеты формируются из листов одного вида, группы, типа продольных кромок и размеров с использованием поддонов или подкладок, которые изготавливают из древесины, гипсокартонных листов 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 листы в непакетированном виде (без обвязки или упаковки в пленку).

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.00.1-П3

Лист

21

Листы 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 допускается в монтажной зоне непродолжительное хранение ГКЛ упакованными в водонепроницаемую бумагу или пленку (при температурах не ниже 0°C). Условия хранения ГКЛ должны обеспечивать их сохранность от механических повреждений и атмосферных осадков.

Транспортные пакеты листов 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 листам.

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 KNAUF.

Конструкция перегородок рассчитана методом конечных элементов с применением программного комплекса "Лира – Windows" 8.0 на сочетание следующих нагрузок:

$q$  – собственный вес перегородки;

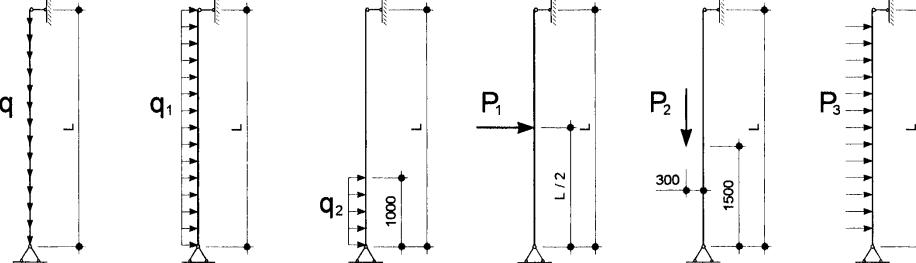
$q_1$  – ветровая, принята для V-го ветрового района, типа местности – B;  $q_1=0,2w_m$ ;

$q_2$  – 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 Н;

$P_3$  – сейсмические усилия, от 9 балльного воздействия, определенные в соответствии с указаниями СНиП II-7-81\* «Строительство в сейсмических районах» (при  $\beta\eta=4$ ).



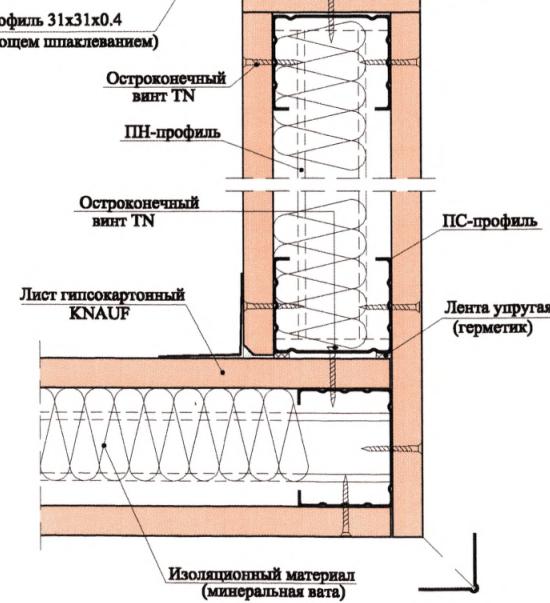
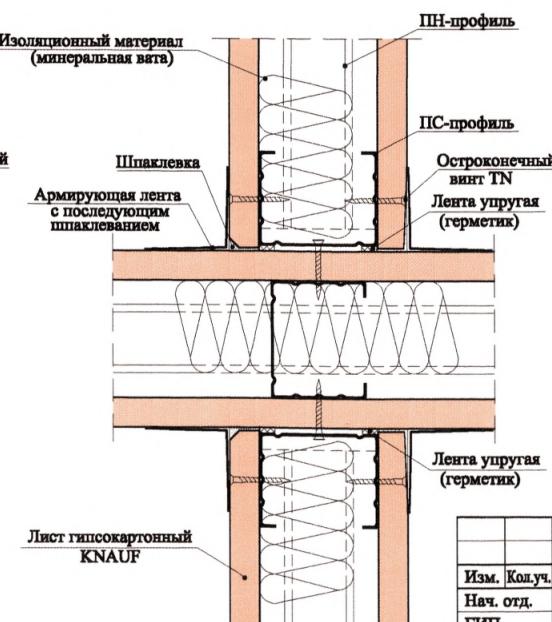
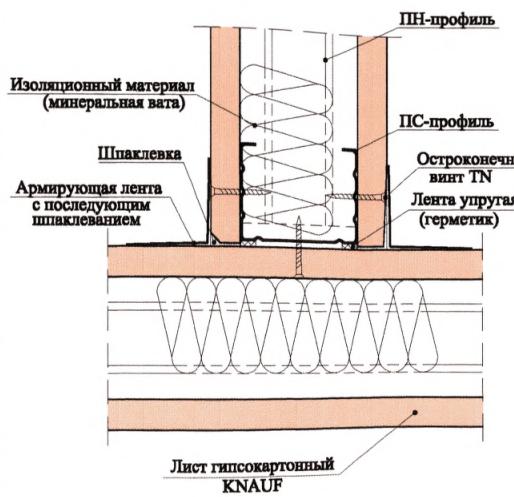
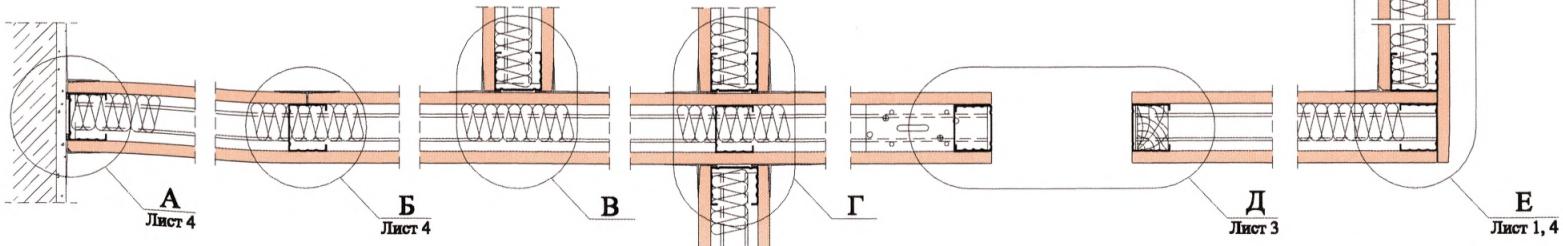
Жесткость всей конструкции обеспечивается совместной работой металлических профилей каркаса с гипсокартонными листами.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.00.1-ПЗ

## Горизонтальный разрез



1.031.9-2.00.1-1

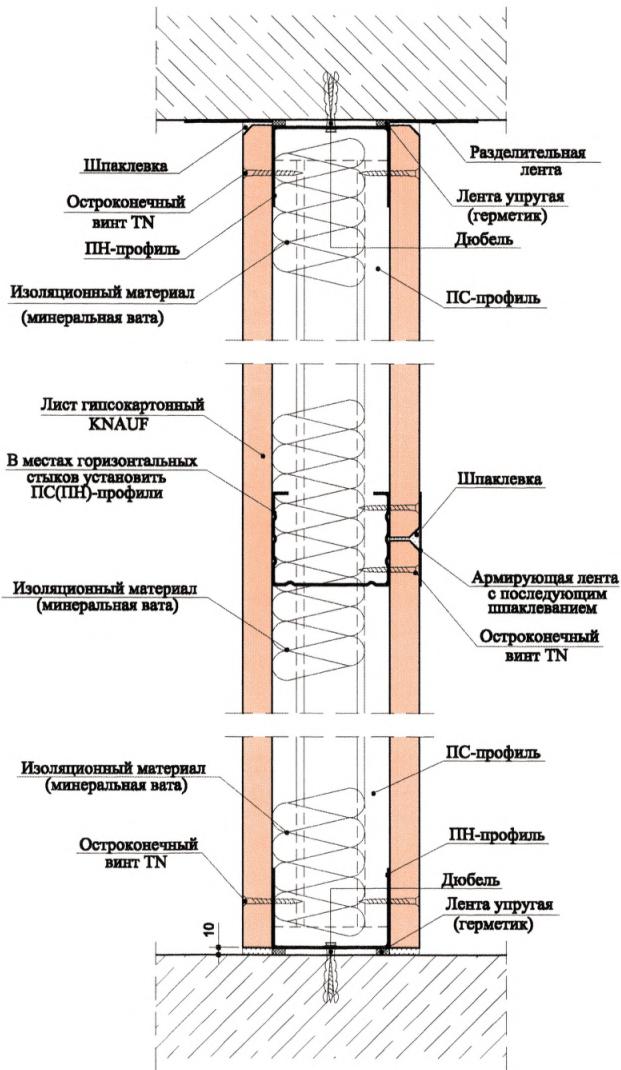
Изм.	Кол.ч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Таратута	11.04	07.00.
ГИП		Годзевич	М.В.64	07.00.
Гл. констр.		Гимельштейн	Эмиль	07.00.
Разработ.		Храмесев	Юрий	07.00.
Н. контр.		Панова	Дарья	07.00.

Перегородка С111

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

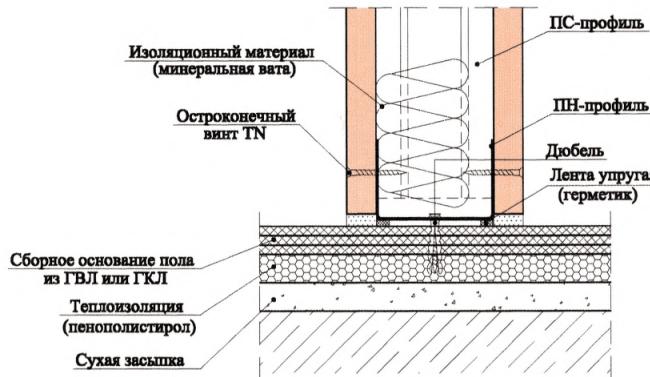
ООО "Стройпроект-XXI"

## Вертикальный разрез

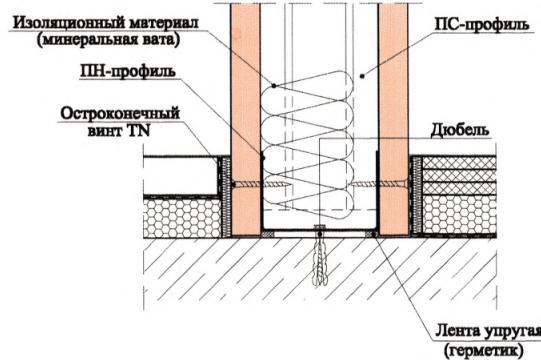


## Соединения с полом:

а) присоединение к сухому сборному основанию пола

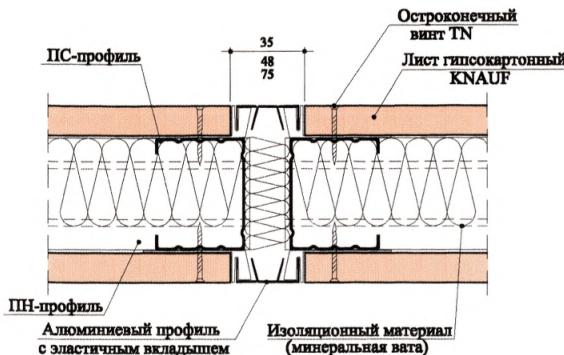


б) присоединение к основному полу

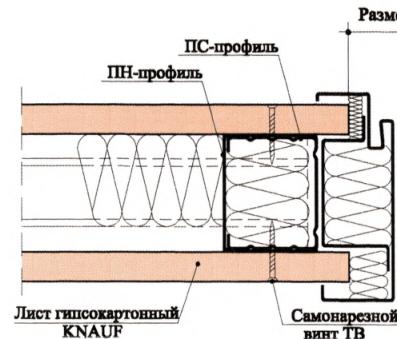


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

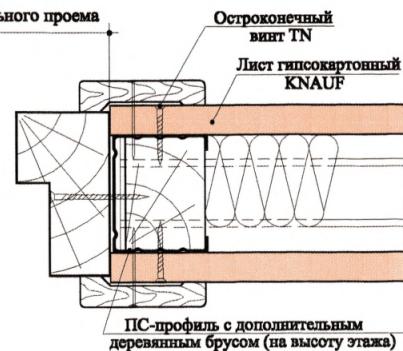
## Деформационный шов с профильным стыком



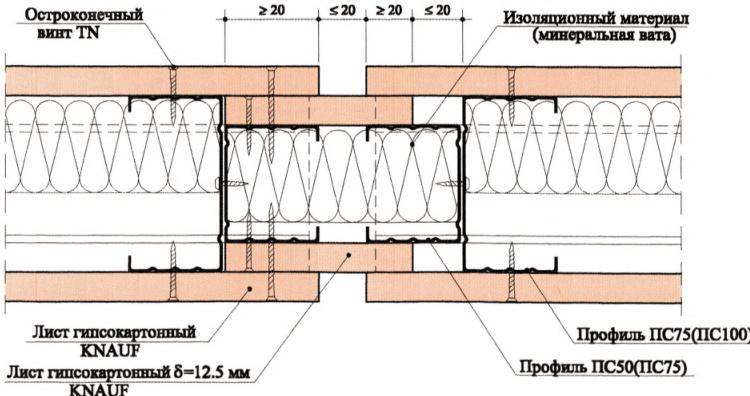
вариант 1



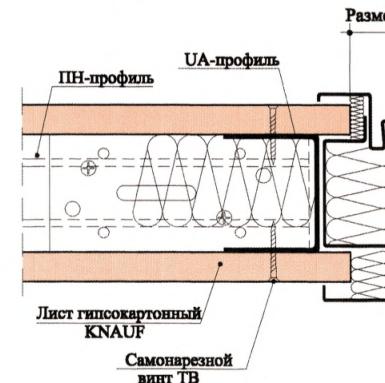
вариант 2



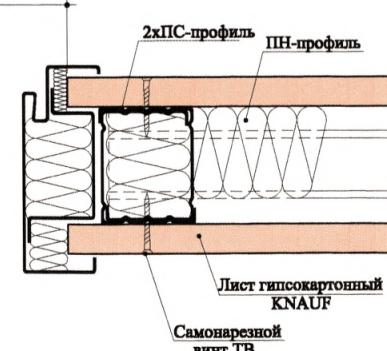
## Деформационный шов



вариант 3

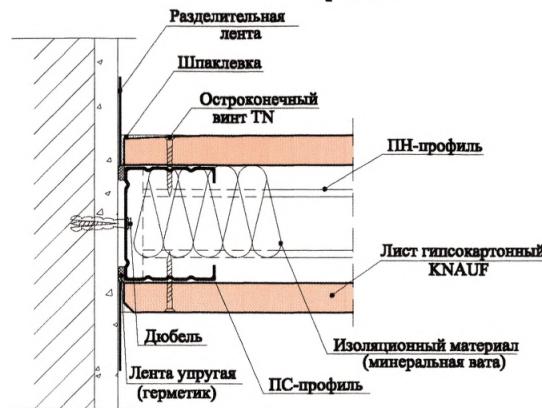


вариант 4

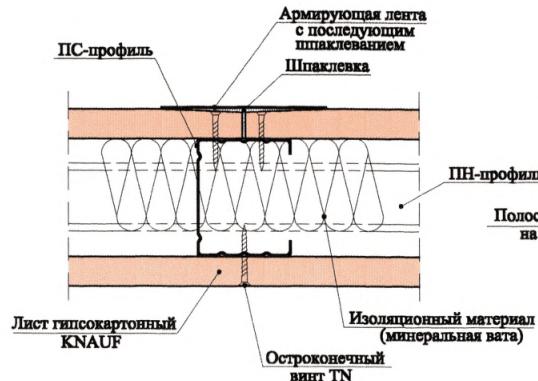


Подвижный шов устраивать при длине перегородки более 15 м

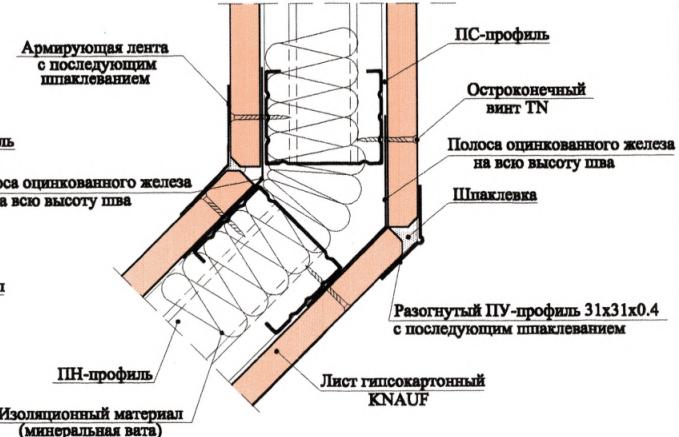
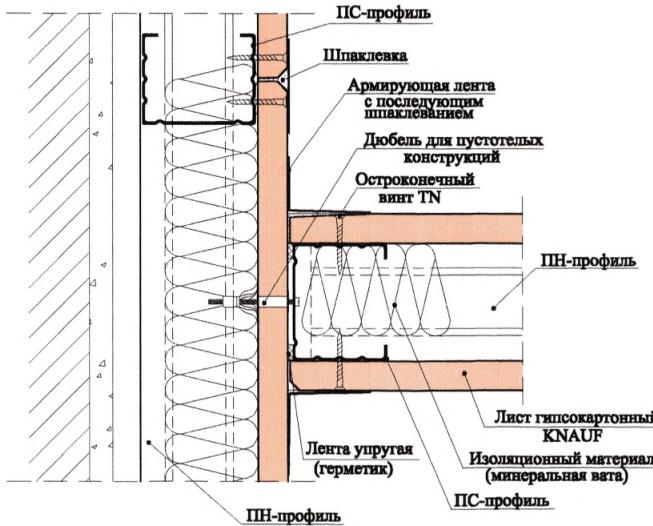
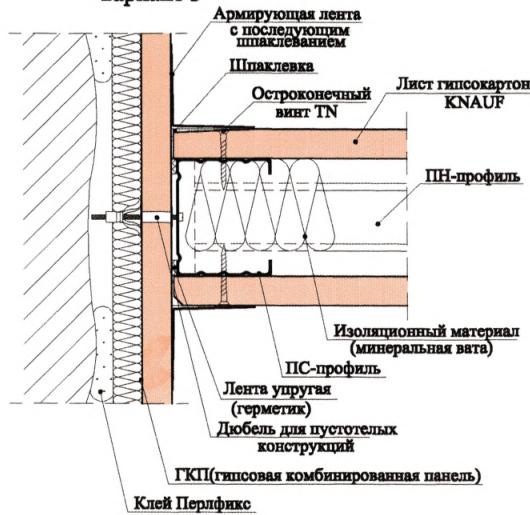
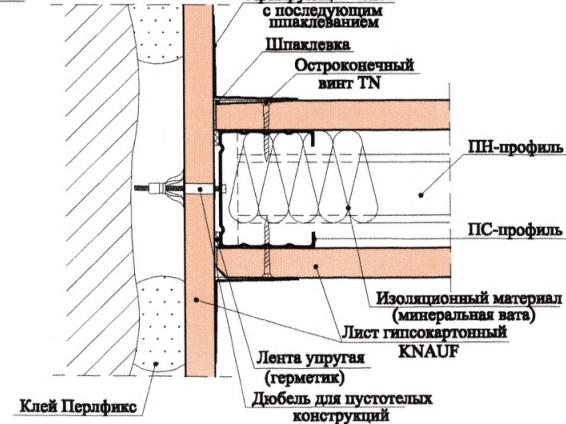
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



(сопряжение ГКЛ по вертикали)

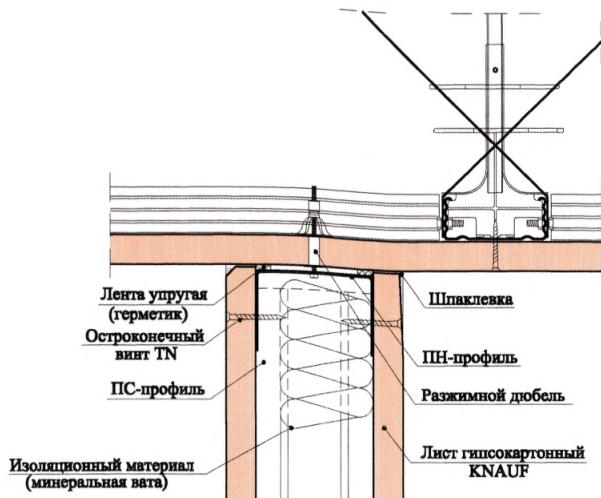


(угол ≠ 90°)

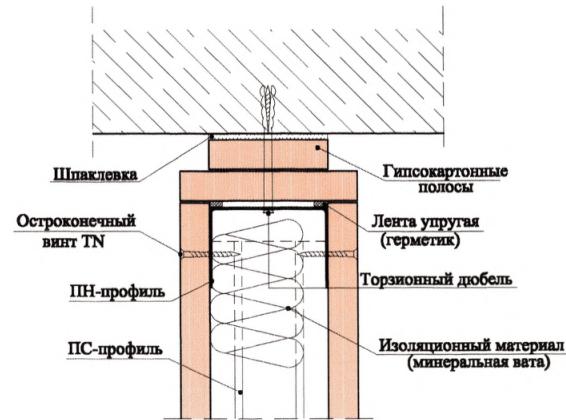
**А****вариант 2****А****вариант 3****А****вариант 4**

## Жесткое присоединение к потолку

### присоединение к подвесному потолку

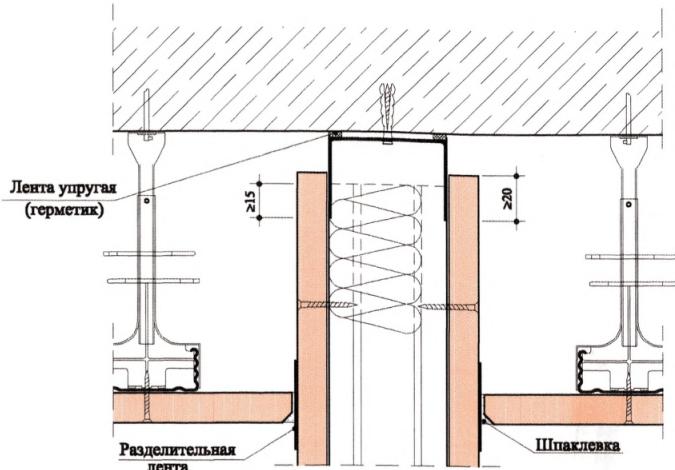


### прикрепление теневыми пивами

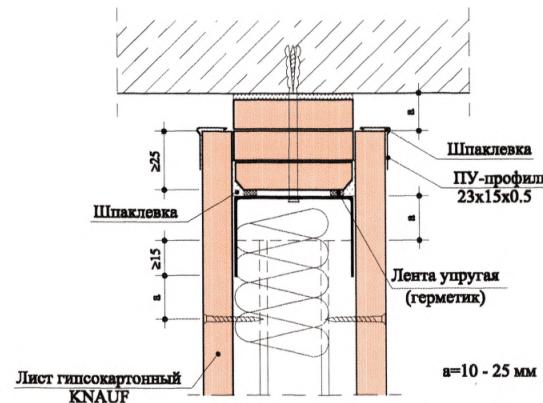


## Подвижное присоединение к потолку

### подвижное присоединение, связанное с замкнутой системой подвесного потолка

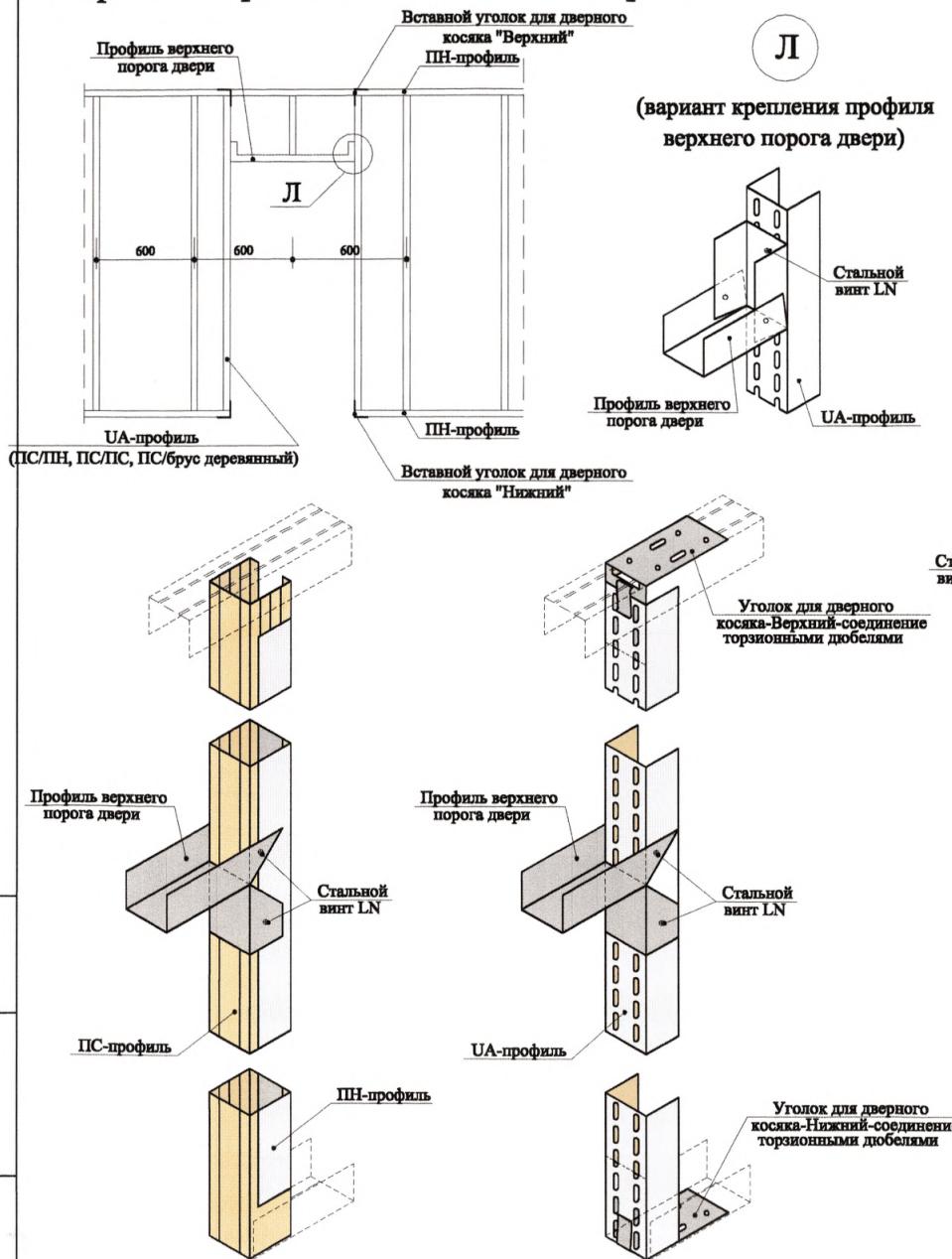


### подвижное присоединение (с учетом требований звукоизоляции)



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

# Устройство проема в металлическом каркасе

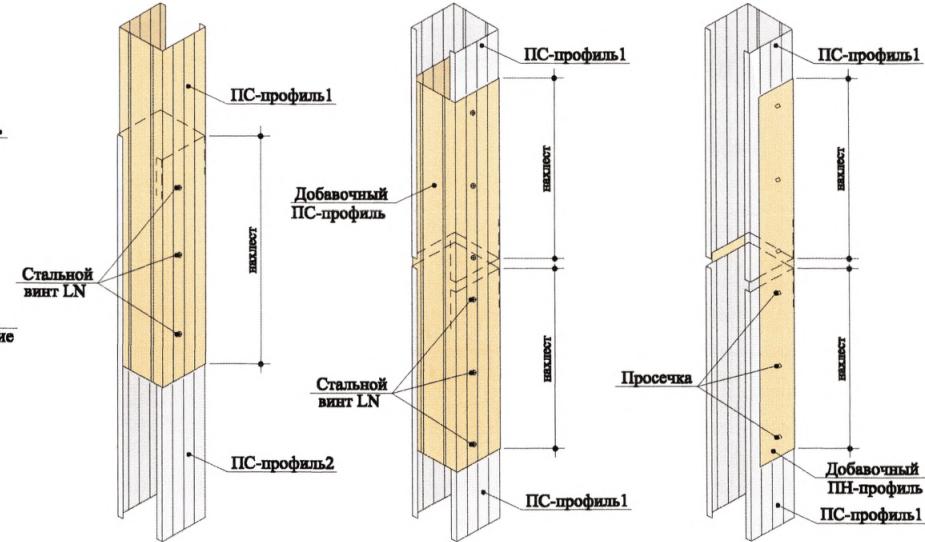


## Удлинение стоечных профилей

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

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

2 ПС-профиля, соединенных стык встык и объединенных дополнительным ПН-профилем



Марка профиль	Длина нахлеста
ПС50	≥50 см
ПС65	≥65 см
ПС75	≥75 см
ПС100	≥100 см

400576 31

Изм.	Кол.уч.	Лист/н.док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таратута	07.00.		
ГИП	Годзевич	07.00.		
Гл. констр.	Гимельштейн	07.00.		
Разработ.	Храмесев	07.00.		
Н. контр.	Панова	07.00.		

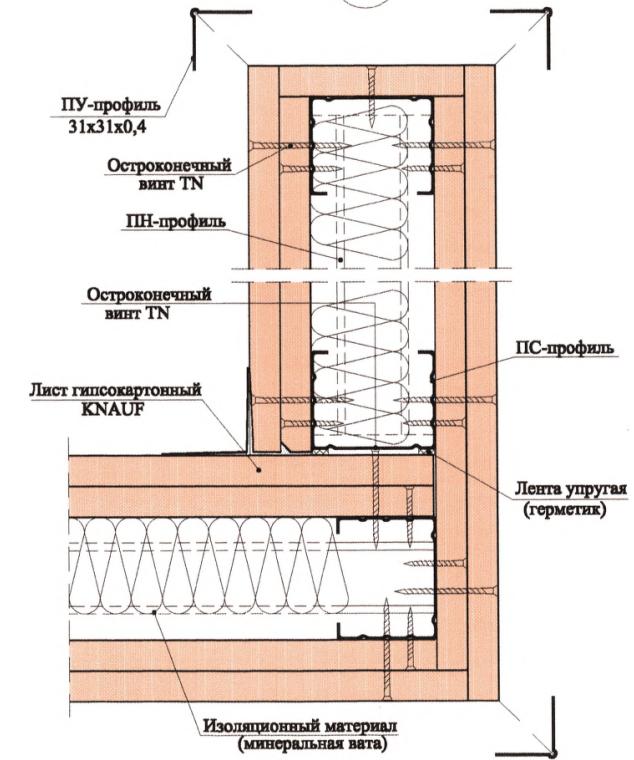
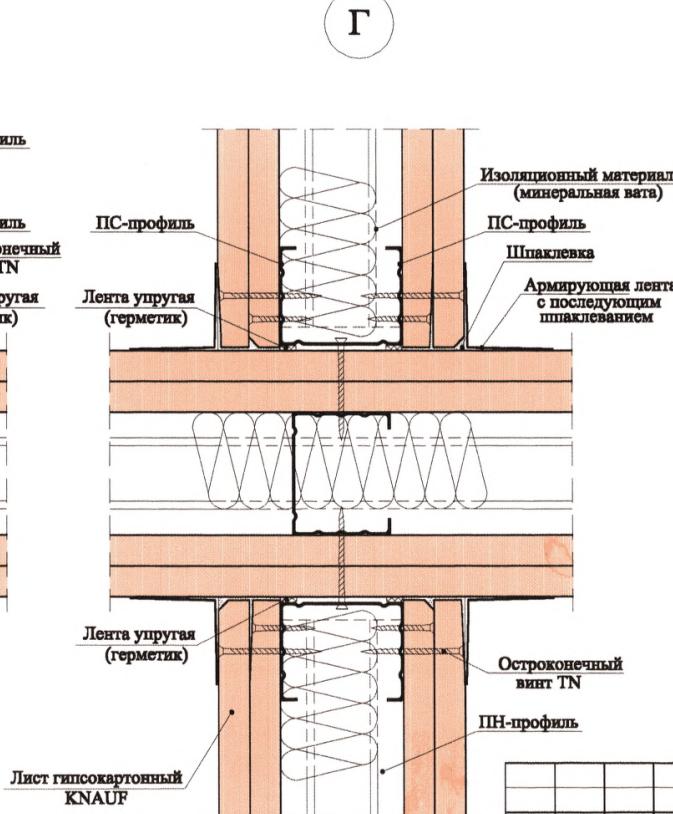
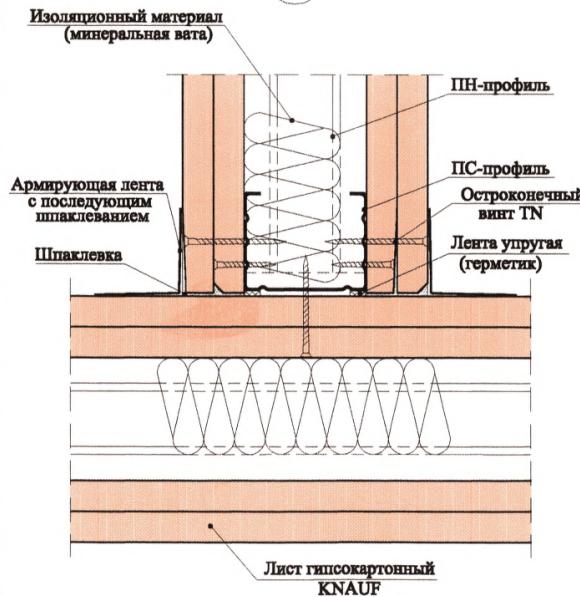
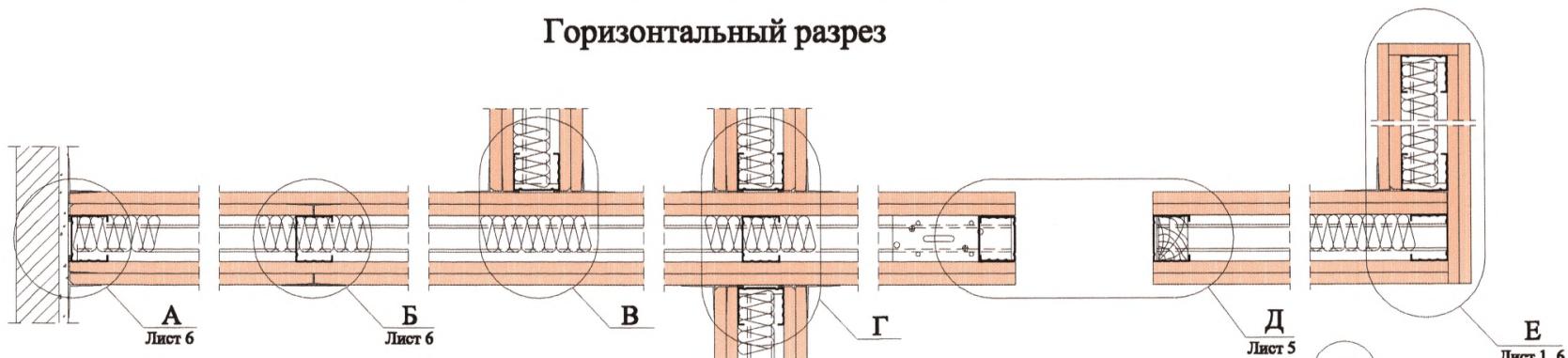
1.031.9-2.00.1-2

Устройство проема в металлическом каркасе, удлинение стоечных профилей.

Стадия	Лист	Листов
P	-	1

ООО "Стройпроект-XXI"

# Горизонтальный разрез



Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата
Нач. отг.		Таратута		Муал	07.00.
ГИП		Годзевич			07.00.
Гл. констр.		Гимельштейн		Дмит	07.00.
Разработ.		Прокошев			07.00.
Н. контр.		Панова		Серг	07.00.

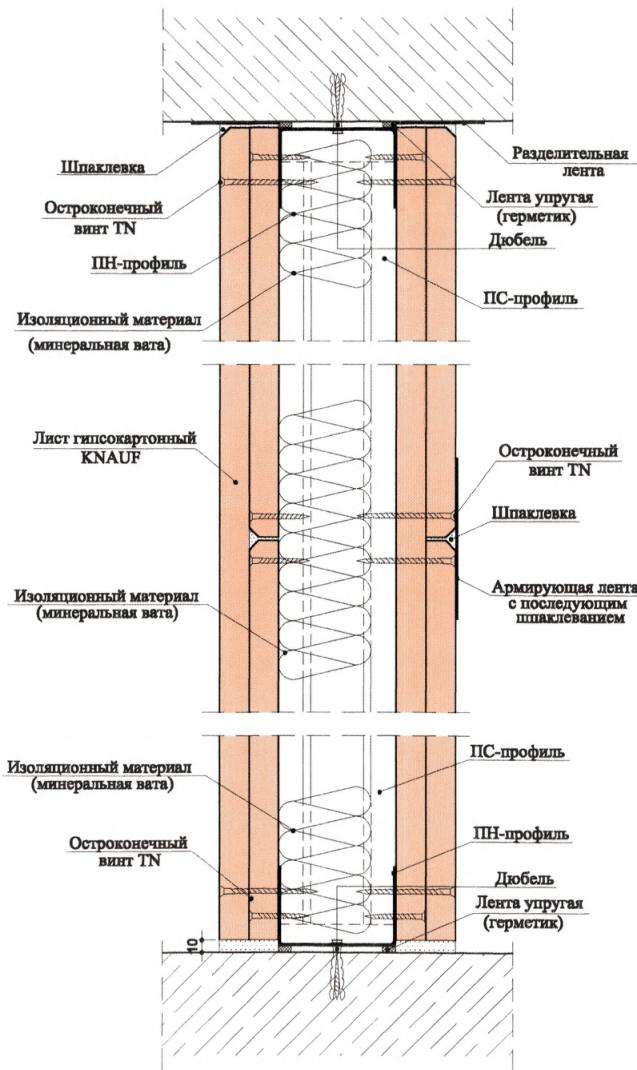
1.031.9-2.00.1-3

Перегородка С112

Стадия	Лист	Листов
P	1	7

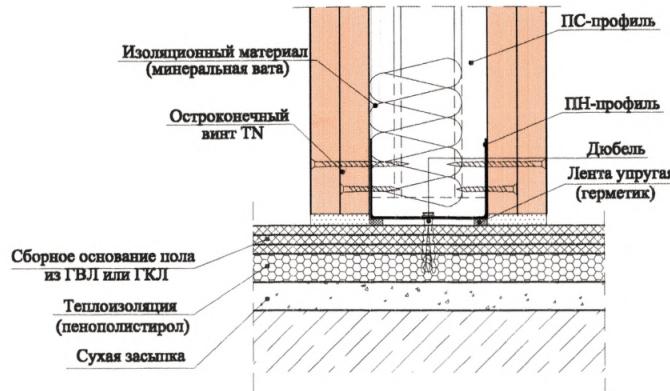
ООО "Стройпроект-XXI"

## Вертикальный разрез

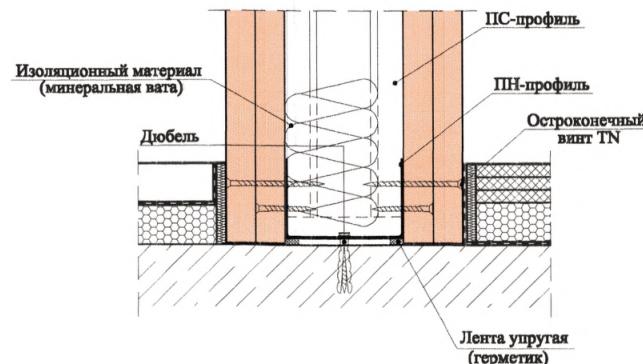


## Соединения с полом:

а) присоединение к сухому сборному основанию пола



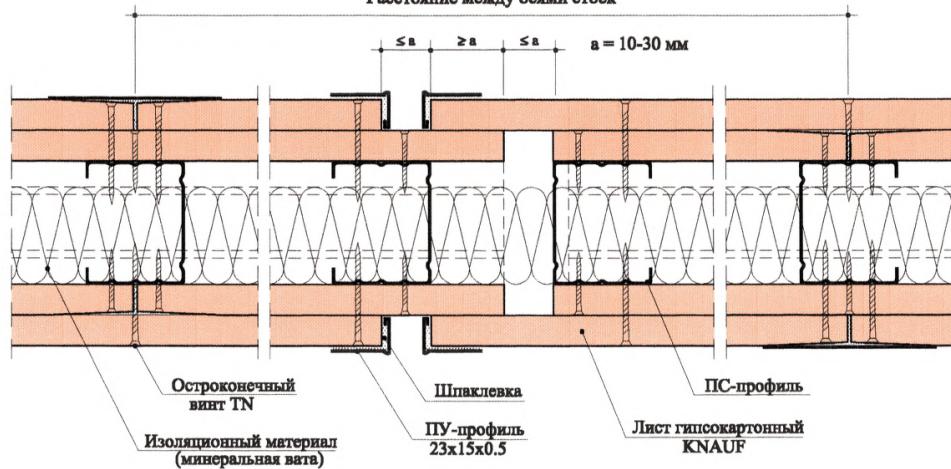
#### **б) присоединение к основному полу**



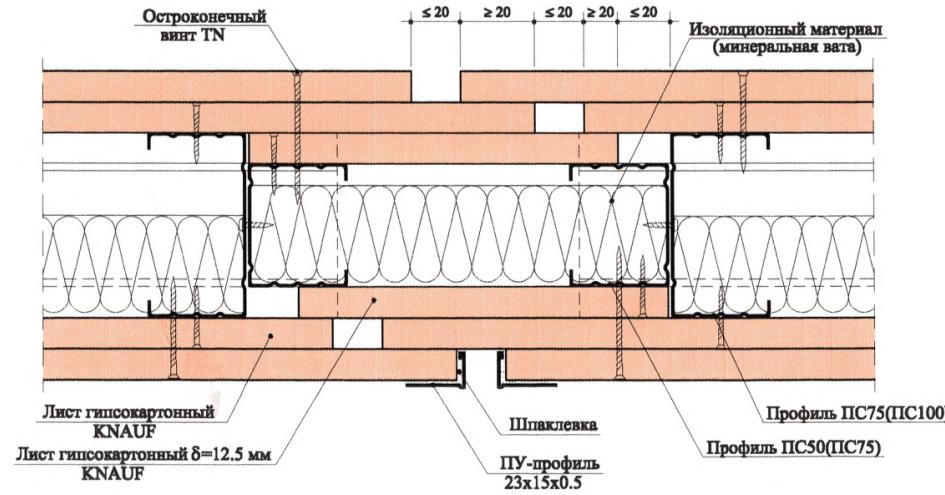
## Деформационные швы

### вариант 1

Расстояние между осями стоек



### вариант 2



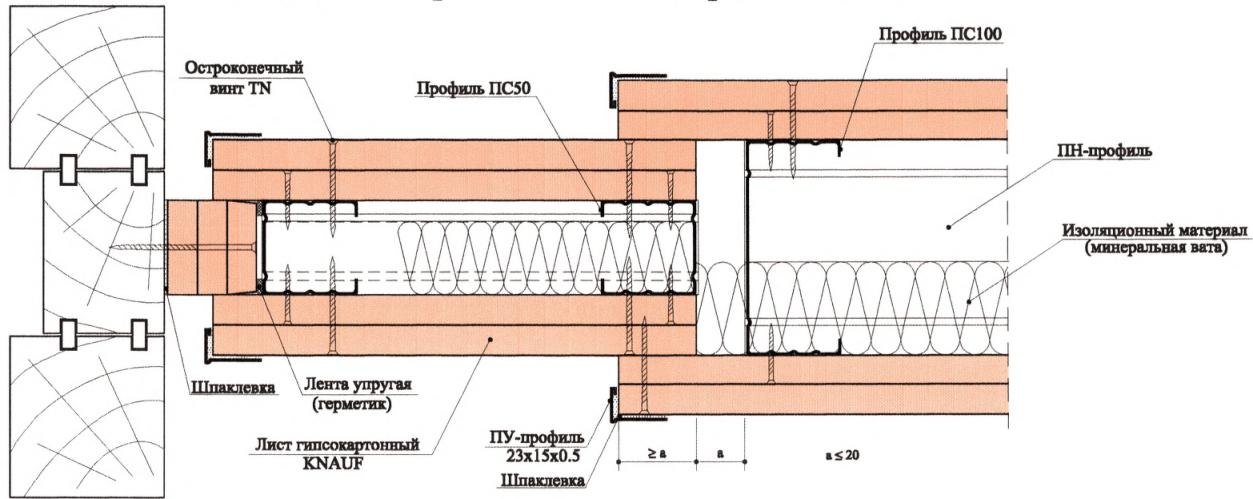
Подвижный шов устраивать при длине перегородки более 15 м

400576 34

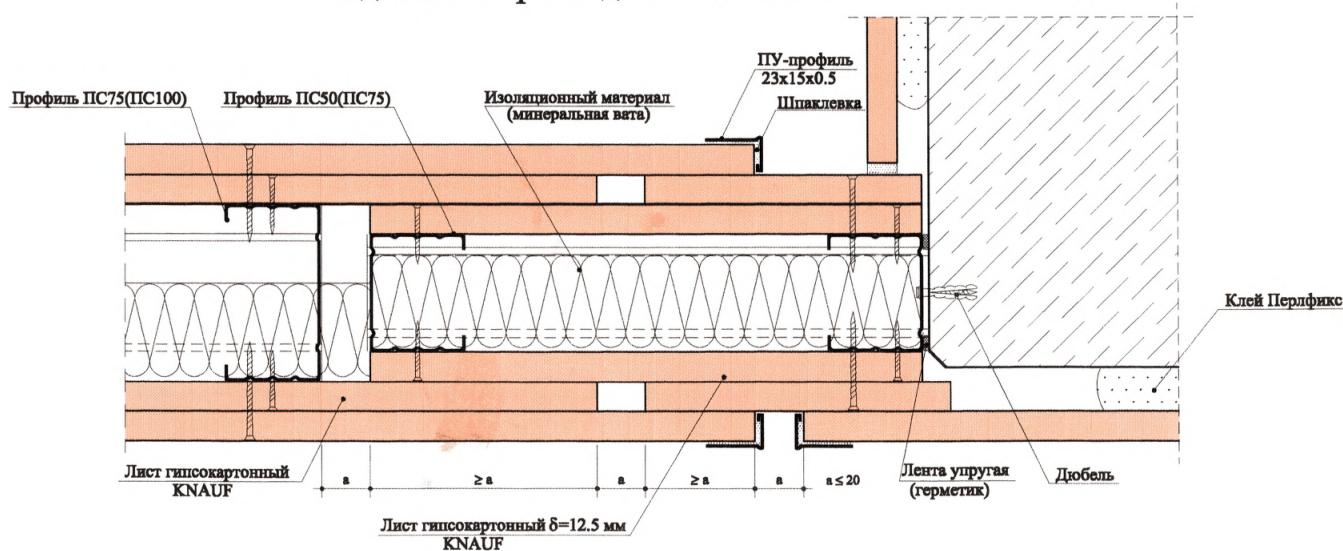
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.

1.031.9-2.00.1-3

## Подвижное присоединение к деревянной стене



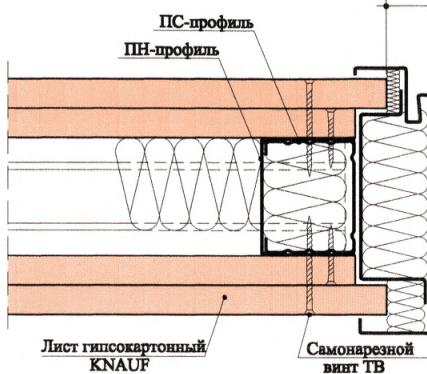
## Подвижное присоединение к стене



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

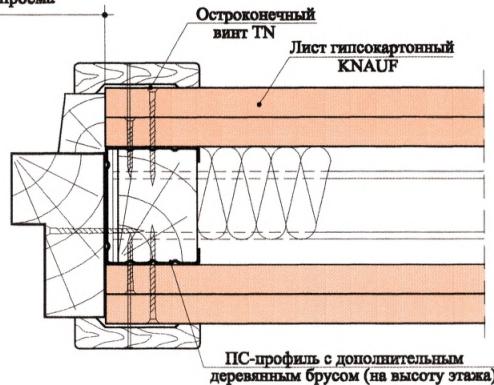
Д

## вариант 1

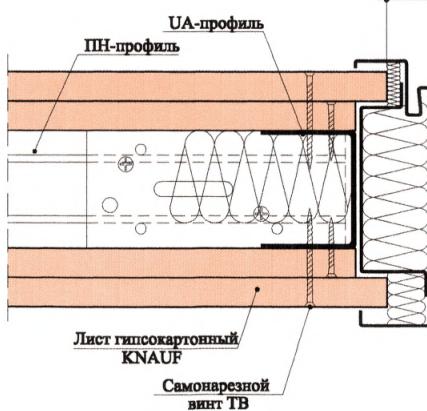


Размер строительного проема

## вариант 2

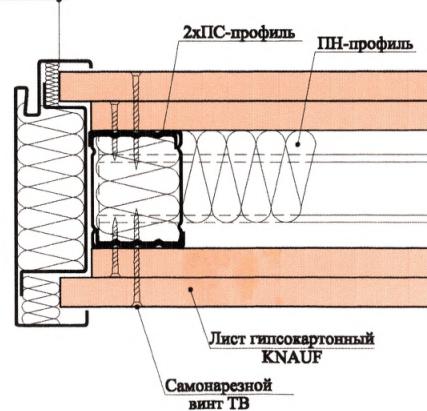


## вариант 3



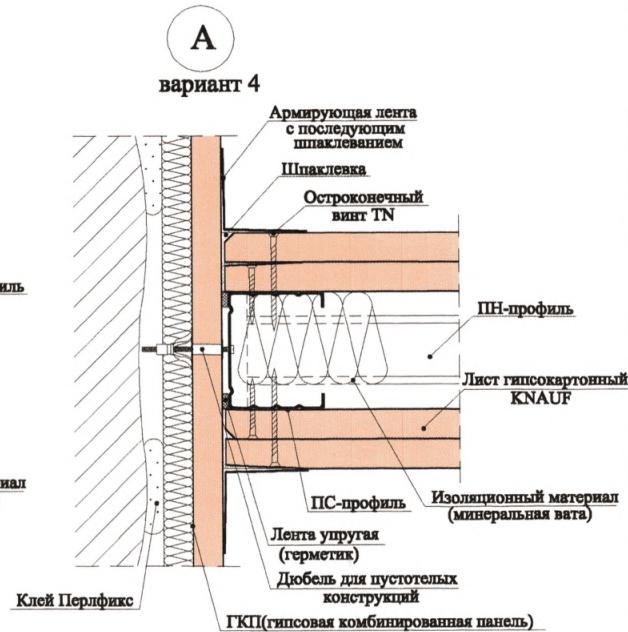
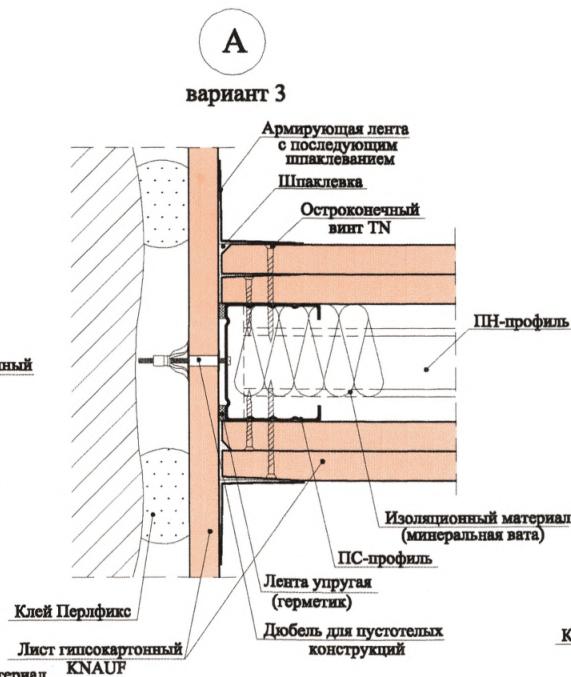
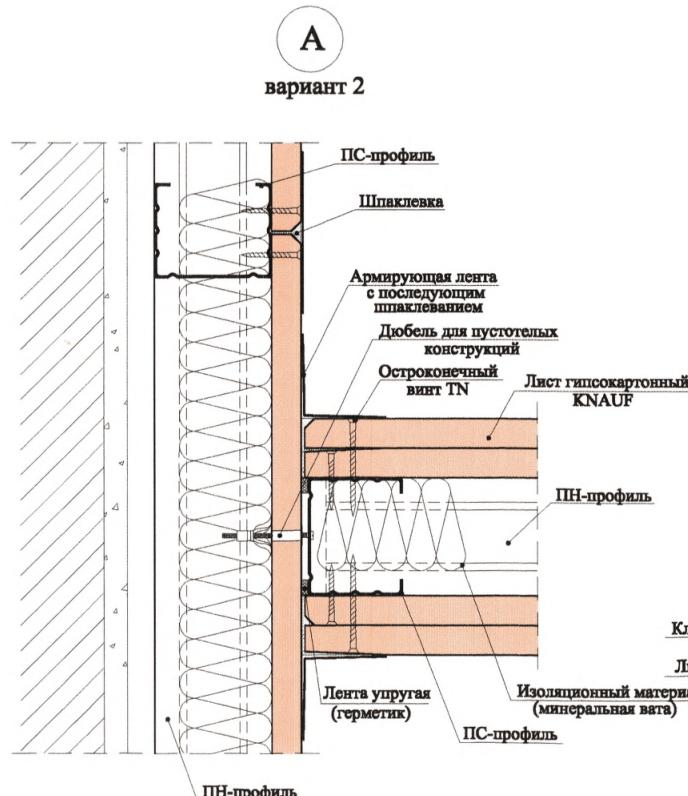
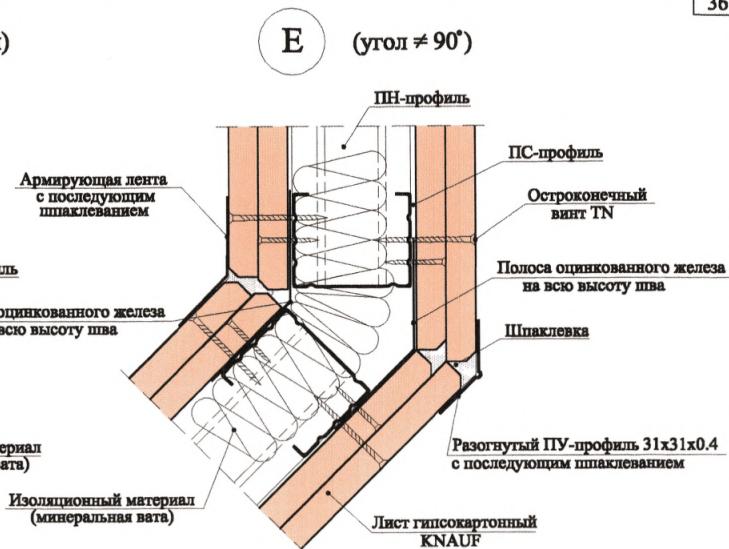
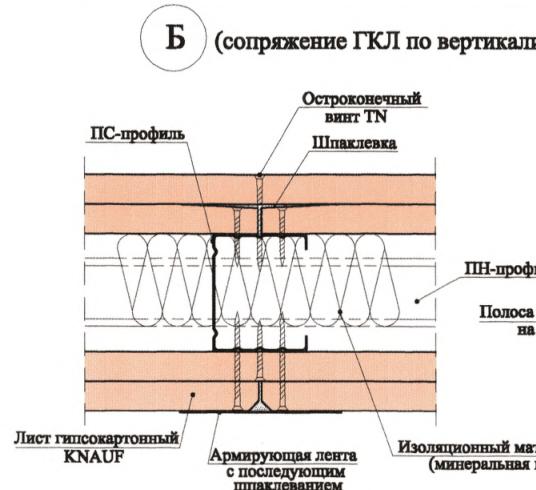
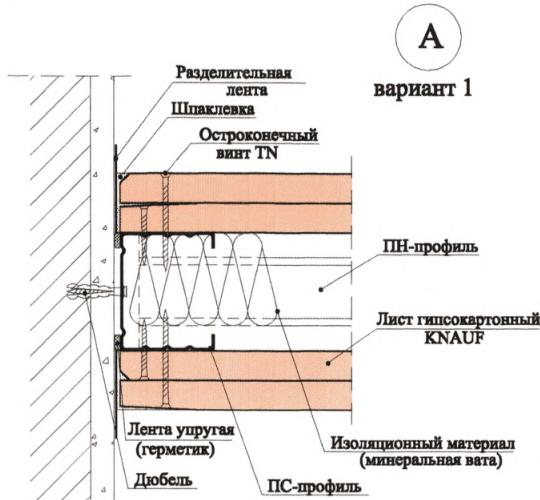
Размер строительного проема

## вариант 4



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

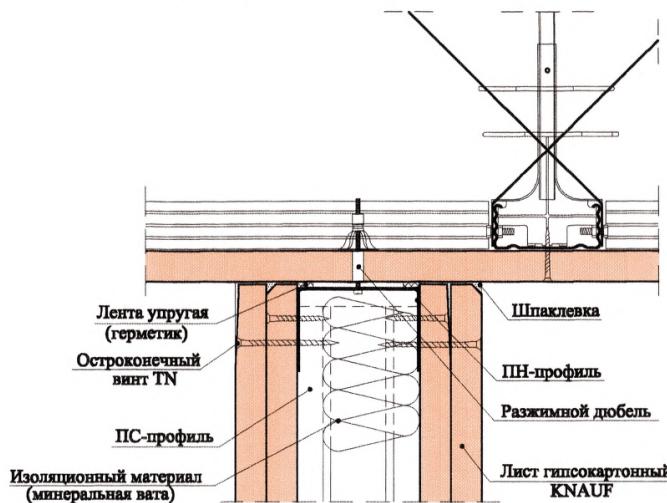
Изм.	Кол.ч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата



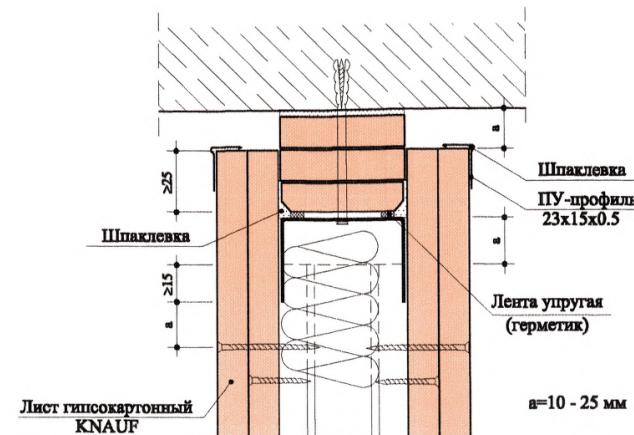
Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

## Жесткое присоединение к потолку

### присоединение к подвесному потолку

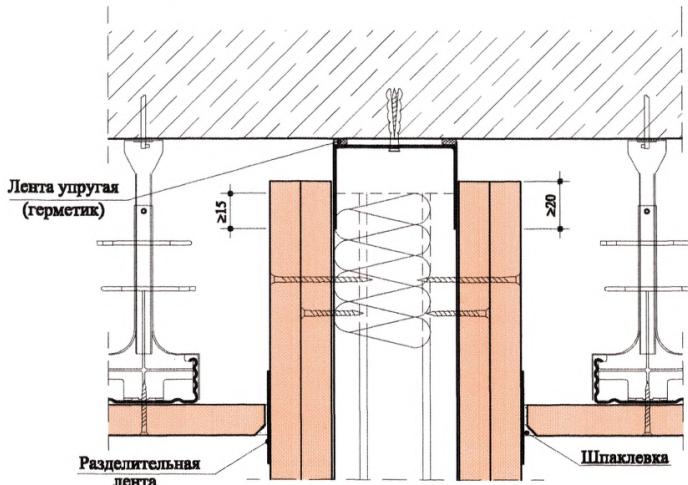


### прикрепление теневыми швами

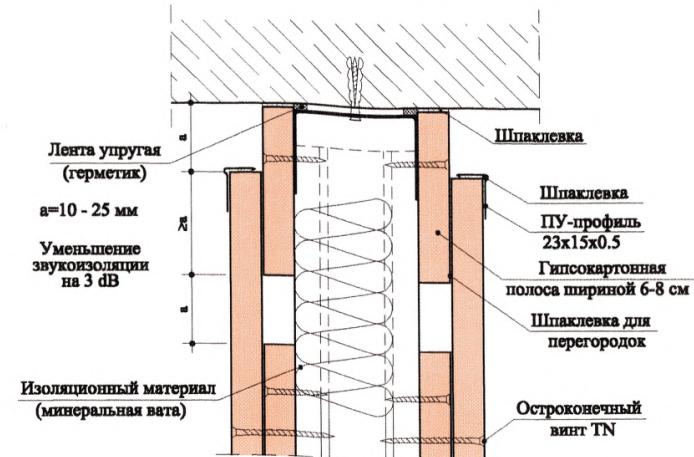


## Подвижное присоединение к потолку

### 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.

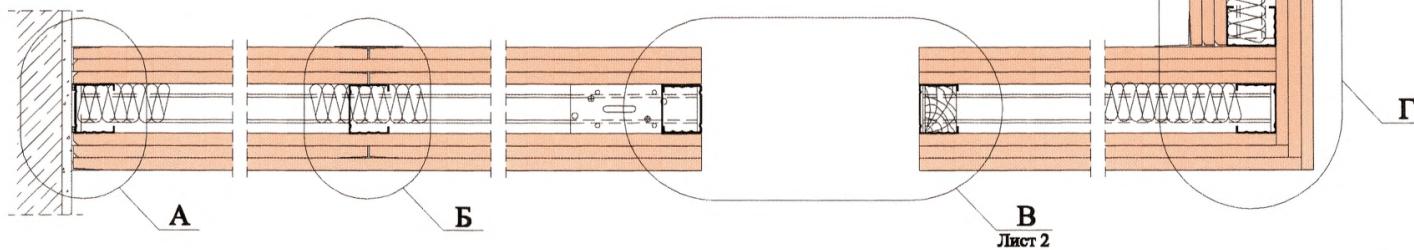
400546 38

1.031.9-2.00.1-3

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

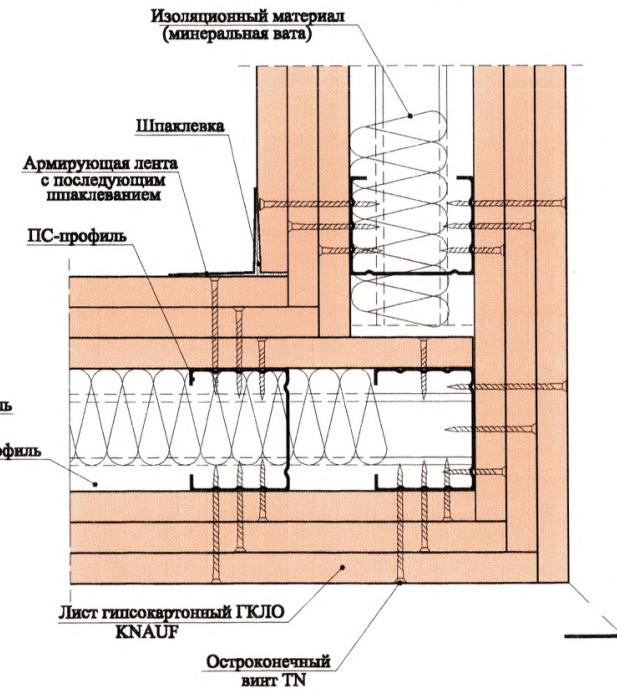
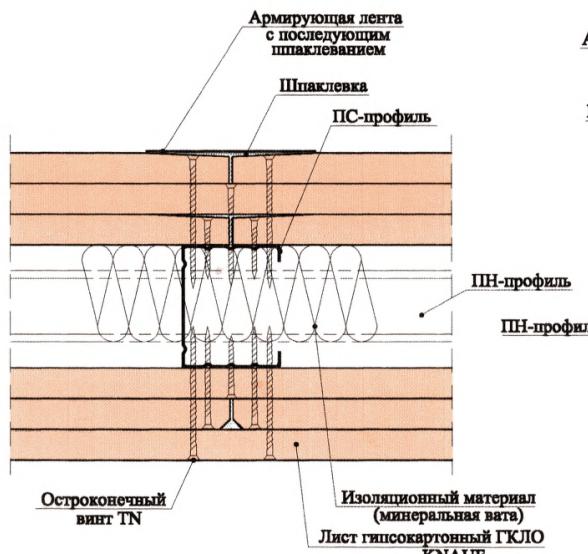
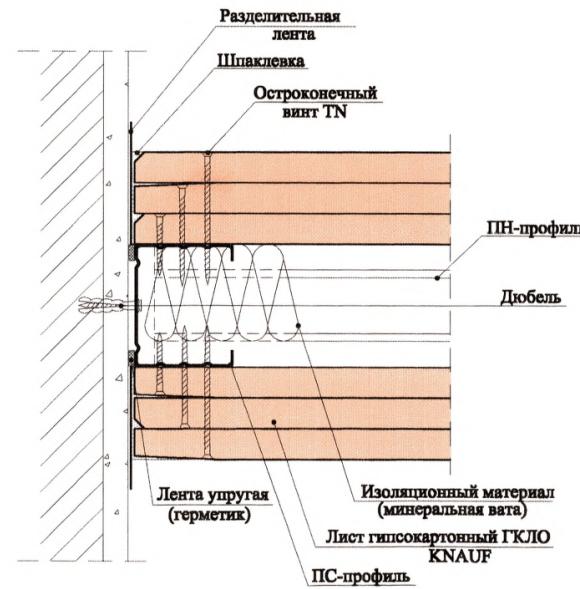
Изм.	Копия	Лист	Н. док.	Подп.	Дата

## Горизонтальный разрез



А

Б



Г

Г

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Таратута		М.В.С.	07.00.
ГИП		Годзевич		М.В.С.	07.00.
Гл. констр.		Гимельштейн		М.В.С.	07.00.
Разработ.		Храмеев		М.В.С.	07.00.
Н. контр.		Панова		М.В.С.	07.00.

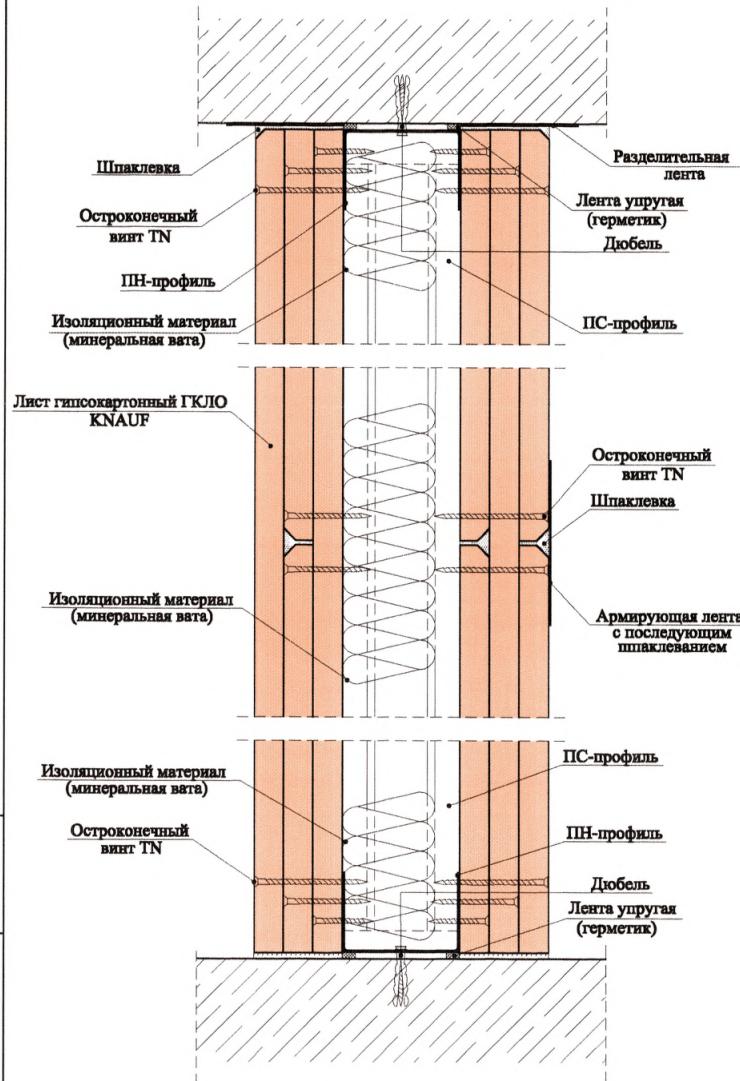
1.031.9-2.00.1-4

Перегородка С113

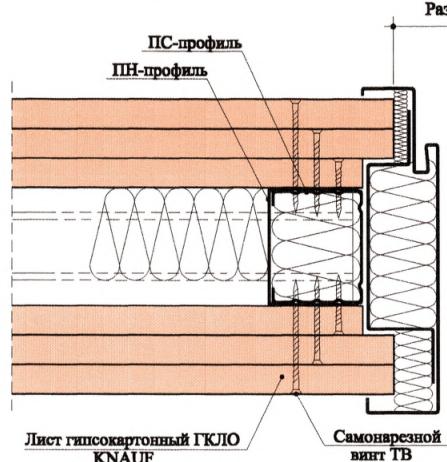
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ООО "Стройпроект-XXI"

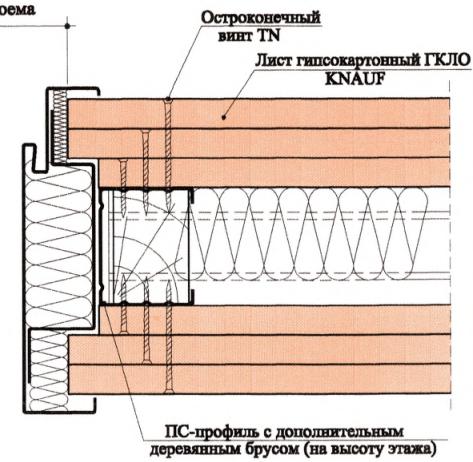
## Вертикальный разрез



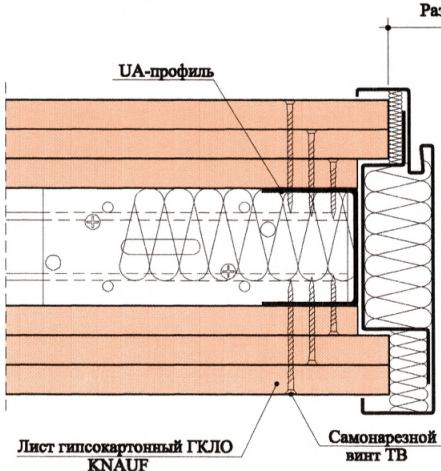
вариант 1



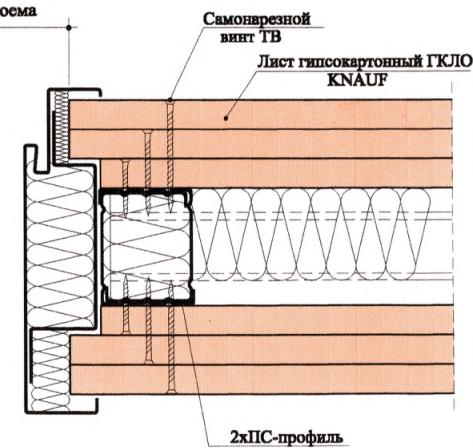
вариант 2



вариант 3

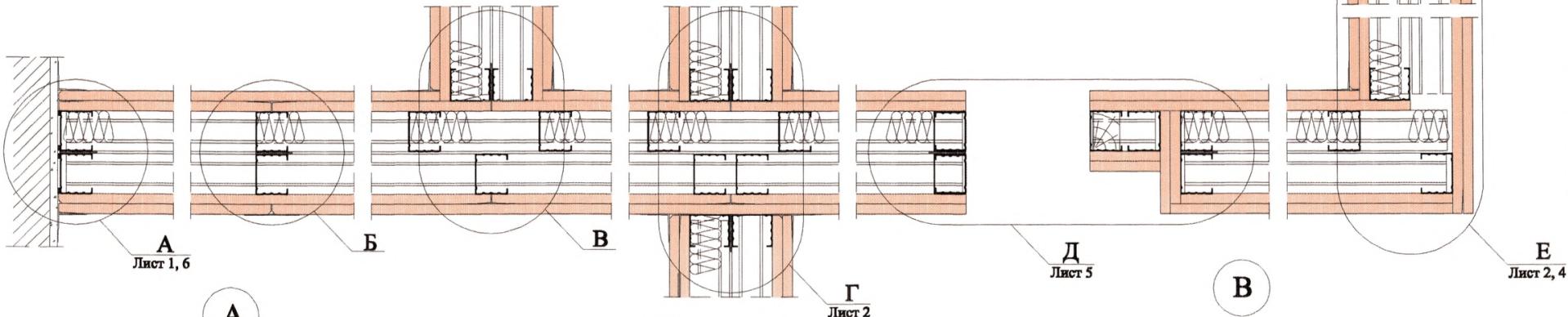


вариант 4



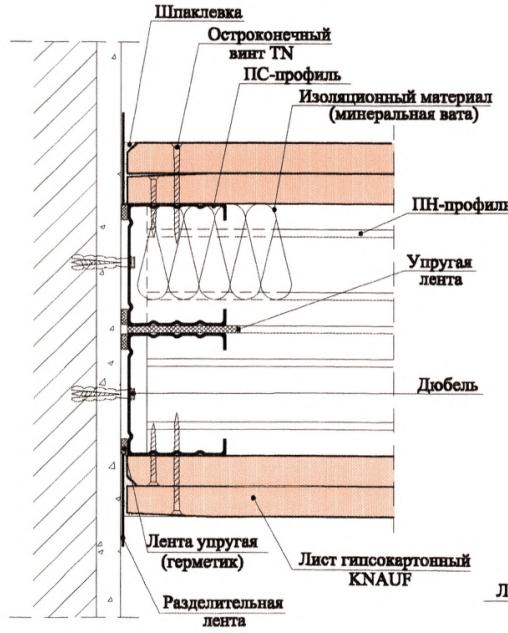
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

## Горизонтальный разрез



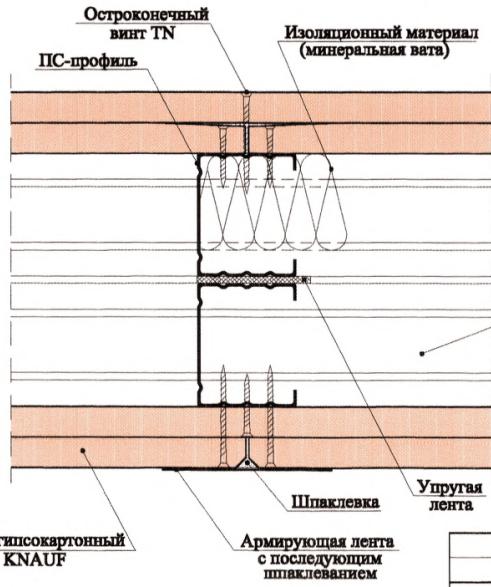
**A**

вариант 1



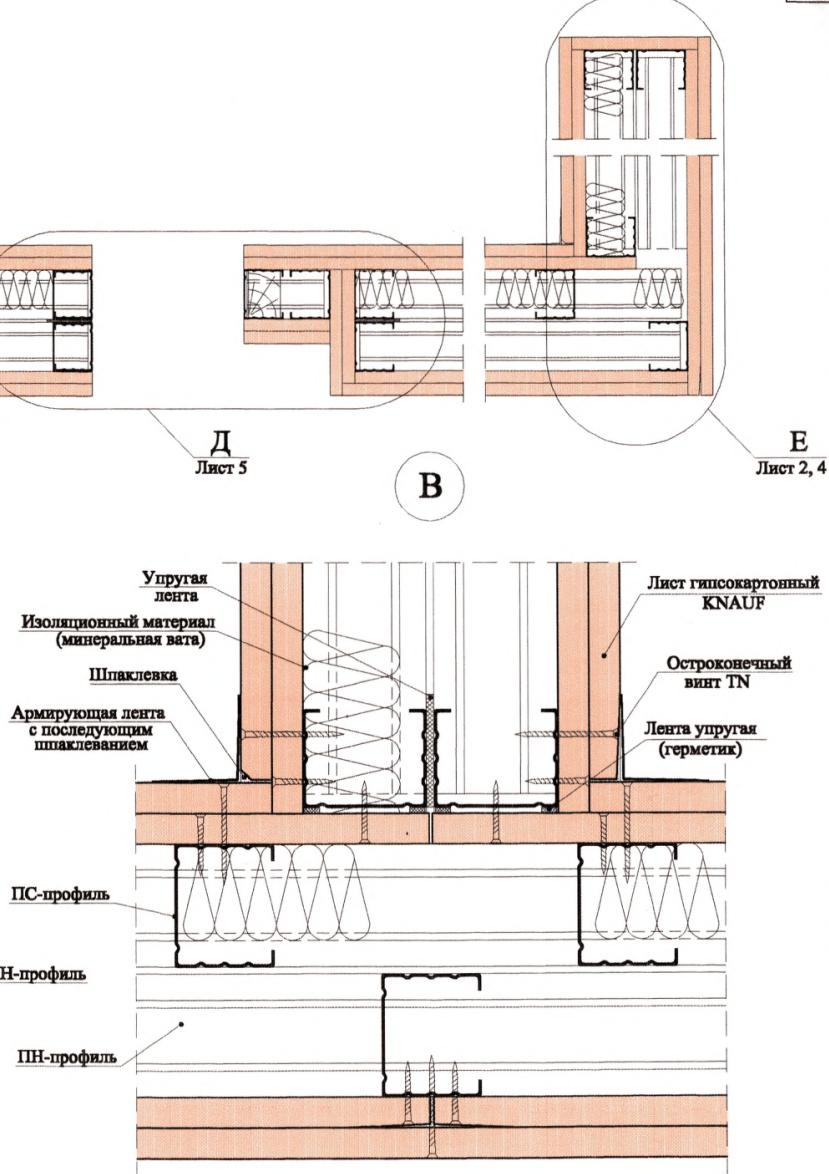
**B**

(сопряжение ГКЛ по вертикали)



400576

41



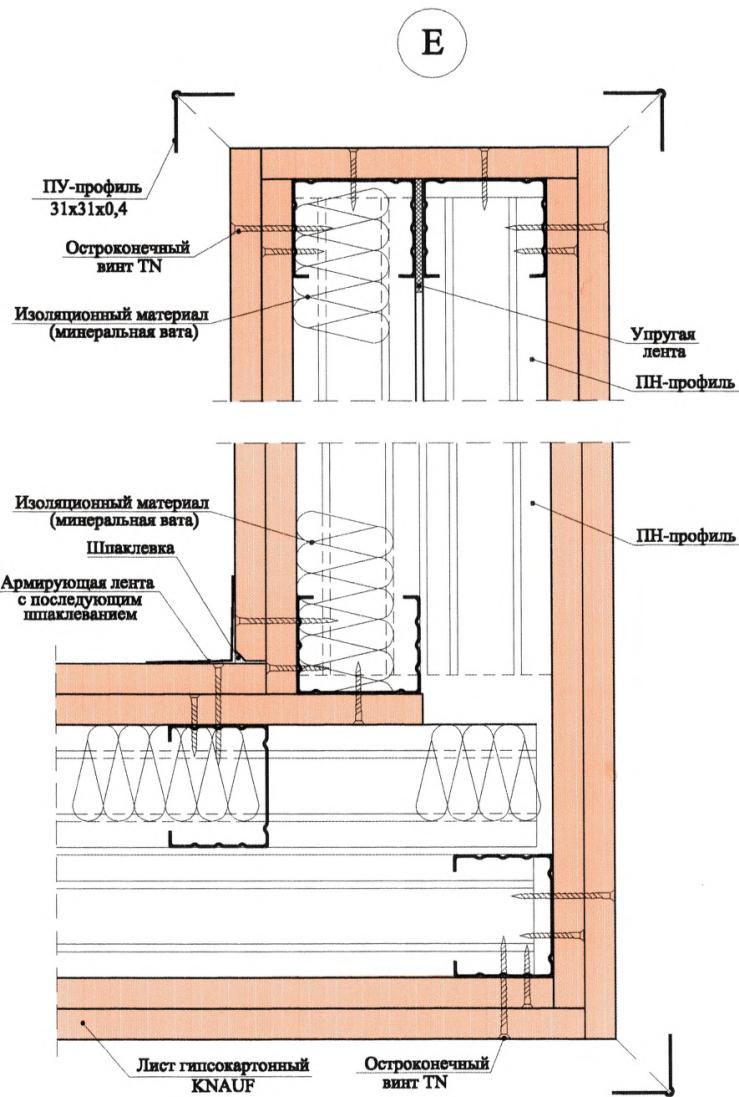
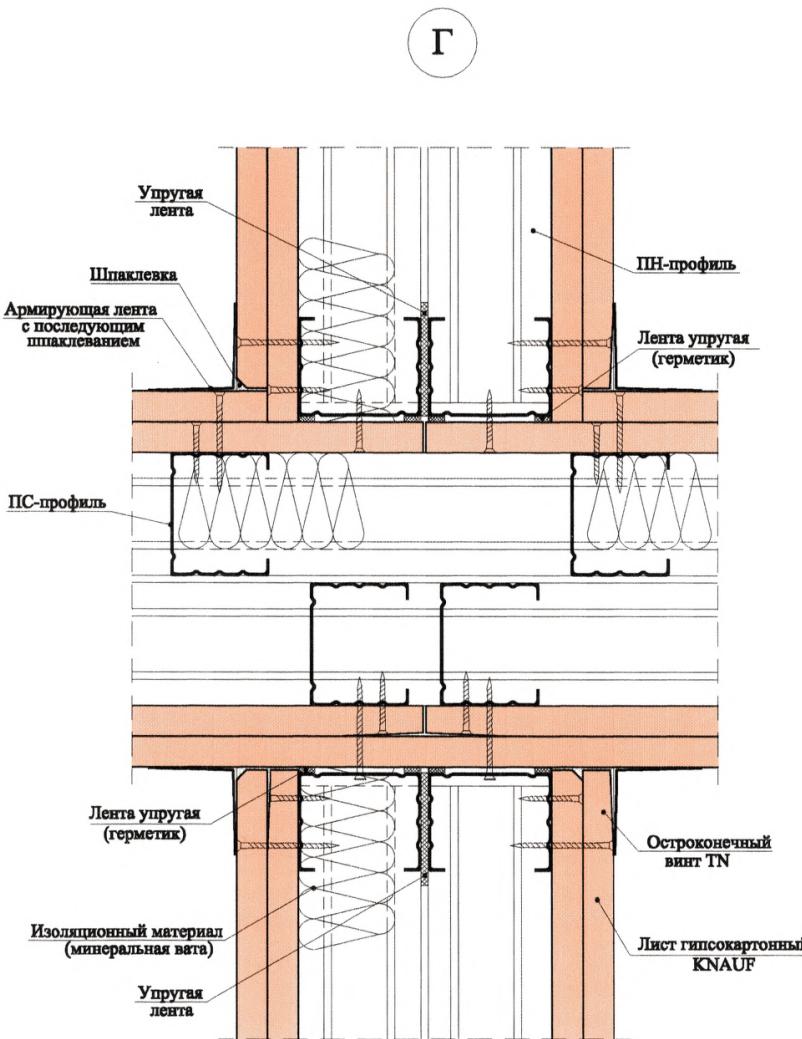
1.031.9-2.00.1-5

Перегородка С115.1

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таратута			ЛМР	07.00.
ГИП	Годзевич			ЛМР	07.00.
Гл. констр.	Гимельштейн			ЛМР	07.00.
Разработ.	Прокошев			ЛМР	07.00.
Н. контр.	Панова			ЛМР	07.00.

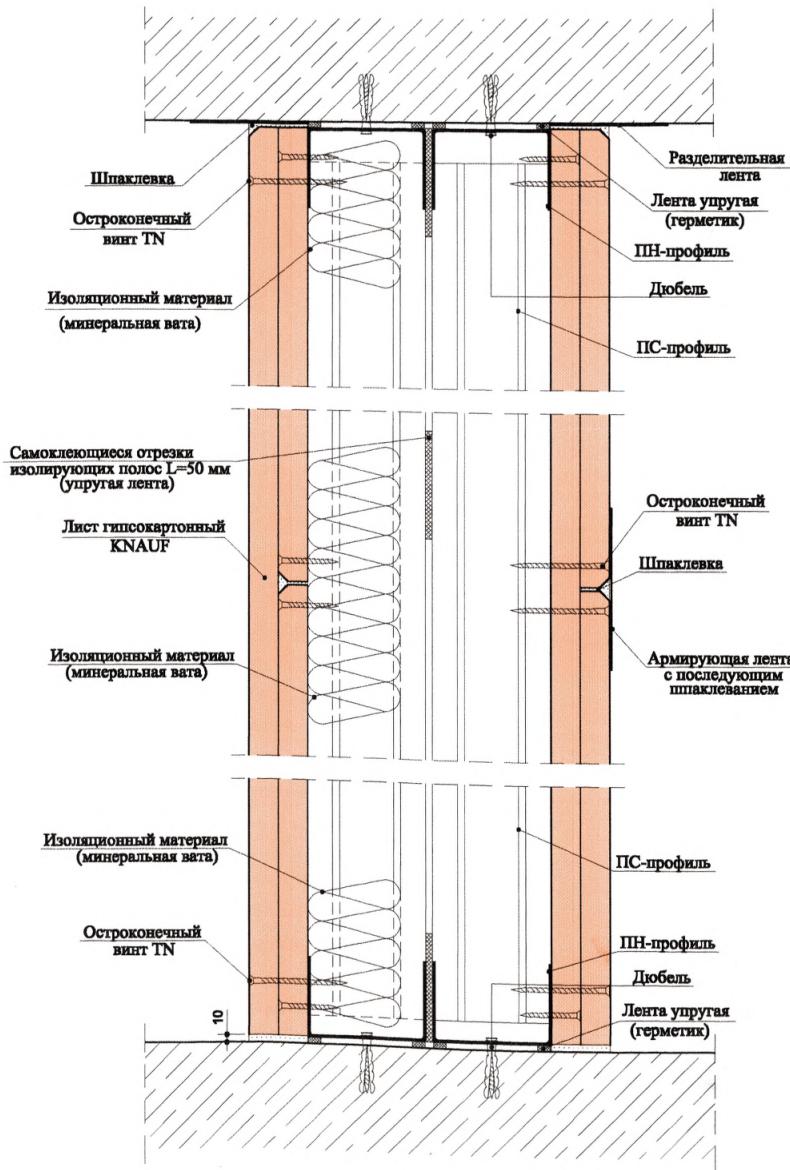
Стадия	Лист	Листов
P	1	7

ООО "Стройпроект-XXI"



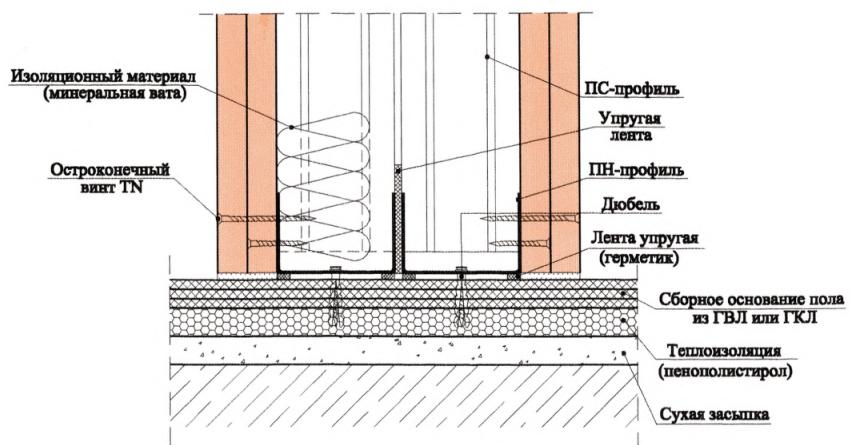
Инв. № порт.	Подп. и дата	Взам. инв. №

## Вертикальный разрез

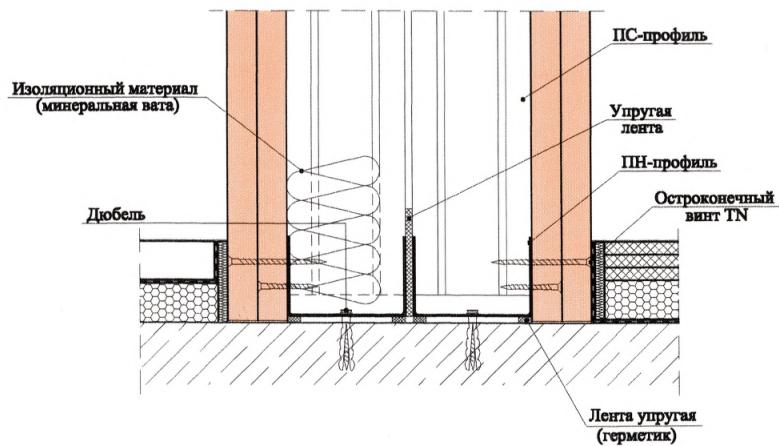


## Соединения с полом:

а) присоединение к сухому сборному основанию пола

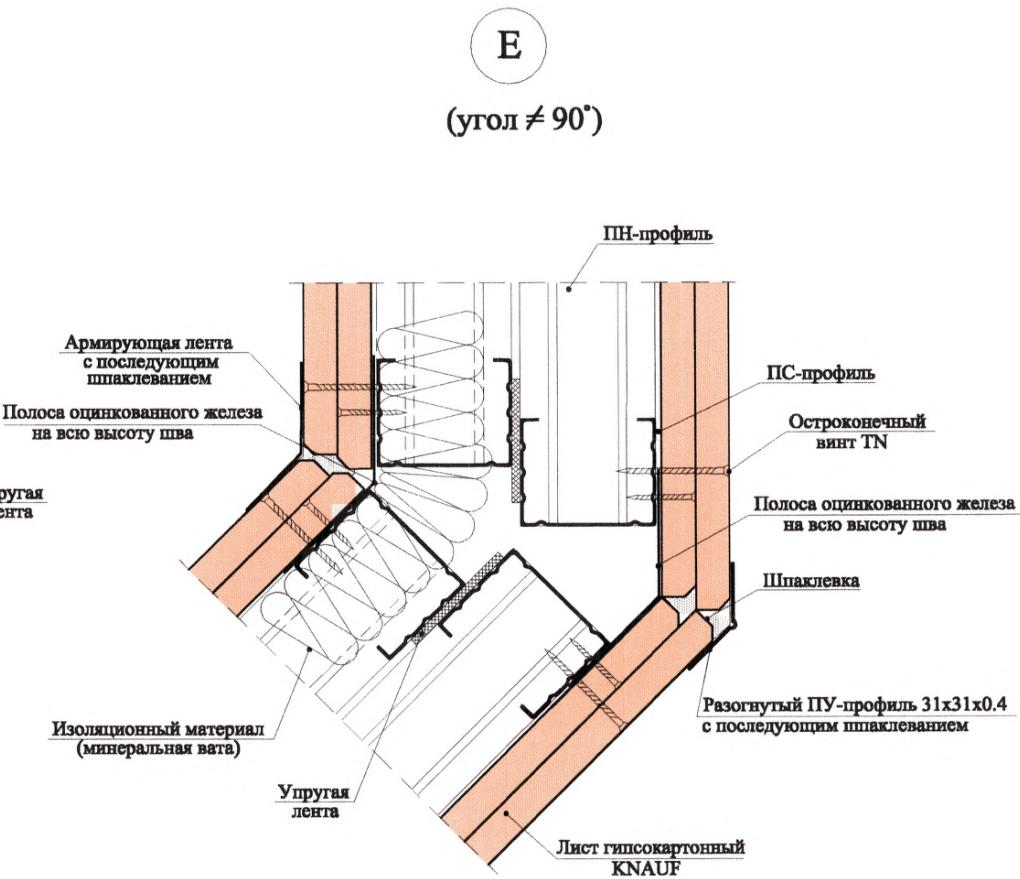
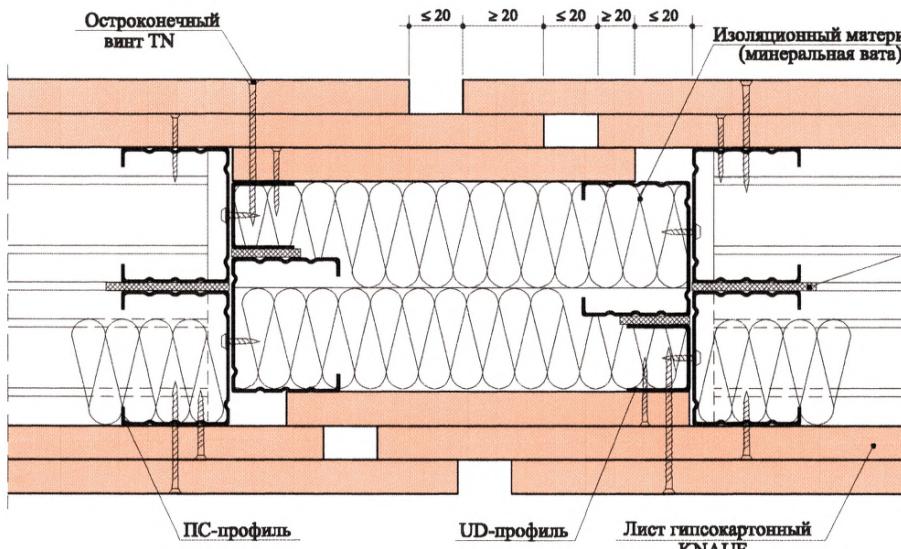


б) присоединение к основному полу



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

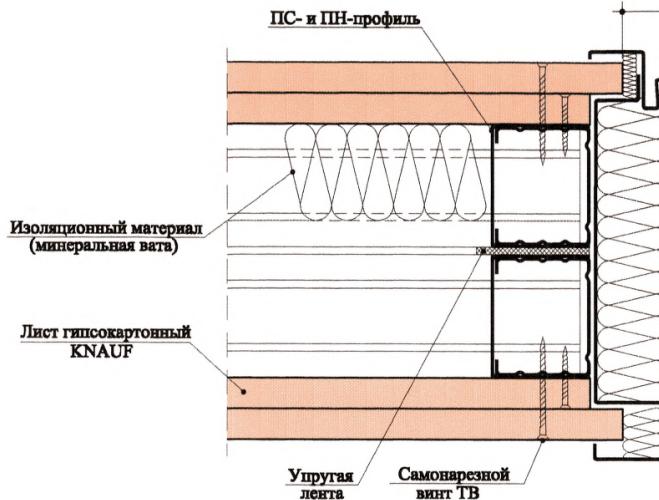
## Деформационный шов



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

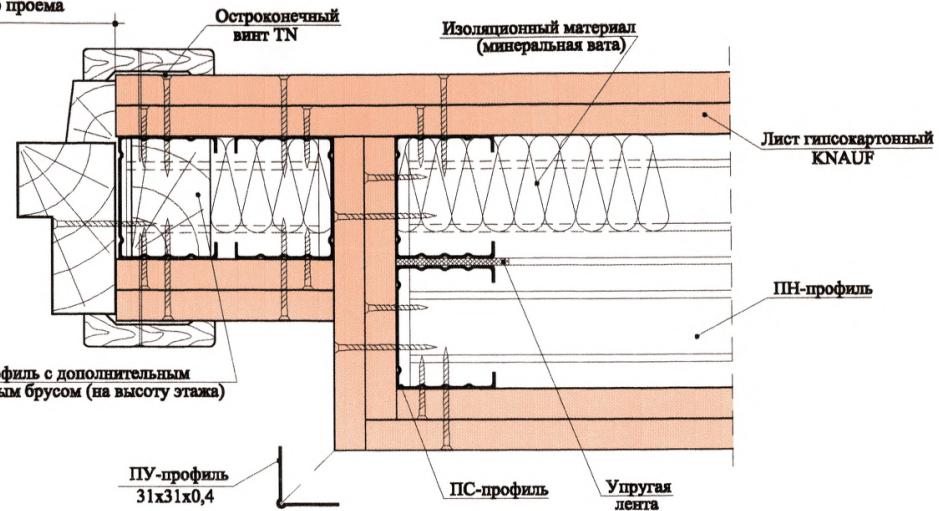
Подвижный шов устраивать при длине перегородки более 15 м

вариант 1

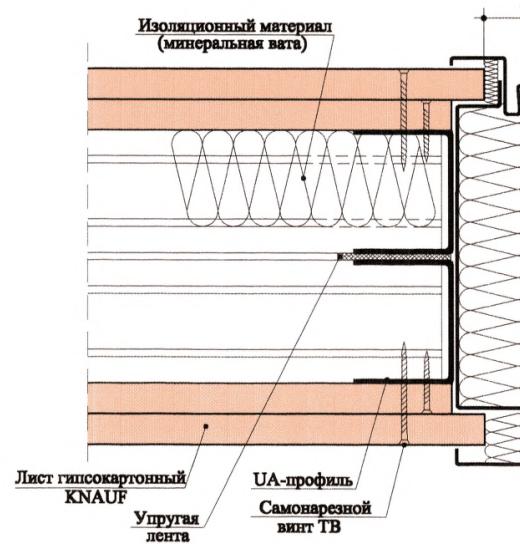


Д

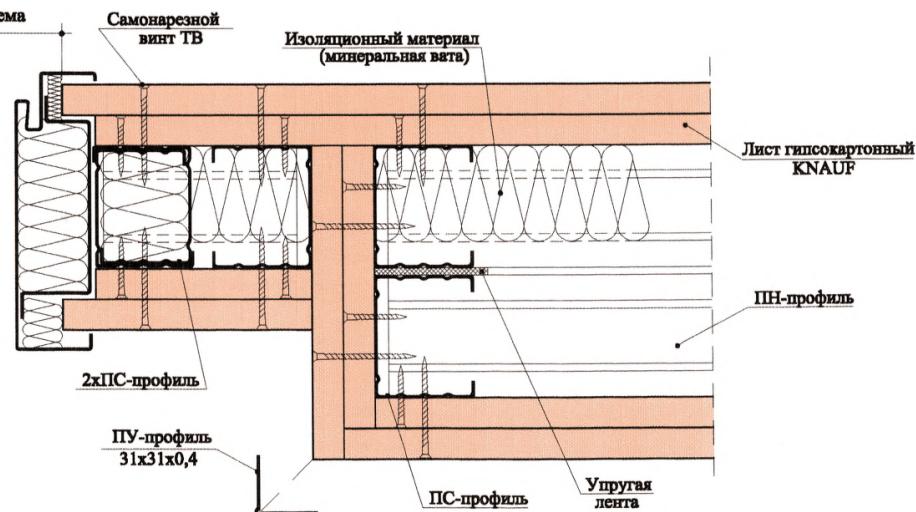
вариант 2



вариант 3



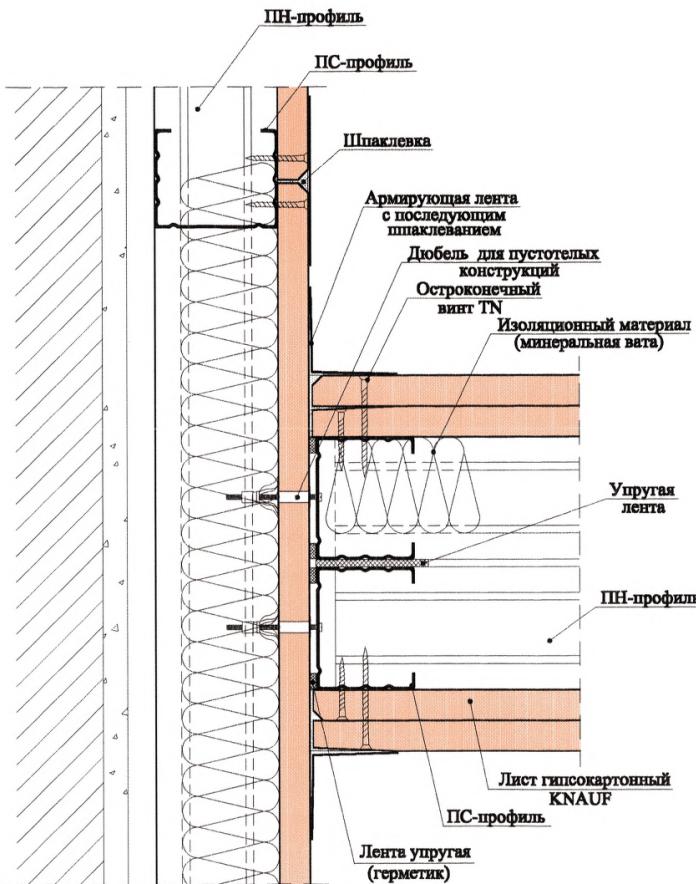
вариант 4



Инв. № порт.	Подп. и дата	Рзам. инв. №

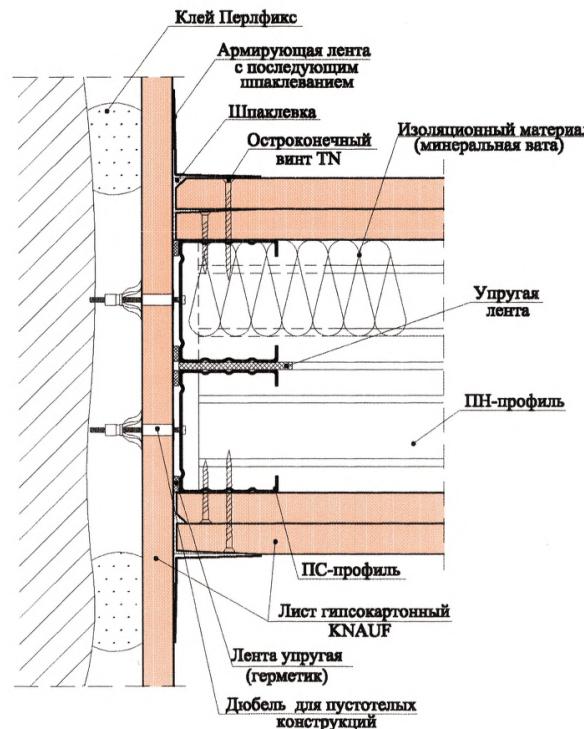
A

## вариант 2



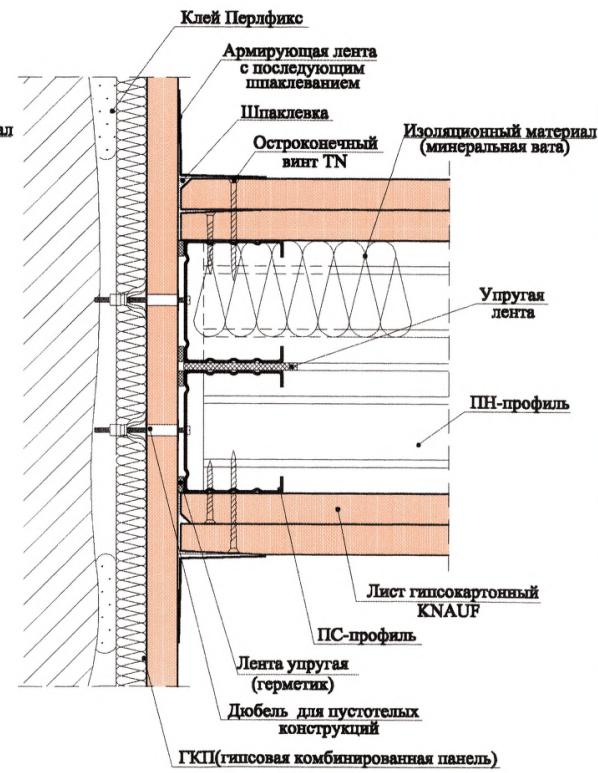
A

## вариант 3



A

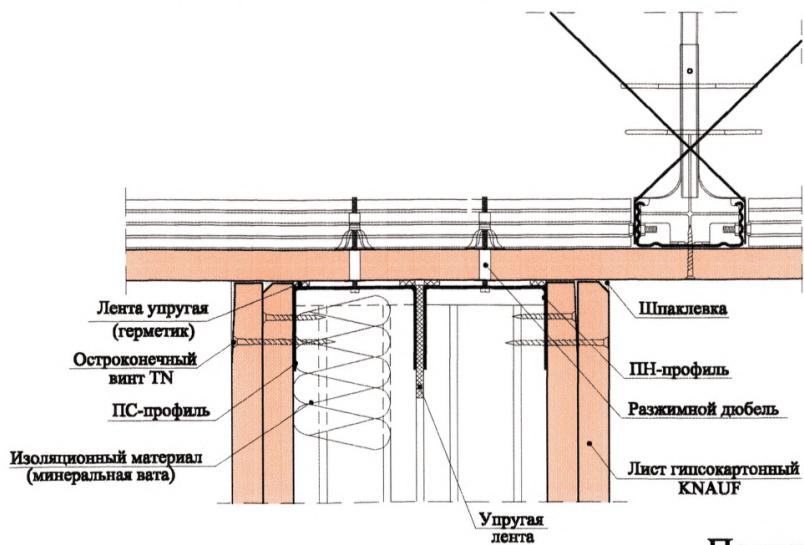
## вариант 4



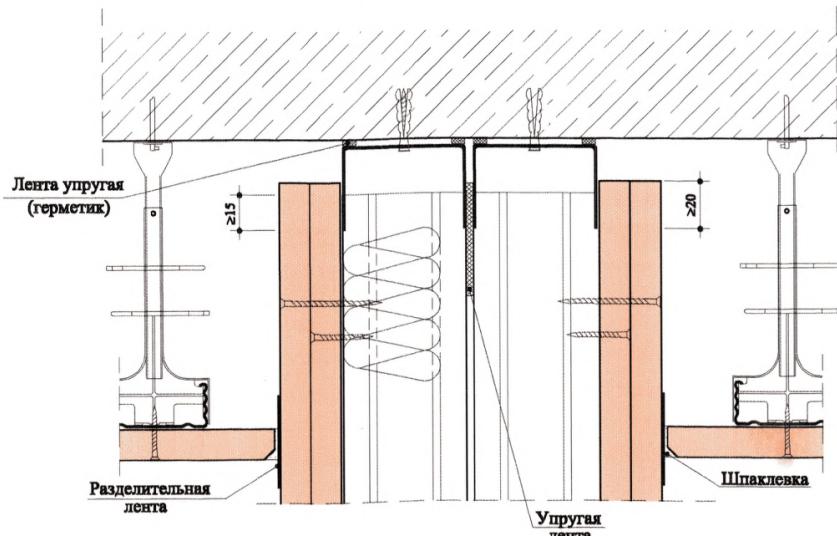
Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №

# Жесткое присоединение к потолку

присоединение к подвесному потолку



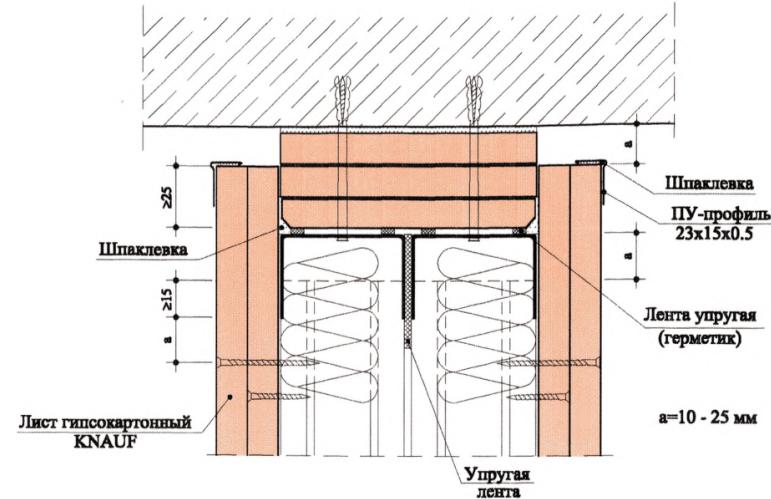
подвижное присоединение, связанное  
с замкнутой системой подвесного потолка



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

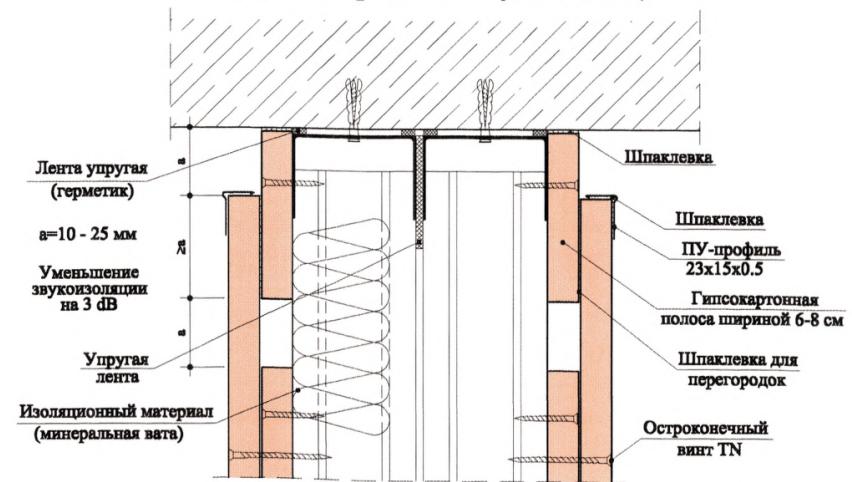
400576 47

прикрепление теневыми швами



## Подвижное присоединение к потолку

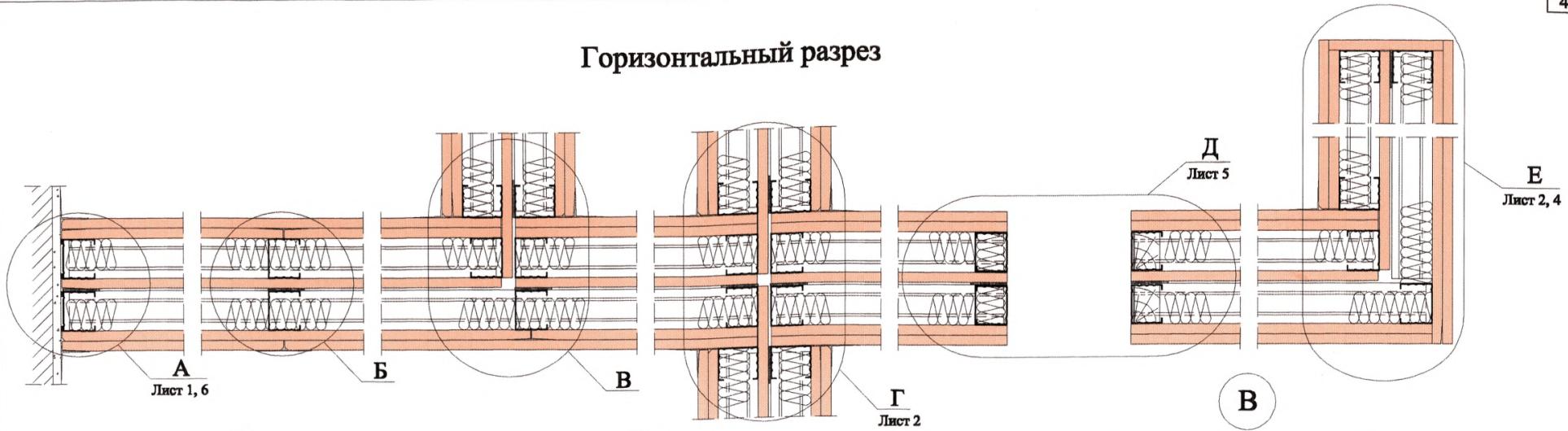
подвижное присоединение  
(с учетом требований звукоизоляции)



Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Изм. Кол.ч. Лист	Н док.	Подл.	Дата	Лист
							7

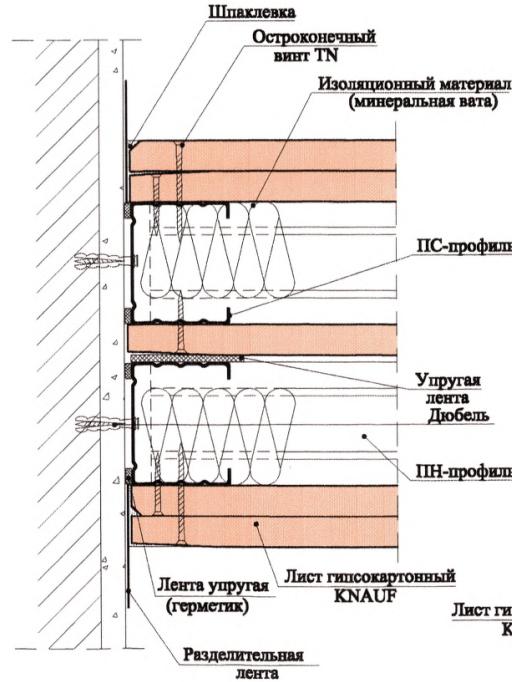
1.031.9-2.00.1-5

## Горизонтальный разрез



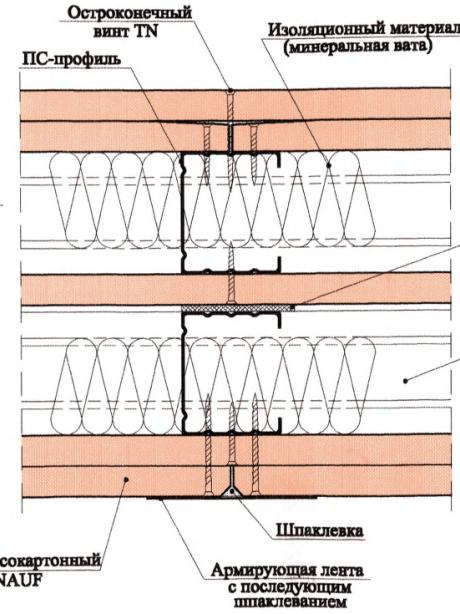
**A**

вариант 1

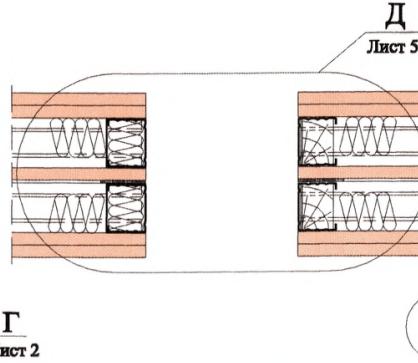


**Б**

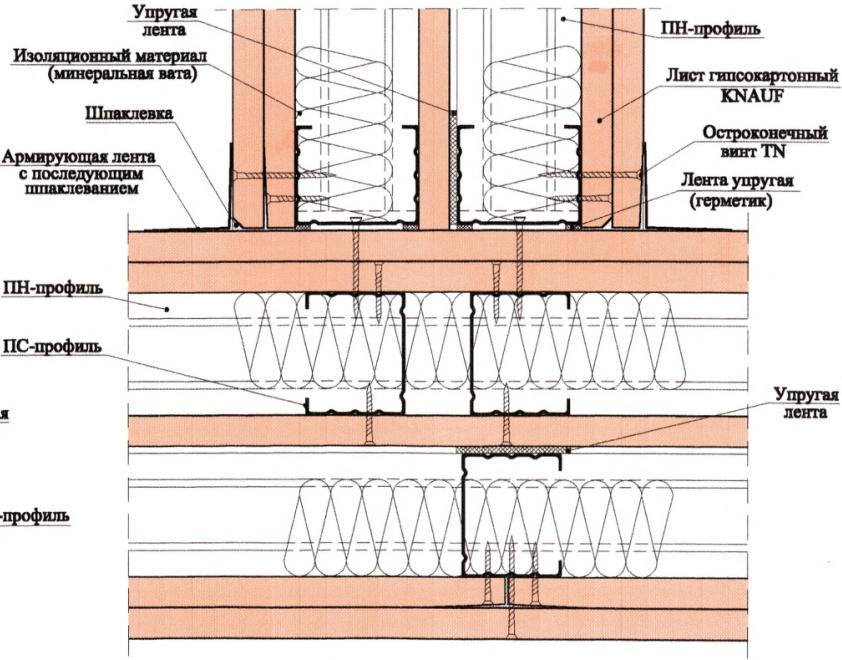
(сопряжение ГКЛ по вертикали)



**Г**



**В**



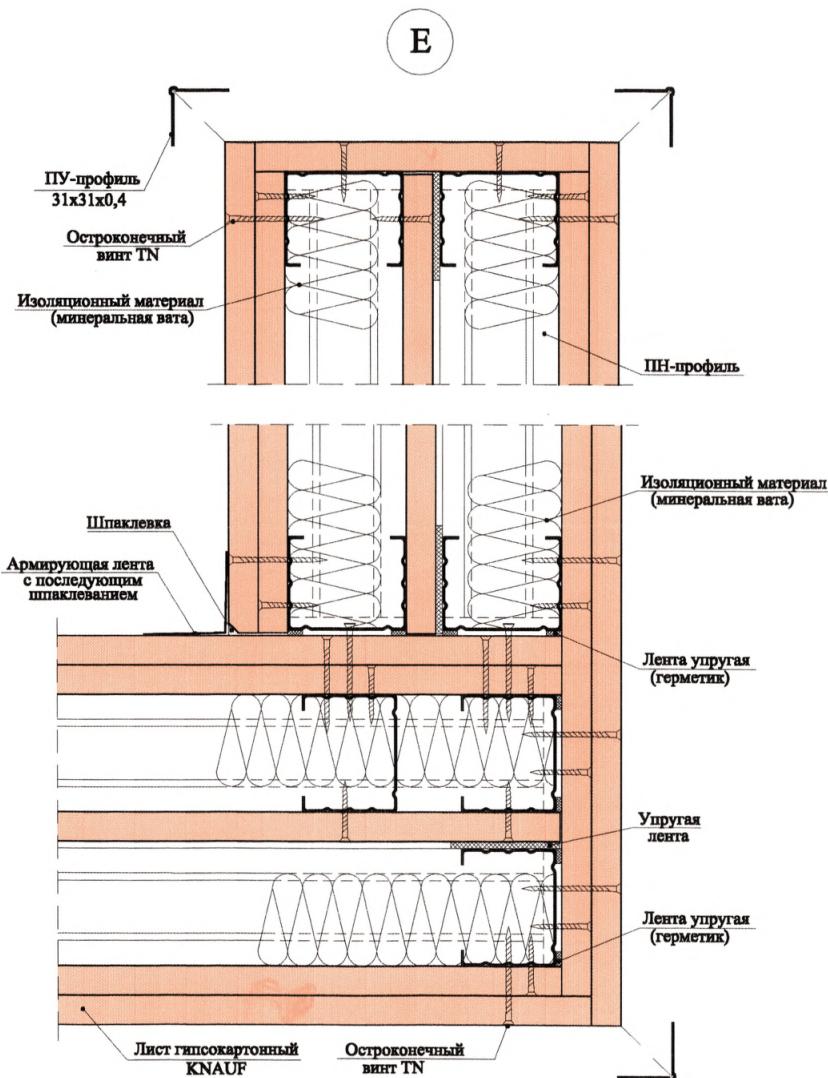
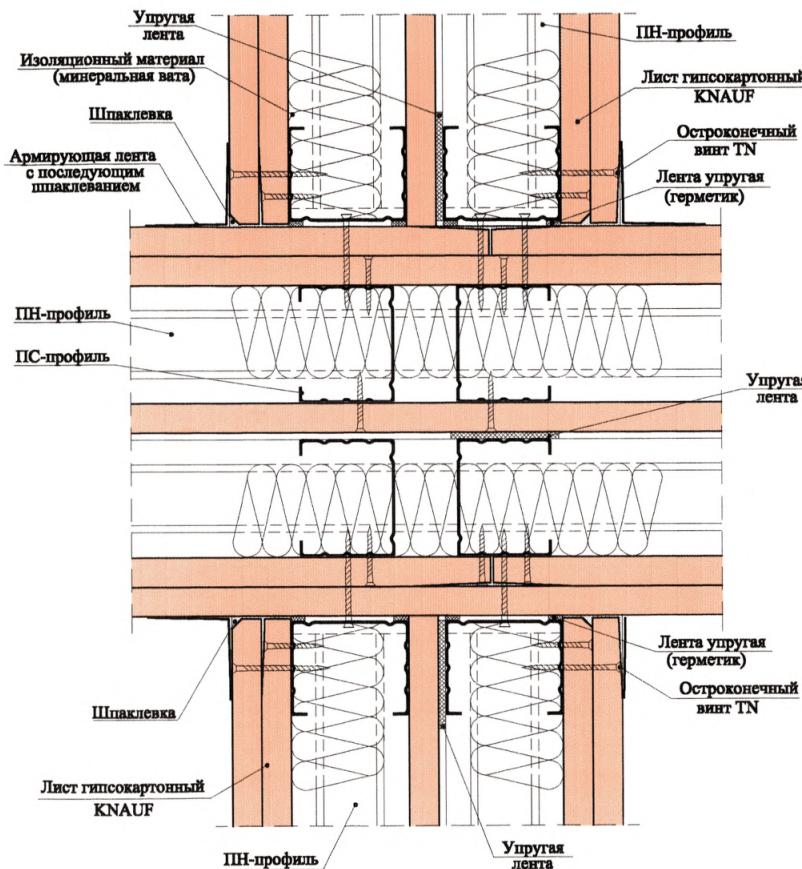
1.031.9-2.00.1-6

Перегородка С115.2.

Изм.	Кол.ч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Таратута	Люд.	07.00.
ГИП		Годзевич	Люд.	07.00.
Гл. констр.		Гимельштейн	Люд.	07.00.
Разработ.		Храмесев	Люд.	07.00.
Н. контр.		Панова	Люд.	07.00.

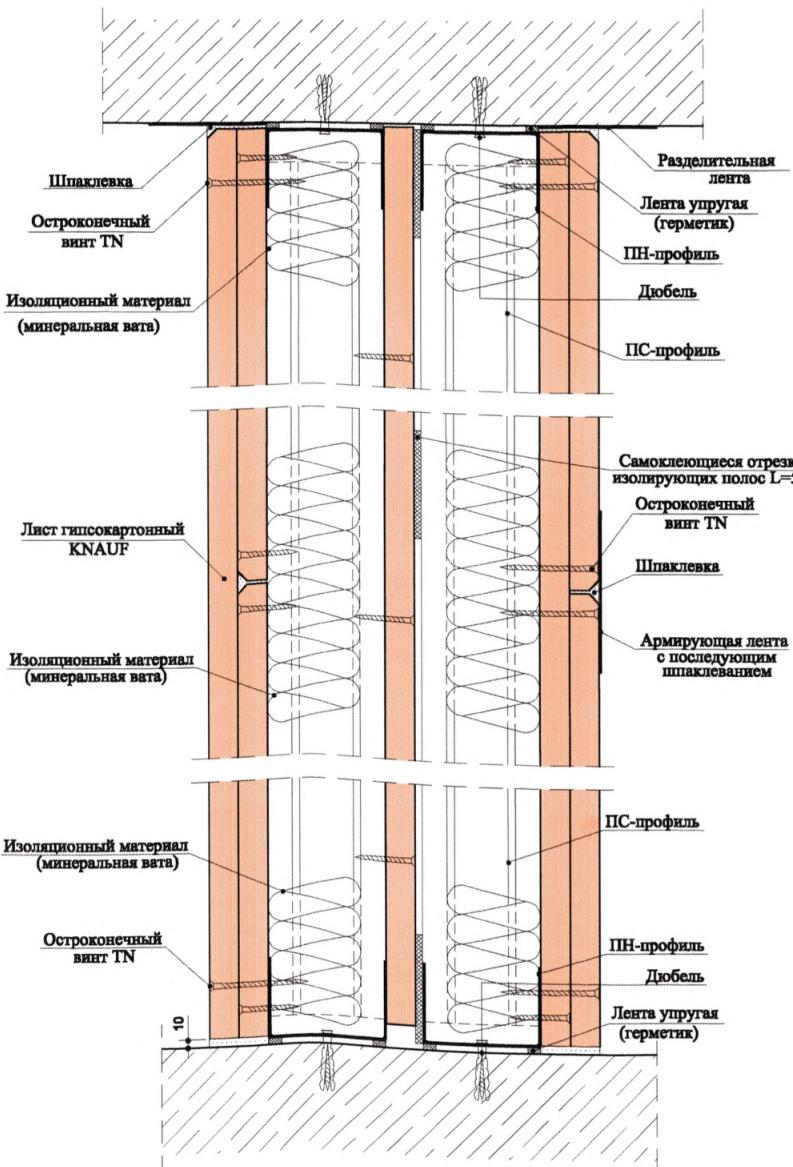
Стадия	Лист	Листов
P	1	7

ООО "Стройпроект-XXI"



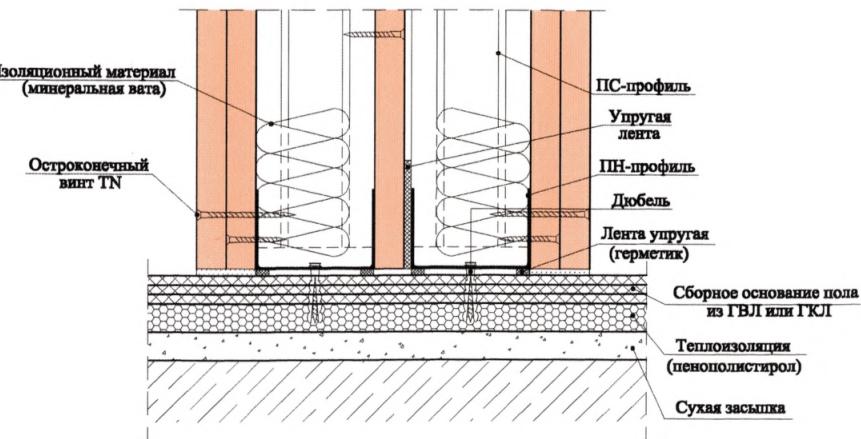
Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №

## Вертикальный разрез

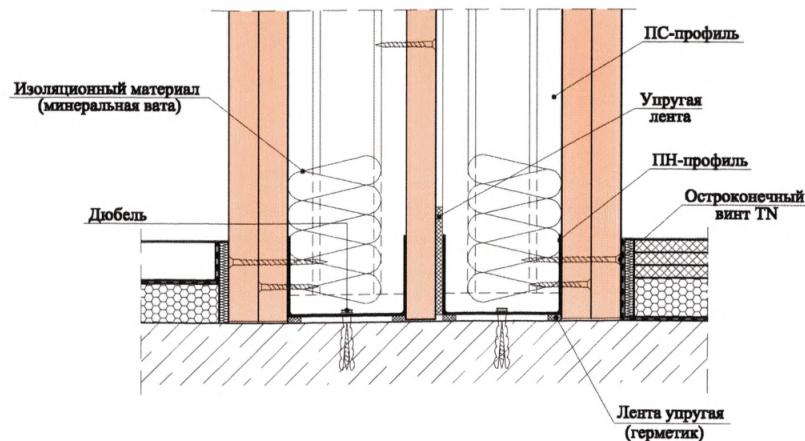


## Соединения с полом:

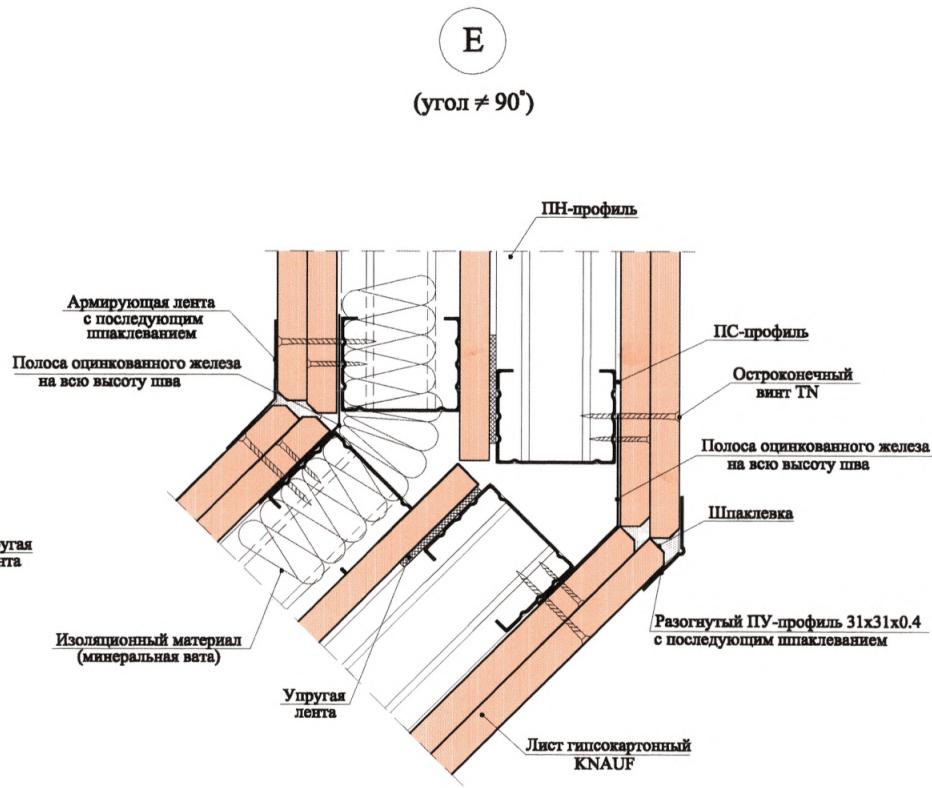
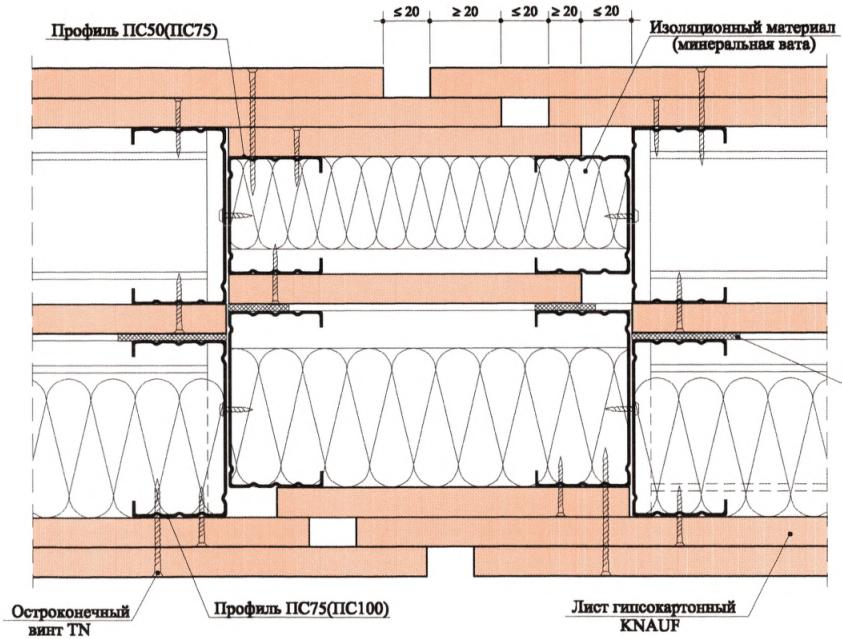
а) присоединение к сухому сборному основанию пола



#### б) присоединение к основному полу



## Деформационный шов



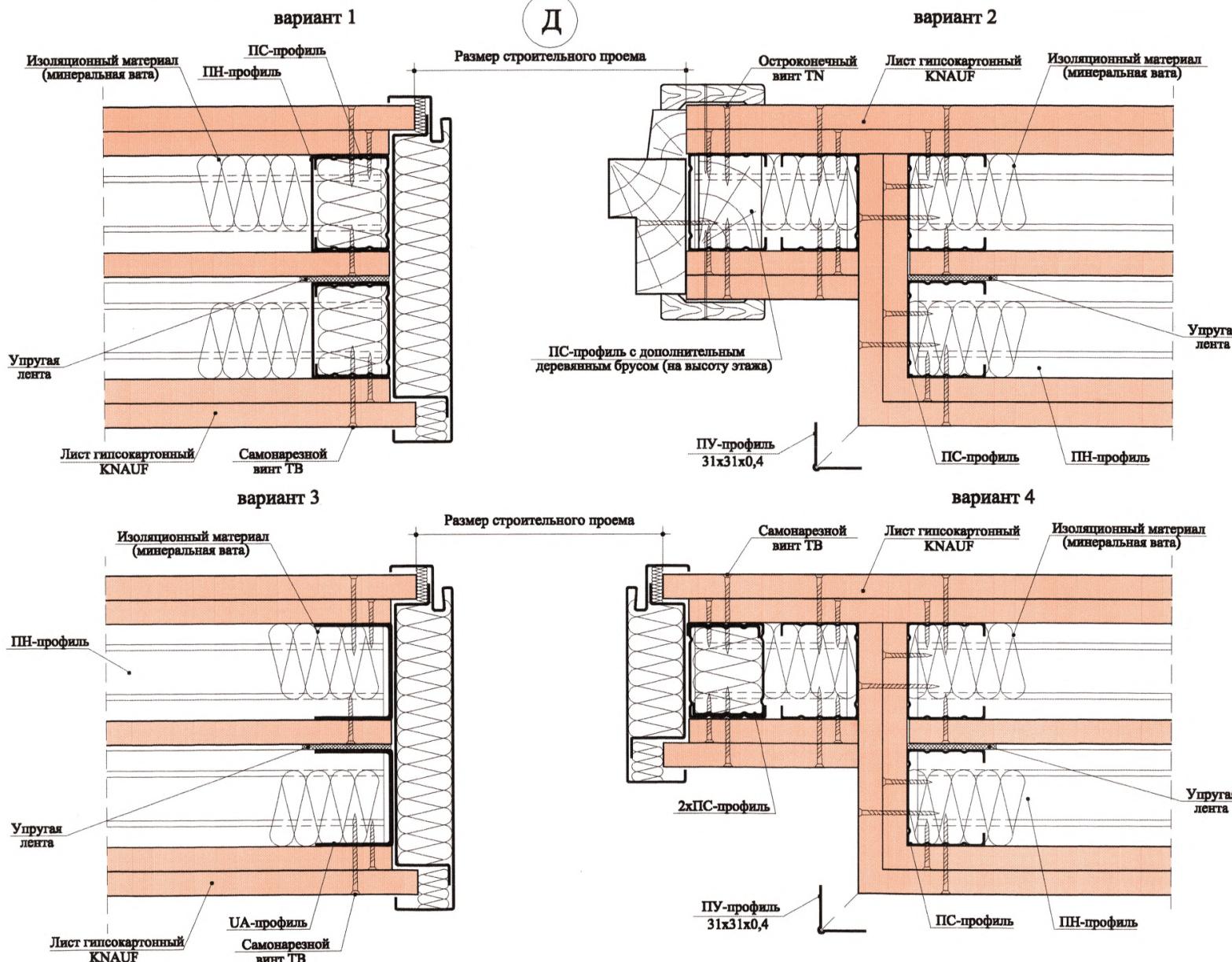
Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Подвижный шов устраивать при длине перегородки более 15 м

400576 51

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подл.	Дата

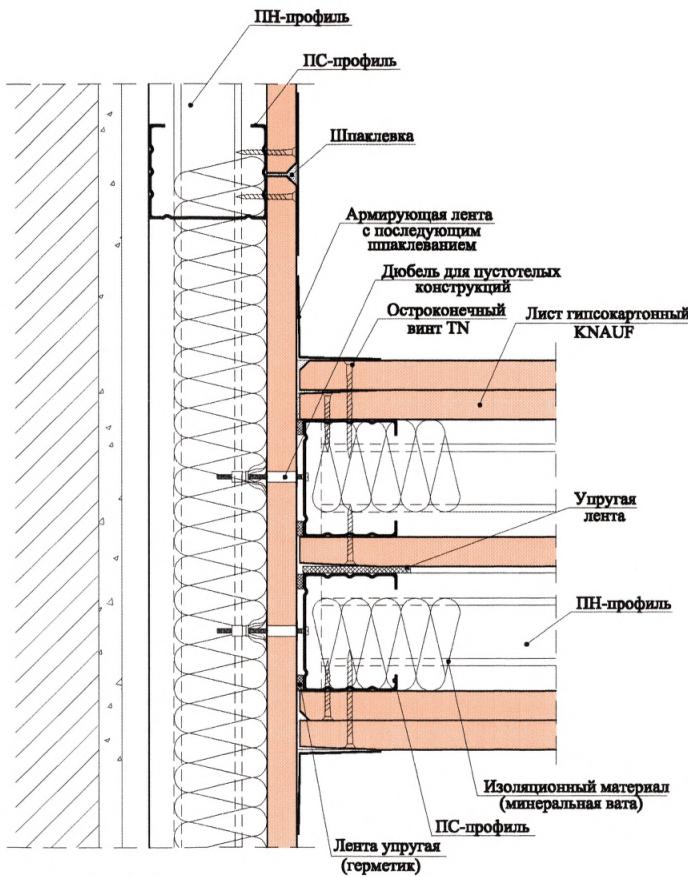
1.031.9-2.00.1-6



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

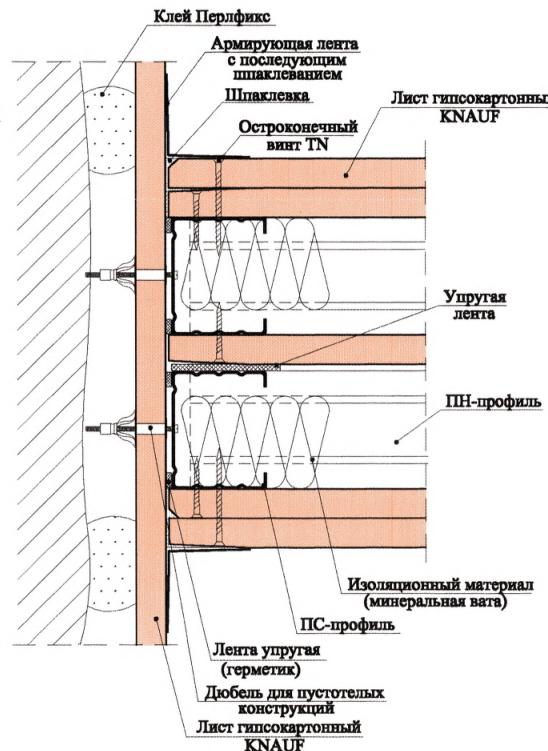
A

вариант 2



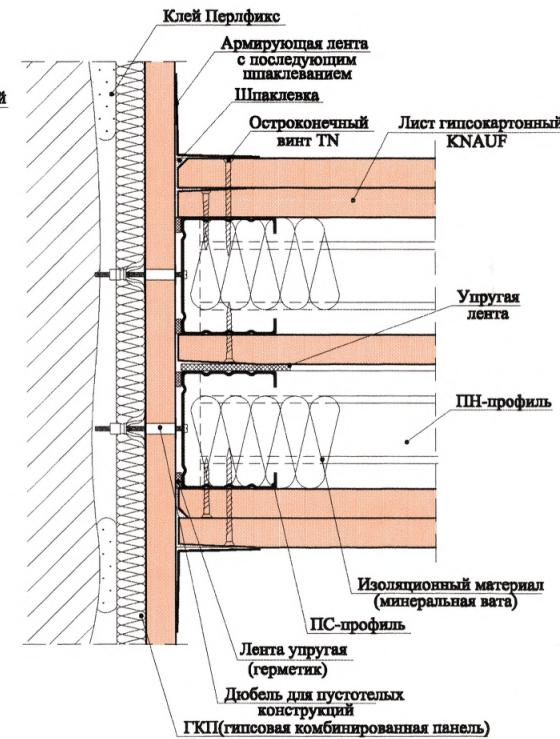
A

вариант 3



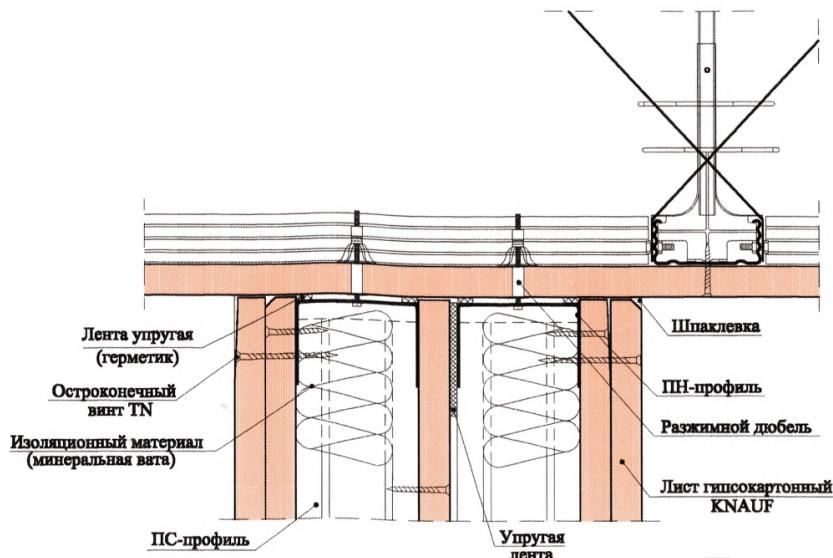
A

вариант 4



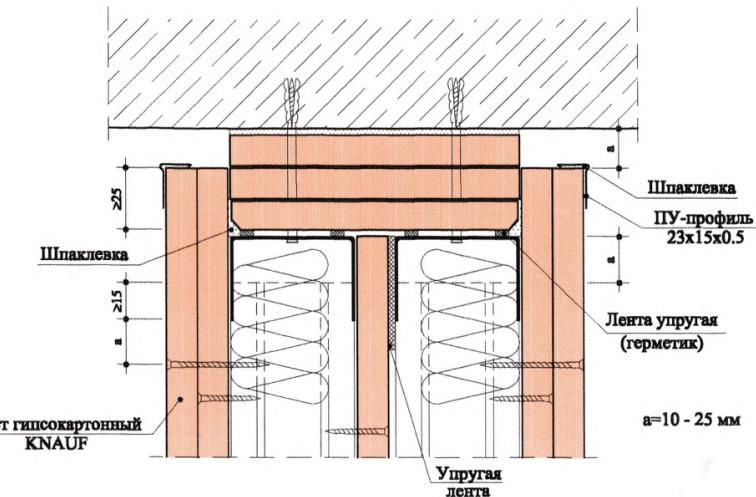
Изв. № подл.	Подп. и дата	Взам. изв. №
--------------	--------------	--------------

присоединение к подвесному потолку



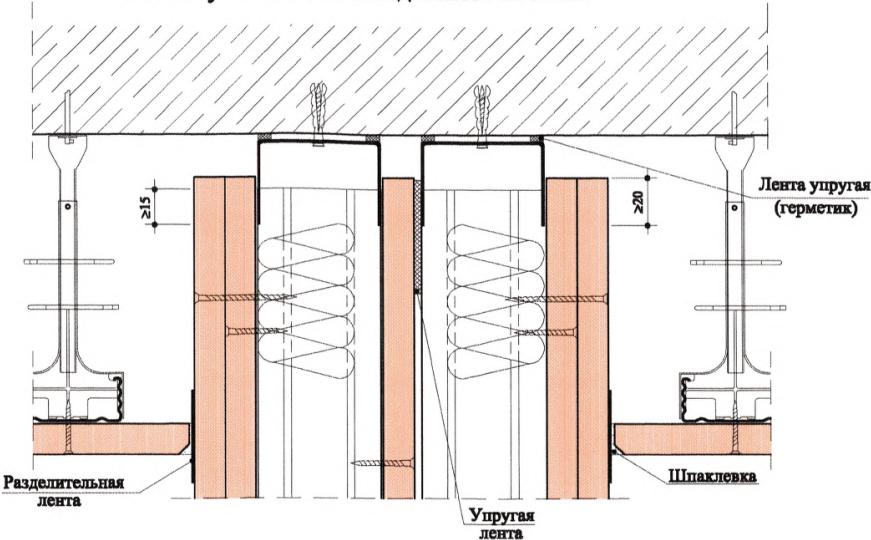
Жесткое присоединение к потолку

прикрепление теневыми швами

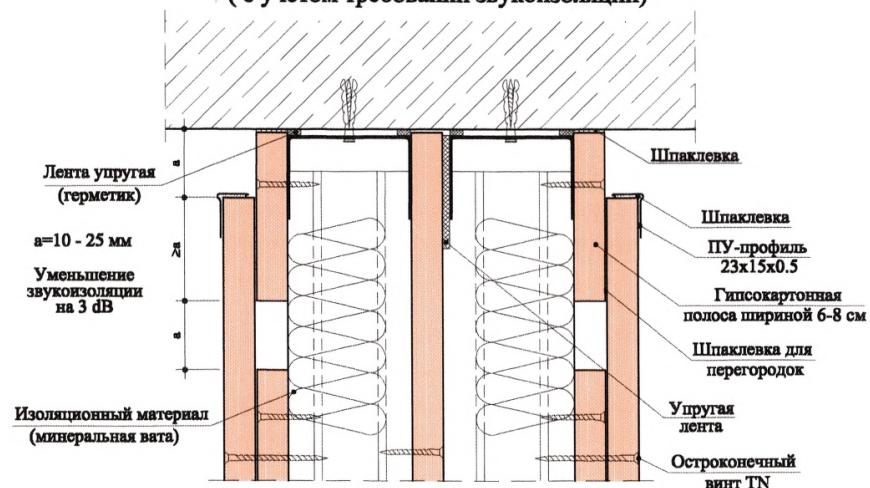


Подвижное присоединение к потолку

подвижное присоединение, связанное с замкнутой системой подвесного потолка

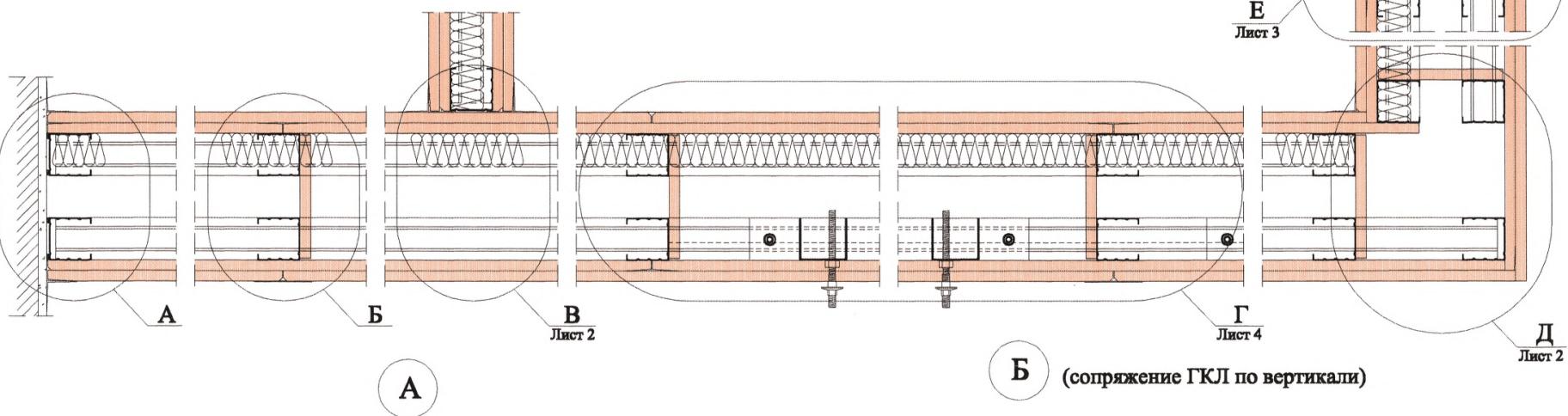


подвижное присоединение  
(с учетом требований звукоизоляции)



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

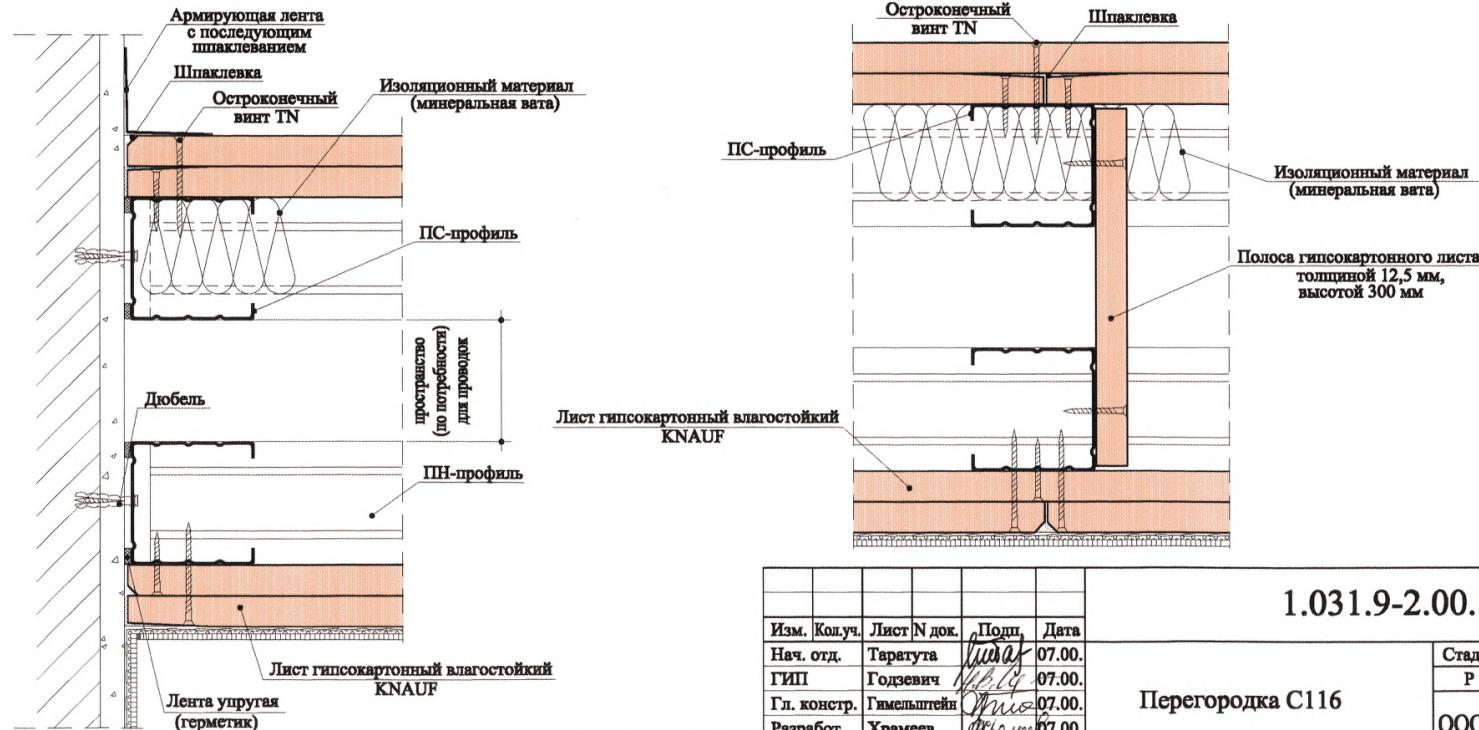
## Горизонтальный разрез



А

Б

(сопряжение ГКЛ по вертикали)



400546 55

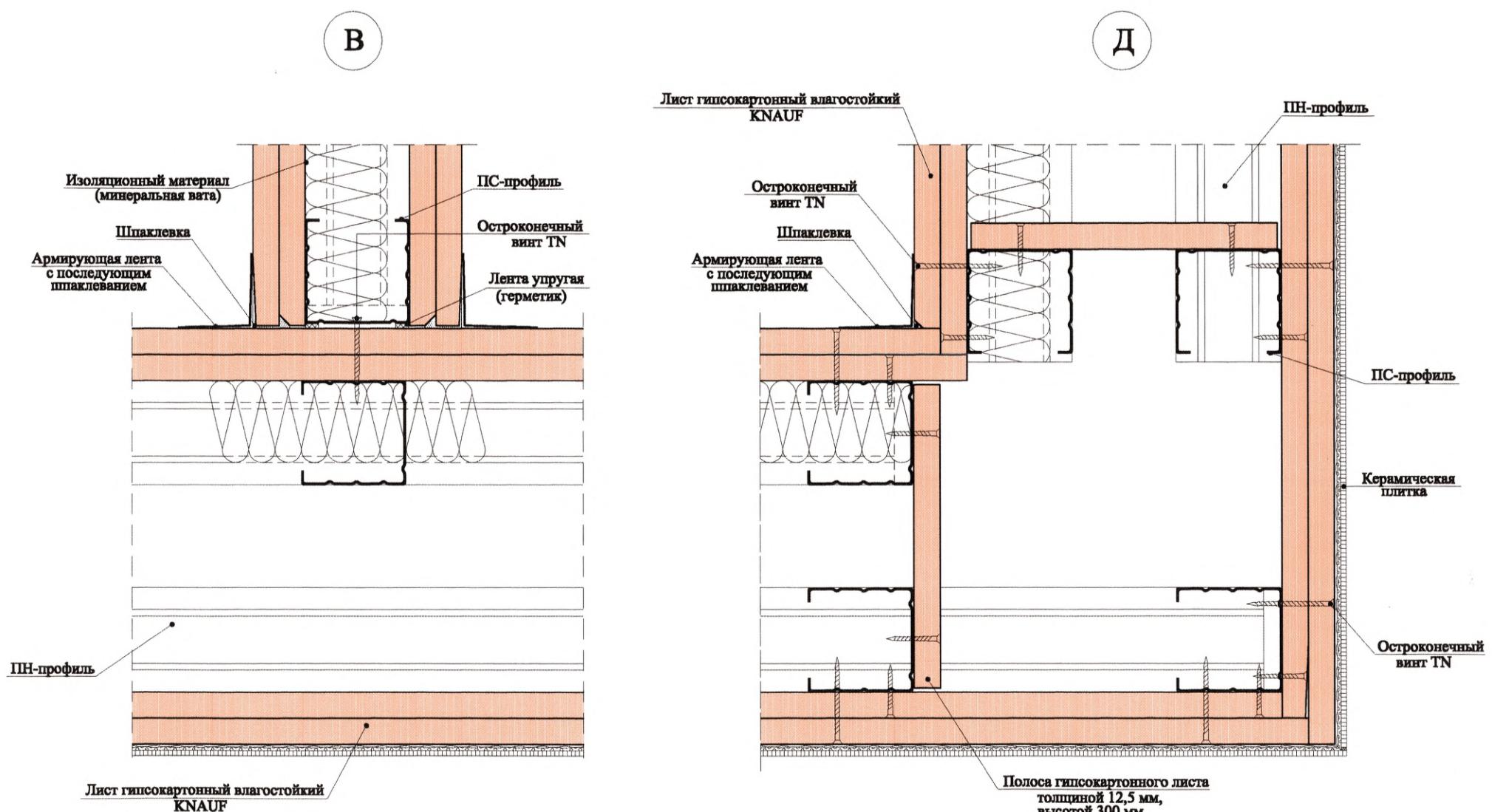
1.031.9-2.00.1-7

Изм.	Копия	Лист № док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таратута	Лист 1	Лист 1	07.00.
ГИП	Годзевич	Лист 1	Лист 1	07.00.
Гл. констр.	Гимельштейн	Лист 1	Лист 1	07.00.
Разработ.	Храмесев	Лист 1	Лист 1	07.00.
Н. контр.	Панова	Лист 1	Лист 1	07.00.

Перегородка С116

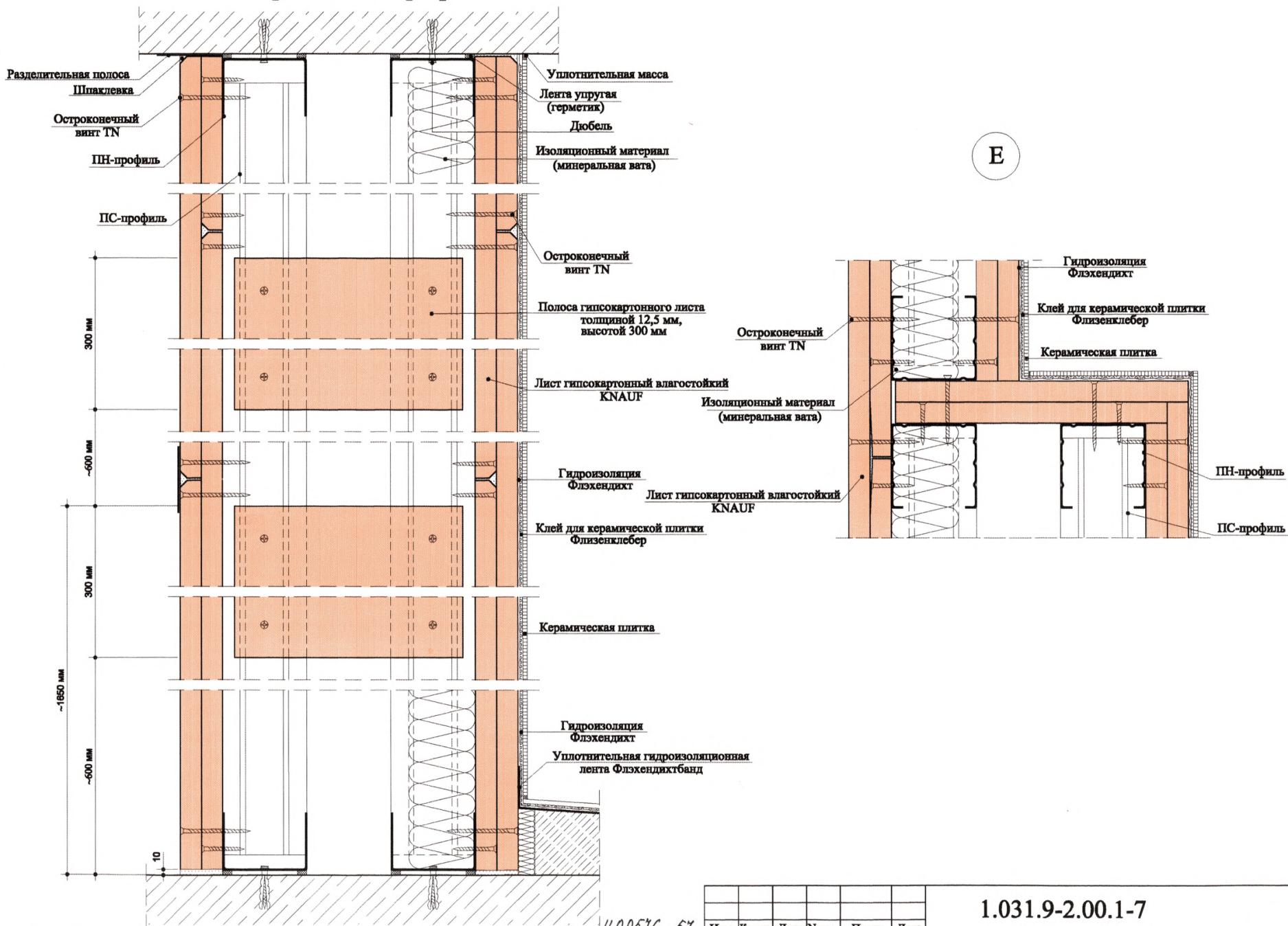
Стадия	Лист	Листов
P	1	4

ООО "Стройпроект-XXI"

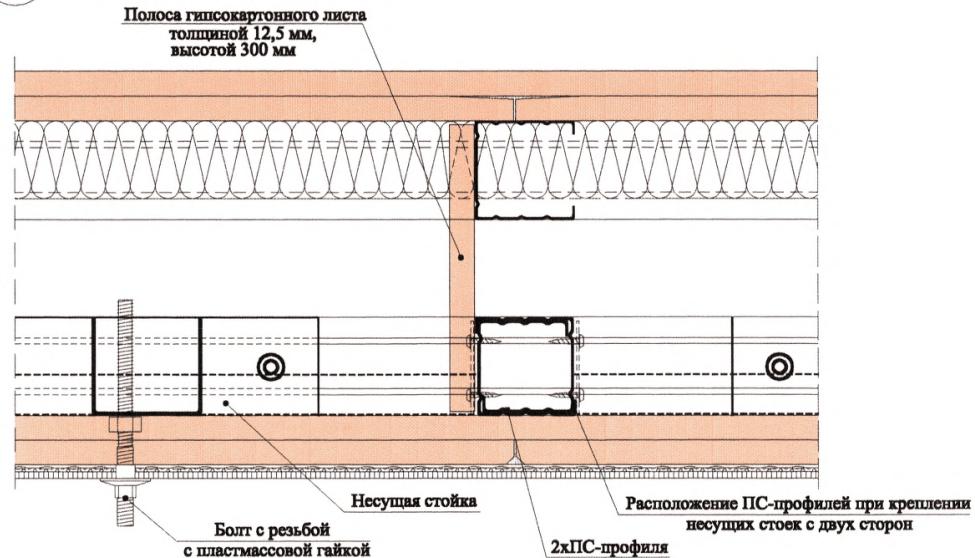
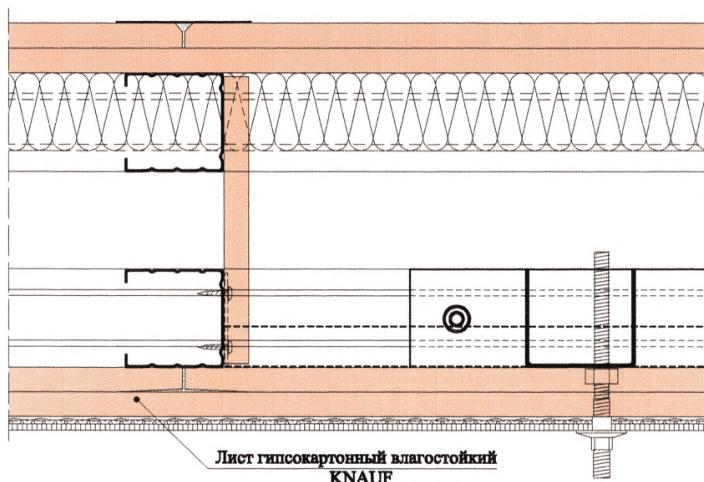


Инв. № подр.	Подп. и дата	Взам. инв. №

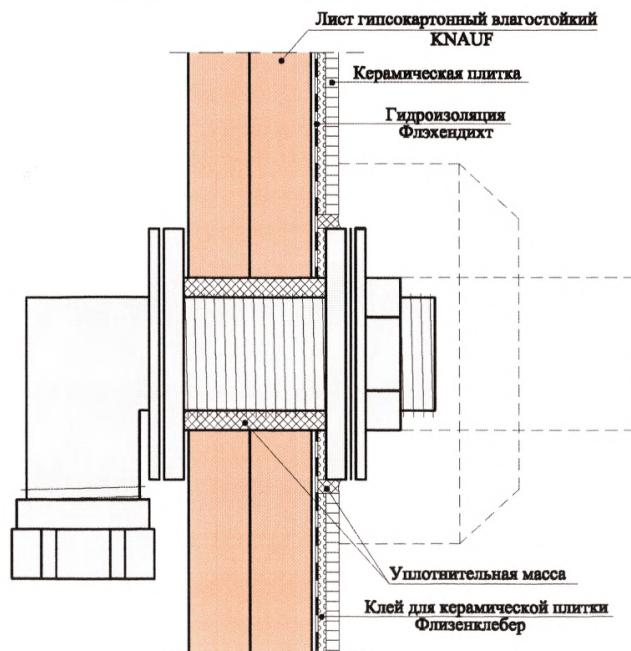
# Вертикальный разрез



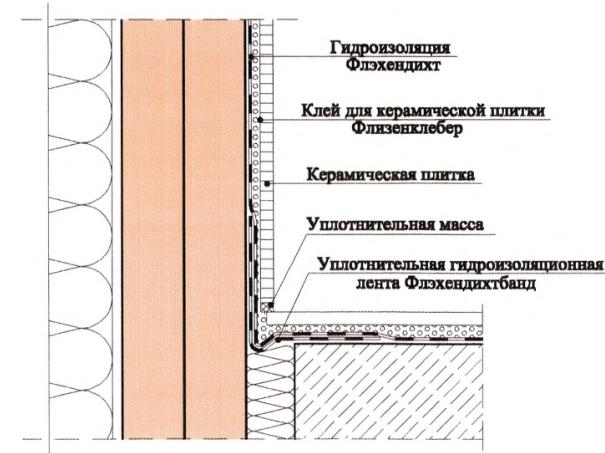
Г



### Прокладка труб в помещениях с повышенной влажностью

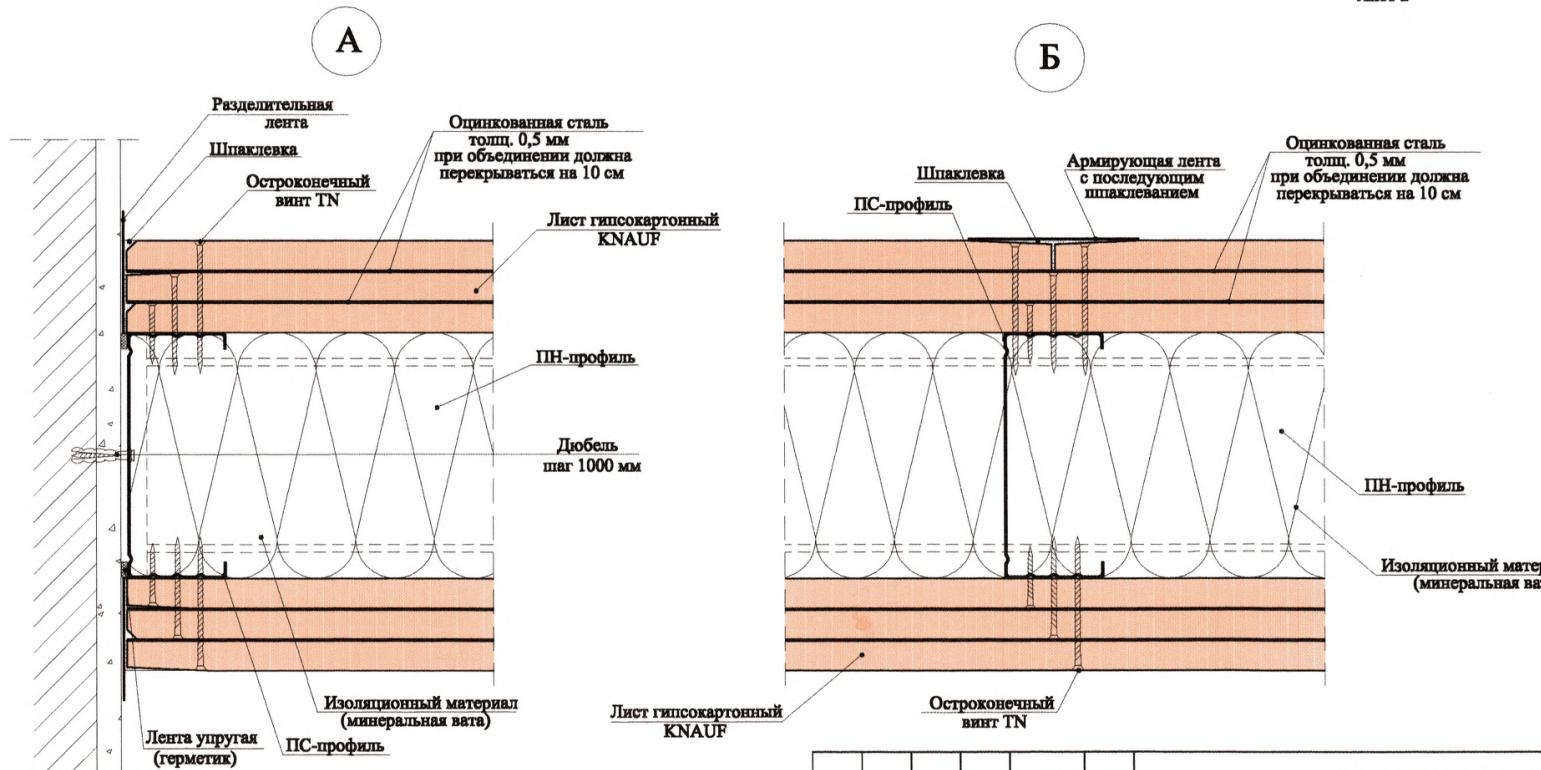
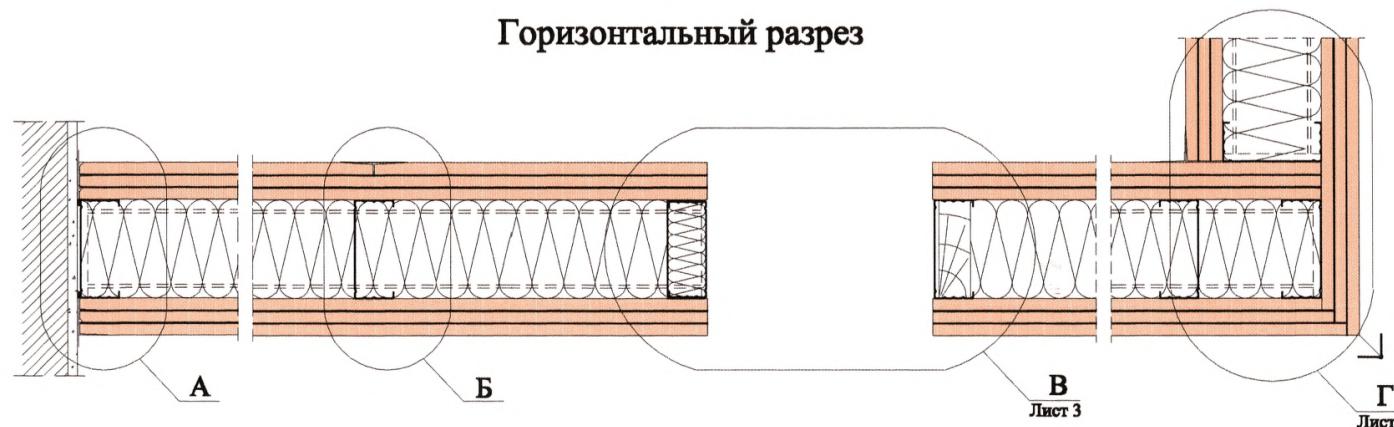


### Гидроизоляция перегородки и пола



Изв. № подп.	Подп. и дата	Изм. изв. №

## Горизонтальный разрез



400546 59

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дате
Нач. отд.		Таратута		Леват	07.00
ГИП		Годзевич		Леват	07.00
Гл. констр.		Гимельштейн		Леват	07.00
Разработ.		Храмеев		Леват	07.00
Н. контр.		Панова		Леват	07.00

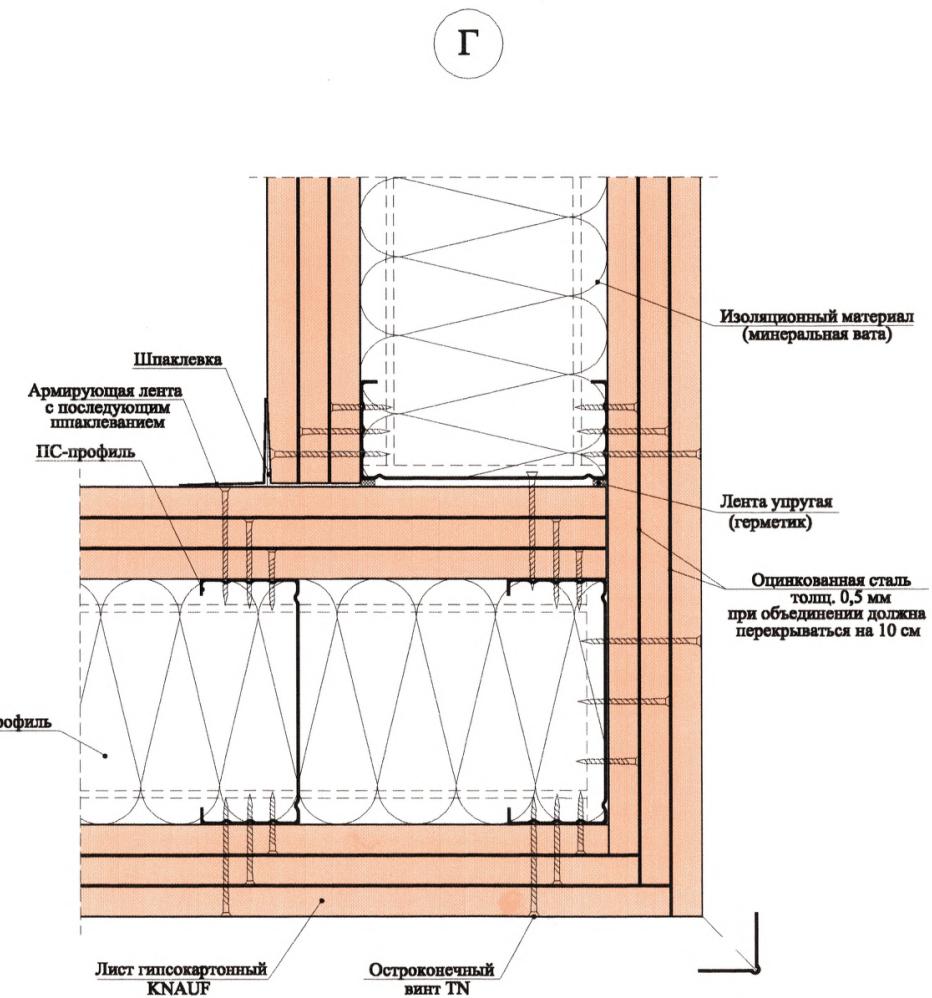
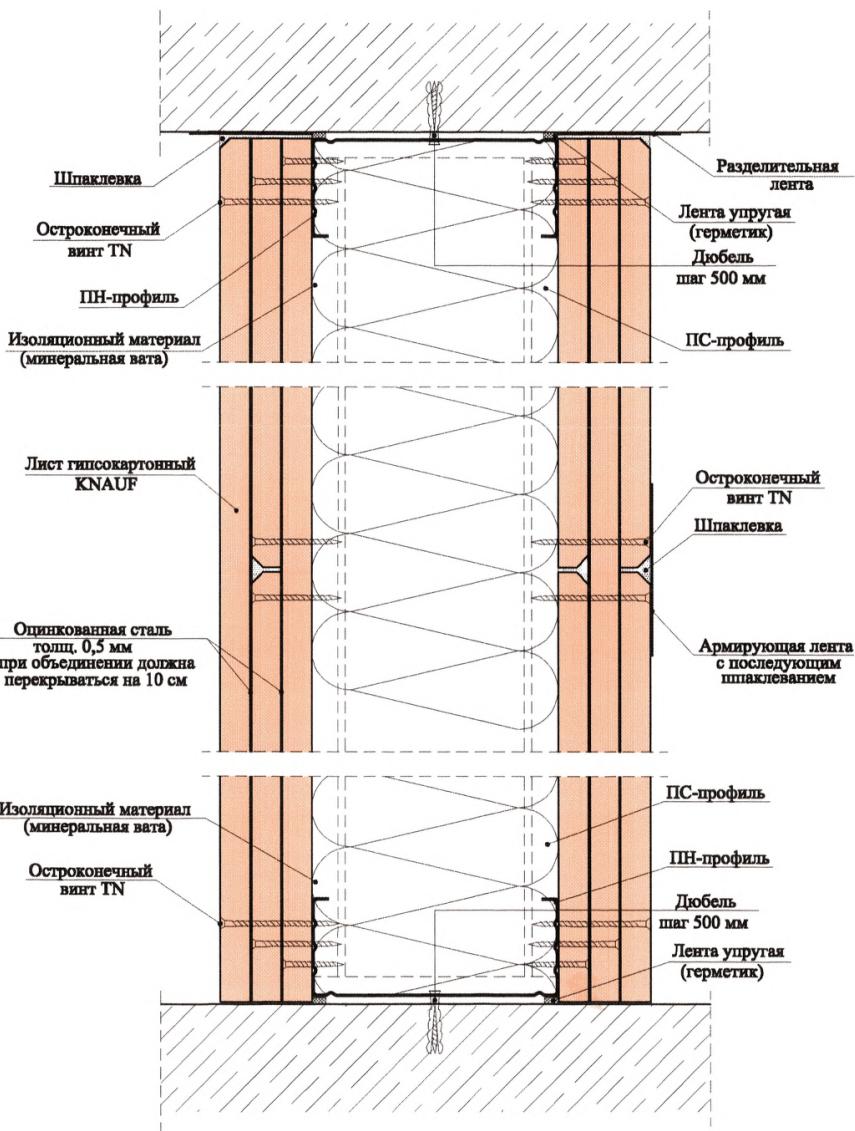
1.031.9-2.00.1-8

Перегородка С118

Стадия	Лист	Листов
P	1	3

ООО "Стройпроект-XXI"

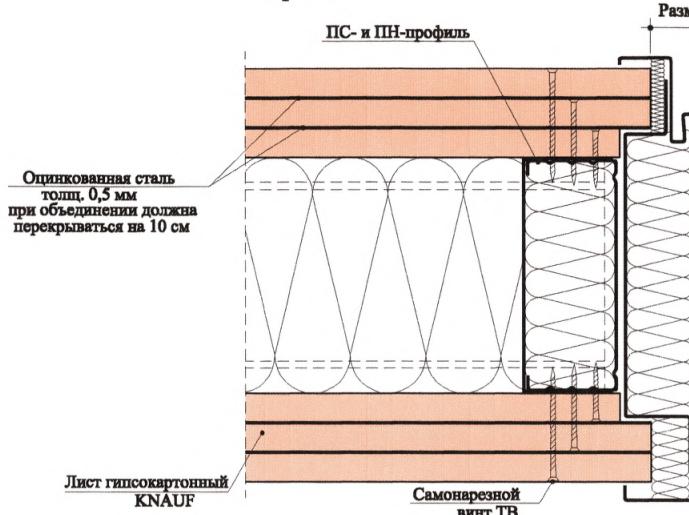
## Вертикальный разрез



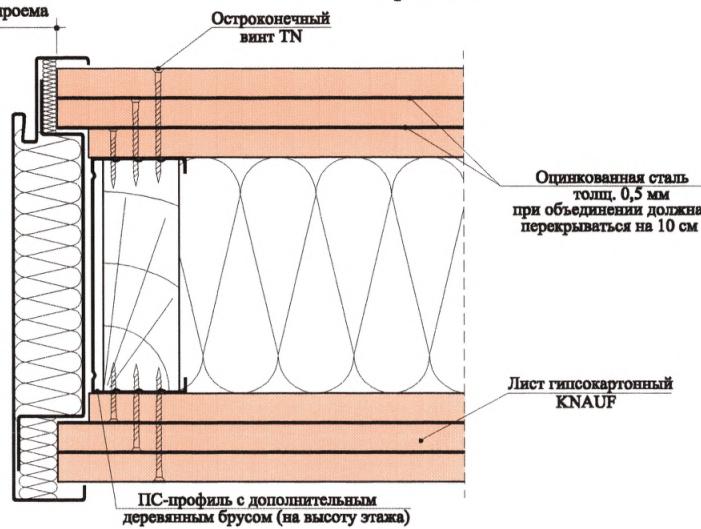
Инв. № подл.	Подл. и дата	Бланк. инв. №

B

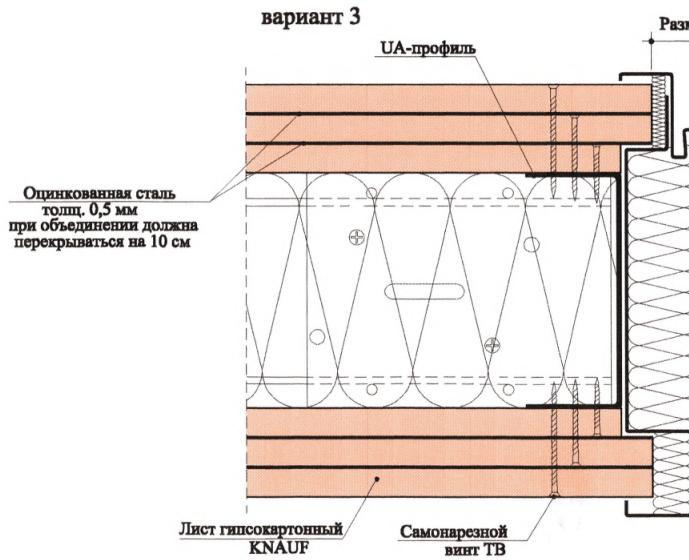
## вариант 1



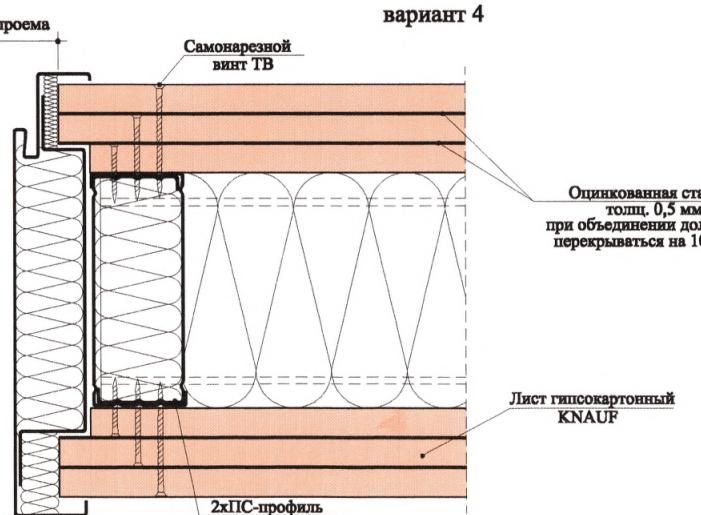
## вариант 2



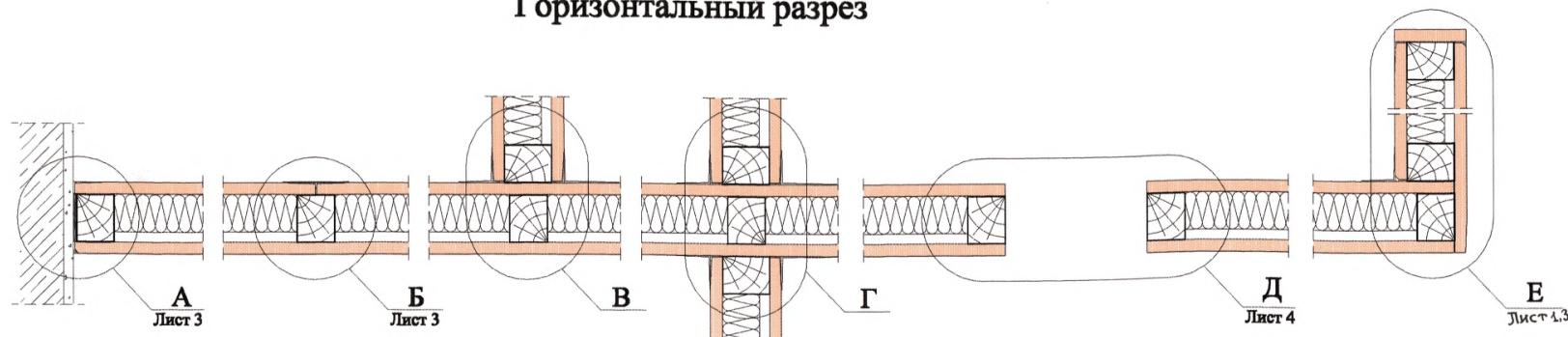
## вариант 3



## вариант 4



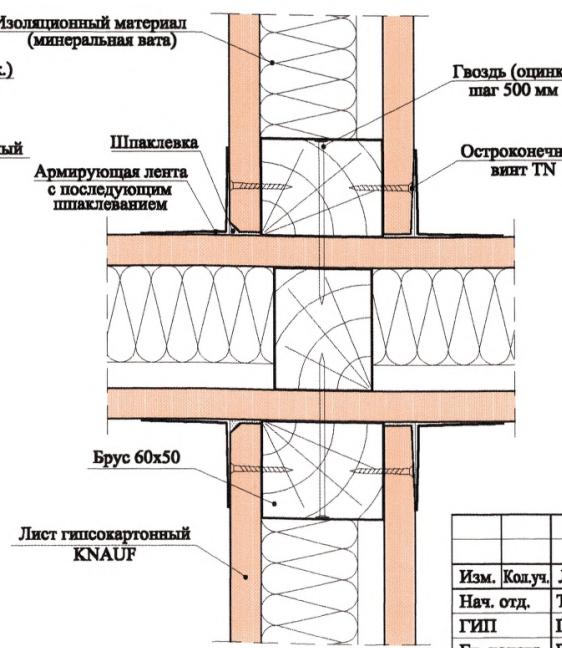
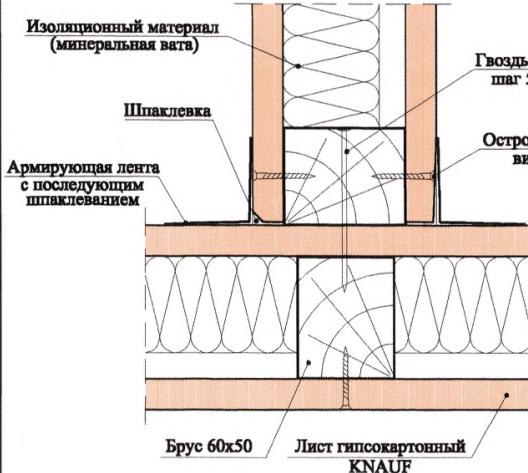
## Горизонтальный разрез



B

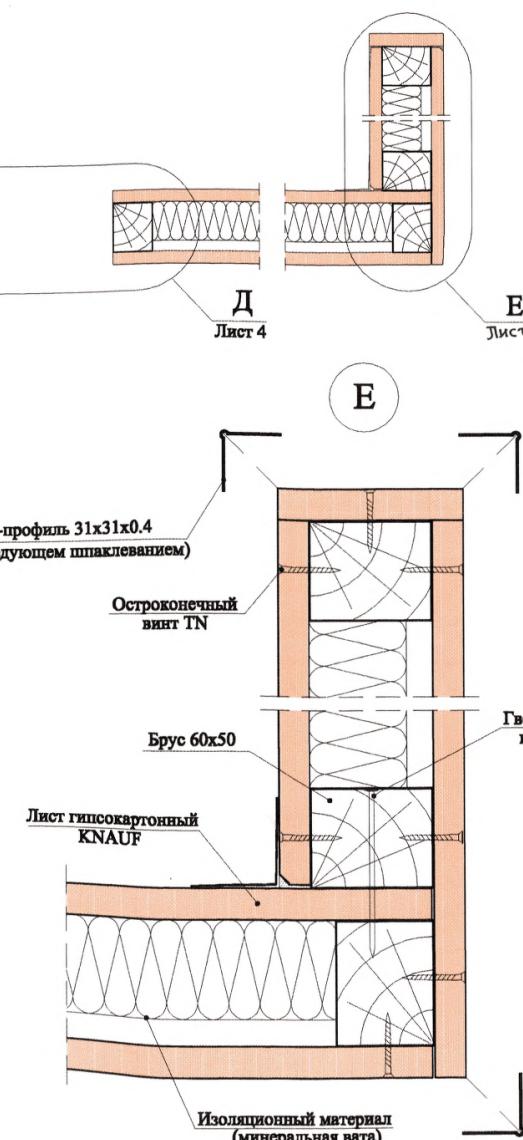
Г

E



400546 62

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таратута	1/1		07.00.
ГИП	Годзевич	1/1		07.00.
Гл. констр.	Гимельштейн	1/1		07.00.
Разработ.	Прокопев	1/1		07.00.
Н. контр.	Панова	1/1		07.00.



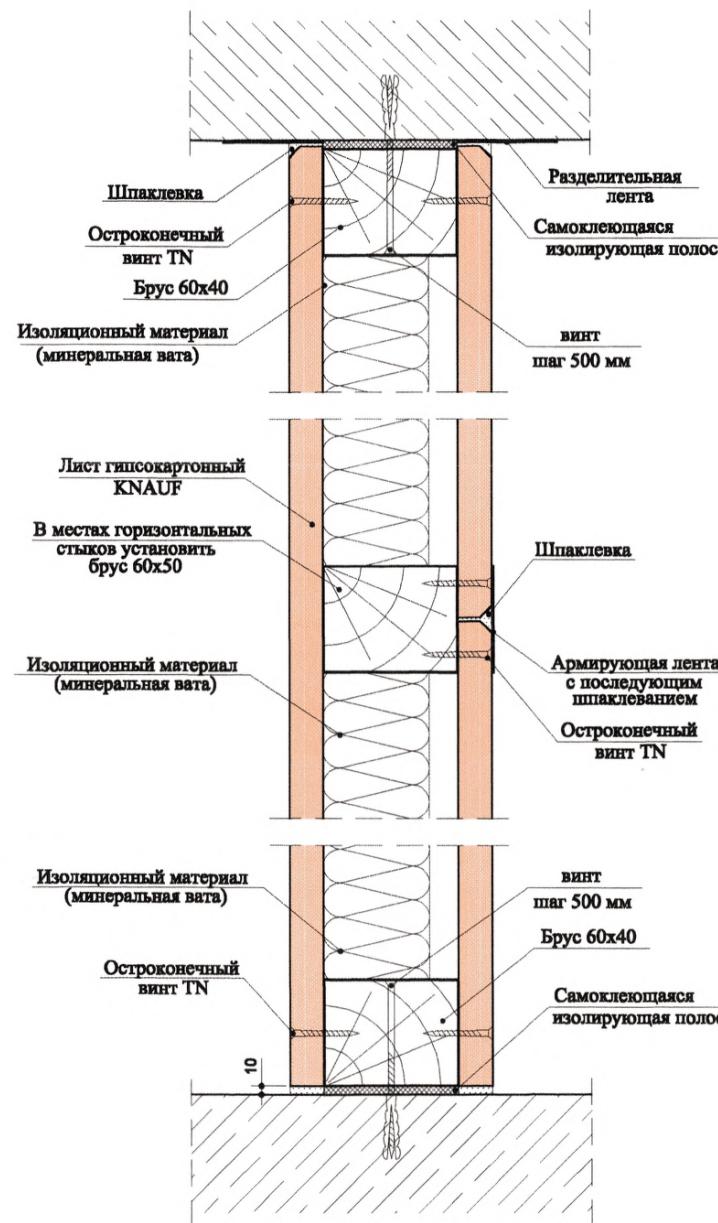
1.031.9-2.00.1-9

Перегородка С121

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

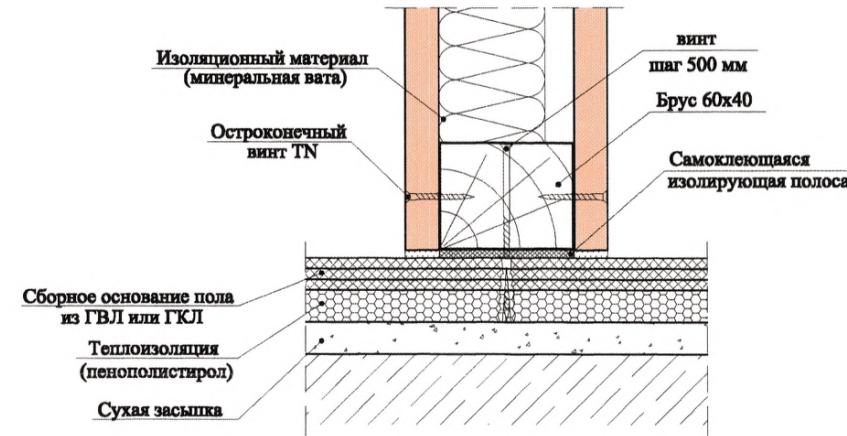
ООО "Стройпроект-XXI"

## Вертикальный разрез

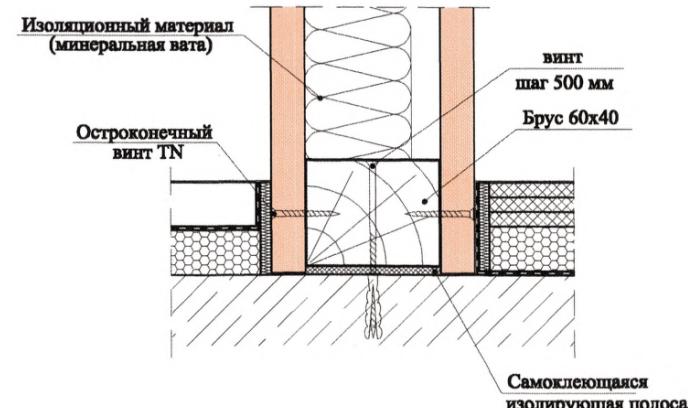


## Соединения с полом:

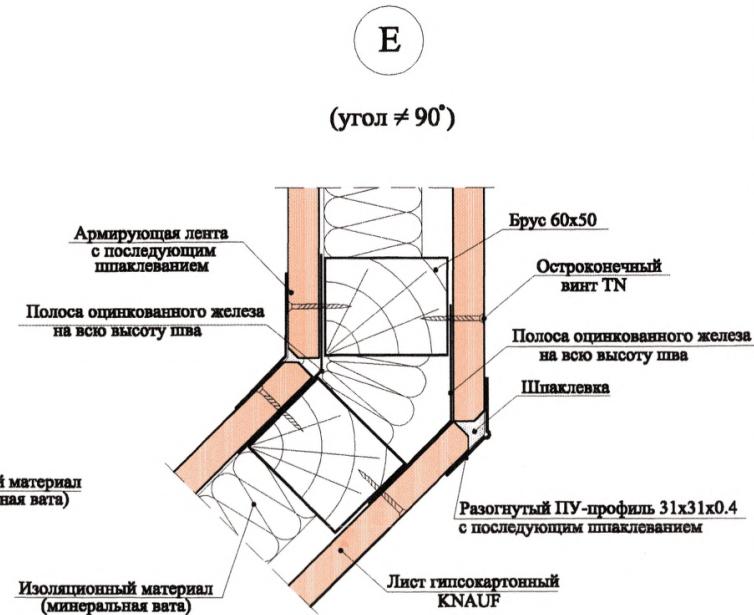
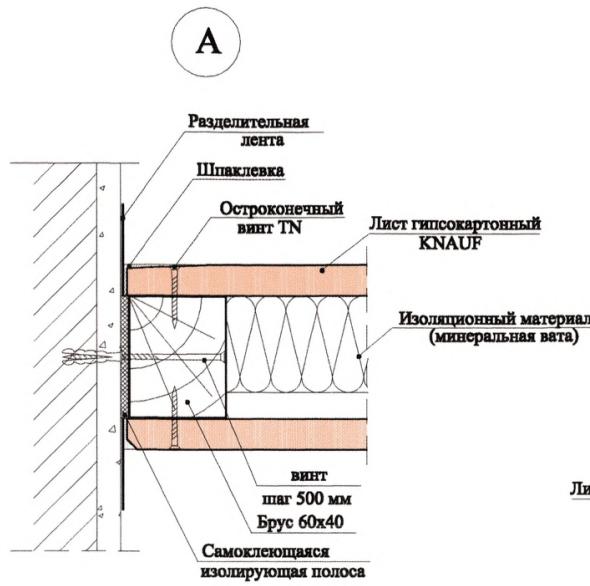
а) присоединение к сухому сборному основанию пола



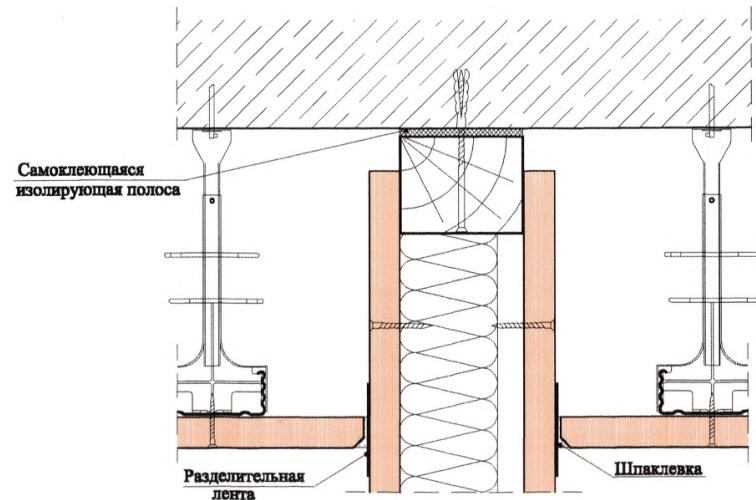
б) присоединение к основному полу



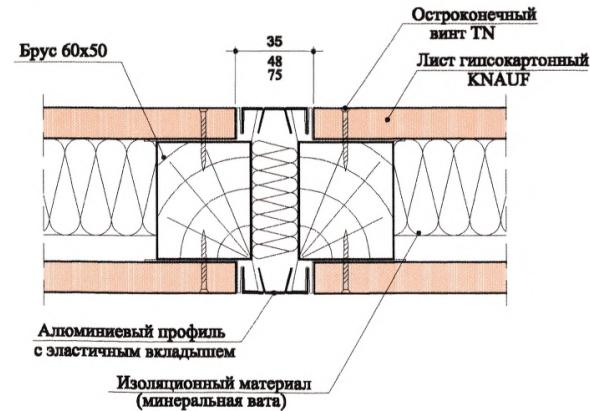
Инв. № подр.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------



### Соединение с подвесным потолком



### Деформационный шов с профильным стыком



ЦДОД576 64

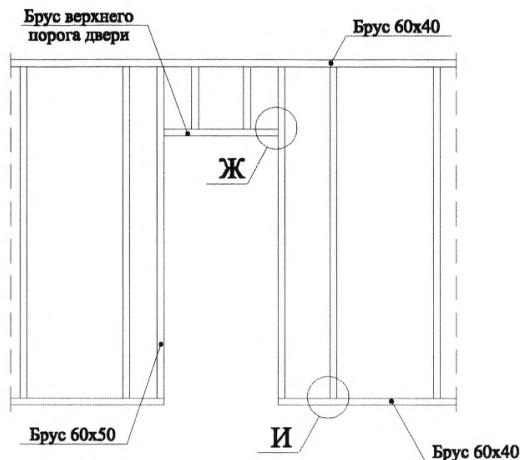
Изм.	Кол.ч.	Лист	Н док.

1.031.9-2.00.1-9

Лист

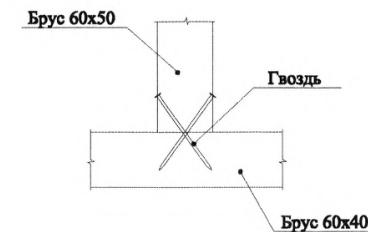
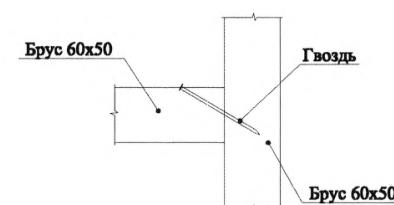
3

## Устройство проема в деревянном каркасе



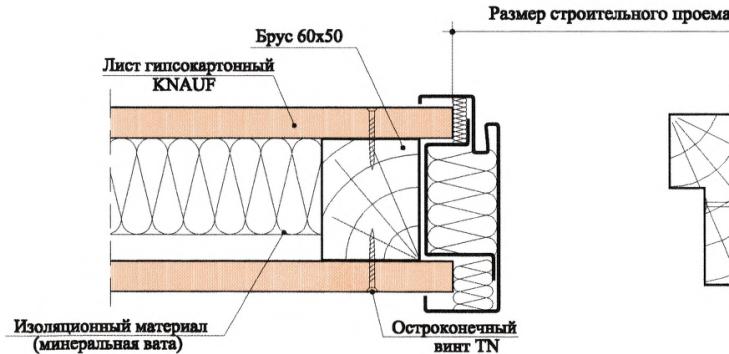
Ж

И

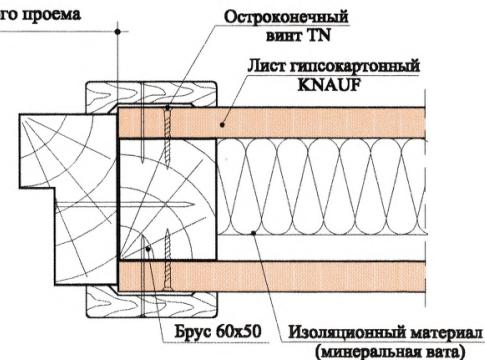


Д

вариант 1



вариант 2



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

400576 65-

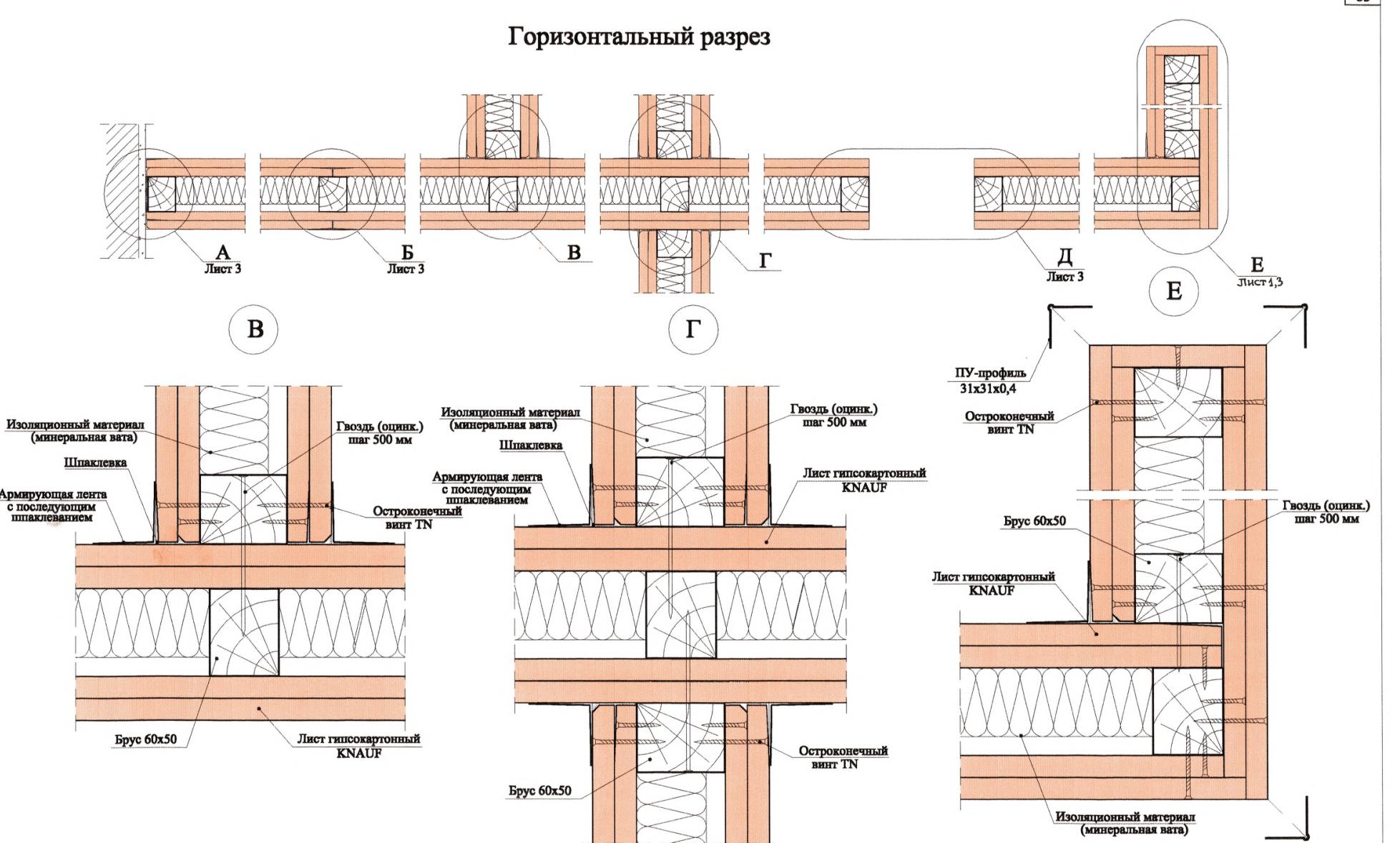
Изм.	Кол.ч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.00.1-9

## Горизонтальный разрез

Инв. № подл.      Подл. и дата

Бум. инв. №



Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таретута	Лист 3	План	07.00.	
ГИП	Годзевич	Лист 3	План	07.00.	
Гл. констр.	Гимельштейн	Лист 3	План	07.00.	
Разработ.	Прокопьев	Лист 3	План	07.00.	
Н. контр.	Панова	Лист 3	План	07.00.	

400576 66

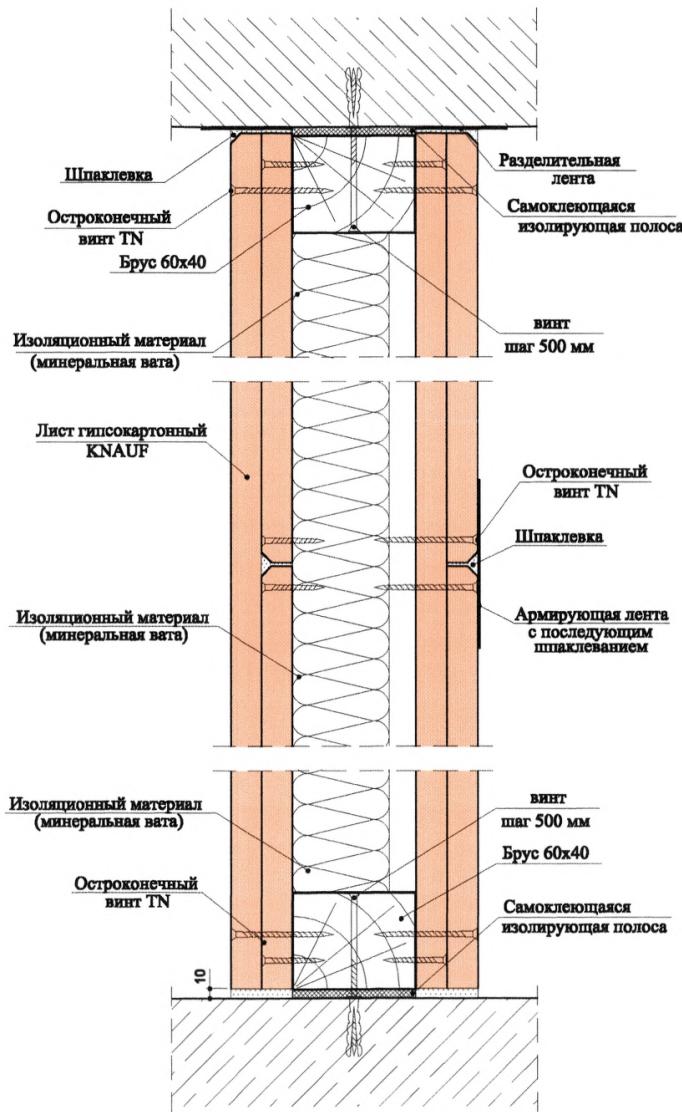
1.031.9-2.00.1-10

Перегородка С122

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

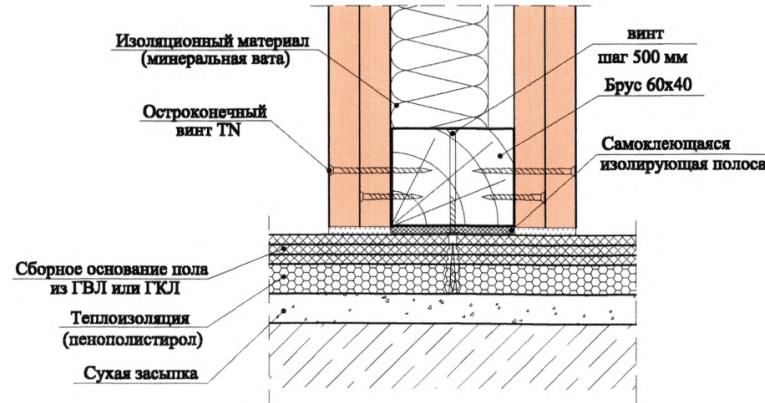
ООО "Стройпроект-XXI"

## Вертикальный разрез

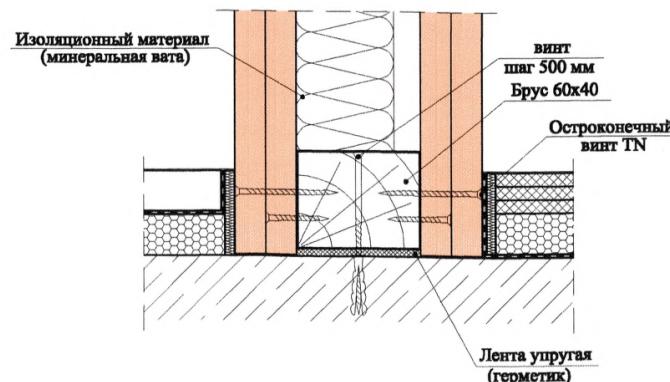


## Соединения с полом:

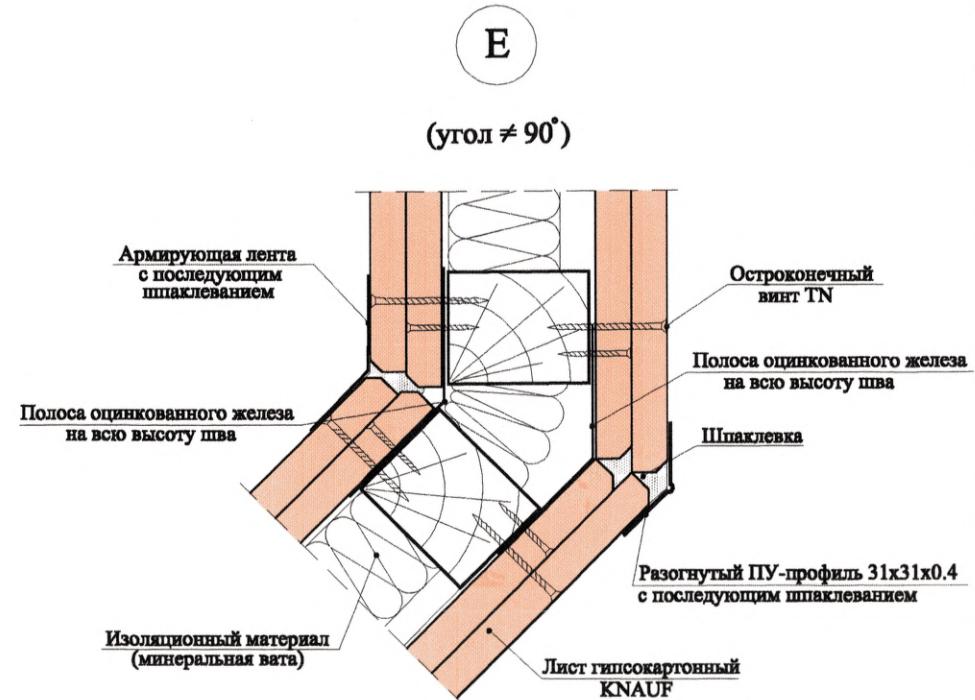
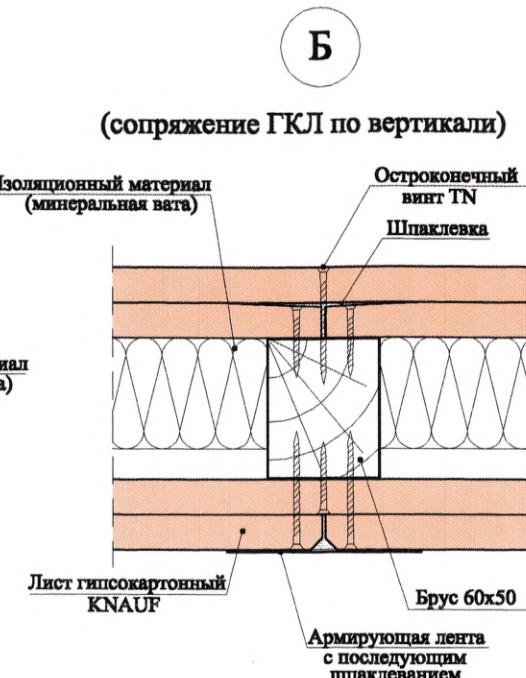
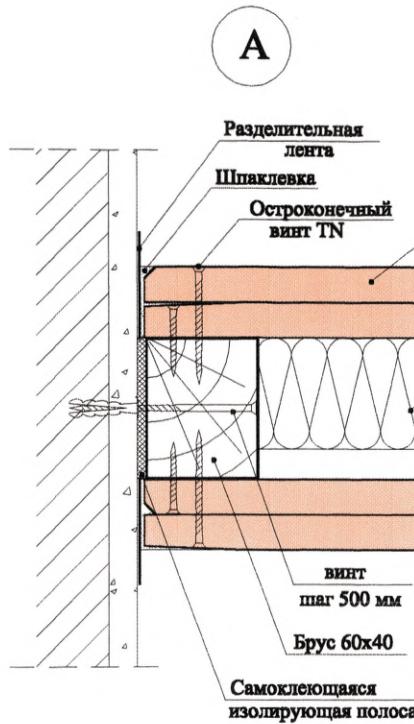
а) присоединение к сухому сборному основанию пола



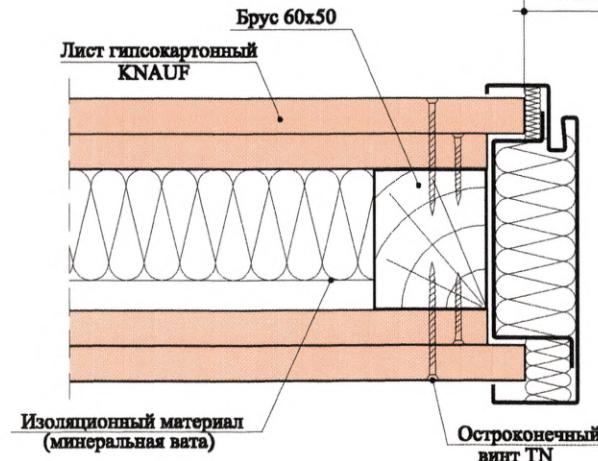
б) присоединение к основному полу



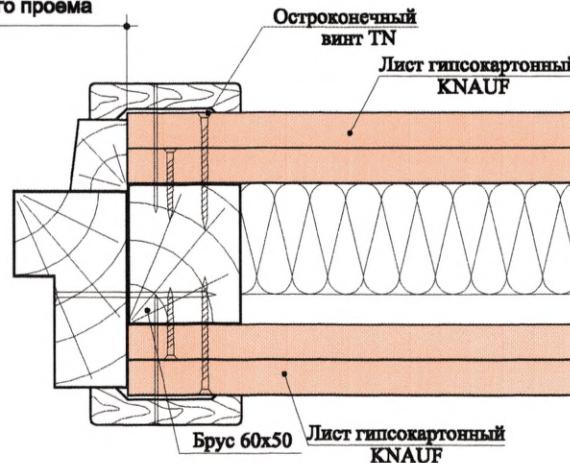
Инв. № подл.	Подл. и дата	Бзам. инв. №



вариант 1

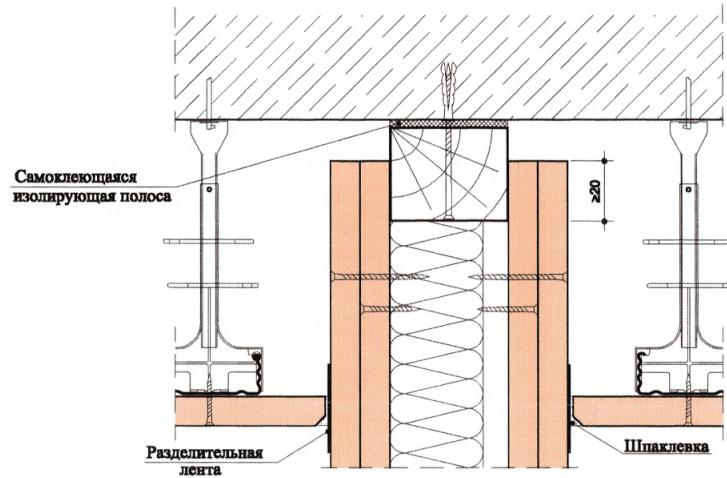


вариант 2

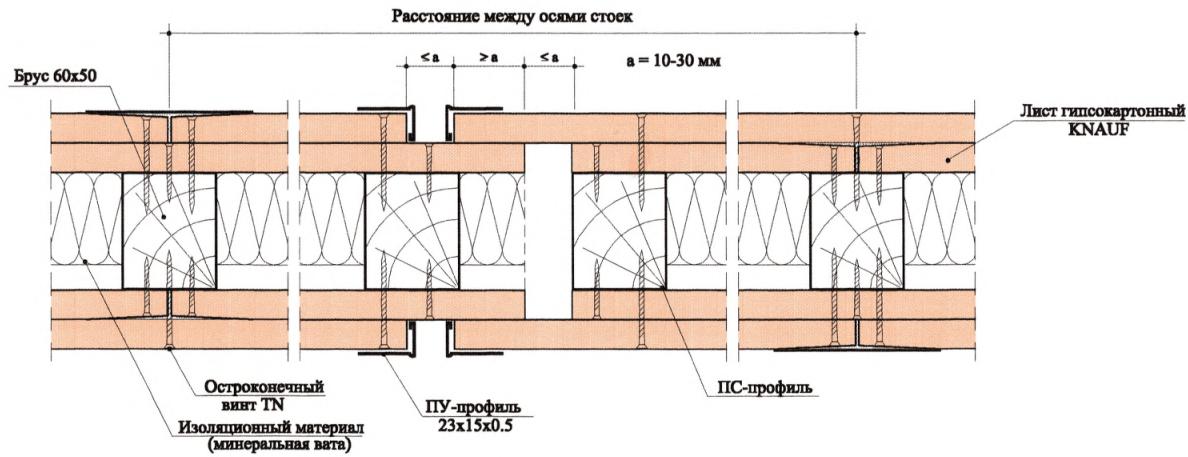


Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

## Соединение с подвесным потолком



## Деформационный шов



Подвижный шов устраивать при длине перегородки более 15 м

400546 69

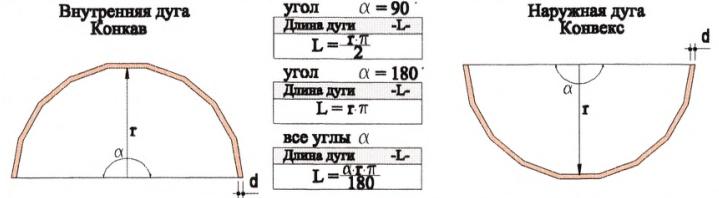
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.00.1-10

## Закругленные гипсокартонные листы - технические данные

Толщина листа -d- мм	Радиус сгибания, мм Сухой изгиб мм	Мокрый изгиб мм
8,0	≥ 1550	≥ 380
9,5	≥ 2150	≥ 550
12,5	≥ 2750	≥ 1000

Сгибать только по направлению длины

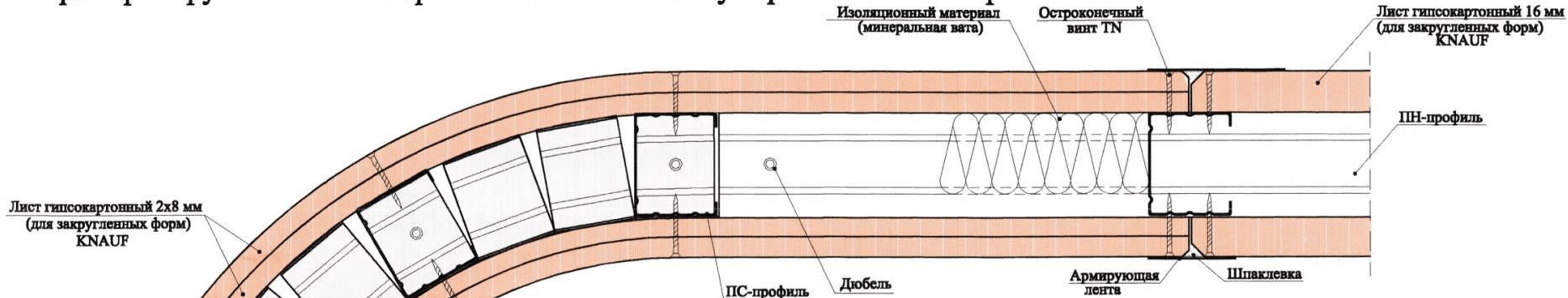


## Правила монтажа

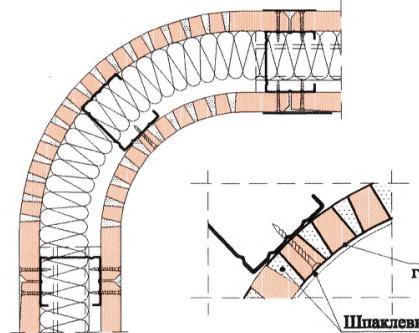
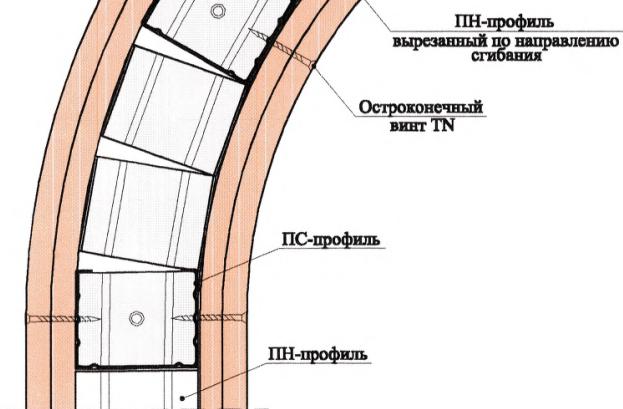
- наружный край ПН-профиля должен быть вырезан ножницами для резки металла по направлению радиуса дуги
- ПН-профиль нужно согнуть по желаемому радиусу
- ПС-профиль должен соединяться с ПН-профилем посредством заклепок
- монтаж ГКЛ производится в горизонтальном направлении

Расстояние между ПС-профилями: ≤ 300 мм  
Расстояние между дюбелями: ≤ 300 мм

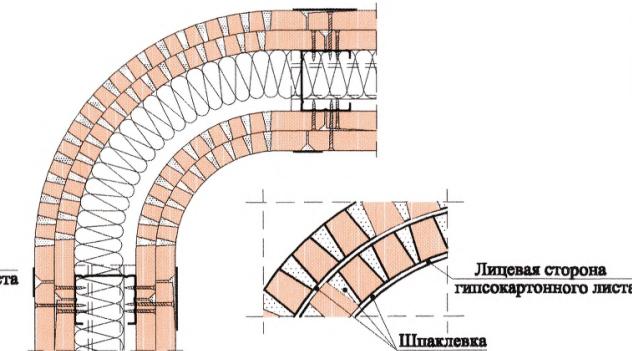
## Пример закругления гипсокартонных листов по типу строительной поверхности



## Применения гипсокартонных листов, вырезанных с тыльной стороны



На стойке однослойного ПС-профиля



Без дополнительных стоек, склеенных в два слоя

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Нач. отг.	Таратута	Лиц	07.00.	
ГИП	Годзевич	Лиц	07.00.	
Гл. констр.	Гимельштейн	Лиц	07.00.	
Разработ.	Храмеев	Лиц	07.00.	
Н. контр.	Панова	Лиц	07.00.	

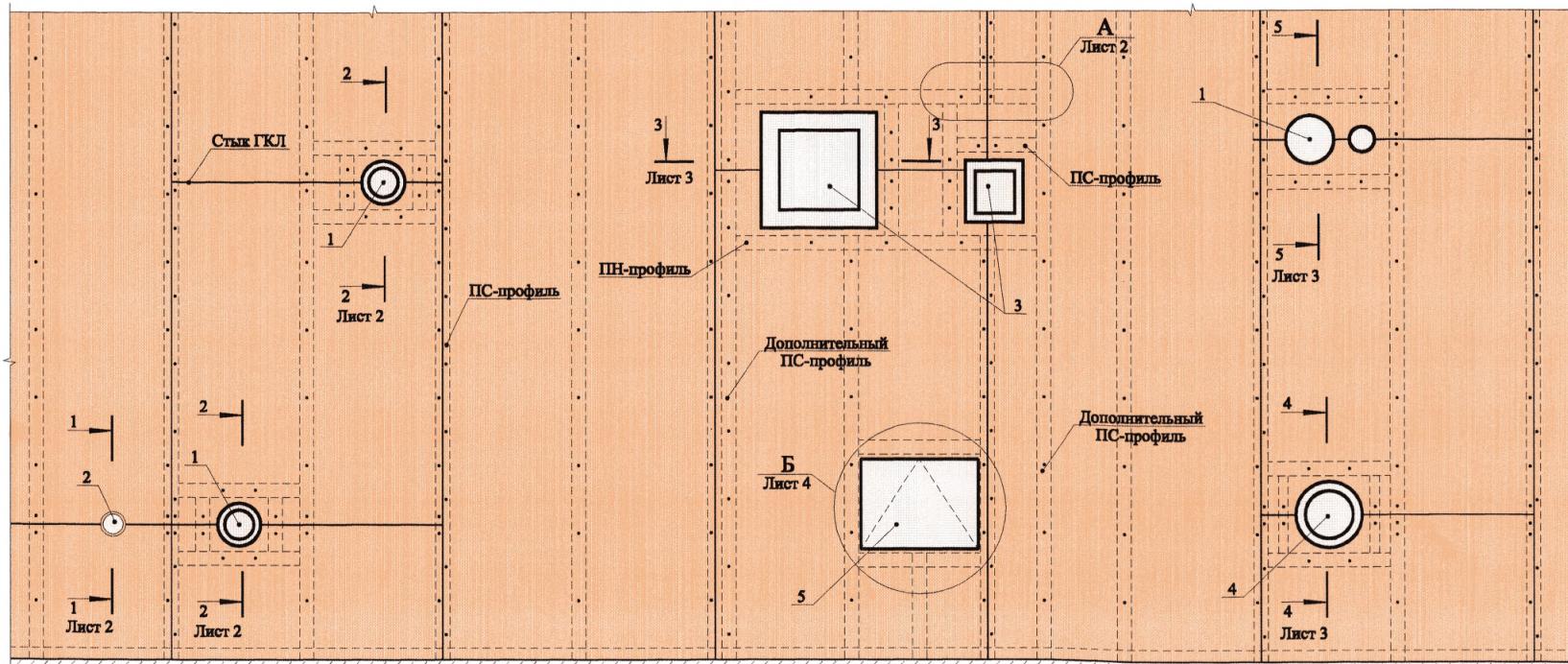
1.031.9-2.00.1-11

Закругление гипсокартонных листов

Стадия	Лист	Листов
Р	-	1

ООО "Стройпроект-XXI"

## Сопряжения перегородок с коммуникационными трассами



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

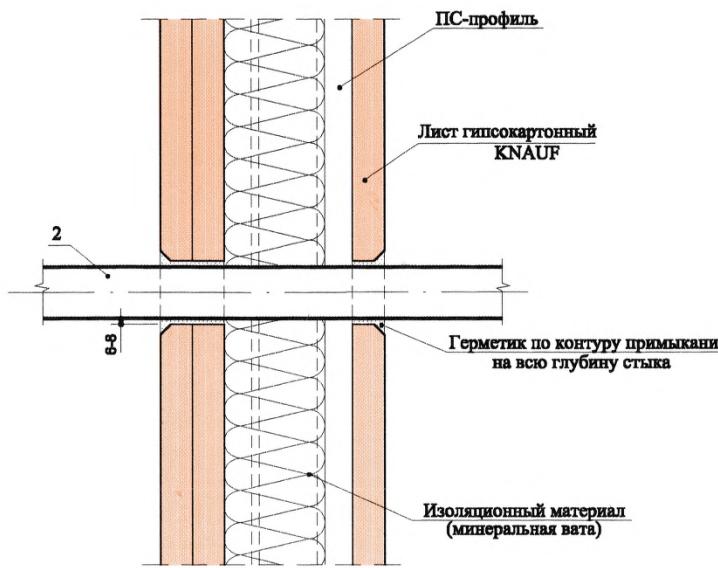
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	1.031.9-2.00.1-12		
Нач. отд.	Таратута	<i>Литал</i>		07.00.			
ГИП	Годзевич	<i>М.Б.С.</i>		07.00.			
Гл. констр.	Гимельштейн	<i>Ович</i>		07.00.			
Разработ.	Прокопьев	<i>Р.П.</i>		07.00.			
Н. контр.	Панова	<i>Панова</i>		07.00.			

Сопряжения перегородок с коммуникационными трассами

Стадия	Лист	Листов
P	1	5

ООО "Стройпроект-XXI"

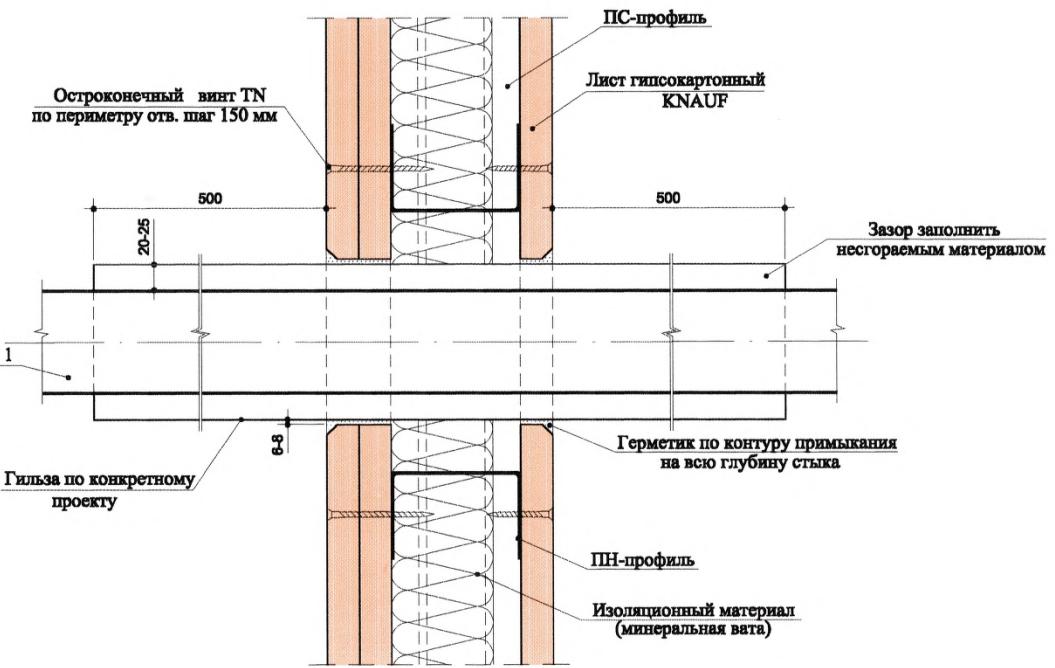
1 - 1



A

соединение профилей между собой

2 - 2



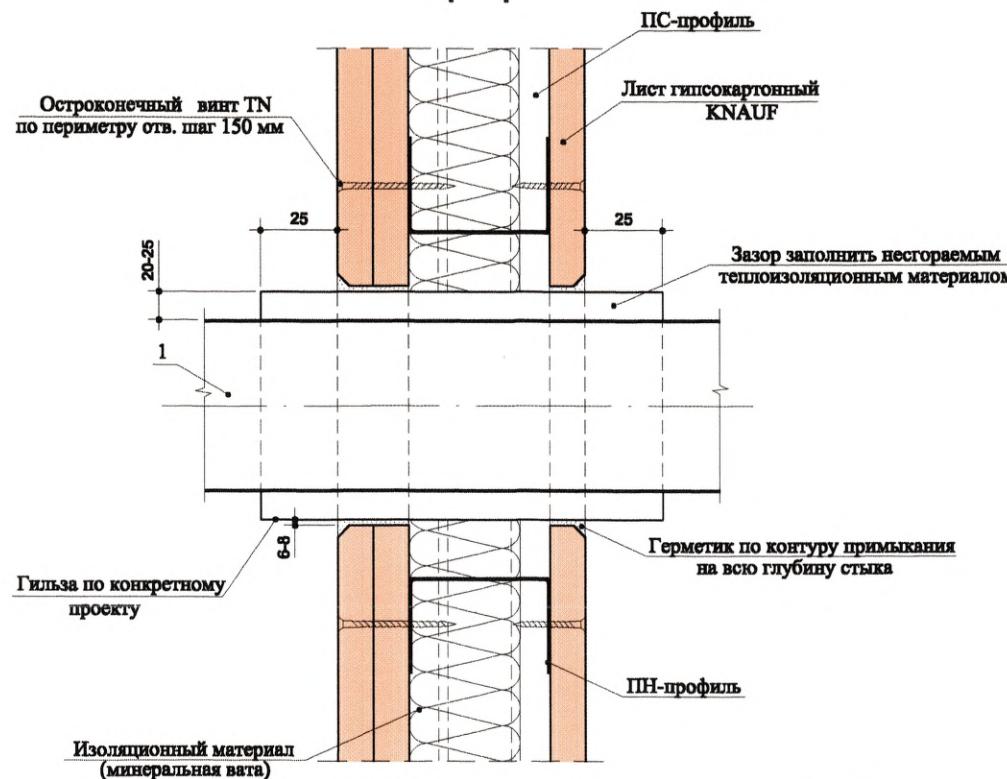
Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №

400546 72

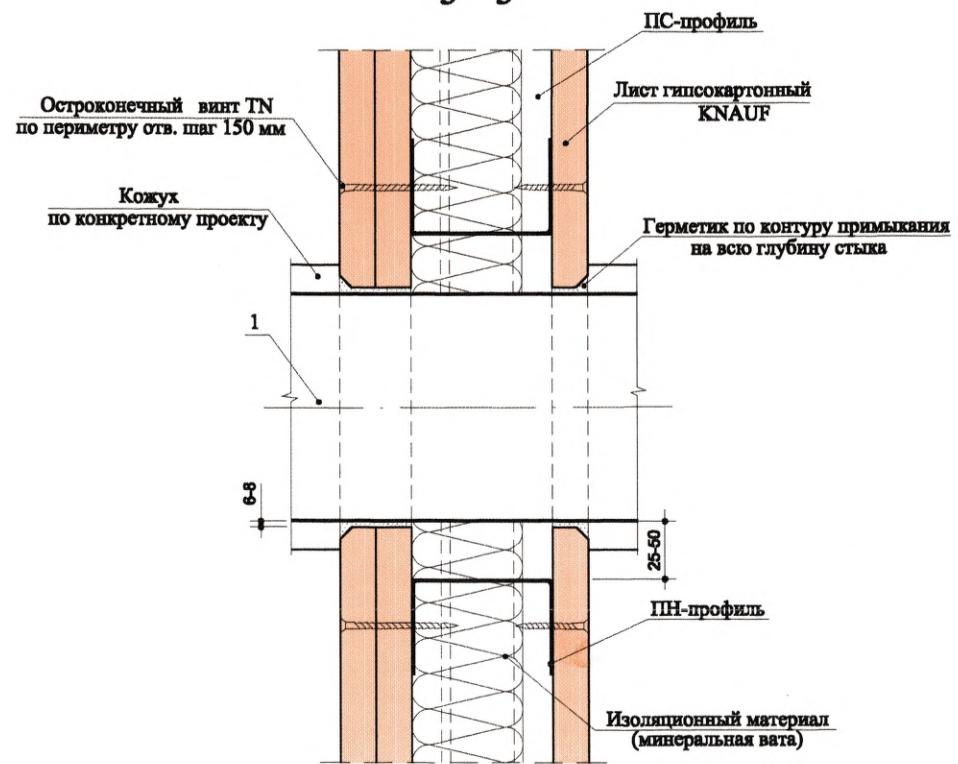
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.00.1-12

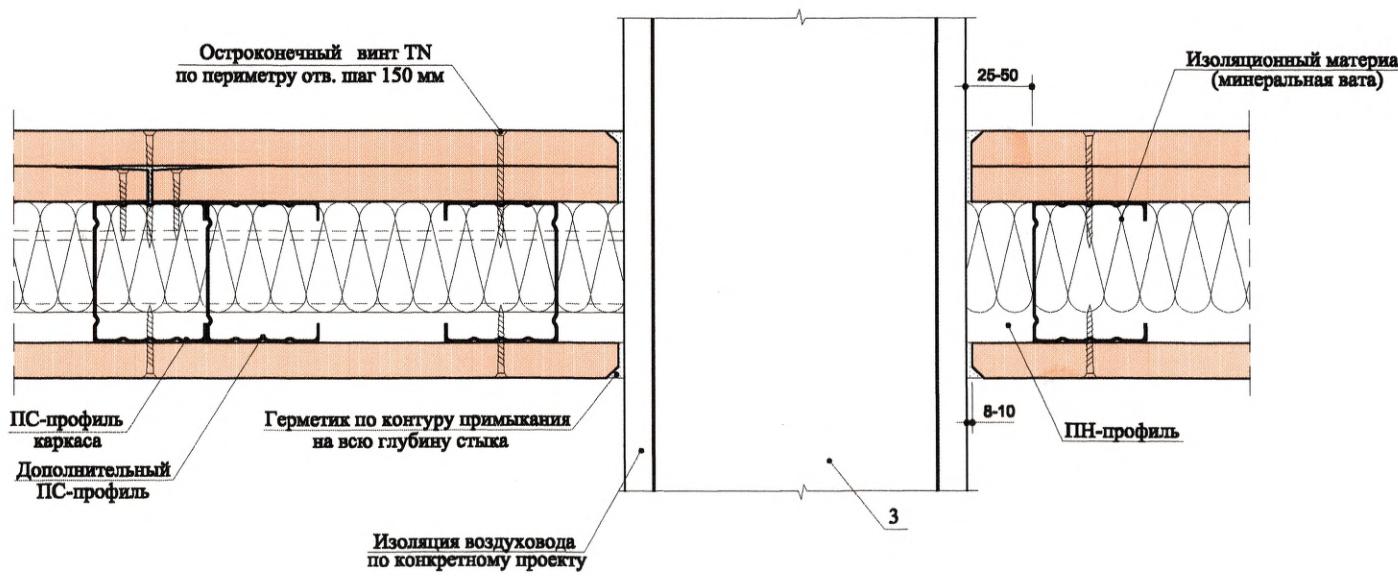
4 - 4



5 - 5



3 - 3

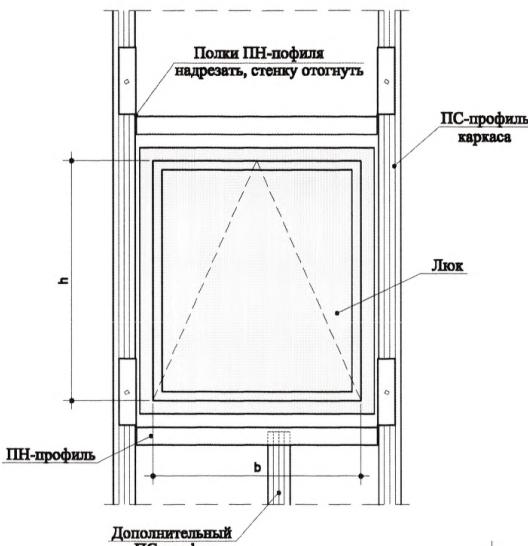


Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Б

## Ревизионный люк

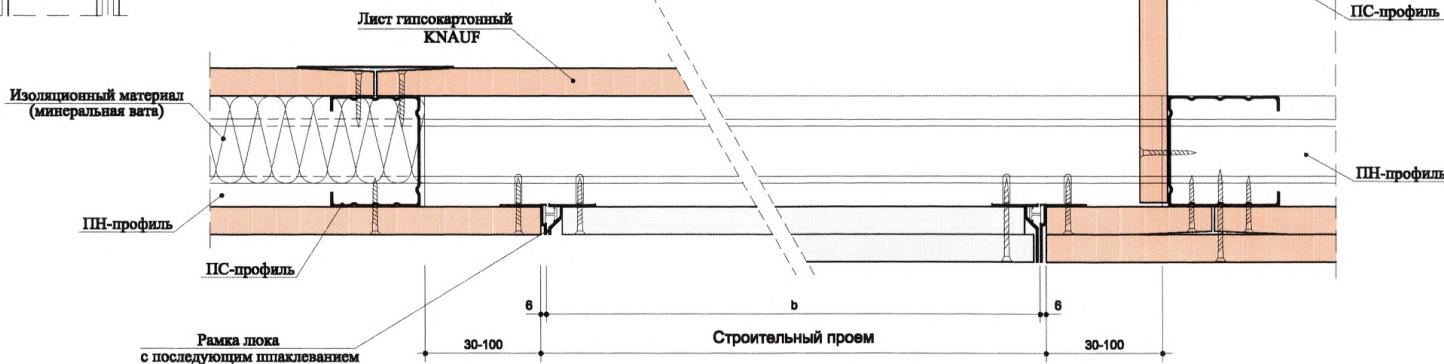
(облицовка из ГКЛ условно не показана)



вариант 1

## Горизонтальный разрез

вариант 2



### Типоразмеры люков

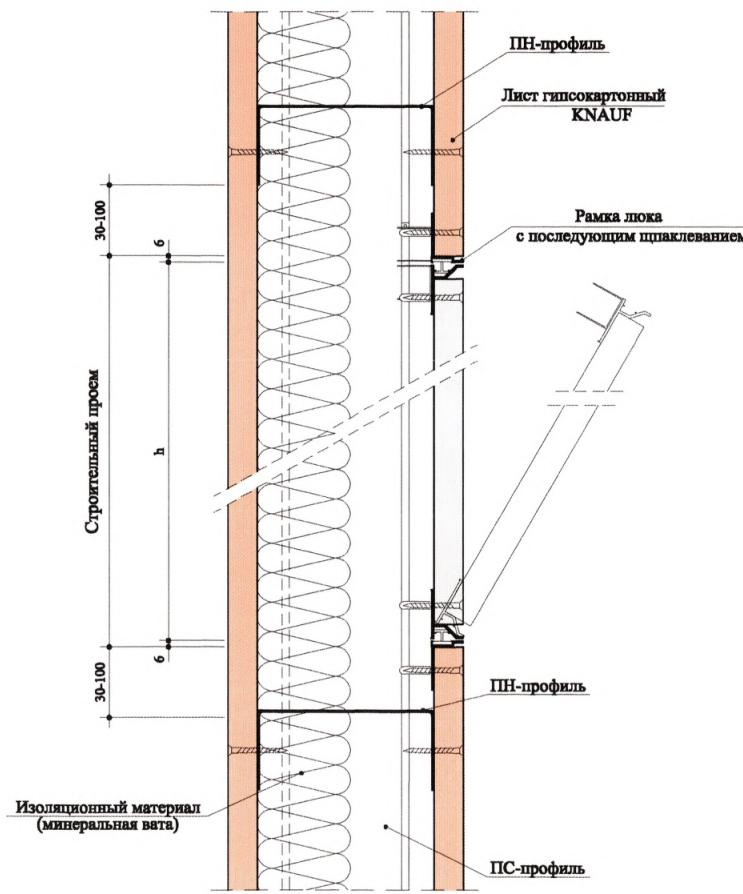
b x h, мм

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

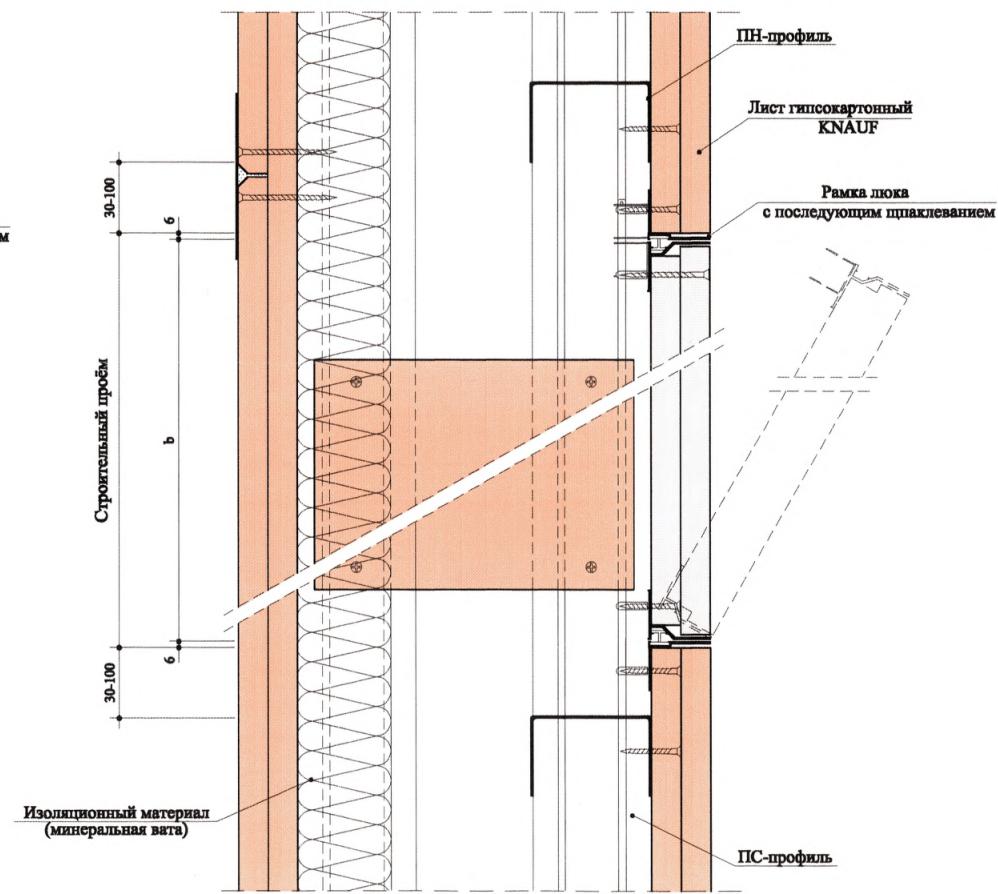
Инв. № подр.	Поряд. и дата	Взам. инв. №

## Вертикальный разрез

## вариант 1



## вариант 2



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

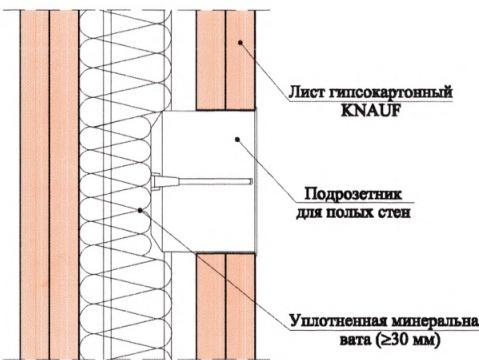
400576 75

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.

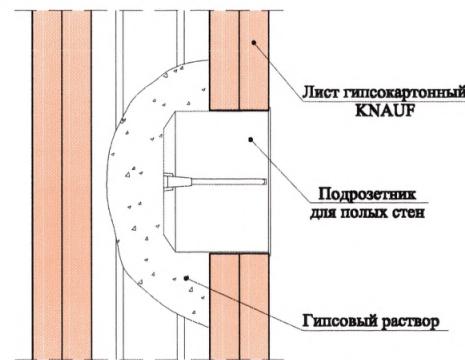
1.031.9-2.00.1-12

## Установка коробок под электрооборудование

вариант 1



вариант 2



вариант 3



Подрозетники в вариантах 2 и 3 необходимо устанавливать во время монтажа гипсокартонных листов.

400546 76

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таратута	76	07.00.	
ГИП	Годзевич	76	07.00.	
Гл. констр.	Гимельштейн	76	07.00.	
Разработ.	Храмеев	76	07.00.	
Н. контр.	Панова	76	07.00.	

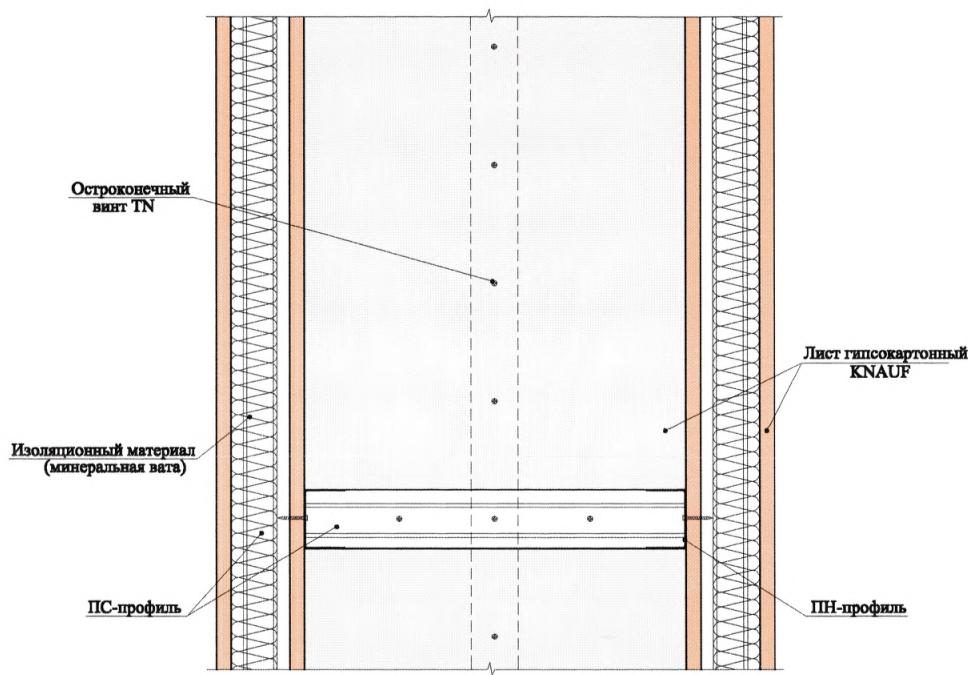
1.031.9-2.00.1-13

Установка коробок под  
электрооборудование

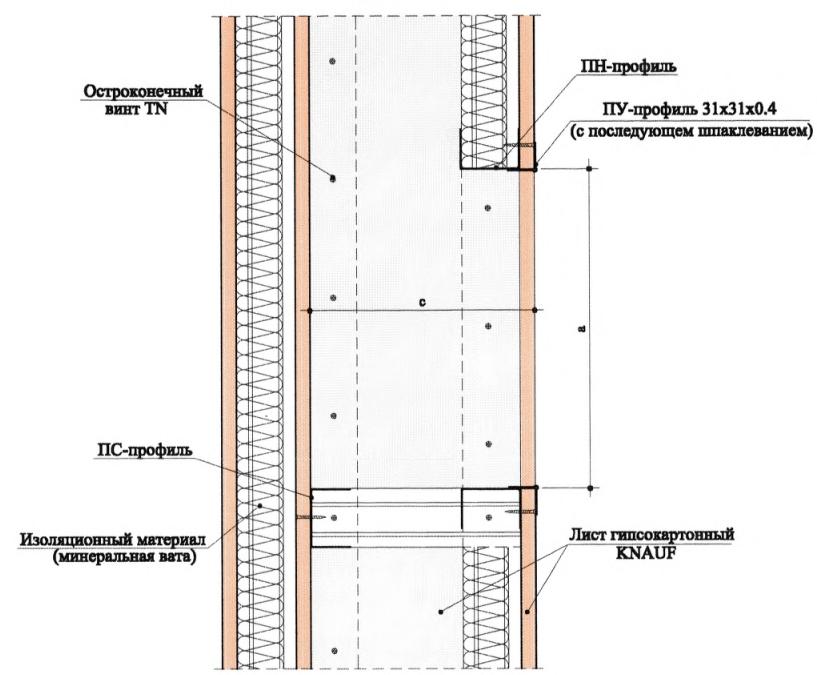
Стадия	Лист	Листов
P	-	1
ООО "Стройпроект-XXI"		

# Встроенный пожарный шкаф

1 - 1

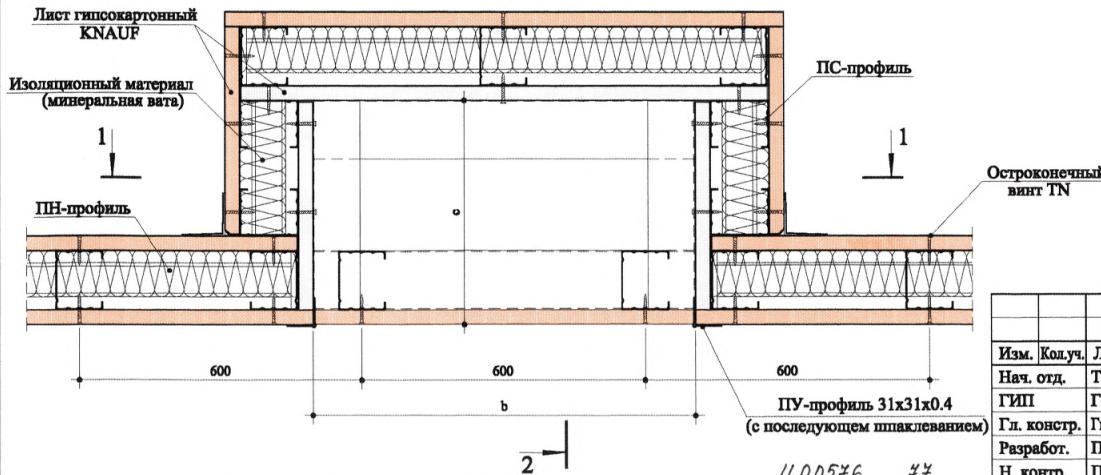


2 - 2



## Горизонтальный разрез

2



"а", "б", "с"-размеры встроенного пожарного шкафа.  
Шкаф крепить с помощью дюбелей для пустотелых конструкций.

1.031.9-2.00.1-14

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Таратута	1/14	07.00.	
ГИП	Годзевич	1/14	07.00.	
Гл. констр.	Гимельштейн	1/14	07.00.	
Разработ.	Прокопьев	1/14	07.00.	
Н. контр.	Панова	1/14	07.00.	

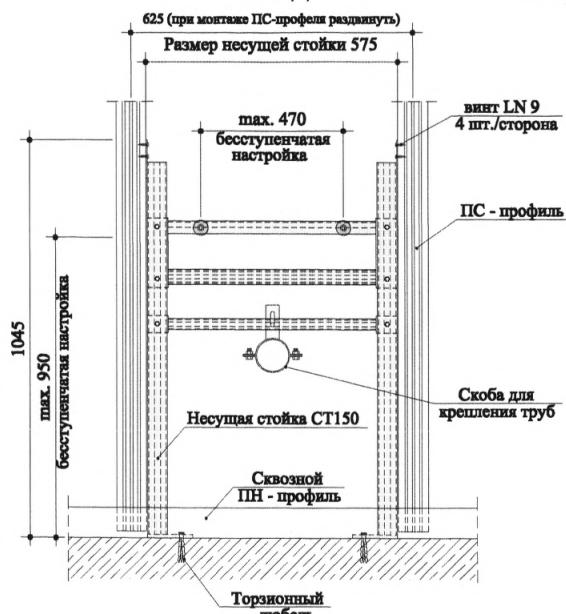
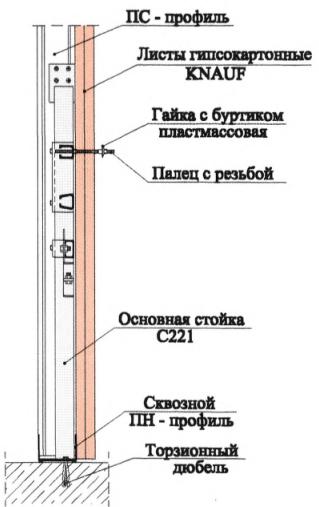
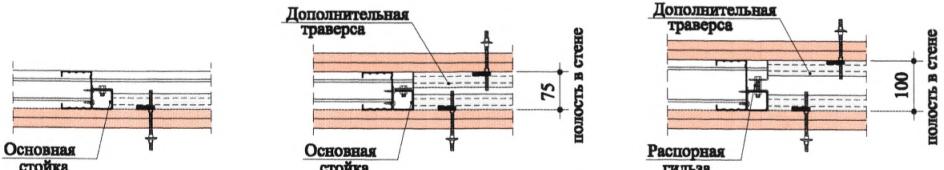
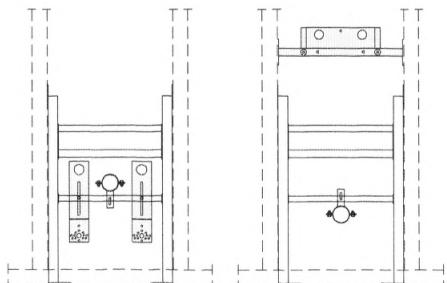
Встроенный пожарный шкаф

Стадия	Лист	Листов
P	-	1

ООО "Стройпроект-XXI"

**C 221**

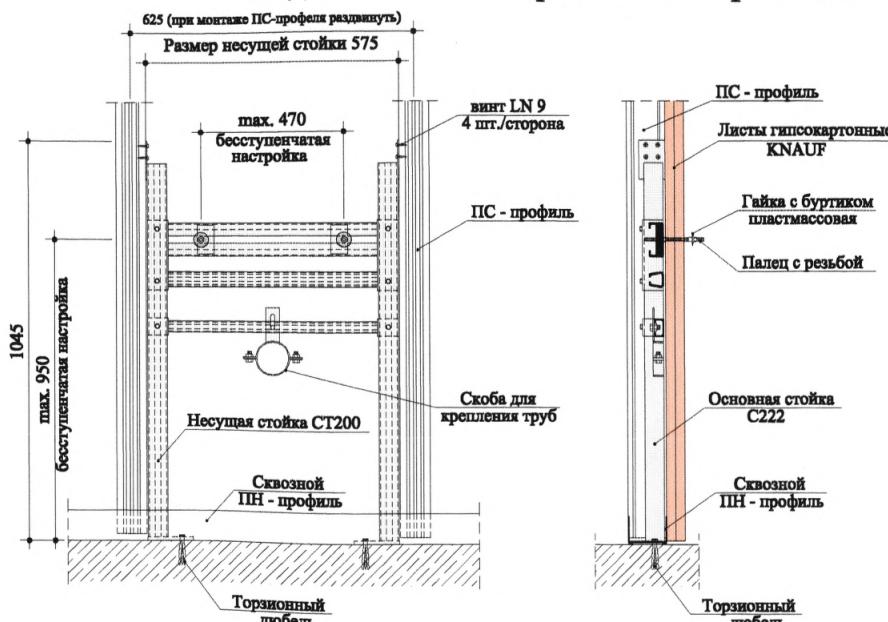
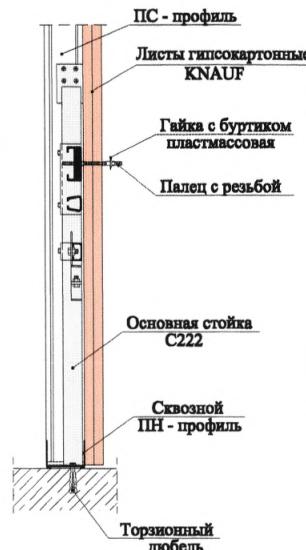
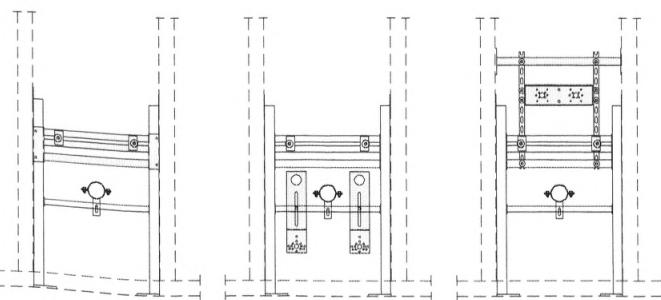
Система для навесного сантехнического оборудования весом до 150 кг

**Вид****Вертикальная проекция****Горизонтальная проекция****Монтажные принадлежности С221**

400576 78

**C 222**

Система для навесного сантехнического оборудования весом до 150 кг

**Вид****Вертикальная проекция****Монтажные принадлежности С222**

1.031.9-2.00.1-15

Изм.	Код.уч.	Лист/н.док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Тарятуга	1/1	07.00.	
ГИП	Годзевич	1/1	07.00.	
Гл. констр.	Гимельштайн	1/1	07.00.	
Разработ.	Храмесев	1/1	07.00.	
Н. контр.	Панова	1/1	07.00.	

Системы для крепления  
навесного оборудования

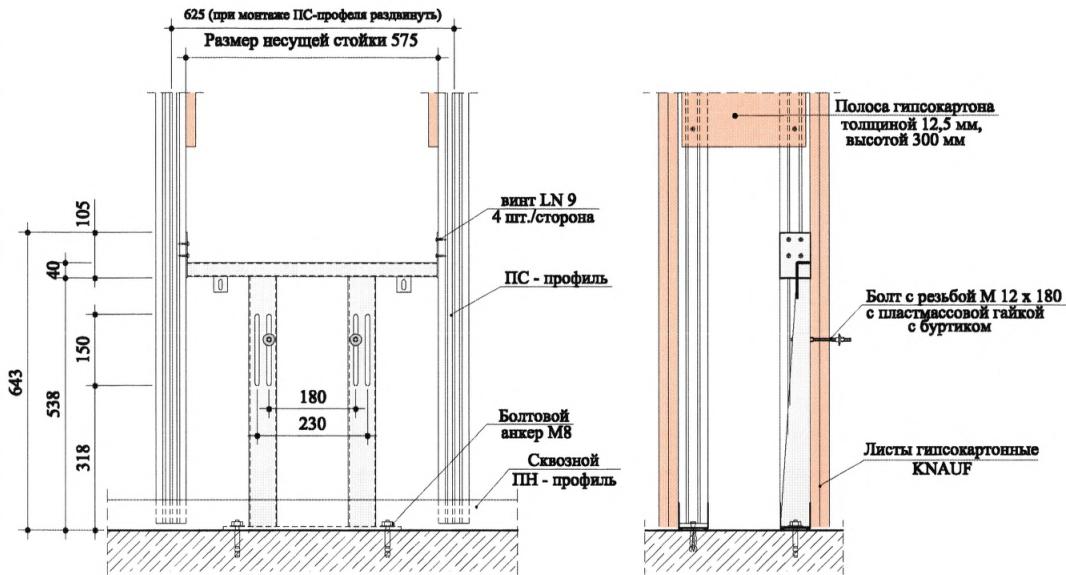
Стадия	Лист	Листов
P	1	6
000 "Стройпроект-XXI"		

## С223

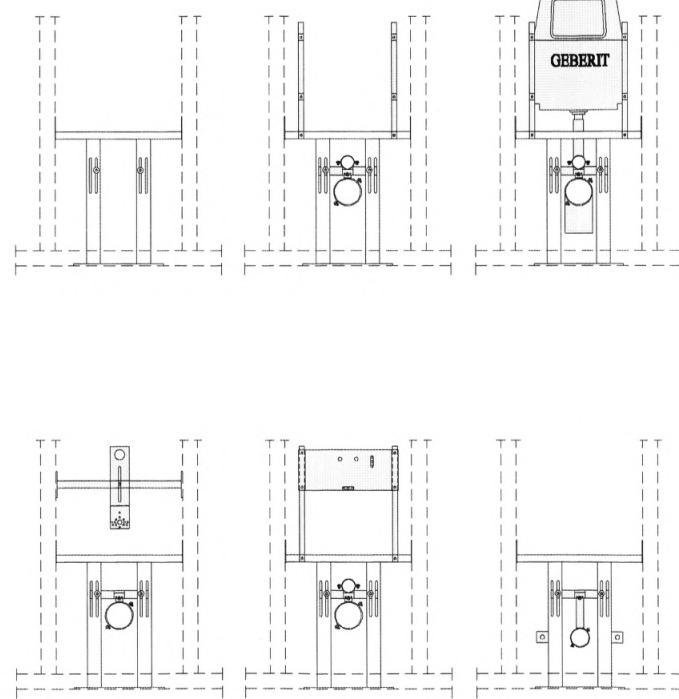
Система для навесного унитаза (биде)

## Вид

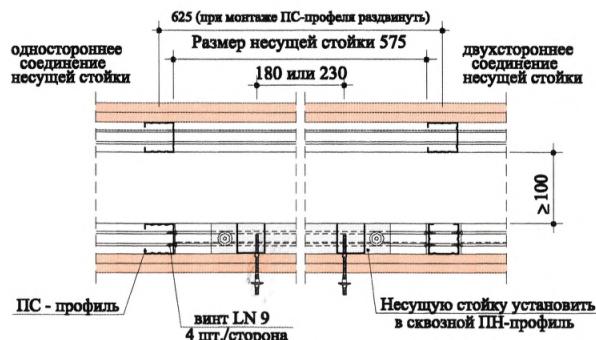
## Вертикальная проекция



## Несущая стойка С223 - варианты исполнения



## Горизонтальная проекция

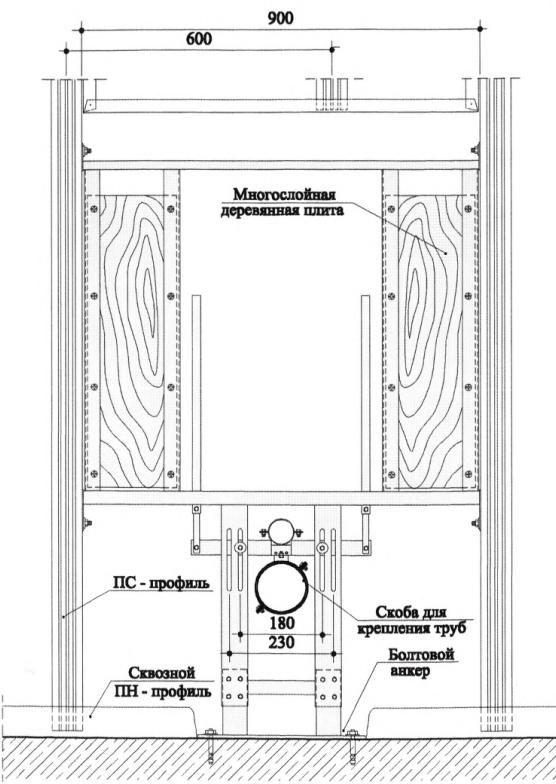


Изв. № подл.	Подл. и дата	Взам. изв. №

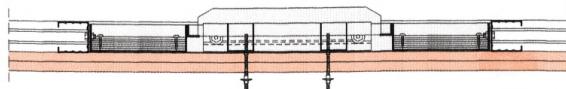
С 224

Система для крепления настенного унитаза (биде)

Вид



Горизонтальная проекция

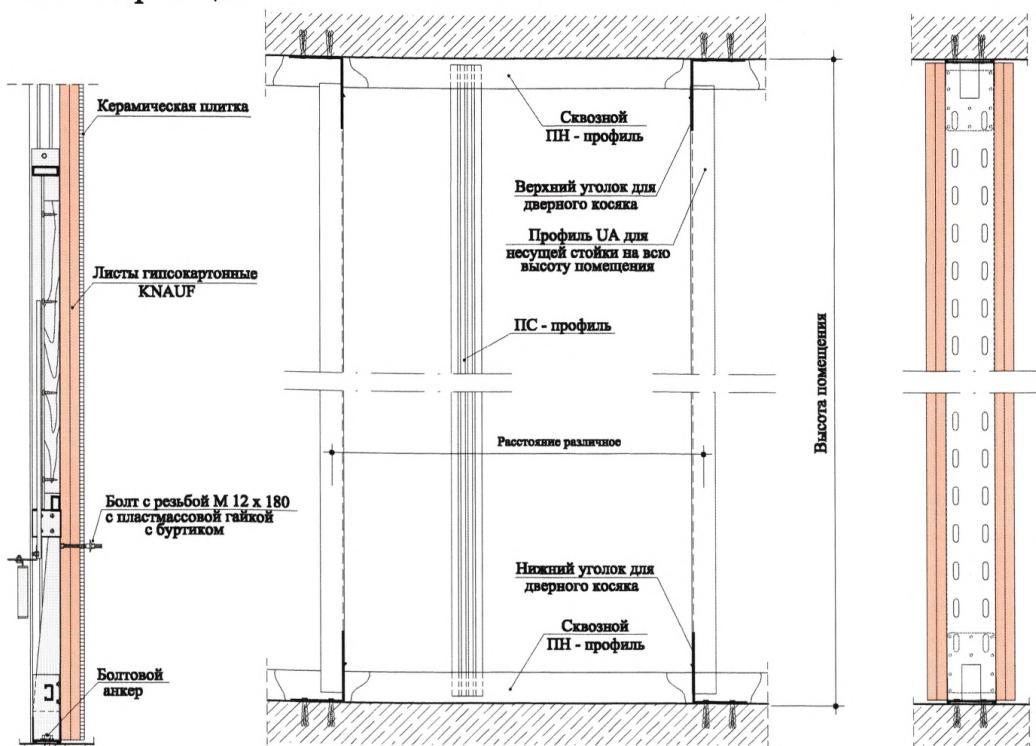


С 228

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

Вид

Вертикальная проекция



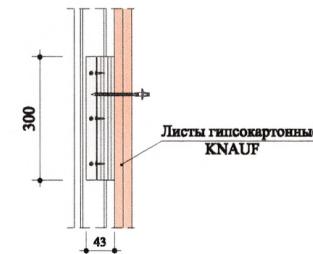
## C234

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

## Вид

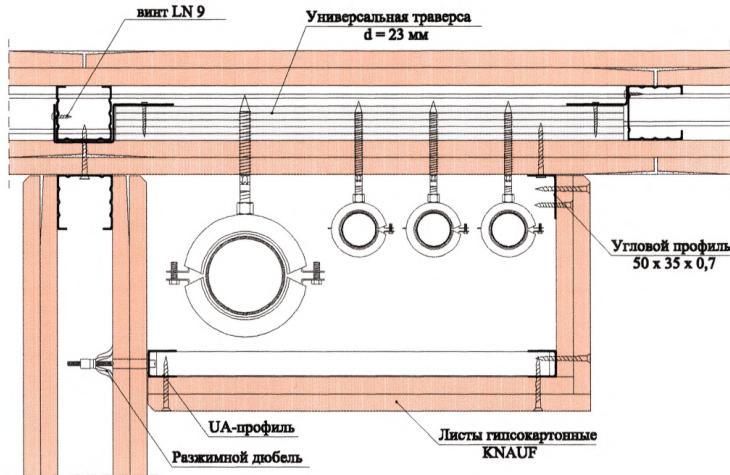


## Вертикальная проекция

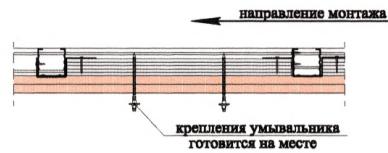


## Примеры применения

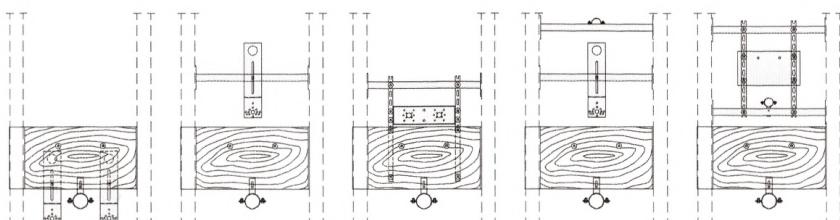
## Горизонтальная проекция



## Горизонтальная проекция



## Монтажные принадлежности С234



Для настольного смесителя

Для напольного смесителя с нижним спуском

Для настенного смесителя

Для встроенного смесителя с нижним спуском

Для встроенного смесителя с верхним спуском

400546 89

Изм.	Кол.ч	Лист	Н.док.	Подп.	Дата

1.031.9-2.00.1-15

Лист

4

## С 233

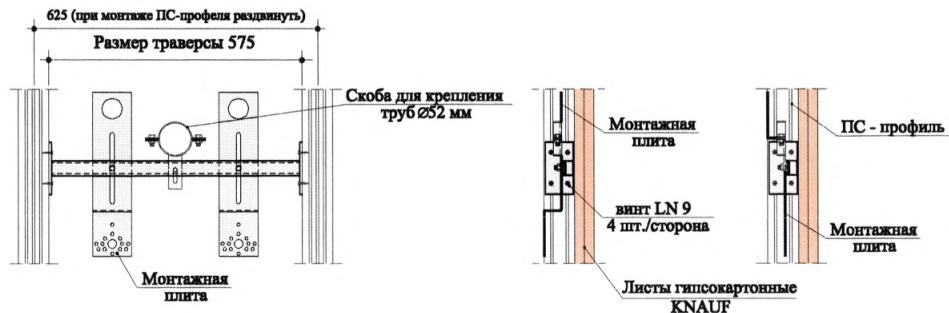
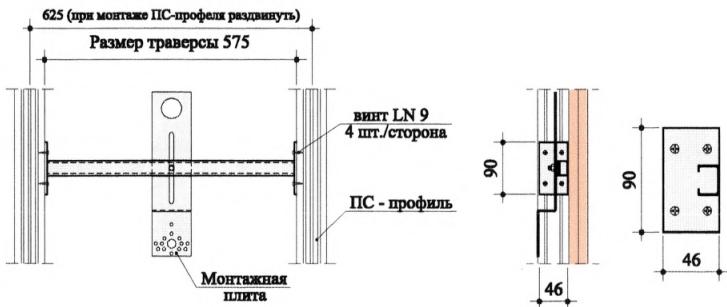
Система для крепления труб диаметром до 52 мм

Вид

Вертикальная проекция

Вид

Вертикальная проекция



Горизонтальная проекция



Горизонтальная проекция



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

## С 235

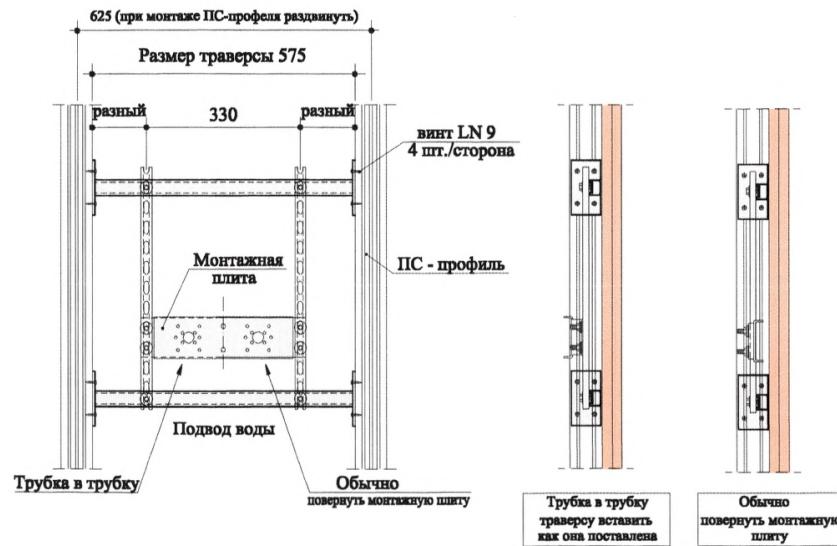
Система для крепления трубопроводов и смесителей

## С 236

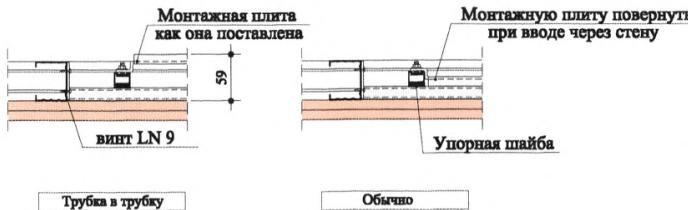
Система для установки трубопроводов стиральных машин

## Вид

## Вертикальная проекция

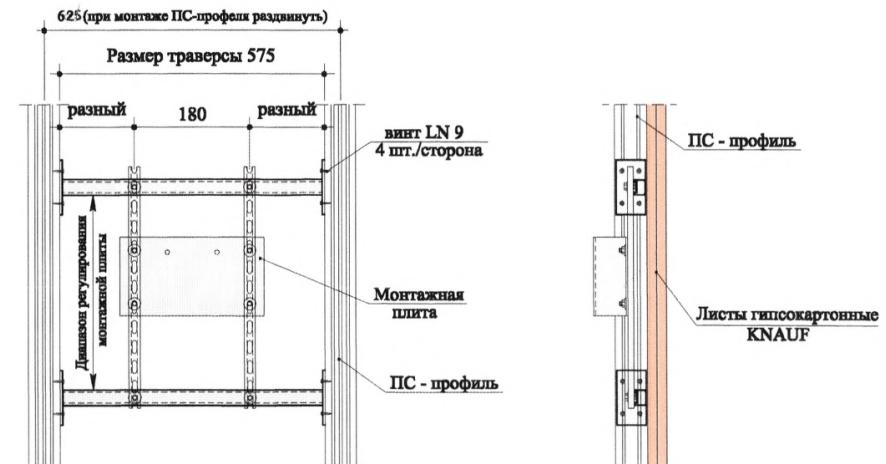


## Горизонтальная проекция

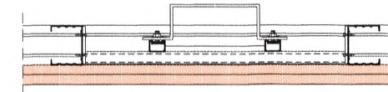


## Вид

## Вертикальная проекция



## Горизонтальная проекция



Изв. № подп.	Подп. и дата	Извм. изнв. №

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Типы и характеристики применяемых элементов и материалов KNAUF**

Рисунок	Артикул	Наименование по артикулу	Длина ММ	Ширина ММ	Высота ММ	Толщина ММ	Масса КГ	Единица измерения
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Гипсокартонные листы</b>								
	311 00 000	Гипсокартонный лист (УК)	2500	1200	-	8	около 8,0 кг/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>
	312 00 000	Гипсокартонный лист (УК)	2500	1200	-	9,5	около 9,5 кг/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>
	313 00 000	Гипсокартонный лист (УК)	2500	1200	-	12,5	около 12,5 кг/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>
	313 00 000	Гипсокартонный лист (ПЛУК)	2500	1200	-	12,5	около 12,5 кг/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>
	316 00 000	Гипсокартонный лист (УК)	2500	1200	-	16	около 16,0 кг/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>
	323 00 000	Гипсокартонный лист (УК) с повышенной сопротивляемостью воздействию открытого пламени	2500	1200	-	12,5	от 10,0 до 13,3 кг/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>
	326 00 000	Гипсокартонный лист (УК) влагостойкий	2500	1200	-	16	от 12,8 до 17,0 кг/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>
	363 00 000	Гипсокартонный лист (УК) влагостойкий	2500	1200	-	12,5	от 10,0 до 13,3 кг/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>
	364 00 000	Гипсокартонный лист (УК) влагостойкий	2500	1200	-	10	от 8,0 до 10,6 кг/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>
<b>Профили</b>								
	900 13 260	ПС-профиль 50x50x0,6	2600 2750 3000 3250 3500 3750 4000	50	50	0,6	0,730	м
	900 13 270							
	900 13 300							
	900 13 320							
	900 13 350							
	900 13 370							
	900 13 400							
	900 15 260	ПС-профиль 75x50x0,6	2600 2750 3000 3250 3500 3750 4000	75	50	0,6	0,850	м
	900 15 270							
	900 15 300							
	900 15 320							
	900 15 350							
	900 15 370							
	900 15 400							
	900 15 450	ПС-профиль 100x50x0,6	2600 2750 3000 3250 3500 3750 4000	100	50	0,6	0,970	м
	900 17 260							
	900 17 270							
	900 17 300							
	900 17 320							
	900 17 350							
	900 17 370							
	900 17 400	ПС-профиль 100x50x0,6	4500	100	50	0,6	0,970	м
	900 17 450							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	905 13 400	ПН-профиль 50x50x0,6	4000	50	40	0,6	0,600	м
	905 15 400	ПН-профиль 75x50x0,6	4000	75	40	0,6	0,720	м
	905 17 400	ПН-профиль 100x50x0,6	4000	100	40	0,6	0,840	м
	905 00 260		2600					
	905 00 270		2750					
	905 00 300		3000					
	905 00 320		3250					
	905 00 350		3500					
	905 00 370		3750					
	905 00 400		4000					
	905 00 450		4500					
	905 08 260		2600					
	905 08 270		2750					
	905 08 300		3000					
	905 08 320		3250					
	905 08 350		3500					
	905 08 370		3750					
	905 08 400		4000					
	905 08 450		4500					
	905 09 260		2600					
	905 09 270		2750					
	905 09 300		3000					
	905 09 320		3250					
	905 09 350		3500					
	905 09 370		3750					
	905 09 400		4000					
	905 09 450		4500					
	905 03 300			3000	28	27	0,6	0,400
	950 20 250			2500	25	15	0,5	0,052
	950 22 270		2750	23	15	0,5	0,180	м
	950 31 260		2600					
	950 31 300		3000	31	31	0,4	0,240	м

Изм.	Код.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Тарасута				07.00
ГИП	Годзевич				07.00
Гл. констр.	Гимельштейн				07.00
Разработ.	Храмеев				07.00
Н. контр.	Панова				07.00

1.031.9-2.00.1-П1

Приложение 1

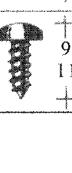
Стадия    Лист    Листов

Р      1      7

ООО "Стройпроект-XXI"

Рисунок	Артикул	Наименование по артикулу	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Толщина, мм	Масса, кг	Единица измерения
	917 67 100	Уголок для крепления несущих элементов двери к полу и потолку: для 50 мм ПС-профиля и УА-профиля	100	49	123	2,0	0,700	
	917 67 200	для 75 мм ПС-профиля и УА-профиля					1,000	
	917 67 300	для 100 мм ПС-профиля и УА-профиля					1,400	
<b>Шпаклевочные смеси для ГКЛ</b>								
	712 02 000	"Фугенфюллер"	-	--	-	-	25,00	кг.
	712 03 000						10,00	
	712 08 000						8,000	
	712 04 000						5,000	
	714 02 000	"Унифлот"	-	-	-	-	25,00	кг.
	714 04 00						5,000	
	733 08 000	"Финиш-паста"	-	-	-	-	20,00	ведро
<b>Грунтовки</b>								
	833 62 100	"Тифенгрунд" 1л. ведро 2,5 л. ведро 5 л. ведро	-	-	-	-	1,000	литр
	833 62 200						2,500	
	833 62 300						5,000	
<b>Гидроизоляционные составы</b>								
	839 45 100	Битумный лак "Флехенхахт"	-	-	-	-	6,000	кг.
<b>Клей для керамической плитки</b>								
	834 50 300	Клей "Флизенклебер" для облицовочной плитки и природного камня	-	-	-	-	50,00	кг.
	834 50 330						30,00	
	834 50 050						5,000	
<b>Герметики</b>								
	834 08 100	"Санитар-силикон" – смесь для заделки швов (330 мл)	-	-	-	-	1,010	шт.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Ревизионные люки</b>								
	942 54 000	200x200	200	200	-	1,5	шт.	1,200
	942 54 010	300x300	300	300				2,000
	942 54 020	300x600	300	600				3,300
	942 54 030	400x400	400	400				2,900
	942 54 040	400x600	400	600				4,100
	942 54 050	500x500	500	500				4,100
	942 54 060	600x600	600	600				5,600
	942 54 070	700x700	700	700				7,200
	942 54 080	800x800	800	800				9,000
	942 54 090	900x900	900	900				11,000
	942 54 100	1000x1000	1000	1000				13,200
	942 54 210	1100x1100	1100	1100				15,600
	942 54 220	1200x1200	1200	1200				18,200
	942 54 990	спецзаказ	-	-				-
<b>Строительные ленты</b>								
	942 56 000	250x250	250	250	-	1,5	шт.	1,600
	942 56 010	300x300	300	300				2,500
	942 56 020	300x600	300	600				4,100
	942 56 030	400x400	400	400				3,500
	942 56 040	400x600	400	600				4,800
	942 56 050	500x500	500	500				4,800
	942 56 060	600x600	600	600				6,400
	942 56 070	700x700	700	700				8,000
	942 56 080	800x800	800	800				9,800
	942 56 990	спецзаказ	-	-				-
	921 30 000	Лента уплотнительная: 30 мм шириной	30000	30	3,2	0,540	рулон	0,540
	921 31 000	50 мм шириной		50				0,900
	921 32 000	70 мм шириной		70				1,500
	921 33 000	95 мм шириной		95				1,650
	921 35 000	Лента уплотнительная: 15 мм толщиной	15000	15	-	4,8	0,150	рулон
	921 73 000	Лента разделятельная	66000	50	-	-	0,250	рулон
	951 01 000	Лента армирующая: рулон - 23 м	50	23000	-	-	0,20	рулон
	951 02 000	рулон - 75 м		75000				
	951 03 000	рулон - 150 м		150000				

Рисунок	Артикул	Наименование по артикулу	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Толщина, мм	Масса, кг	Единица измерения
<b>Крепежные изделия</b>								
	933 04 250	TN 3,5x 25	25	-	-	3,5	2,0 2,0 3,0 3,0	пакет
	933 04 350	TN 3,5x 35	35					
	933 04 450	TN 3,5x 45	45					
	933 04 550	TN 3,5x 55	55					
	933 72 550	TN 4,3x55	55	-	-	4,3 4,5 5,5	4,1 4,9 11,0	пакет
	933 73 700	TN 4,5x70	70					
	933 74 900	TN 5,5x90	90					
	933 13 250	TB 3,5x25	25	-	-	3,5	2,0 2,0 3,0	пакет
	933 13 350	TB 3,5x35	35					
	933 13 450	TB 3,5x45	45					
	933 31 090	LN 3,5x9	9	-	-	3,5	1,0 1,2	пакет
	933 31 110	LN 3,5x11	11					
	934 37 350	MNA-Z 6/35	35	-	-	6,0	-	пакет
	112 26 052	MNA-Z 6/50	50					
	112 26 062	MNA-Z 6/60	60					
	112 26 072	MNA-Z 6/70	70					
	187 01 414	Дюбель для пустотелых конструкций MHD-S - 4/14	14	-	-	4,0	-	пакет
		MHD-S - 4/20	20					
	934 45 000	Дюбель анкерный металлический MAN 6/40	40	-	-	6,0	-	пакет
	934 45 002	TDN 6/40						
	180 10 125	MJP-S 12/39	39	-	-	12.0	-	пакет
<b>Встраиваемые детали для установки санитарного оборудования</b>								
	940 18 000	Основная стойка Несущая стойка для умывальника C221 односторонняя, с креплением труб, модульным размером 625 мм, предварительный монтаж, вкл. монтажный материал	-	-	-	-	7,400	шт.

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

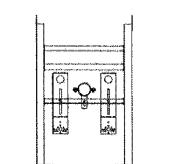
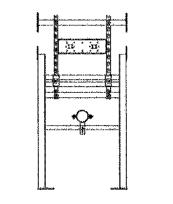
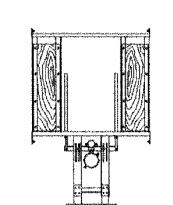
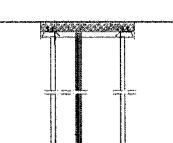
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	940 18 100	Дополнительная траперса для C222 для двустороннего крепления умывальника только в сочетании с несущей стойкой C221 и профилями СП75 или СП100, вкл. монтажный материал	-	-	-	-	3,350	шт.
	940 18 010	Комплектующие C221/C222 для настольного смесителя 2 монтажные плиты	-	-	-	-	0,750	комплект
	940 18 070	для настенного смесителя: 1 профиль для крепления труб* 2 профиля с перфорацией 420 мм* 1 монтажный элемент * эти детали встраиваются предварительно	-	-	-	-	2,250	комплект
	940 42 000	Несущая стойка C224 комбинация для навесных унитазов, для встраиваемых смывных бачков и для поручней, включая хомут для трубы смыва Ø 52 мм и хомут Ø 120 мм	-	-	-	-	20,75	шт.
	940 42 010	сменный хомут для несущей стойки C224 Ø 98 мм	-	-	-	-	0,200	шт.
Несущая стойка по высоте несущая стойка по всей высоте помещения из UA-профилей и уголков для дверного косяка								

Рисунок	Артикул	Наименование по артикулу	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Толщина, мм	Масса, кг	Единица измерения
	940 27 000	Универсальная траперса С234 многослойная деревянная плита с двухсторонним подсоединением профиля и крепежными шурупами	-	-	-	-	2,900	шт.
	940 27 020	Комплектующие С234 Крепление умывальника: для настольного смесителя: 2 монтажные плиты; 1 хомут Ø52 мм.	-	-	-	-	0,800	комплект
	940 27 030	для настенного смесителя: 1 хомут*; 2 профия с перфорацией 420 мм*; 1 монтажный элемент; 1 хомут	-	-	-	-	2,250	комплект
	940 27 040	Крепление унитаза: для навесного смывного крана: 1 профиль для крепления труб*; 1 монтажная плита*; 1 хомут Ø52 мм * эти детали встраиваются предварительно	-	-	-	-	1,280	комплект
	940 27 050	для встраиваемого смывного бачка: 1 траверса*; 1 хомут Ø52 мм * эти детали встраиваются предварительно	-	-	-	-	3,050	комплект

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		для встраиваемого смывного крана: 1 профиль для крепления труб с экраном из труб 33 мм*; 1 профиль для крепления труб*; 1 монтажная плита*; 1 хомут Ø52 мм * эти детали встраиваются предварительно	-	-	-	-	2,280	комплект
		Траперса С235 для настенного смесителя: 2 профиля для крепления труб; 2 профия с перфорацией 420 мм; 1 монтажный элемент - эти детали встраиваются предварительно	-	-	-	-	2,900	комплект
		Траперса С236 для встраиваемого сифона: 2 профиля для крепления труб; 2 профия с перфорацией 420 мм; 1 крепежная плита - эти детали встраиваются предварительно	-	-	-	-	2,500	комплект
		Профиль для крепления труб С233 для подсоединения смыва: 1 профиль для крепления труб; 2 монтажные плиты; 1 хомут Ø52 мм * эти детали встраиваются предварительно	-	-	-	-	2,050	комплект

Изв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Инв. № подл.  
Подл. и дата  
Безм. инв. №

Рисунок	Артикул	Наименование по артикулу	Длина ММ	Ширина ММ	Высота ММ	Толщина ММ	Масса кг	Единица измерения
	940 19 070	для подключения стиральной машины: 1 профиль для крепления труб; 1 монтажная плита; - эти детали встраиваются предварительно	-	-	-	-	1,150	комплект
	940 52 000	Основная стойка <u>Несущая стойка</u> <u>C223</u> для навесного WC или навесного биде: со сквозной цокольной плитой 50 мм; модульный размер 625 мм, зазор болта с резьбой 180 мм и 230 мм	-	-	-	-	5,200	шт.
		<u>Несущая стойка</u> <u>C223</u> тоже, но с дополнительным изменением прогона (поперечным)						
	940 52 010	Комплектация для смывного бачка 2 анкерные планки; 1 угловая траверса; 1 хомут для крепления труб Ø52 мм; 1 скоба для канализационной трубы - частичная предварительная сборка	-	-	-	-	2,75	комплект
		для биде: 2 анкерные планки; 2 монтажные плиты; 1 угловая траверса; 1 хомут для крепления труб Ø52 мм -предварительная сборка						
	940 52 020		-	-	-	-	3,500	комплект

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	940 52 030	для крана: 1 перфорированный лист; 2 анкерные планки; 1 угловая траверса; 1 скоба для канализационной трубы Ø120 мм -предварительная сборка	-	-	-	-	3,250	комплект
	940 52 040	для навесного смывного бачка и смывного крана 1 монтажная плита; 1 планка для крепления труб; 2 анкерные планки; 1 угловая траверса; 1 скоба для канализационной трубы Ø120 мм -частичная предварительная сборка	-	-	-	-	3,350	комплект
<b>Инструменты</b>								
	990 21 000	Миксер	-	-	-	-	0,410	шт.
	990 30 000	Ручки для переноски гипсокартонных листов						шт.
	990 31 000	Приспособление для поддержки ГКЛ для строительства стен	-	-	800	-	1,960	шт.
	990 33 000	Зубчатый резак для полос ГКЛ шириной до 120 мм					0,100	шт.
	990 34 000	Нож складной для резки и обработки ГКЛ					0,090	шт.
	990 35 000 990 35 100	Нож с выдвижным лезвием для резки ГКЛ					0,080	шт.
	990 36 000	Рубанок обдирочный	250	-	-	-	0,540	шт.
	990 36 100	Запасная рабочая часть для рубанка обдирочного	250	-	-	-	0,040	шт.

Инв. № подп.	Подп. и дата

Бзам. инв. №

Рисунок	Артикул	Наименование по артикулу	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Толщина, мм	Масса, кг	Единица измерения
	990 37 000	Рубанок косой для обрезки кромок ГКЛ под углом 45°	-	-	-	-	0,920	шт.
	990 38 000	Резак для резки полос ГКЛ шириной до 630 мм	-	-	-	-	4,000	шт.
	990 39 000	Рубанок кромочный (22,5°)	-	-	-	-	0,250	шт.
	990 60 000	Шнуроотбойное приспособление (15 м.).	-	-	-	-	0,260	шт
	990 86 000	Пистолет-инжектор для заделки швов	-	-	-	-	1,000	шт.
	990 72 000	Тележка для транспортировки ГКЛ	-	-	-	-	21,00	шт.
	990 79 000	Метростат	-	-	-	-	2,600	шт.
	993 10 000	Приспособление для установки угловых профилей с киянкой	-	-	-	-	1,800	шт.
	993 22 000	Резиновая киянка	-	-	-	-	0,770	шт.
	993 30 020	Насадки на шуруповерт 2 / 25	25	-	-	-	0,050	пакет
	993 30 050	2 / 50	50	-	-	-	0,120	пакет
	993 31 060	2 / 110	110	-	-	-	0,025	шт.
	993 31 180	Приспособление для шуруповерта	600	-	-	-	0,660	шт.
	993 14 100	Автомат для подачи шурупов от 25 до 45 мм	-	-	-	-	0,5	шт.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	993 14 000	Электрический шуруповерт FK-2	-	-	-	-	1,460	шт.
	931 03 887	Электрический шуруповерт "HITACHI"	--	-	-	-	1,460	шт.
	993 35 000	Ремень для чехла и фартука	-	-	-	-	0,185	шт.
	993 36 000	Чехол электрического шуруповерта	-	-	-	-	0,120	шт.
	993 37 000	Фартук для шурупов и инструмента	-	-	-	-	0,265	шт.
	993 50 000	Зубчатый мастерок	-	135	-	-	0,360	шт.
	993 75 000	Просекатель для соединения профилей каркаса	-	-	-	-	0,980	шт.
	994 10 000	Пилка для проделывания отверстий	-	-	-	-	0,075	шт.
	994 11 000	Пилка для ГКЛ	-	-	-	-	0,100	шт.
	994 21 000	Циклическая пила для электророзеток: Ø120 мм	-	-	-	-	0,250	шт
	994 22 000	Циклическая пила для электророзеток: Ø60 мм, Ø67 мм, Ø74 мм.	-	-	-	-	0,210	шт.
	994 23 000	Циклическая пила для электророзеток: Ø72 мм, Ø80 мм, Ø95 мм.	-	-	-	-	0,330	шт.
	995 12 180	Гибкий шпатель шириной 18 см.	-	180	-	-	0,225	шт.
	995 13 000	Корыто для шпаклевочного раствора	-	-	-	-	0,630	шт.

Рисунок	Артикул	Наименование по артикулу	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Толщина, мм	Масса, кг	Единица измерения
	995 14 000	Отвертка-шпатель шириной 15 см	-	152	-	-	0,120	шт
	995 15 200	Шпатель для шпаклевки: шириной 20 см.	-	200	-	-	0,200	шт.
	995 15 250	шириной 25 см.		250			0,220	
	995 15 300	шириной 30 см.		300			0,260	
	995 29 000	Отделочный шпатель	300	115	-	-	0,395	шт.
	995 30 000	Шпатель для внутренних углов	-	-	-	-	0,185	шт.
	995 33 000	Шпатель для внешних углов	-	-	-	-	0,210	шт.
	995 36 000	Мастерок шириной 8 см	-	-	-	-	0,175	шт.
	995 40 000	Ручное шлифовальное приспособление	240	80	-	-	0,400	шт.
	995 41 000	Металлическая затирка с деревянной ручкой	240	80	-	-	0,970	шт.
	995 42 000	Съемная сетка к ручному шлифовальному приспособлению	-	-	-	-	0,200	пакет
	995 43 000	Шлифовальная шкурка	50000	-	-	-	2,500	рулон
	995 72 000	Набор для шпаклевания	-	-	-	-	2,700	шт.

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

400546 90

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп. Дата

1.031.9-2.00.1-П1

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Указания по оформлению проектной документации (чертежей марки АР),  
в которой применены перегородки системы KNAUF.

1. Маркировка перегородок должна выполняться только на архитектурных планах этажей (ГОСТ 21.501-93 "Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей").

2. На планах этажей указывают:

- тип перегородки (например, С112); при большой насыщенности планов допускается маркировку перегородок выполнять на отдельных фрагментах, вычерченных в большем масштабе;
- толщину перегородки и ее привязку;
- привязки проемов и тип дверных блоков (или встроенных люков) с указанием направления открывания.

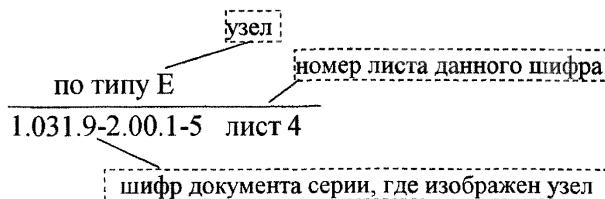
3. При креплении на перегородках навесного оборудования и различных предметов необходимо соблюдать все требования, изложенные в разделе 7 пояснительной записки (1.031.9-2.00.1-ПЗ). В комплекте марки "АР" необходимо выполнить развертки перегородок с указанием:

- привязки всех точек крепления инженерного оборудования и предметов интерьера;
- привязки закладных коробок электроустановочных и слаботочных устройств;
- зон устройства усиленного каркаса перегородок;
- маркировки типовых или аналогичных типовых узлов, в том числе по установке закладных электроустановочных и слаботочных устройств.

Например:



или в случае аналогии типовому узлу:



В проектах необходимо разрабатывать только специфические для данного проекта детали и узлы, решение которых не предусмотрено в типовой серии.

4. В связи с особенностями монтажа перегородок отверстия для пропуска коммуникаций на архитектурных планах в проектах указывать не следует. В соответствующих разделах проекта необходимо предусмотреть выполнение всех требований, изложенных в разделе 6 (1.031.9-2.00.1-ПЗ).

5. На чертежах планов этажей следует помещать спецификацию гипсокартонных перегородок и дополнительных материалов и изделий по форме, приведенной ниже.

6. При выполнении требований раздела 6 серии 1.031.9-2.00.1-ПЗ, а также при выполнении подвижных швов и других специальных узлов необходимо учитывать дополнительный расход материалов на устройство перегородок.

7. Выбор типа перегородок производить с учетом требований раздела 1.1 (1.031.9-2.00.1-ПЗ) и таблиц 11, 12, 13.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Тарягута	1	1	1	07.00.
ГИП	Годевагч	1	1	1	07.00.
Гл. констр.	Гимельштейн	1	1	1	07.00.
Разработ.	Храмеев	1	1	1	07.00.
Н. контр.	Панова	1	1	1	07.00.

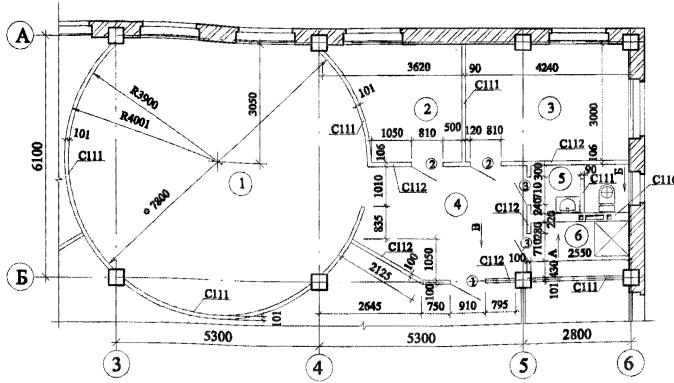
1.031.9-2.00.1-П2

Приложение 2

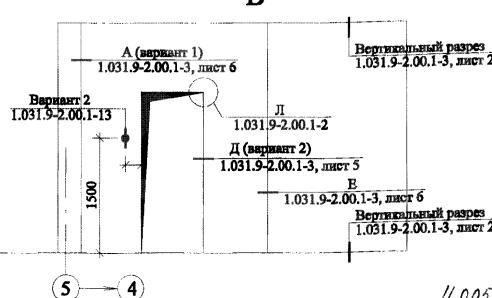
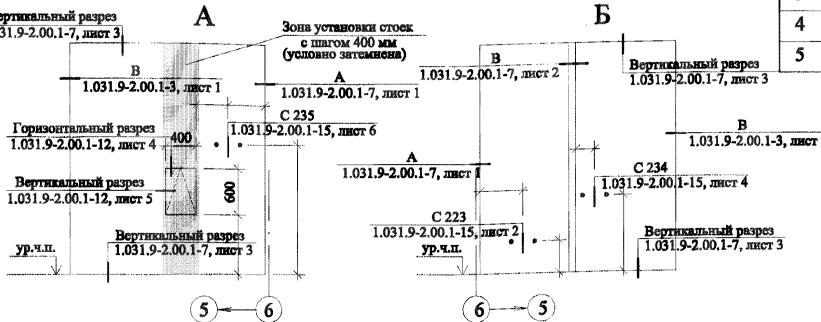
Стадия	Лист	Листов
P	1	2
ООО "Стройпроект-XXI"		

### Фрагмент плана этажа

91



Вертикальный разрез  
1 031 9-2 00 1-7 лист 3



## **Экспликация помещений**

№ п.п	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>
1	Бильярдная	44,87
2	Кабинет	8,38
3	Кабинет	12,74
4	Холл	11,53
5	Санузел	3,11
6	Душевая	3,60

Спецификация гипсокартонных перегородок системы KNAUF

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. м <sup>2</sup>	Масса ед., кг	Приме- чание
1	Серия 1.031.9-2.00.1-1	C 111 (D=90 мм)	11,64	-	
2	-1	C 111 (D=101 мм)	62,78	-	
3	-3	C 112 (D=100 мм)	6,00	-	
4	-3	C 112 (D=106 мм)	16,67	-	
5	-7	C 116 (D=220 мм)	7,69	-	

## Спецификация дополнительных материалов и изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Система для крепления умывальника</u>		
1	Серия 1.031.9-2.00.1-15, лист 4	С 234	1	шт.
		<u>Система для крепления унитаза (биде)</u>		
2	Серия 1.031.9-2.00.1-15, лист 2	С 223	1	шт.
		<u>Система для крепления смесителей</u>		
3	Серия 1.031.9-2.00.1-15, лист 6	С 235	1	шт.
		<u>Ревизионные люки</u>		
4	Серия 1.031.9-2.00.1-12, лист 4	Люк 400x400	1	шт.
5		Люк 400x600	1	шт.
		<u>Детали усиления дверного проема</u>		
6	ГОСТ 8486-86*Е	Брус 50x50(h)	25,0	п.м.
7		Брус 60x50(h)	5,2	п.м.

Расход в спецификациях выполнен для данного фрагмента плана.

1.031.9-2.00.1-П2