ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.031.9-3.01

# КОМПЛЕКТНЫЕ СИСТЕМЫ КНАУФ

## ПЕРЕГОРОДКИ ПОЭЛЕМЕНТНОЙ СБОРКИ ИЗ ГИПСОВОЛОКНИСТЫХ ЛИСТОВ НА МЕТАЛЛИЧЕСКОМ И ДЕРЕВЯННОМ КАРКАСАХ ДЛЯ ЖИЛЫХ, ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

**ВЫПУСК 1**

**ПЕРЕГОРОДКИ**
**РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.031.9-3.01

Проектная продукция сертифицирована
Сертификат соответствия
№ ГОСТ РОСС RU. СР48.С00047

# КОМПЛЕКТНЫЕ СИСТЕМЫ КНАУФ

## ПЕРЕГОРОДКИ ПОЭЛЕМЕНТНОЙ СБОРКИ ИЗ ГИПСОВОЛОКНИСТЫХ ЛИСТОВ НА МЕТАЛЛИЧЕСКОМ И ДЕРЕВЯННОМ КАРКАСАХ ДЛЯ ЖИЛЫХ, ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1

ПЕРЕГОРОДКИ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ


РАЗРАБОТАНО:
ЗАО НП "Челябинский Промстройпроект":
Генеральный директор – Белоусов А.Н.
Зам. генерального директора по ПИКД – Асотов Я.В.
Главный инженер проекта – Иваничкин А.З.
При участии специалистов
предприятий группы КНАУФ

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор
ф. КНАУФ по России и СНГ – Др. Х. Гамм



Утверждена и введена в действие:

Приказ Главы администрации Челябинской области № 33 от 5 июня 2001 г.

Рекомендована для распространения в массовом строительстве Государственным комитетом Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу.
Письмо № ЛБ-52 от 5 ноября 2001 г.

Одобрена Федеральным Государственным учреждением ВНИИПО МВД России.
Письмо № 43/3.2/789ф от 13 апреля 2001 г.

| Обозначение документа | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 1.031.9 - 3.01.1 - ПЗ | Пояснительная записка | 3 |
| 1.031.9 - 3.01.1 - 1 | Перегородка С 361 | 25 |
| 1.031.9 - 3.01.1 - 2 | Устройство проёма в металлическом каркасе, удлинение стоечных профилей | 30 |
| 1.031.9 - 3.01.1 - 3 | Перегородка С 362 | 31 |
| 1.031.9 - 3.01.1 - 4 | Перегородка С 363 | 38 |
| 1.031.9 - 3.01.1 - 5 | Перегородка С 365 | 40 |
| 1.031.9 - 3.01.1 - 6 | Перегородка С 366 | 47 |
| 1.031.9 - 3.01.1 - 7 | Перегородка С 367 | 51 |
| 1.031.9 - 3.01.1 - 8 | Перегородка С 368 | 54 |
| 1.031.9 - 3.01.1 - 9 | Перегородка С 369 | 58 |
| 1.031.9 - 3.01.1 - 10 | Сопряжение перегородок с коммуникационными трассами | 62 |
| 1.031.9 - 3.01.1 - 11 | Установка коробок под электрооборудование | 67 |
| 1.031.9 - 3.01.1 - 12 | Встроенный пожарный шкаф | 68 |
| 1.031.9 - 3.01.1 - 13 | Система для крепления навесного оборудования | 69 |
| 1.031.9 - 3.01.1 - П1 | Приложение 1 | 70 |
| 1.031.9 - 3.01.1 - П2 | Приложение 2 | 74 |


Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | | Степура | | | 06.01. |
| ГИП | | Иваничкин | | | 06.01. |
| Гл. арх. | | Чунтонов | | | 06.01. |
| Разработал | | Аксенова | | | 06.01. |
| Н. контр. | | Чунтонов | | | 06.01. |

1.031.9-3.01.1

Содержание

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 1 |

Челябинский ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Целью разработки настоящей серии является создание проектной базы для внедрения в отечественную строительную практику системы перегородок КНАУФ с высокими пожарно-техническими характеристиками из гипсоволокнистых листов обеспечивающей "сухой" способ высококачественной отделки помещений с повышенными эксплуатационными требованиями.

Система перегородок КНАУФ из гипсоволокнистых листов включает в себя **основные материалы:** гипсоволокнистые листы, металлические профили или деревянные бруски; **комплектующие материалы** — шпаклевочные смеси, грунтовки, винты и т.п., а также инструмент.

Настоящая серия содержит общие указания по подбору типа и конструкции перегородок из гипсоволокнистых листов на металлическом и деревянном каркасах, а также рабочие чертежи перегородок.

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

## 1.1. Область применения

Системы перегородок поэлементной сборки КНАУФ из гипсоволокнистых листов применяются как внутренние ограждающие конструкции помещений с сухим, нормальным и влажным режимом (см. таблицу 4); 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;
- 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.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | | Степура | | | 06.01. |
| ГИП | | Иваничкин | | | 06.01. |
| Гл.архит. | | Чунтонов | | | 06.01. |
| Разработал | | Аксенова | | | 06.01. |
| Н. контр. | | Чунтонов | | | 06.01. |

1.031.9-3.01.1-ПЗ

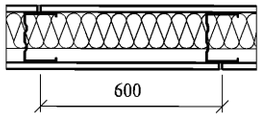
Пояснительная записка

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 22 |

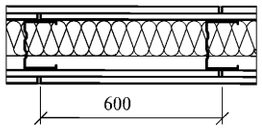
Челябинский ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

## 2. ТИПЫ ПЕРЕГОРОДОК

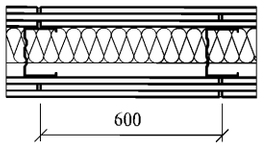
Горизонтальные разрезы перегородок



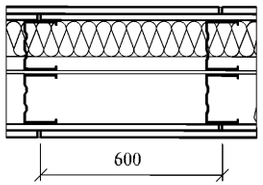

**Перегородка С361**
Конструкция — одинарный металлический каркас, обшитый одним слоем гипсоволокнистых листов с обеих сторон.
Высота перегородки до 8,0 м.
Масса одного кв. метра перегородки — около 28,0 (34,0) кг.



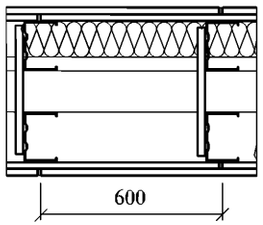

**Перегородка С362**
Конструкция — одинарный металлический каркас, обшитый двумя слоями гипсоволокнистых листов с обеих сторон.
Высота перегородки до 9,0 м.
Масса одного кв. метра перегородки — около 53,0 (65,0) кг.



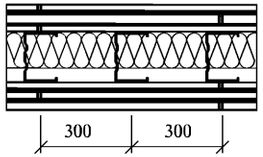

**Перегородка С363 — "Противопожарная стена"**
Конструкция — одинарный металлический каркас, обшитый тремя слоями гипсоволокнистых листов с обеих сторон.
Высота перегородки до 9,5 м.
Масса одного кв. метра перегородки — около (97,0) кг.



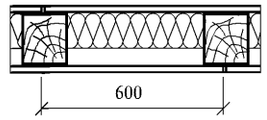

**Перегородка С365**
Конструкция — двойной металлический каркас, обшитый двумя слоями гипсоволокнистых листов с обеих сторон.
Высота перегородки до 6,5 м.
Масса одного кв. метра перегородки — около 55,0 (68,0) кг.



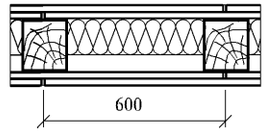

**Перегородка С366**
Конструкция — двойной металлический каркас, с пространством для пропуска коммуникаций, обшитый двумя слоями гипсоволокнистых листов с обеих сторон.
Высота перегородки до 6,5 м.
Масса одного кв. метра перегородки — около 56,0 (69,0) кг.




**Перегородка С367 — "Стена безопасности"**
Конструкции — одинарный металлический каркас, обшитый тремя слоями гипсоволокнистых 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 (103,0) кг.




**Перегородка С368**
Конструкция — одинарный деревянный каркас, обшитый одним слоем гипсоволокнистых листов с обеих сторон.
Высота перегородки до 4,1 м.
Масса одного кв. метра перегородки — около 33,0 (39,0) кг.




**Перегородка С369**
Конструкция — одинарный деревянный каркас, обшитый двумя слоями гипсоволокнистых листов с обеих сторон.
Высота перегородки до 4,1 м.
Масса одного кв. метра перегородки — около 58,0 (71,0) кг.

Примечание: Масса одного кв.метра перегородки рассчитана для случая применения гипсоволокнистых листов толщиной 10,0 (12,5) мм и профилей ПС75/50, ПН75/40 с толщиной стенки σ = 0,6 мм и брусков сечением 60х50 без изоляционного матеоиала.

Таблица 1

**Высота перегородок с обшивкой из гипсоволокнистых листов**

| Тип стоечного профиля, бруска | Расстояние между стойками, мм | С361* | С362 | С363 | С365 С366 | С367 | С368 | С369 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ПС50/50 | 600 | 3,0 | 4,0 | 4,5 | 4,5 | — | — | — |
| | 400 | 4,0 | 5,0 | 5,5 | — | — | | |
| | 300 | 5,0 | 6,0 | 6,5 | — | — | | |
| ПС75/50 | 600 | 4,5 | 5,5 | 6,0 | 6,0 | — | — | — |
| | 400 | 6,0 | 6,5 | 7,0 | — | — | | |
| | 300 | 7,0 | 7,5 | 8,0 | — | — | | |
| ПС100/50 | 600 | 5,0 | 6,5 | 7,0 | 6,5 | — | — | — |
| | 400 | 6,5 | 7,5 | 8,0 | — | — | — | — |
| | 300 | 8,0 | 9,0 | 9,5 | — | 9,0 | | |
| Деревянный брус 60х50 | 600 | | | | | | 3,1 | 3,1 |
| Деревянный брус 80х50 | 600 | | | | | | 4,1 | 4,1 |

Примечание: * Высоту перегородки С361 на стоечном профиле ПС50/50 при толщине гипсоволокнистого листа 10,0 мм см. табл. 11.

## 2.1. Основные элементы перегородок

### 2.1.1. Гипсоволокнистые листы

Гипсоволокнистый лист — это гомогенный, экологически чистый строительный материал, получаемый методом полусухого прессования из смеси гипсового вяжущего и распушенной макулатуры. Гипсоволокнистые листы выпускаются на ОАО "Уралгипс КНАУФ" в соответствии с требованиями ТУ 21-31-69-89 и на ОАО "Авангард КНАУФ" в соответствии с требованиями ТУ 5742-004-03515377-97, или в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51829-2001. Гипсоволокнистый лист имеет сертификат соответствия, сертификат пожарной безопасности и гигиеническое заключение.

В зависимости от свойств и области применения подразделяются на листы обычные (ГВЛ) и влагостойкие (ГВЛВ).

ГВЛ применяются в помещениях с сухим и нормальным влажностными режимами, ГВЛВ — в зданиях и помещениях с сухим, нормальным и влажным влажностными режимами по СНиП II-3-79*.

Гипсоволокнистые листы технологичны в работе, легко режутся, пилятся, строгаются.

Гипсоволокнистые листы имеют прямоугольную форму с основными типоразмерами, приведенными в таблице 2.

Таблица 2

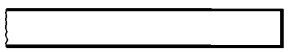
**Номенклатура гипсоволокнистых листов**

| Толщина (S), мм | Ширина (B), мм | Длина (L), мм | Предельное отклонение от номинальных размеров листов, мм | | | При длине L и ширине B, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1200 | 0 | 0 | | L < 2500 |
| 10 | | 1500 | -3 | -3 | ±0,3 | B < 1200 |
| 12,5 | 500 | 2500 | | | | |
| 15 | 1000 | 2700 | | | | |
| 18 | 1200 | 3000 | 0 | 0 | | L ≥ 2500 |
| 20 | 1500 | 3600 | -5 | -4 | ±0,3 | B ≥ 1200 |

По согласованию предприятия изготовителя с потребителем возможен выпуск других номинальных размеров.

По форме продольных кромок гипсоволокнистые листы подразделяются на листы с прямой кромкой (ПК) и листы с фальцевой кромкой (ФК).

ПК



ФК

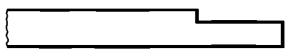


Таблица 3

**Прочностные характеристики гипсоволокнистых листов**

| Толщина листа, (S), мм | Предел прочности при изгибе, МПа |
|---|---|
| до 10 | 6,0 |
| от 10 до 12,5 | 5,5 |
| от 12,5 до 15 | 5,0 |
| от 15 до 18 | 4,8 |
| от 18 до 20 | 4,5 |
| более 20 | 4,3 |

Таблица 4

**Физико-технические характеристики гипсоволокнистых листов**

| Показатель | Значение |
|---|---|
| Влажность, % | не более 1,5 |
| Масса 1 м², кг<br>где S — номинальная толщина листа в мм. | не более 1,25s<br>не менее 1,08s |
| Теплопроводность (при плотности от 1000 до 1200 кг/м³), (Вт/м $^0$C) | от 0,22 до 0,36 |
| Коэффициент теплоусвоения, (Вт/м² $^0$C) | не более 6,2 |
| Коэффициент паропроницаемости, (мг/м.ч. Па) | 0,12 |
| Твердость по Бринелю, МПа | не менее 20 |
| Водопоглощение внешней поверхностью листа ГВЛВ, кг/м² | не более 1 за 1 ч |
| Удельная эффективная активность радионуклидов, Бк/кг | не более 370 |

### 2.1.2. Каркас из оцинкованных металлических профилей по ТУ 1111-004-04001508-95

Металлические профили по ТУ 1111-004-04001508-95 представляют собой длинномерные элементы, изготовленные из ленты углеродистой холоднокатанной оцинкованной по ТУ 14-11-241-88 толщиной 0,6 мм.

Профили служат для монтажа каркасов сборных перегородок, к которым крепятся гипсоволокнистые листы (ГВЛ).

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

По согласованию с заказчиком могут изготовляться профили другой длины.

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

Стоечные профили (ПС) имеют С — образную форму и служат в качестве вертикальных стоек каркасов перегородок.

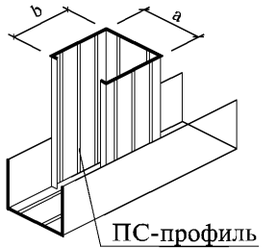
Монтируется стоечный профиль в паре с соответствующим по размеру направляющим профилем.

ПС-профили выпускаются со следующими размерами сечения:

Таблица 5

**Геометрические размеры стоечных профилей**

| Размер | Профиль | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ПС50/50 | ПС65/50 | ПС75/50 | ПС100/50 |
| a x b (мм) | 50 x 50 | 65 x 50 | 75 x 50 | 100 x 50 |




Размер "а" (48,8; 63,8; 73,8; 98,8 мм) ПС-профиля обеспечивает прочную стыковку без зазоров и деформации направляющего ПН-профиля. На полках ПС-профиля выполнены продольные гофры, которые увеличивают жесткость.

Центральная гофра является ориентиром, как при точной сборке каркаса, так и при установке гипсоволокнистых листов.

В стенке каждого профиля имеется три пары отверстий, которые позволяют монтировать инженерные коммуникации внутри перегородок.

ПС-профиль следует выбирать, исходя из конструкции перегородки (см. табл. 11).

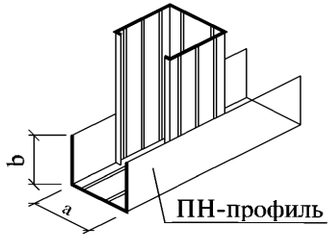
Крепление стоечного профиля к направляющему выполняется при помощи просекателя — методом "просечки с отгибом".

Допускается соединение стоечных профилей по длине методом насадки или в стык с дополнительным профилем. В обоих случаях длина нахлеста не менее 10-кратной длины "а" стенки профиля, а длина дополнительного профиля не менее 20-кратной длины "а". Соединение профилей с помощью просекателя или винтов LN 9.

Величина нахлеста зависит от размера стоечного профиля:

Таблица 6

| Тип профиля | Длина нахлеста |
|---|---|
| ПС50/50 | ≥ 50 см |
| ПС65/50 | ≥ 65 см |
| ПС75/50 | ≥ 75 см |
| ПС100/50 | ≥ 100 см |




Направляющие профили (ПН) имеют П-образную форму и служат в качестве направляющих для стоечных профилей, а также для устройства перемычек между ними в каркасах перегородок.

ПН-профили выпускаются со следующими размерами сечений:

Таблица 7

**Геометрические размеры направляющих профилей**

| Размер | Профиль | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ПН50/40 | ПН65/40 | ПН75/40 | ПН100/40 |
| a x b (мм) | 50 x 40 | 65 x 40 | 75 x 40 | 100 x 40 |

Направляющие профили производятся с готовыми отверстиями 8 мм в стенке предназначенными для крепления дюбелями. Это существенно облегчает процесс крепления профиля к несущему основанию. При необходимости, в стенке профиля можно с помощью дрели просверлить дополнительные отверстия для дюбелей.

Гипсоволокнистые листы можно крепить к полкам ПН-профиля винтами.

### 2.1.3. Деревянный каркас

Стойки и направляющие изготавливаются из пиломатериалов хвойных пород не ниже 2-го сорта по ГОСТ 8486-86. Бруски каркаса необходимо обрабатывать антипиренами и антисептиками в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87.

Влажность древесины не должна превышать 12 % ± 3 %.

### 2.1.4. Тепло-звукоизоляционные материалы

В качестве тепло-звукоизоляционного слоя в системах перегородок КНАУФ следует применять минераловатные 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 здравохранения СССР" — М. 1985 г. и имеющие гигиенические заключения о соответствии санитарному законодательству РФ.

Толщина тепло-звукоизоляционного слоя должна быть не менее половины расстояния между внутренними поверхностями ГВЛ. Требуемая плотность и толщина материала определяется исходя из расчета звукоизолирующей способности перегородки и требований к пределу огнестойкости.

В таблицах 11 и 12 приведены индексы изоляции Iв перегородок при принятых значениях общей толщины звукоизоляционного слоя 50 и 100 мм и средней плотности 40 и 70 кг/м$^3$. 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 ГВЛ к каркасу перегородок и крепления элементов каркаса перегородок между собой применяются следующие виды крепежных изделий.

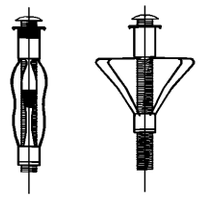
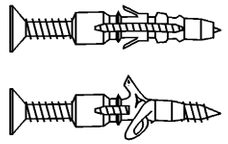
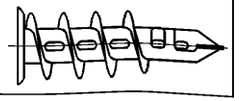
Таблица 8

**Самонарезающие винты для крепления ГВЛ**

| Толщина слоя гипсоволокнистых листов, мм | | Тип винта | | | Изображения винта | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | для дерева | для профиля толщиной, мм | | | |
| | | | до 0,7 | 0,7-2,2 | | |
| Один | до 10 | MN30 | MN30 | TB25 | Прокалывающий самонарезающий винт MN (соотв. ГОСТ 11652-80*) | Высверливающий самонарезающий винт TB (соотв. ГОСТ 10620-80*) |
| | 12,5 | MN45 | MN30 | TB25 | | |
| Двойной | 10+10 | MN30+MN45 | MN35+MN45 | TB25+TB35 | | |
| | 12,5+12,5 | MN45+MN45 | MN30+MN45 | TB25+TB45 | | |
| Тройной | 10+10+10 | | MN30+MN45+MN22 | TB25+TB45+MN22 | | |
| | 12,5+12,5+12,5 | | MN30+MN45+MN22 | TB25+TB45+MN22 | | |

Таблица 9

**Винты и дюбели для крепления каркаса к несущим конструкциям и навесного оборудования к ГВЛ**

| Назначение и тип винта (дюбеля) | | Изображение винта и дюбелей |
|---|---|---|
| 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 | d=11 мм, длина 49 мм<br>d=11 мм, длина 64 мм<br>d=11 мм, длина 77 мм<br>d=13 мм, длина 51 мм<br>d=13 мм, длина 64 мм<br>d=13 мм, длина 79 мм | Дюбель для пустотелых конструкций  |
| | d=6 мм, под винт ∅3-4 мм | Дюбель универсальный  |
| Для крепления ПН-профиля к несущим конструкциям (с пределом огнестойкости до 45 мин) | d=6 мм, длина 35, 40, 50, 70 мм; d=8 мм, длина 80 мм | Дюбель анкерный пластмассовый  |
| Для крепления ПН-профиля к несущим конструкциям (с пределом огнестойкости свыше 45 мин) | d=6 мм, длина 49 мм | Дюбель анкерный металлический  |
| Для крепления навесного оборудования на гипсоволокнистые листы | d=12 мм с винтом длиной 39 мм | Дюбель MJP  |

## 3. КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ПЕРЕГОРОДОК КНАУФ

**3.1.** Перегородки поэлементной сборки представляют каркасную конструкцию, обшитую с двух сторон гипсоволокнистыми листами.

**3.2.** Крепление направляющих металлических профилей и деревянных брусков каркасов к полу и потолку, а также стоек, примыкающих к стенам или колоннам, следует предусматривать с помощью дюбелей, располагаемых с шагом не более 1000 мм, но не менее 3 креплений на один профиль (брусок).

**3.3.** С целью повышения звукоизолирующей способности перегородок следует предусматривать применение уплотнительной ленты между направляющим профилем каркаса и перекрытием. Уплотнительную ленту следует предусматривать и между спаренными стойками каркаса и в местах сопряжения коркаса со стенами.

**3.4.** Стоечные профили каркаса устанавливать между верхним и нижним направляющими профилями с шагом 600 мм (400, 300 мм — в необхо димых случаях, см. табл.11).

**3.5.** Крепление стоечного профиля к направляющему следует предусматривать методом "просечки с отгибом", а деревянных стоек гвоз дями и винтами.

**3.6.** Для повышения звукоизоляционных характеристик пространство между гипсоволокнистыми листами следует заполнять изоляционными материалами. Горизонтальные стыки ГВЛ располагать в разбежку.

**3.7.** Швы между гипсоволокнистыми листами заделывать шпаклевочной смесью.

**3.8.** Температурные швы необходимо устраивать через каждые 15 м с обязательным повторением температурных швов ограждающих кон струкций.

## 4. ПОРЯДОК ВЫБОРА КОНСТРУКТИВНОГО РЕШЕНИЯ ПЕРЕГОРОДОК КНАУФ

Выбор конструктивного решения перегородок производить в зависимости от функционального назначения, высоты и требований звукоизоляции по табл. 10, 11, 12.

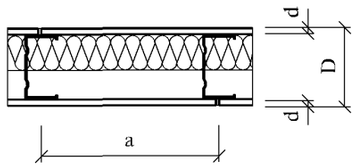
Таблица 10

**Нормы звукоизоляции ограждающих конструкций (СНиП II-12-77 "Защита от шума")**

| № | Наименование и расположение ограждающей конструкции | Индекс изоляции воздушного шума, дБ |
|---|---|---|
| | **ЖИЛЫЕ ЗДАНИЯ** | |
| 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 |
| | **ГОСТИНИЦЫ** | |
| 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 первой категории | 55 |
| | **ЗДАНИЯ УПРАВЛЕНИЙ** | |
| 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 рабочие комнаты, секретариаты от рабочих, не защищаемых от шума помещений и помещений общего пользования | 49 |
| | **БОЛЬНИЦЫ И САНАТОРИИ** | |
| 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 |
| | **ШКОЛЫ И ДРУГИЕ УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ** | |
| 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 |
| | **ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САДЫ** | |
| 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 |
| | **ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ И ПОМЕЩЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ** | |
| 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 |
| | **ЗДАНИЯ КУЛЬТУРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНЫХ И ЗРЕЛИЩНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ** | |
| 29 | Стены и перегородки, отделяющие зрительный зал от помещений общего пользования (вестибюли, гардероб) | 45 |
| 30 | Стены и перегородки, отделяющие мастерские от помещений административного и обслуживающего персонала | 49 |
| 31 | Стены и перегородки, отделяющие зрительные залы и фойе от помещений административного и обслуживающего персонала | 55 |
| 32 | Стены и перегородки между зрительными залами | 55 |

Таблица 11

**Технические характеристики перегородок на металлическом каркасе**

| Тип перего-родок | Эскиз | Макси-мальная высота перего-родки, м | Толщина перего-родки D, мм | Толщина одного слоя об-шивки d, мм | Шаг стоеч-ных профи-лей a, мм | Тип элементов каркаса | | | Индекс изоляции воздуш - ного шума Iв, дБ | Характеристики тепло-звукоизоляционного слоя | | Область применения (номер пунктов по табл.10 ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Тип направ-ляющего профиля | Тип стоечного профиля | Высота полки профиля, мм | | Плотность, кг/м$^3$ | Толщина, мм | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| С361 |  | 2,5 | 70 | 10 | 600 | ПН50/40 | ПС50/50 | 50 | 43 | 40 | 50 | 4, 13, 26 |
| | | 3,0 | 75 | 12,5 | | | | | 44 | | | |
| | | 3,0 | 70 | 10 | 400 | | | | 43 | | | 5[1], 6, 9[2], 14, 15, 18, 20, 24, 27, 29 |
| | | 4,0 | 75 | 12,5 | | | | | 44 | | | |
| | | 4,0 | 70 | 10 | 300 | | | | 45 | | | |
| | | 5,0 | 75 | 12,5 | | | | | 46 | | | 4, 13, 26 |
| | | 4,5 | 95 | 10 | 600 | ПН75/40 | ПС75/50 | 75 | 45 | 40 | 50 | 5[1], 6, 9[2], 14, 15, 18, 20, 24, 27, 29 |
| | | | 100 | 12,5 | | | | | 46 | | | |
| | | 6,0 | 95 | 10 | 400 | | | | 46 | 40 | 50 | 4, 13, 26 |
| | | | 100 | 12,5 | | | | | 47 | | | 5[1], 6, 9[2], 14, 15, 18, 20, 24, 27, 29 |
| | | 7,0 | 95 | 10 | 300 | | | | 46 | | | |
| | | | 100 | 12,5 | | | | | 47 | | | |
| | | 5,0 | 120 | 10 | 600 | ПН100/40 | ПС100/50 | 100 | 46 | 40 | 50 | 4, 13, 26 |
| | | | 125 | 12,5 | | | | | 47 | | | 5[1], 6, 9[2], 14, 15, 18, 20, 24, 27, 29 |
| | | 6,5 | 120 | 10 | 400 | | | | 46 | | | |
| | | | 125 | 12,5 | | | | | 47 | | | |
| | | 8,0 | 120 | 10 | 300 | | | | 46 | 40 | 50 | 4, 13, 26 |
| | | | 125 | 12,5 | | | | | 47 | | | 8, 11 |

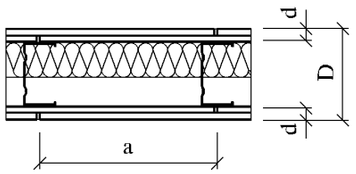


Примечание: Профили толщиной 0,6 мм.

[1] Обшивка из ГВЛВ.

*Продолжение табл. 11*

**Технические характеристики перегородок на металлическом каркасе**

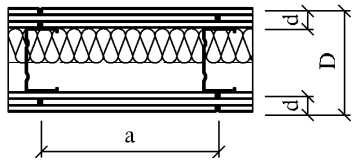
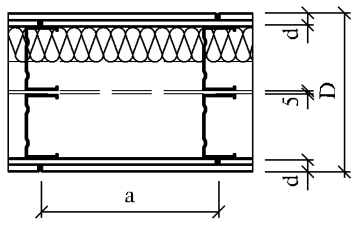
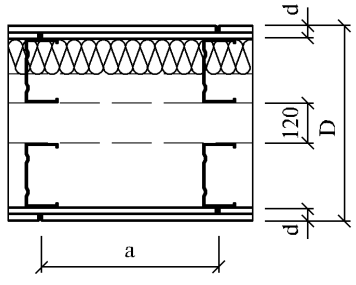
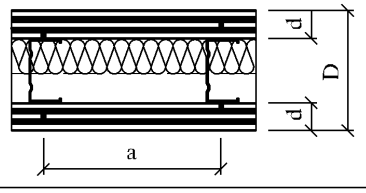
| Тип перего-родок | Эскиз | Макси-мальная высота перего-родки, м | Толщина перего-родки D, мм | Толщина одного слоя об-шивки d, мм | Шаг стоеч-ных профи-лей a, мм | Тип элементов каркаса | | | Индекс изоляции воздуш - ного шума Iв, дБ | Характеристики тепло-звукоизоляционного слоя | | Область применения ( номер пунктов по табл. 10) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Тип направ-ляющего профиля | Тип стоечного профиля | Высота полки профиля, мм | | Плотность, кг/м$^3$ | Толщина, мм | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| С362 |   | 4,0 | 90 | 2x10 | 600 | ПН50/40 | ПС50/50 | 50 | 46 | 40 | 50 | 7, 8,[2] 11, 14, 21, 28, 32 |
| | | | 100 | 2x12,5 | | | | | 47 | | | |
| | | 5,0 | 90 | 2x10 | 400 | | | | 46 | | | 16, 17, 25, 30 |
| | | | 100 | 2x12,5 | | | | | 47 | | | |
| | | 6,0 | 90 | 2x10 | 300 | | | | 46 | | | |
| | | | 100 | 2x12,5 | | | | | 47 | | | |
| | | 5,5 | 115 | 2x10 | 600 | ПН75/40 | ПС75/50 | 75 | 48 | 40 | 50 | 10, 19 |
| | | | 125 | 2x12,5 | | | | | 50 | | | |
| | | 6,5 | 115 | 2x10 | 400 | | | | 48 | | | |
| | | | 125 | 2x12,5 | | | | | 50 | | | |
| | | 7,5 | 115 | 2x10 | 300 | | | | 48 | | | |
| | | | 125 | 2x12,5 | | | | | 50 | | | |
| | | 6,5 | 140 | 2x10 | 600 | ПН100/40 | ПС100/50 | 100 | 48 | 40 | 50 | |
| | | | 150 | 2x12,5 | | | | | 50 | | | |
| | | 7,5 | 140 | 2x10 | 400 | | | | 48 | | | |
| | | | 150 | 2x12,5 | | | | | 50 | | | |
| | | 9,0 | 150 | 2x12,5 | 300 | | | | 48 | | | |

Примечание: Профили толщиной 0,6 мм.

[1] Обшивка из ГВЛВ.

*Продолжение табл. 11*

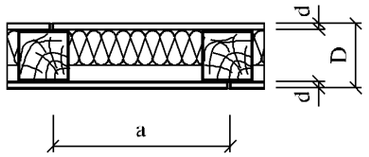
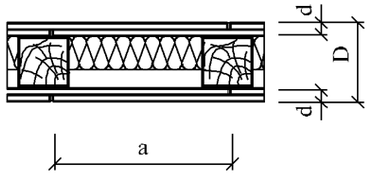
**Технические характеристики перегородок на металлическом каркасе**

| Тип перего-родок | Эскиз | Макси-мальная высота перего-родки, м | Толщина перего-родки D, мм | Толщина одного слоя об-шивки d, мм | Шаг стоеч-ных профи-лей a, мм | Тип элементов каркаса | | | Индекс изоляции воздуш - ного шума Iв, дБ | Характеристики тепло-звукоизоляционного слоя | | Область применения (номера пунктов по табл. 10) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Тип направ-ляющего профиля | Тип стоечного профиля | Высота полки профиля, мм | | Плотность, кг/м$^3$ | Толщина, мм | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| С363 |  | 4,5 | 125 | 3х12,5 | 600 | ПН50/40 | ПС50/50 | 50 | 52 | 70 | 50 | Противопожарная стена |
| | | 5,5 | 125 | 3х12,5 | 400 | | | | | | | |
| | | 6,5 | 125 | 3х12,5 | 300 | | | | | | | |
| | | 6,0 | 150 | 3х12,5 | 600 | ПН75/40 | ПС75/50 | 75 | 53 | | | |
| | | 7,0 | 150 | 3х12,5 | 400 | | | | | | | |
| | | 8,0 | 150 | 3х12,5 | 300 | | | | | | | |
| | | 7,0 | 175 | 3х12,5 | 600 | ПН100/40 | ПС100/50 | 100 | 54 | | | |
| | | 8,0 | 175 | 3х12,5 | 400 | | | | | | | |
| | | 9,5 | 175 | 3х12,5 | 300 | | | | | | | |
| С365 |  | 4,5 | 145 | 2х10 | 600 | ПН50/40 | ПС50/50 | 50 | 51 | 40 | 50 | 10, 19 |
| | | | 155 | 2х12,5 | 600 | | | | 52 | | | |
| | | 6,0 | 195 | 2х10 | 600 | ПН75/40 | ПС75/50 | 75 | 53 | | 100 | 12, 22, 23, 31 |
| | | | 205 | 2х12,5 | 600 | | | | 54 | | | |
| | | 6,5 | 245 | 2х10 | 600 | ПН100/40 | ПС100/50 | 100 | 54 | | | |
| | | | 255 | 2х12,5 | 600 | | | | 55 | | | |
| С366 |  | 4,5 | 260 | 2х10 | 600 | ПН50/40 | ПС50/50 | 50 | 51 | 40 | 50 | Стена для проводки коммуникаций |
| | | | 270 | 2х12,5 | 600 | | | | 52 | | | |
| | | 6,0 | 310 | 2х10 | 600 | ПН75/40 | ПС75/50 | 75 | 54 | | 100 | |
| | | | 320 | 2х12,5 | 600 | | | | 54 | | | |
| | | 6,5 | 360 | 2х10 | 600 | ПН100/40 | ПС100/50 | 100 | 56 | | | |
| | | | 370 | 2х12,5 | 600 | | | | 56 | | | |
| С367 |  | 9,0 | 177 | 3х12,5 | 300 | ПН100/40 | ПС100/50 | 100 | 54 | 40 | 50 | Стена безопасности |

Примечание: Профили толщиной 0,6 мм.

Таблица 12

**Технические характеристики перегородок на деревянном каркасе**

| Тип перего-родок | Эскиз | Макси-мальная высота перего-родки, м | Толщина перего-родки D, мм | Толщина одного слоя об-шивки d, мм | Шаг стоечных брусков, мм | Тип элементов каркаса | | Индекс изоляции воздушного шума Iв, дБ | Характеристики тепло-звукоизоляционного слоя | | Область применения ( номер пунктов по табл. 10) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Сечение бруска | Сечение бруска | | Плотность, кг/м$^3$ | Толщина, мм | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| С368 |  | 3,1 | 80 | 10 | 600 | 60х40 | 60х50 | 41 | 40 | 50 | 4, 13, 26 |
| | | | 85 | 12,5 | 600 | | | 45 | 70 | 50 | 5[1], 6, 9[2], 14, 15, 18, 20, 24, 27, 29 |
| С369 |  | 3,1 | 100 | 2х10 | 600 | 60х40 | 60х50 | 49 | 40 | 50 | 16, 17, 25, 29, 30 |
| | | | 110 | 2х12,5 | 600 | | | 50 | 40 | 50 | 10, 19 |

[1] Обшивка из ГВЛВ.

[2] При необходимости на усмотрение заказчика подлежат охранной сигнализации.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

1.031.9-3.01.1-ПЗ

Лист 11

Таблица 13

**Расход материалов на 1 м$^2$ перегородки С361**

| Наименование | Ед. изм. | Толщина перегородки, мм | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 75 | 90 | 100 | 125 |
| **Каркас и крепежные изделия** | | | | | |
| Профиль направляющий ТУ 1111-004-04001508-95<br>ПН50/40<br>ПН65/40<br>ПН75/40<br>ПН100/40 | пог.м | 0,7(1,3) | 0,7(1,3) | 0,7(1,3) | 0,7(1,3) |
| Профиль стоечный ТУ 1111-004-04001508-95<br>ПС50/50<br>ПС65/50<br>ПС75/50<br>ПС100/50 | пог.м | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| Лента уплотнительная<br>сечение 50х3,2<br>сечение 70х3,2<br>сечение 95х3,2<br>или<br>сечение 15х4,8 | пог.м | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2<br>2,5 |
| Дюбель | шт. | 1,6 | | | |
| Материал изолирующий из минеральных волокон | м$^2$ | 1,0 | | | |
| **Обшивка** | | | | | |
| Лист гипсоволокнистый ГВЛ 10; 12,5 мм ТУ 21-31-69-89 или ТУ 5742-004-03515377-94 | м$^2$ | 2,0 | | | |
| Винт самонарезающий ТУ 1280-008-05808634-2000<br>MN 30 | шт. | 29 (34) | | | |
| **Заделка швов** | | | | | |
| Шпаклевка для ГВЛ | кг | 0,6 (0,9) | | | |
| Лента армирующая | пог.м | 1,5 (2,2) | | | |
| Лента армирующая угловая | пог.м | по потребности заказчика | | | |
| Профиль угловой перфорированный 31/31, L = 3000 ТУ 1111-004-04001508-95 | пог.м | по потребности заказчика | | | |
| Лента разделительная 50 мм | пог.м | по потребности заказчика | | | |
| Грунтовка | л | по потребности заказчика | | | |
| **Возможна замена материалов** | | | | | |
| Вместо ленты уплотнительной используется герметик для перегородок (туба 310 мл) | шт. | 0,5 | | | |
| Вместо листа гипсоволокнистого ГВЛ используется:<br>Лист гипсоволокнистый ГВЛВ 10; 12,5 мм | м$^2$ | 2,0 | | | |

Таблица 14

**Расход материалов на 1 м$^2$ перегородки С362**

| Наименование | Ед. изм. | Толщина перегородки, мм | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 100 | 115 | 125 | 150 |
| **Каркас и крепежные изделия** | | | | | |
| Профиль направляющий ТУ 1111-004-04001508-95<br>ПН50/40<br>ПН65/40<br>ПН75/40<br>ПН100/40 | пог.м | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| Профиль стоечный ТУ 1111-004-04001508-95<br>ПС50/50<br>ПС65/50<br>ПС75/50<br>ПС100/50 | пог.м | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| Лента уплотнительная<br>сечение 50х3,2<br>сечение 70х3,2<br>сечение 95х3,2<br>или<br>сечение 15х4,8 | пог.м | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2<br>2,5 |
| Дюбель | шт. | 1,6 | | | |
| Материал изолирующий из минеральных волокон | м$^2$ | 1,0 | | | |
| **Обшивка** | | | | | |
| Лист гипсоволокнистый ГВЛ 10; 12,5 мм ТУ 21-31-69-89 или ТУ 5742-004-03515377-94 | м$^2$ | 4,0 | | | |
| Винт самонарезающий ТУ 1280-008-05808634-2000<br>MN 30<br>MN 45 | шт.<br>шт. | 13 (14)<br>29 (30) | | | |
| **Заделка швов** | | | | | |
| Шпаклевка для ГВЛ | кг | 1,0 (1,5) | | | |
| Лента армирующая | пог.м | 1,5 (2,2) | | | |
| Лента армирующая угловая | пог.м | по потребности заказчика | | | |
| Профиль угловой перфорированный 31/31, L = 3000 ТУ 1111-004-04001508-95 | пог.м | по потребности заказчика | | | |
| Лента разделительная 50 мм | пог.м | по потребности заказчика | | | |
| Грунтовка | л | по потребности заказчика | | | |
| **Возможна замена материалов** | | | | | |
| Вместо ленты уплотнительной используется герметик для перегородок (туба 310 мл) | шт. | 0,5 | | | |
| Вместо листа гипсоволокнистого ГВЛ используется:<br>Лист гипсоволокнистый ГВЛВ 10; 12,5 мм | м$^2$ | 4,0 | | | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Таблица 15

**Расход материалов на 1 м$^2$ перегородки С363**

| Наименование | Ед. изм. | Толщина перегородки, мм | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 150 | 175 | | |
| **Каркас и крепежные изделия** | | | | | |
| Профиль направляющий ТУ 1111-004-04001508-95<br>ПН75/40<br>ПН100/40 | пог.м | 0,7 | 0,7 | | |
| Профиль стоечный ТУ 1111-004-04001508-95<br>ПС75/50<br>ПС100/50 | пог.м | 2,0 | 2,0 | | |
| Лента уплотнительная<br>сечение 50х3,2<br>сечение 70х3,2<br>сечение 95х3,2<br>или<br>сечение 15х4,8 | пог.м | 1,2 | 1,2 | | |
| | | 2,5 | | | |
| Дюбель | шт. | 1,6 | | | |
| Материал изолирующий из минеральных волокон | м$^2$ | 1,0 | | | |
| **Обшивка** | | | | | |
| Лист гипсоволокнистый ГВЛ 10; 12,5 мм ТУ 21-31-69-89 или ТУ 5742-004-03515377-94 или ГОСТ Р 51829-2001 | м$^2$ | 6,0 | | | |
| Винт самонарезающий ТУ 1280-008-05808634-2000<br>MN 30<br>MN 45<br>MN 22 | шт. | 13<br>21<br>29 | | | |
| **Заделка швов** | | | | | |
| Шпаклевка для ГВЛ | кг | 1,4 | | | |
| Лента армирующая | пог.м | 1,5 (2,2) | | | |
| Лента армирующая угловая | пог.м | по потребности заказчика | | | |
| Профиль угловой перфорированный 31/31, L = 3000 ТУ 1111-004-04001508-95 | пог.м | по потребности заказчика | | | |
| Лента разделительная 50 мм | пог.м | по потребности заказчика | | | |
| Грунтовка | л | по потребности заказчика | | | |
| **Возможна замена материалов** | | | | | |
| Вместо ленты уплотнительной используется герметик для перегородок (туба 310 мл) | шт. | 0,5 | | | |

Таблица 16

**Расход материалов на 1 м$^2$ перегородки С365**

| Наименование | Ед. изм. | Толщина перегородки, мм | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 155 | 185 | 205 | 255 |
| **Каркас и крепежные изделия** | | | | | |
| Профиль направляющий ТУ 1111-004-04001508-95<br>ПН50/40<br>ПН65/40<br>ПН75/40<br>ПН100/40 | пог.м | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| Профиль стоечный ТУ 1111-004-04001508-95<br>ПС50/50<br>ПС65/50<br>ПС75/50<br>ПС100/50 | пог.м | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| Лента уплотнительная<br>сечение 50х3,2 (между ПС-профилями)<br>сечение 50х3,2<br>сечение 70х3,2<br>сечение 95х3,2 или<br>сечение 15х4,8 | пог.м | 0,5<br>2,4 | 0,5<br>2,4 | 0,5<br>2,4 | 0,5<br>2,4 |
| | | 4,9 | | | |
| Дюбель | шт. | 3,2 | | | |
| Материал изолирующий из минеральных волокон | м$^2$ | 1,0 | | | |
| **Обшивка** | | | | | |
| Лист гипсоволокнистый ГВЛ 10; 12,5 мм ТУ 21-31-69-89 или ТУ 5742-004-03515377-94 или ГОСТ Р 51829-2001 | м$^2$ | 4,0 | | | |
| Винт самонарезающий ТУ 1280-008-05808634-2000<br>MN 30<br>MN 45 | шт.<br>шт. | 13 (14)<br>29 (30) | | | |
| **Заделка швов** | | | | | |
| Шпаклевка для ГВЛ | кг | 1,0 (1,5) | | | |
| Лента армирующая | пог.м | 1,5 (2,2) | | | |
| Лента армирующая угловая | пог.м | по потребности заказчика | | | |
| Профиль угловой перфорированный 31/31, L = 3000 ТУ 1111-004-04001508-95 | пог.м | по потребности заказчика | | | |
| Лента разделительная 50 мм | пог.м | по потребности заказчика | | | |
| Грунтовка | л | по потребности заказчика | | | |
| **Возможна замена материалов** | | | | | |
| Вместо ленты уплотнительной используется герметик для перегородок (туба 310 мл) | шт. | 1,0 | | | |
| Вместо листа гипсоволокнистого ГВЛ используется:<br>Лист гипсоволокнистый ГВЛВ 10; 12,5 мм | м$^2$ | 4,0 | | | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Таблица 17

**Расход материалов на 1 м$^2$ перегородки С366**

| Наименование | Ед. изм. | Толщина перегородки, мм | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 320 | 370 | | |
| **Каркас и крепежные изделия** | | | | | |
| Профиль направляющий ТУ 1111-004-04001508-95<br>ПН75/40<br>ПН100/40 | пог.м | 1,4 | 1,4 | | |
| Профиль стоечный ТУ 1111-004-04001508-95<br>ПС75/50<br>ПС100/50 | пог.м | 4,0 | 4,0 | | |
| Лента уплотнительная<br>сечение 70х3,2<br>сечение 95х3,2<br>или<br>сечение 15х4,8 | пог.м | 2,4 | 2,4 | | |
| | | 4,9 | | | |
| Дюбель | шт. | 3,2 | | | |
| Материал изолирующий из минеральных волокон | м$^2$ | 1,0 | | | |
| **Обшивка** | | | | | |
| Лист гипсоволокнистый ГВЛ 10; 12,5 мм ТУ 21-31-69-89 или ТУ 5742-004-03515377-94 или ГОСТ Р 51829-2001 | м$^2$ | 4,1 | | | |
| Винт самонарезающий ТУ 1280-008-05808634-2000<br>MN 30<br>MN 45 | шт. | 18<br>29 | | | |
| **Заделка швов** | | | | | |
| Шпаклевка для ГВЛ | кг | 1,4 | | | |
| Лента армирующая | пог.м | 2,0 | | | |
| Лента армирующая угловая | пог.м | по потребности заказчика | | | |
| Профиль угловой перфорированный 31/31, L = 3000 ТУ 1111-004-04001508-95 | пог.м | по потребности заказчика | | | |
| Лента разделительная 50 мм | пог.м | по потребности заказчика | | | |
| Грунтовка | л | по потребности заказчика | | | |
| **Возможна замена материалов** | | | | | |
| Вместо ленты уплотнительной используется герметик для перегородок (туба 310 мл) | шт. | 0,5 | | | |

Таблица 18

**Расход материалов на 1 м$^2$ перегородки С367**

| Наименование | Ед. изм. | Толщина перегородки, мм |
|---|---|---|
| | | 177 |
| **Каркас и крепежные изделия** | | |
| Профиль направляющий ТУ 1111-004-04001508-95<br>ПН100/40 | пог.м | 0,7 |
| Профиль стоечный ТУ 1111-004-04001508-95<br>ПС100/50 | пог.м | 4,0 |
| Лента уплотнительная<br>сечение 95х3,2 | пог.м | 1,2 |
| или<br>сечение 15х4,8 | | 2,5 |
| Дюбель | шт. | 1,4 |
| Материал изолирующий из минеральных волокон | м$^2$ | 1,0 |
| **Обшивка** | | |
| Лист гипсоволокнистый ГВЛ 10; 12,5 мм ТУ 21-31-69-89 или ТУ 5742-004-03515377-94 или ГОСТ Р 51829-2001 | м$^2$ | 6,0 |
| Винт самонарезающий ТУ 1280-008-05808634-2000<br>MN 30<br>MN 45<br>MN 55 | <br>шт.<br>шт.<br>шт. | <br>17<br>23<br>38 |
| **Заделка швов** | | |
| Шпаклевка для ГВЛ | кг | 1,4 |
| Лента армирующая | пог.м | 1,5 |
| Лента армирующая угловая | пог.м | по потребности заказчика |
| Профиль угловой перфорированный 31/31, L = 3000 ТУ 1111-004-04001508-95 | пог.м | по потребности заказчика |
| Лента разделительная 50 мм | пог.м | по потребности заказчика |
| Грунтовка | л | по потребности заказчика |
| **Возможна замена материалов** | | |
| Вместо ленты уплотнительной используется герметик для перегородок (туба 310 мл) | шт. | 0,5 |

Таблица 19

**Расход материалов на 1 м$^2$ перегородки С368 и С369**

| Наименование | Ед. изм. | С 368 | С 369 |
|---|---|---|---|
| **Каркас и крепежные изделия** | | | |
| Брус направляющий ГОСТ 8486-86Е 60х40 | пог.м | 0, 7 | 0, 7 |
| Брус стоечный ГОСТ 8486-86Е 60х50 | пог.м | 2, 0 | 2, 0 |
| Лента уплотнительная сечение 70х3,2 | пог.м | 1, 2 | 1, 2 |
| или сечение 15х4,8 | пог.м | 2, 5 | |
| Винт (дюбель) | шт. | 1, 5 | |
| Гвоздь П 4,0х120 ГОСТ 4028-63* | шт. | 2, 5 | |
| Материал изолирующий из минеральных волокон | м$^2$ | 1, 0 | |
| **Обшивка** | | | |
| Лист гипсоволокнистый ГВЛ 10; 12,5 мм ТУ 21-31-69-89; ТУ 5742-004-03515377-94 или ГОСТ Р51829-2001 | м$^2$ | 2,0 | 4,0 |
| Винт самонарезающий ТУ 1280-008-05808634-2000 MN 45 | шт. | 29 | 13 (14) |
| MN 45 | | | 29 (30) |
| **Заделка швов** | | | |
| Шпаклевка для ГВЛ | кг | 0, 6 (0, 9) | 1, 0 (1,5) |
| Лента армирующая | пог.м | 1,5 (2,2) | |
| Профиль угловой перфорированный 31/31, L = 3000 ТУ 1111-004-04001508-95 | пог.м | по потребности заказчика | |
| Лента разделительная 50 мм | пог.м | по потребности заказчика | |
| Грунтовка | л. | по потребности заказчика | |
| Возможна замена материалов | | | |
| Вместо ленты уплотнительной используется герметик для перегородок (туба 310 мл) | шт. | 0, 5 | |
| Вместо листа гипсоволокнистого ГВЛ используется: Лист гипсоволокнистый ГВЛВ 10; 12,5 мм | м$^2$ | 4,0 | 2, 0 |

Примечание: Расходы приведены из расчета перегородки H = 2,75 м; L = 4,00 м; S = 11 м$^2$ при толщине ГВЛ 12,5 шаг стоек 600 мм без учета проемов и потерь на раскрой; в скобках даны значения для случая, когда высота перегородки превышает длину гипсоволокнистого листа.

## 5. ОГНЕСТОЙКОСТЬ И ПОЖАРНАЯ ОПАСНОСТЬ СИСТЕМЫ ПЕРЕГОРОДОК

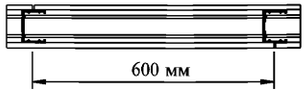
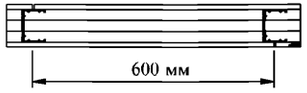
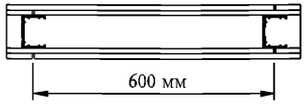
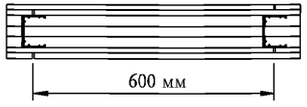
Гипсоволокнистые листы и гипсоволокнистые листы влагостойкие относятся к группе горючести Г1 по ГОСТ 30244-94 (слабогорючие по СНиП 21-01-97*), к группе дымообразующей способности Д1 по ГОСТ 12.1.044-89 (с малой дымообразующей способностью по СНиП 21-01-97*), к группе токсичности Т1 по ГОСТ12.1.044-89 (малоопасные по токсичности продуктов горения по СНиП 21-01-97*).

Вышеуказанные пожарно-технические характеристики гипсоволокнистых листов и гипсоволокнистых листов влагостойких должны подтверждаться с оответствующими протоколами испытаний и сертификатами, оформленными по результатам огневых испытаний продукции конкретного изготовителя.

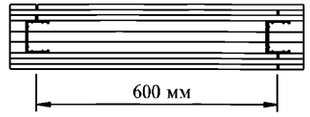
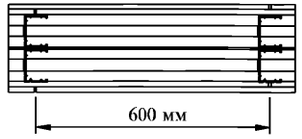
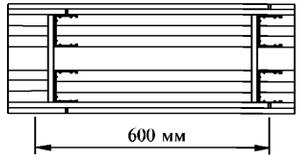
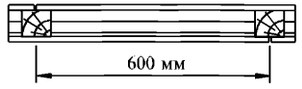
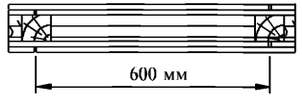
В таблице приведены даннные по огнестойкости некоторых типов перегородок из гипсоволокнистых листов полученные в результате проведенных во ВНИИПО МВД России огневых испытаний конструкций по ГОСТ 30247.1-94.

Таблица 21

**Пределы огнестойкости конструкций перегородок**

| Тип перегородки | | Предел огнестойкости, мин |
|---|---|---|
| Обозначение | Эскиз | |
| С361 |  | EI 30 |
| |  | EI 60 |
| С362 |  | EI 90 |
| |  | |

*Продолжение таблицы 21*

| | | |
|---|---|---|
| С363 |  | EI 150 |
| С365 |  | EI 90 |
| С366 |  | EI 150 |
| С368 |  | EI 45 |
| С369 |  | EI 90 |

Перегородки из гипсоволокнистых листов на металлическом каркасе без заполнения или с заполнением из материалов группы горючести НГ (негорючие, ГОСТ 30244-94), относятся к классу пожарной опасности КО.

Область применения перегородок определяется с учетом требований СНиП 21-01-97 и нормативных документов на здания различного функционального назначения.

Перегородки из гипсоволокнистых листов могут являться противопожарными преградами. По огнестойкости и пожарной опасности противопожарные преграды должны удовлетворять требованиям п. 5.14 СНиП 21-01-97*.

При проектировании противопожарных преград целесообразно использовать системы перегородок из гипсоволокнистых листов на металлическом каркасе, а в качестве звуко- и теплоизоляционного слоя — негорючие (группа НГ) минераловатные плиты и маты плотностью не менее 40 кг/м$^3$ по ГОСТ 9573-96.

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

Монтаж каркаса перегородок выполняется 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 пересечении перегородок с инженерными трассами во всех случаях необходимо:

- установить в полости перегородки дополнительные элементы кар каса;
- закрепить обшивку из ГВЛ к дополнительным поперечным элементам каркаса;
- заделать стык сопряжения по всему контуру герметиком.

При прохождении трубопроводов водоснабжения, парового и водяного отопления диаметром более 60 мм через перегородки с пределом огнестойкости >0,5 часа необходимо предусматривать их изоляцию на длине не менее 0,5 м от плоскости специальными кожухами из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее нормируемых пределов огнестойкости самих перегородок.

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

При пересечении трубопроводами диаметром менее 60 мм перегородок с пределами огнестойкости < 0,5 часа дополнительного каркаса и кожуха не требуется.

При этом в местах пересечения перегородок с трубопроводами необходима установка гильз из несгораемых материалов, обеспечивающих свободное перемещение труб при изменении температуры теплоносителя. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями перегородок и на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует выполнять негорючими материалами, обеспечивая нормируемые пределы огнестойкости перегородок (СНиП 2.04.05-91*).

В случае пересечения перегородки несколькими трубопроводами допускается использование общего кожуха.

При устройстве перегородок не допускается примыкание их вплотную к трубопроводам.

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

В перегородках следует использовать внутренние электрические коробки, подрозетники, разветвительные коробки имеющие сертификат соответствия.

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

Для обеспечения звукоизоляционных и пожарно-технических характеристик перегородок обратную сторону коробок, предназначенных для установки электрооборудования, необходимо защитить следующим образом:

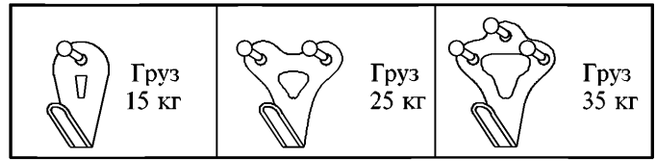
- изоляционные слои необходимо сжать до общей толщины не менее 30 мм;
- закрыть гипсовым раствором (не менее 20 мм толщиной) или закрыть ко робом из гипсоволокнистых листов.

## 7. КРЕПЛЕНИЕ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И РАЗЛИЧНЫХ ПРЕДМЕТОВ НА СИСТЕМЫ ПЕРЕГОРОДОК КНАУФ

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

### 7.1. Нагрузка типа 1 (g < 35 кг/п.м., где g — распределенная погонная горизонтальная нагрузка)

Легкие грузы, такие как картины, фотографии, полки и т. п., масса которых не превышает 35 кг, навешиваются непосредственно на гипсоволокнистые листы с помощью крючков или специальных дюбелей.




Крепление элементов массой до 35 кг на метр по длине пегородки с центром тяжести удаленным на расстояние не более 30 см от поверхности обшивки, может выполняться в любой точке перегородки с помощью специальных анкерных изделий, пластмассовых или металлических дюбелей (табл. 22). 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 в 6 кг расстояние между точками крепления должно быть не менее 3 см.

Таблица 22

**Допустимые консольные нагрузки на дюбели**

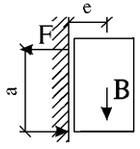
| Толщина гипсоволокнистого листа, мм | Пластмассовые дюбели | | Металлические дюбели | |
|---|---|---|---|---|
| | 6 мм (кг) | 8 мм (кг) | 6 мм (кг) | 8 мм (кг) |
| 10,0 | 15 | 20 | 30 | 40 |
| 12,5 | 20 | 25 | 30 | 50 |
| 2x10,0 | 30 | 35 | 40 | 55 |
| 2x12,5 | 35 | 40 | 50 | 60 |

### 7.2. Нагрузка типа 2 (35 < g < 70 кг/п.м.)

Грузы массой от 35 кг до 70 кг на 1 пог. метр по длине перегородки с удалением центра тяжести от поверхности обшивки 30 см также могут быть подвешены на любую часть перегородки, при этом необходимо, чтобы общая толщина слоев гипсоволокнистых листов была не менее 20 мм.

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

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



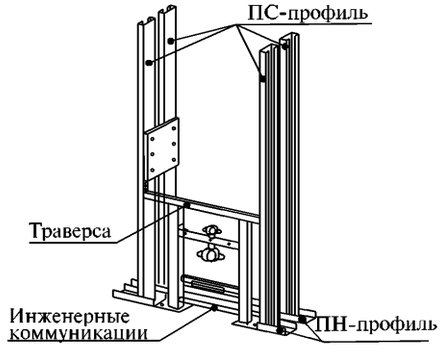

где : F — максимальная нагрузка (упругое растяжение) на дюбель (кг);
B — максимальная масса шкафа (кг);
e — удаление центра тяжести от стены (см);
n — число креплений при помощи дюбелей (шт.).

Нагрузка типа 3 (70 < g < 150 кг/п.м.).

### 7.3. Для крепления грузов массой от 70 кг до 150 кг на 1 пог. метр

КНАУФ предлагает комплектные системы перегородок из гипсоволокнистых листов для сантехнических помещений.

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 траверс или закладных изделий (из полосы или профиля "ПС"), закрепленных к вертикальным стойкам каркаса (1.031.9-3.01.1-13).



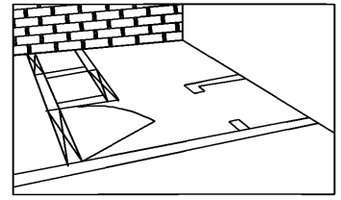

## 8. ПОРЯДОК МОНТАЖА ПЕРЕГОРОДОК СИСТЕМЫ КНАУФ

Монтаж перегородок следует выполнять в период отделочных работ. Производство электромонтажных, санитарно-технических, вентиляционных работ осуществляется после завершения монтажа каркаса перегородок.

До начала монтажа перегородок все строительные работы, связанные с "мокрыми" процессами должны быть закончены. Монтаж осуществляется до устройства чистого пола в условиях сухого или нормального влажностного режима при температуре воздуха не ниже +10 °С.

Монтаж осуществляется в следующей последовательности:

**8.1.** В соответствии с проектом выполнить раз метку перегородки на полу и перенести разметку на потолок.



Рекомендуется отмечать на полу места расположения профилей (брусков) и дверных проемов.

Разметка больших помещений производится с помощью лазерной установки.

**8.2.** Перенести разметку с помощью отвеса на потолок.

**8.3.** На направляющие профили ПН и стоечные профили ПС примыкающие к стенам или друг к другу (при двойном каркасе) наклеивают уплотнительную ленту.




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

**8.5.** Установка по отвесу стоечных профилей в направляющие профили с шагом соответствующим типу конструкции перегородки (соединение профилей друг с другом осуществляется по мере обшивки каркаса гипсоволокнистыми листами с помощью просекателя или вин тов LN 9).

Высота стоечного профиля в помещении должна быть меньше высоты между верхними и нижними направляющими на 10 мм в обычных условиях, и на 20 мм в условиях сейсмичности.

Стойки каркаса примыкающие к стенам или колоннам, должны быть закреплены разжимными дюбелями или дюбель-гвоздями с шагом не более 1 м и не менее 3-х креплений на одну стойку.

Деревянные стойки устанавливаются и крепятся на направляющие бруски.

**8.6.** Дверные коробки следует устанавливать одновременно с монтажом каркаса перегородок. По обе стороны дверной коробки монтируют опорные стоечные профили, перемычку над проемом и промежуточные стойки. Стойки металлического каркаса перегородки усиливать деревянными брусками для дверей массой до 30 кг или дополнительным профилем толщиной не меннее 2 мм при массе двери не более 100 кг.

**8.7.** Монтаж внутри каркаса электротехнической и слаботочной проводки, а также санитарно-технических трубопроводов.

Не допускается размещать электропроводку вдоль стоек внутри во избежание повреждения её винтами во время крепления гипсоволокнистых листов.

**8.8.** При необходимости установить закладные детали, металлические траверсы и рамы для навески стационарного оборудования массой до 150 кг/п.м.

**8.9.** В местах пересечения перегородок коммуникационными трассами следует предусматривать установку между стойками обрамляющих элементов из профилей ПН и ПС с закреплением их к стойкам каркаса.

**8.10.** При групповой прокладке трубопроводов допускается устройство общего обрамления.

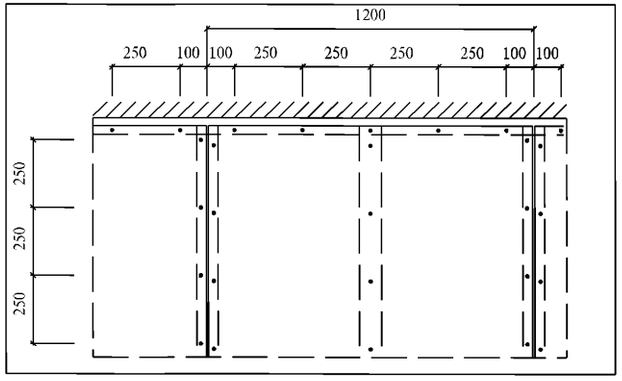
**8.11.** При необходимости пропуска инженерных коммуникаций больших размеров допускается срезка вертикальных стоек, с установкой по краям отверстия дополнительных стоечных профилей каркаса на всю высоту перегородки. В местах пересечения перегородок трубопроводами парового, водяного отопления и водоснабжения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

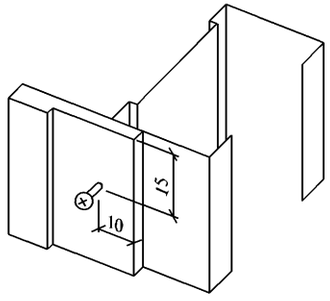
**8.12.** Установить и закрепить на одной из сторон каркаса гипсоволокнистые листы с помощью самонарезающих винтов с шагом не более 250 мм.

Стыки гипсоволокнистых листов с фальцевой кромкой выполнять без зазоров, а с прямой кромкой с зазором 5-7 мм.

Зазор между листом и потолком принимать равным 5 мм, а между листом и полом — 10 мм.

Монтаж гипсоволокнистых листов вести в направлении со стороны стенки стоечных профилей.



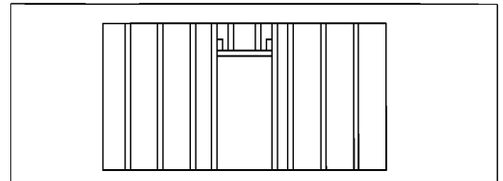




Правильное крепление ГВЛ к стойке

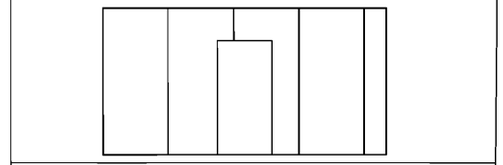
При двухслойной обшивке шаг крепления самонарезающими винтами первого слоя допускается увеличивать до 750 мм.

**8.13.** Установить звукоизоляционный материал между стойками каркаса и зафиксировать с помощью вкладышей.

**8.14.** Установить и закрепить гипсоволокнистые листы с другой стороны каркаса в соответствии с п. 8.12.



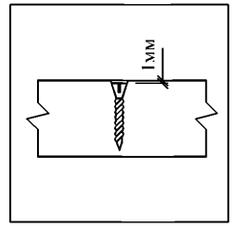
Устройство каркаса в области дверного проема



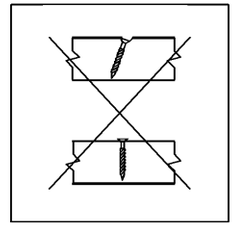
Обшивка каркаса в области дверного проема

**8.15.** Крепежные винты должны входить в гипсоволокнистый лист под прямым углом и проникать в полку профиля на глубину не менее 10 мм и в деревянный брус не менее 20 мм, головки винтов должны быть утоплены в поверхность гипсоволокнистого листа на глубину около 1 мм с обязательным последующим шпаклеванием.

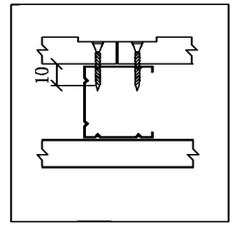
Изогнутые, неправильно завернутые винты должны быть удалены и заменены новыми в местах, расположенных на расстоянии около 50 мм от прежних.



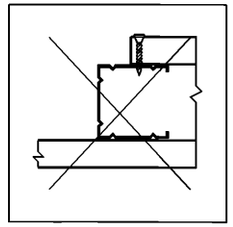

Правильная установка винта



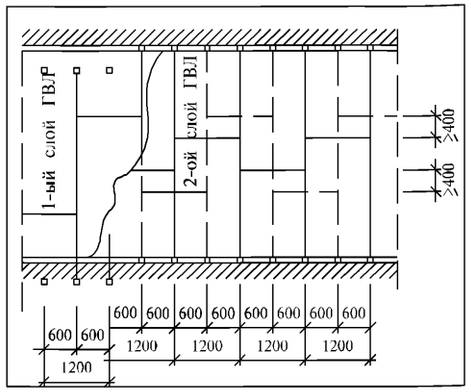
Неправильная установка винта




Правильное крепление к стойке



Неправильное крепление к стойке




**8.16.** Листы гипсоволокнистые располагать, как правило вертикально. В местах поперечных стыков, крепление ГВЛ производить на горизонтальных вставках из металлических профилей ПН или ПС, деревянных брусках или полосах из гипсоволокнистого листа шириной 100 мм со смещением по вертикали не менее 400 мм относительно друг друга.

При двухслойной обшивке поперечные стыки листов первого слоя смещать относительно стыков листов второго слоя не менее чем на 400 мм.

**8.17.** Установить электрические коробки, розетки, выключатели.

**8.18.** Заделка швов между гипсоволокнистыми листами.

**8.19.** Устройство чистого пола и декоративная отделка перегородок.

## 9. ОБРАБОТКА ШВОВ И ПОВЕРХНОСТЕЙ В ПЕРЕГОРОДКАХ СИСТЕМЫ КНАУФ

### 9.1. Условия для обработки швов.

Обработка швов между гипсоволокнистыми листами должна производиться при стабильной температуре и влажности воздуха в помещении соответствующих режиму эксплуатации. При этом температура воздуха в помещении должна быть не ниже +10°. Не допустимы сквозняки и резкие колебания температуры в помещении.

До обработки швов необходимо проверить надежность крепления гипсоволокнистых листов. Выступающие головки винтов довернуть.

Производство работ, ведущих к повышению влажности в помещении (штукатурные, устройство цементных стяжек и т.п.), должно быть завершено.

### 9.2. Обработка швов ГВЛ с помощью шпаклевочных смесей КНАУФ

Швы между гипсоволокнистыми листами заделывать при помощи шпаклевочных смесей "Фугенфюллер ГВ" или "Унифлот".

Перед шпаклеванием все стыки листов обработать грунтовкой глубокого проникновения.

Стыки листов, образованные фальцевой кромкой (ФК), зашпаклевывать с использованием армирующей ленты, которая втапливается в предварительно нанесенный слой шпаклевки. После отвердения наносится окончательный (выравнивающий) слой шпаклевки.

При двухслойной обшивке стыки листов первого слоя допускается шпаклевать без армирующей ленты.

Поперечные стыки ГВЛ заделывать без использования армирующей ленты.

После высыхания шпаклевки стыки следует обработать при помощи шлифовального приспособления.

### 9.3. Обработка углов и стыки стен

Образованные внешние углы перегородок более 90° защитить от механических повреждений при помощи защитного алюминиевого углового профиля, который втапливается в предварительно нанесенный слой шпаклевки.

Стыки перегородок с другими строительными конструкциями отделять друг от друга на участке примыкания самоклеющей разделительной лентой.

Разделительная лента крепится к примыкающим конструкциям перед обшивкой перегородок. После шпаклевки зазоров между обшивкой и разделительной лентой, излишки ленты срезать.

### 9.4. Отделка поверхностей перегородок на основе гипсоволокнистых листов

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

**Окрашивание.**

Поверхность перегородок на основе ГВЛ рекомендуется окрашивать вододисперсионными красками. Не допускается нанесение известковых красок и красок на жидком стекле. Краска наносится, как правило, не разбавленной при помощи валика или кисти. Окрашивание считается правильным, если на окрашенной поверхности не будут различимы стыки гипсоволокнистых листов.

При повышенных требованиях к качеству отделки следует выполнить окончательную подготовку поверхности обшивки с помощью шпаклевки "Финиш-паста" или "Борд-Финиш". При этом под окраску должна быть обработана вся поверхность.

**Оклеивание обоями.**

При отделке поверхностей перегородок на основе ГВЛ могут применяться обои различных типов. Перед оклейкой поверхности ГВЛ швы между листами рекомендуется обрабатывать грунтовкой "Тифенгрунд".

К оклеиванию обоями приступать после полного высыхания грунтовочного покрытия.

**Облицовка ГВЛ керамической плиткой.**

При облицовке керамической плиткой шаг стоечных профилей необходимо уменьшить до 400 мм.

Поверхности конструкций, эксплуатирующихся в помещениях с влажным режимом, обрабатывать гидроизоляционным составом типа "Флэхендихт".

Углы дополнительно проклеить уплотнительной гидроизоляционной лентой "Флехендихтбанд".

Отверстия для труб выполнять с припуском в 1 см и герметизировать силиконовым герметиком.

После высыхания гидроизоляции зубчатым шпателем наносится клей для керамической плитки "Флизенклебер ", на который клеится плитка.

Швы между плиток заделываются заполнителем швов "Фугенбунд" или "Фугенбрайт".

## 10. ПРИЕМКА СМОНТИРОВАННЫХ ПЕРЕГОРОДОК СИСТЕМЫ КНАУФ

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

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

Перепады между смежными листами не должны превышать 0,5 мм.

Поверхность ГВЛ должна быть ровной, гладкой без загрязнений и масляных пятен.

Требования к готовым отделочным покрытиям (из гипсоволокнистых листов) согласно СНиП 3.04.01-87 приведены в таблице 23.

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

## 11. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ

Монтаж перегородок следует выполнять с соблюдением требований СНиП III-4- 80* "Техника безопасности в строительстве".

К устройству ограждающих конструкций с применением гипсоволокнистых листов допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж на рабочем месте по технике безопасности, производственной санитарии, обученные приемам работ и имеющие удостоверение на право производства работ.

Таблица 23

**Требование к обшивке из гипсоволокнистых листов**

| № п/п | Технические требования | Предельные отклонения | Контроль |
|---|---|---|---|
| 1 | Поверхность из ГВЛ должна иметь отклонения и неровности, не превышающие показатели для высококачественной штукатурки:<br>- отклонения по вертикали 1 мм на 1 м:<br>- отклонсния по горизонтали нс должны превышать 1 мм на 1 м<br>- неровности поверхностей плавного очертания на 4 м$^2$ не более 2, глубиной (высотой) до 2 мм:<br>- отклонения оконных и дверных откосов, пилястр и т.п. | Не более 5 мм на всю высоту помещения.<br>———<br>———<br>Не более 3 мм на всю высоту помещения. | Измерительный, не менее 5 измерений на 50-70 м$^2$ поверхности покрытия или на площади отдельных участков, выявленных сплошным визуальным осмотром, акт приемки |
| 2 | Обшивки из ГВЛ не должны быть зыбкими, при легком простукивании деревянным молотком в зашпаклеванных стыках между ГВЛ не должны появляться трещины; допускаются провссы в стыках нс болсе 1 мм | ——— | Измерительный, не менее 5 измерений на 50-70 м$^2$ поверхности покрытия или на площади отдельных участков, выявленных сплошным визуальным осмотром, акт приемки |
| 3 | Заделанные стыки между ГВЛ не должны быть заметны, а смежные листы должны находиться в единой плоскости, на поверхности не должно быть раковин, изломов, трещин, наплывов шпаклевочного раствора | ——— | Измерительный, не менее 5 измерений на 50-70 м$^2$ поверхности покрытия или на площади отдельных участков, выявленных сплошным визуальным осмотром, акт приемки |

Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

Работы по устройству конструкций из гипсоволокнистых листов должны выполняться специализированными бригадами, обладающими опытом по монтажу, при наличии специального инструмента.

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

При монтаже перегородок следует применять инвентарные сборно-разборные подмостки и леса.

Не допускается забивать дюбель-гвозди в хрупкие материалы, дающие большое количество осколков (чугун, керамика и др.), в легко пробиваемые строительные материалы, в материалы, вызывающие разрушение дюбель-гвоздя (гранит, базальт).

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

## 12. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ПЕРЕГОРОДОК СИСТЕМЫ КНАУФ

Металлические профили должны поставляться на объекты строительства пакетами, стянутыми лентами, любыми видами транспорта при условии защиты от механических повреждений.

Пакеты с профилем должны храниться под навесом.

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

Гипсоволокнистые листы транспортируют в пакетах всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте, утвержденными в установленном порядке.

При транспортировании и хранении гипсоволокнистые листы должны быть уложены плашмя в пакеты, по виду, размерам и типу кромок, на деревянные поддоны.

Закреплены способом, исключающим их смещение, и защищены от увлажнения и механических повреждений.

Общая высота штабеля при хранении на складе не должна превышать 3,5 м.

Гипсоволокнистые листы должны храниться в помещениях с сухим или нормальным влажностными режимами.

Для предотвращения увлажнения и загрязнения пакеты ГВЛ упакованы в полиэтиленовую пленку.

При внутриобъектном транспортировании ГВЛ применяют приспособление для переноски листов, лист располагать вертикально, не допуская чрезмерного его изгиба.

На строительной площадке непродолжительное время допускается хранение ГВЛ, упакованных в полиэтиленовую пленку.

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

Перевозить изоляционные материалы можно любыми видами транспорта при условии защиты их от увлажнения.

Хранение изоляционных 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 ящики или коробки, снабженные ярлыками.

Качество крепежных изделий должно соответствовать техническим паспортам на продукцию.

Хранение крепежных изделий производить в закрытых складах или под навесом.

## 13. МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПЕРЕГОРОДОК КНАУФ (НА ОСНОВЕ ГВЛ)

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

q — собственный вес облицовки;

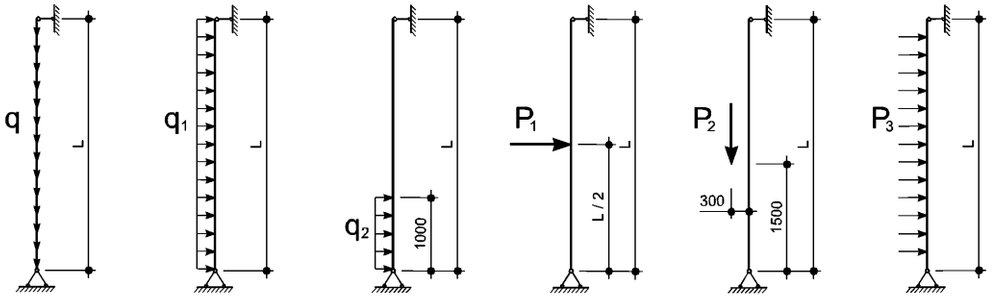
$q_1$ — ветровая, принята для V-го ветрового района, типа местности — В; $q_1=0,2w_m$;

$q_2$ — эксплуатационная, равная 500 Н/м$^2$;

$P_1$ — равномерно распределенная по длине облицовки, равная 500 Н/м;

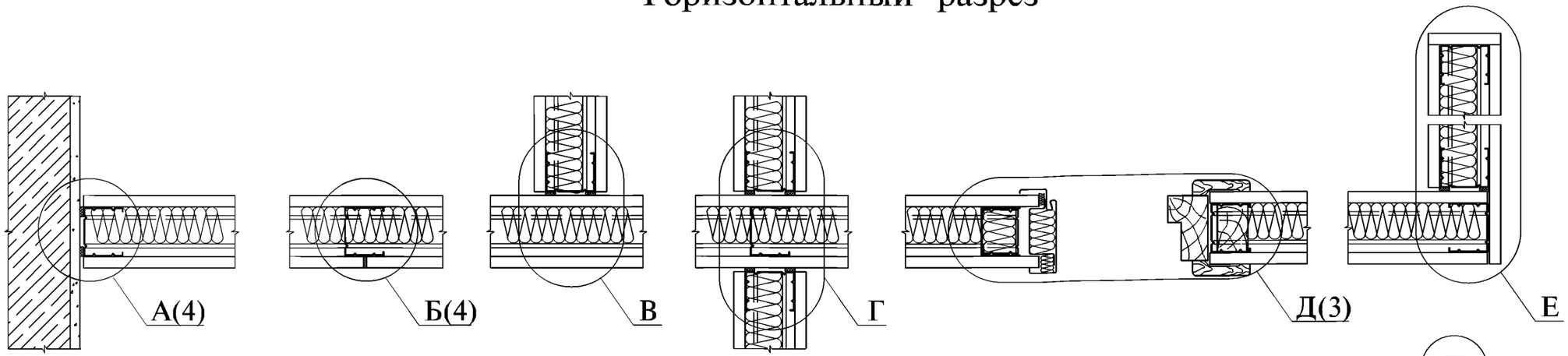
$P_2$ — от веса оборудования, равная 400 Н;

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

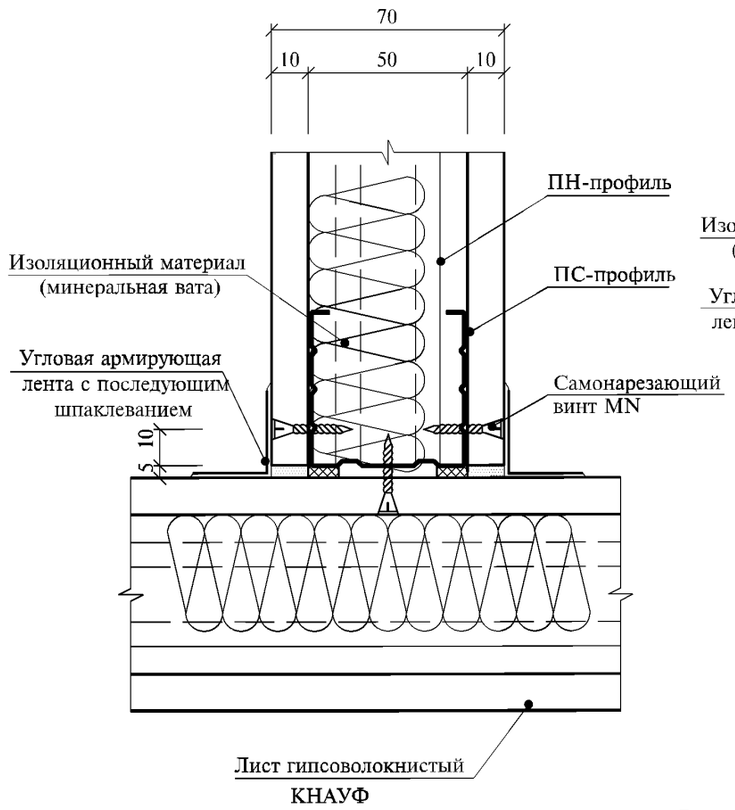



Жесткость всей конструкции обеспечивается совместной работой металлических профилей каркаса с гипсоволокнистыми листами.

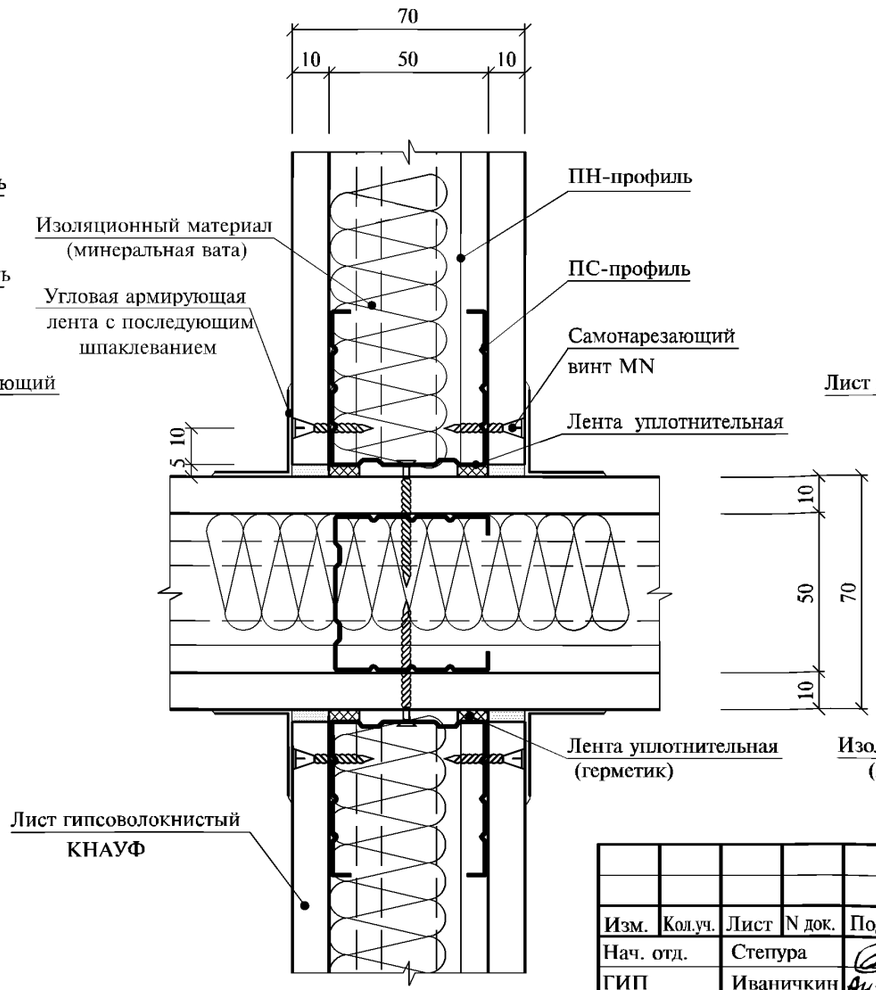
# Горизонтальный разрез



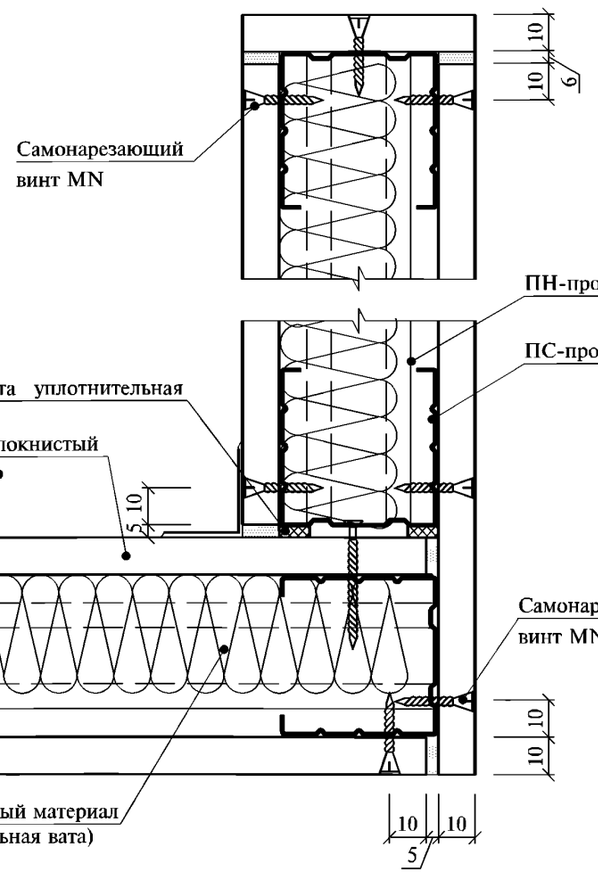

## В




## Г




## Е




| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | | Степура | | | 06.01 |
| ГИП | | Иваничкин | | | 06.01 |
| Гл.архит. | | Чунтонов | | | 06.01 |
| Разработал | | Аксенова | | | 06.01 |
| Н. контр. | | Чунтонов | | | 06.01 |

1.031.9-3.01.1-1

Перегородка С361

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 5 |

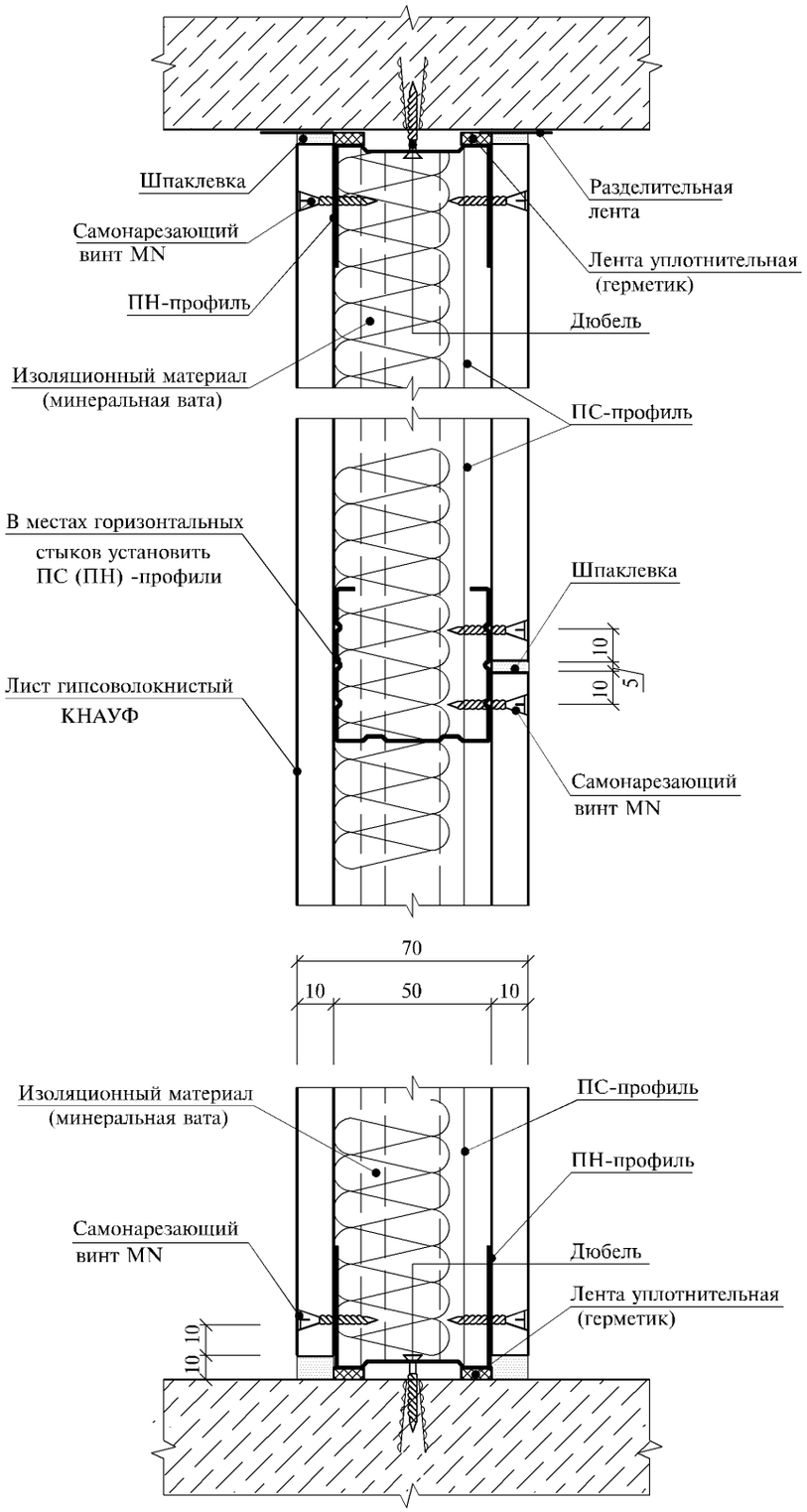
Челябинский ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Взам. инв. №

Подпись и дата

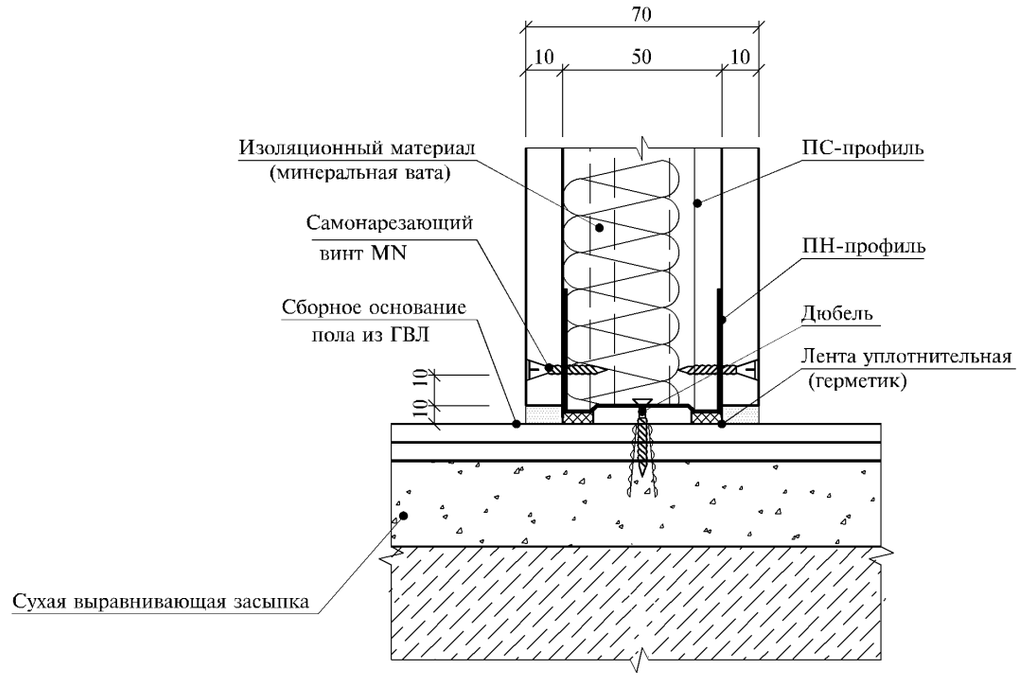
Инв. № подл.

# Вертикальный разрез

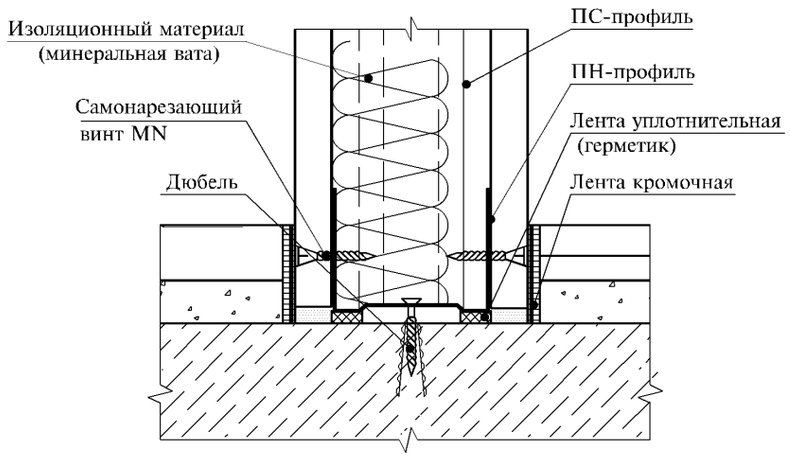



# Соединения с полом

## а) присоединение к сборному основанию пола




## б) присоединение к основному полу




Взам. инв. №

Подпись и дата

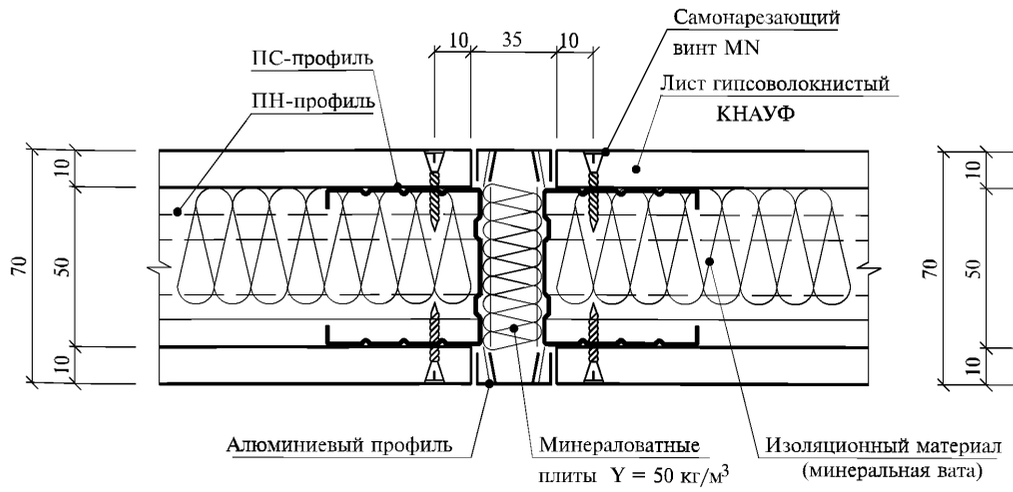
Инв. № подл.

| Изм.. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 1.031.9-3.01.1-1 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

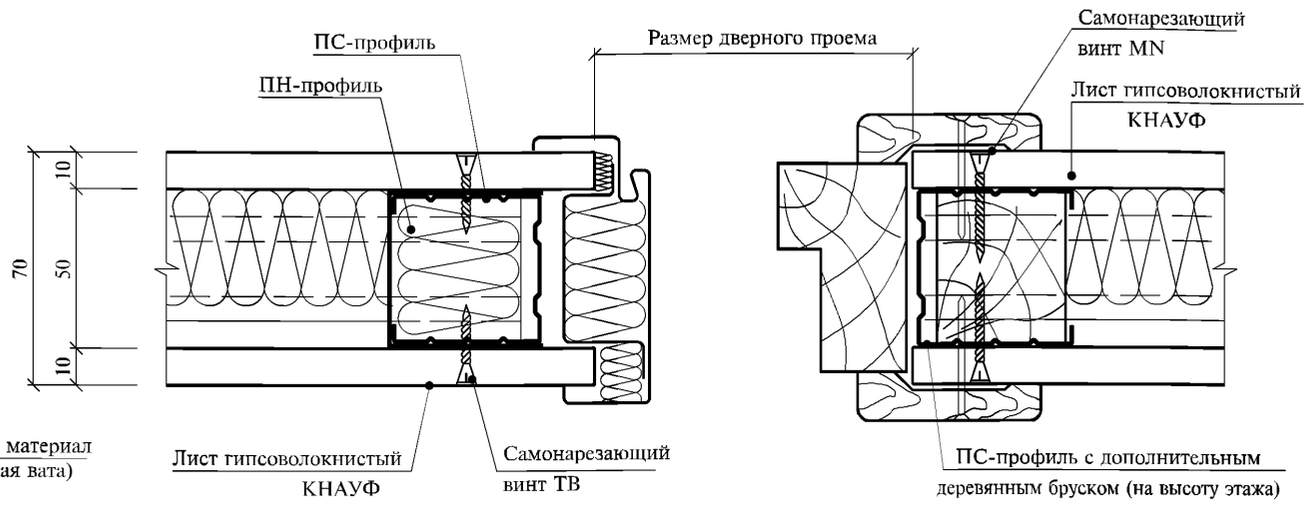
Д
1

## Температурный шов с профильным стыком

### Вариант 1

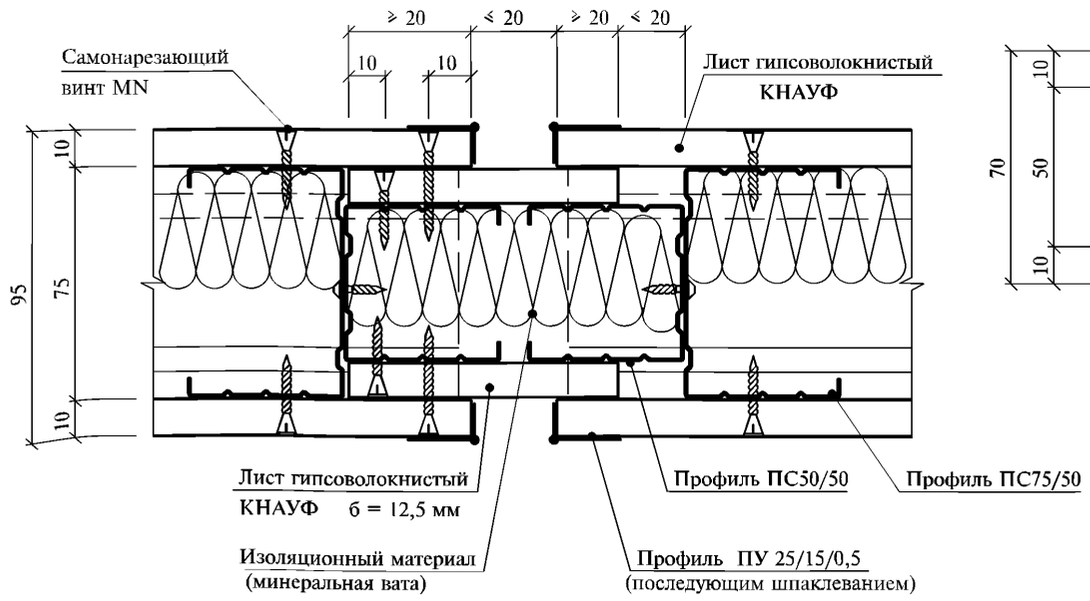



### Вариант 2

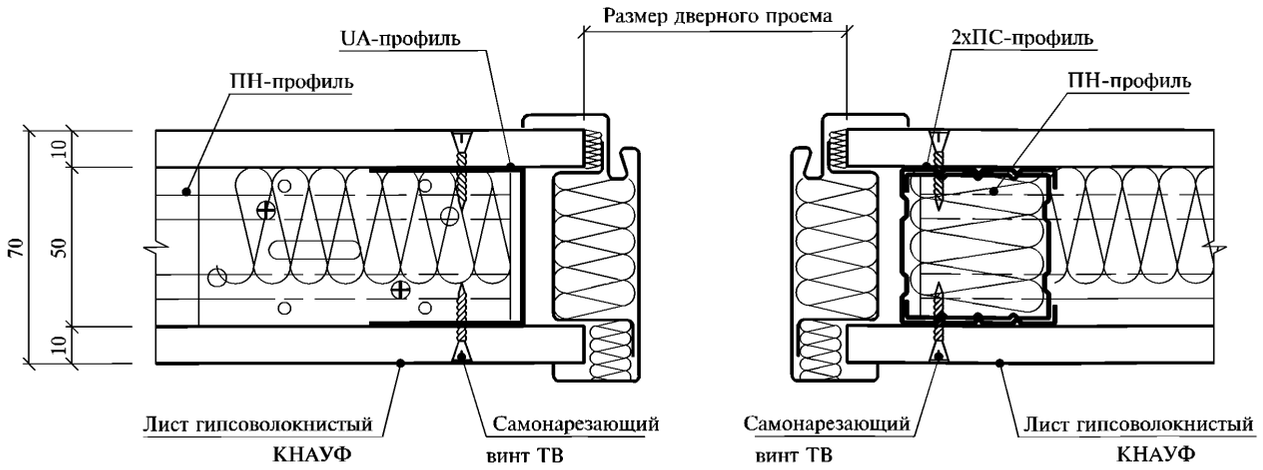



## Температурный шов

### Вариант 3




### Вариант 4



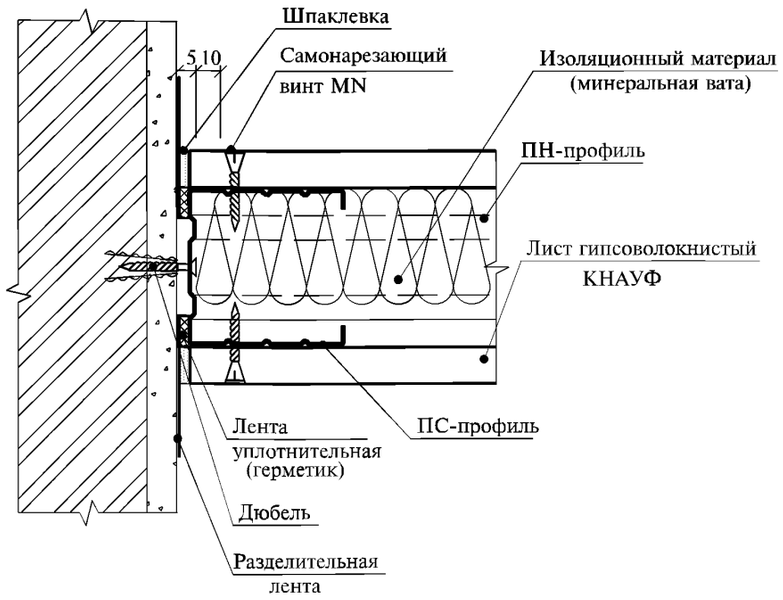

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

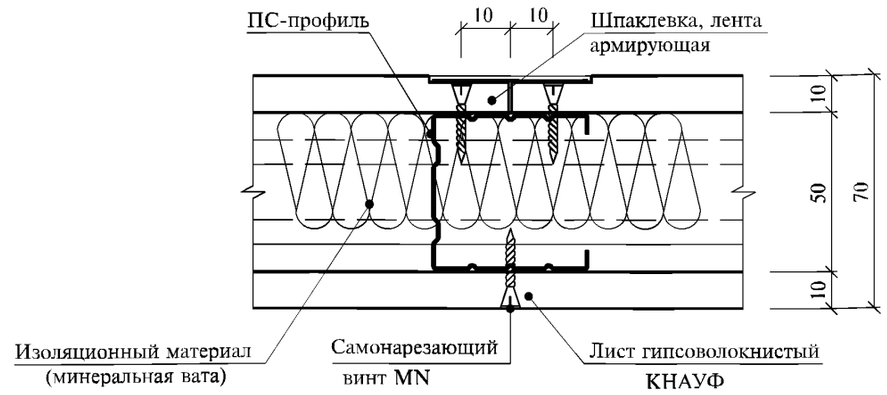
1.031.9-3.01.1-1

Лист 3

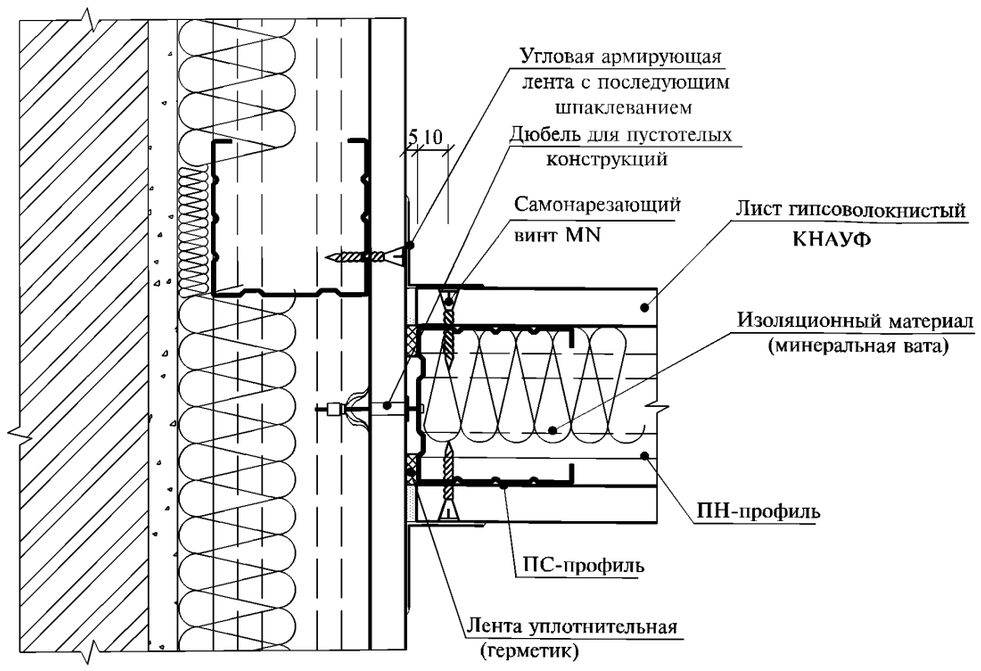
## А/1 Вариант 1



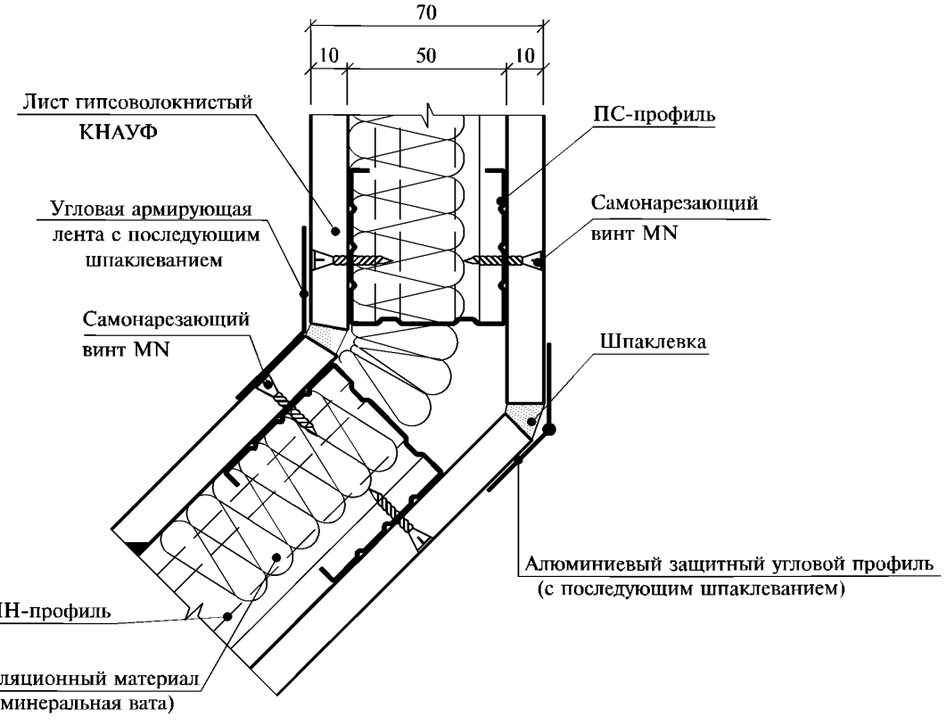

## Б/1 (сопряжение ГВЛ по вертикали)




## А/1 Вариант 2




## Е/1 (угол ≠ 90°)

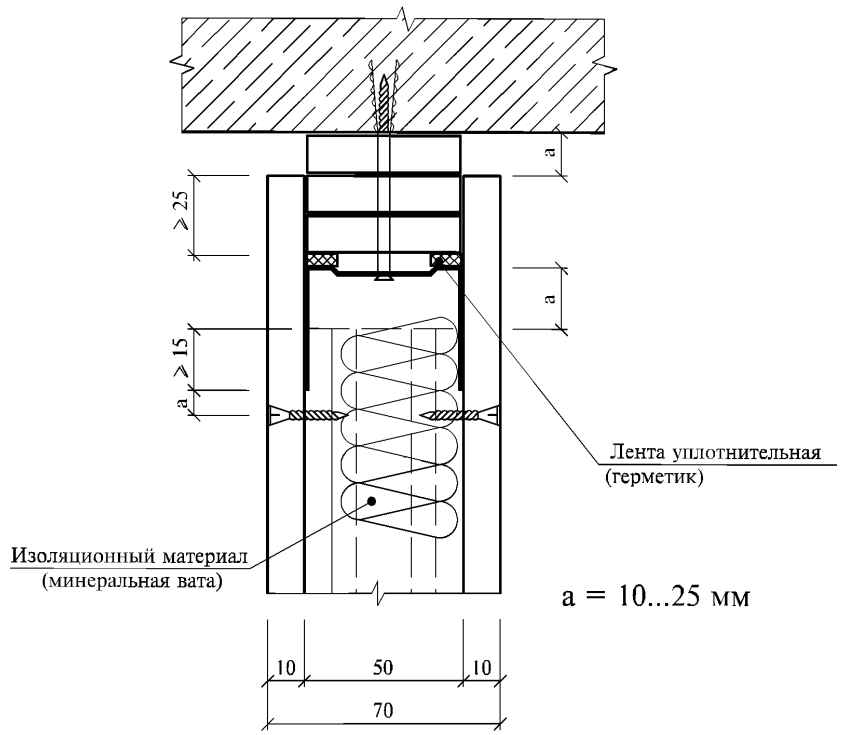



| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 1.031.9-3.01.1-1 | Лист 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

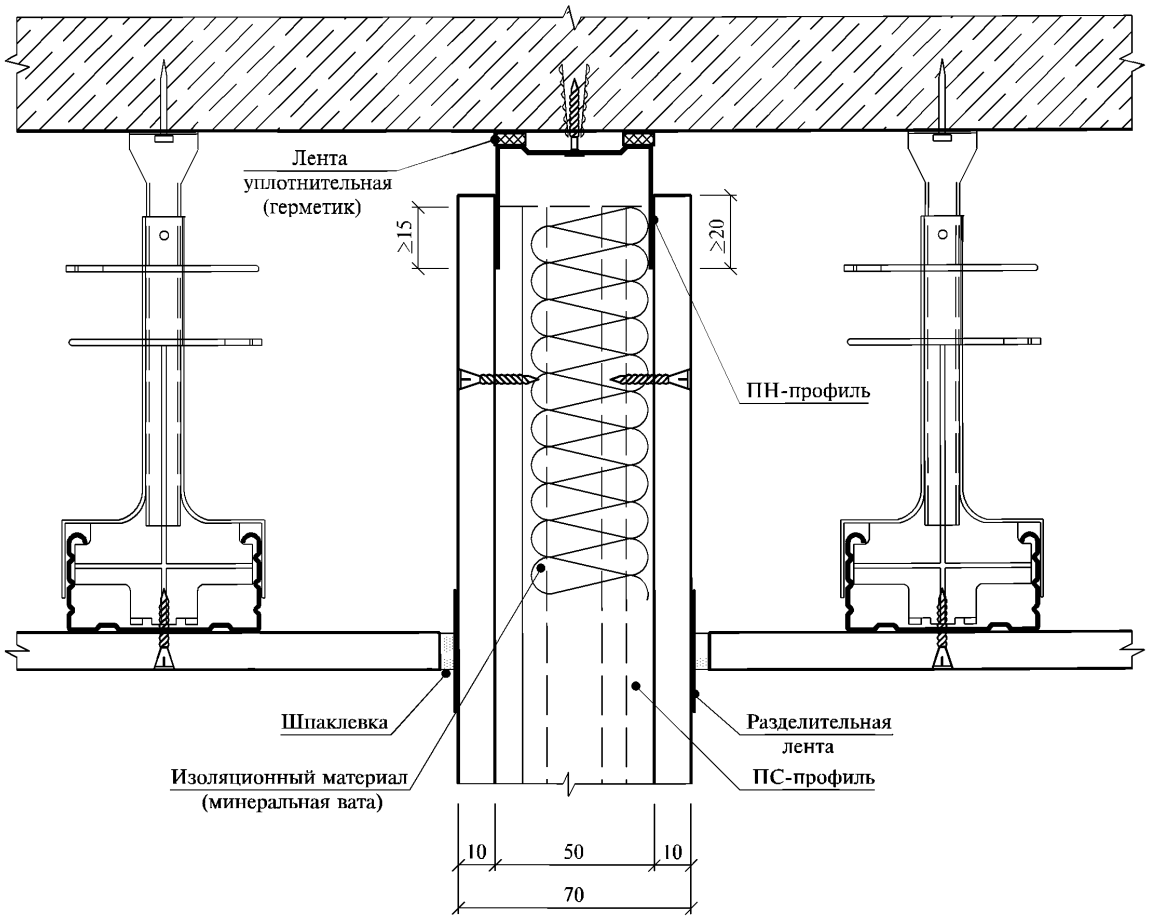
# Скользящее присоединение к потолку

## Скользящее присоединение (с учетом требований пожаробезопасности или звукоизоляции)



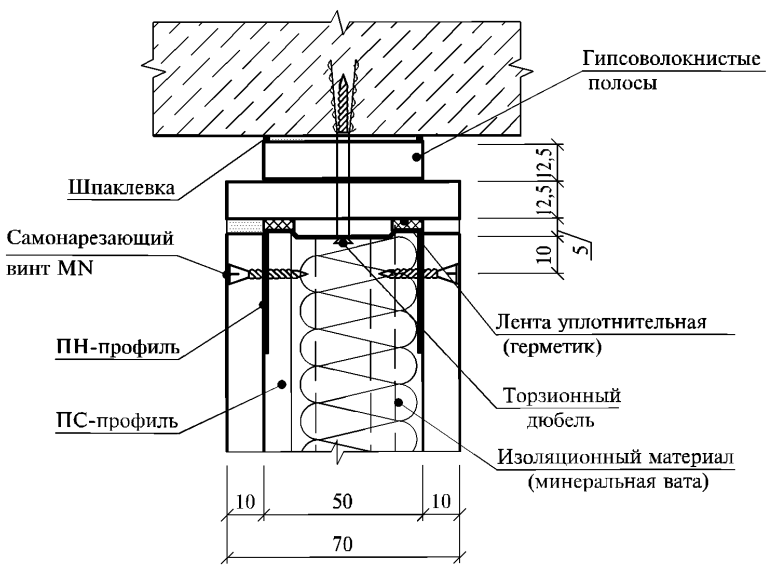

a = 10...25 мм

## Скользящее присоединение, связанное с замкнутой системой подвесного потолка



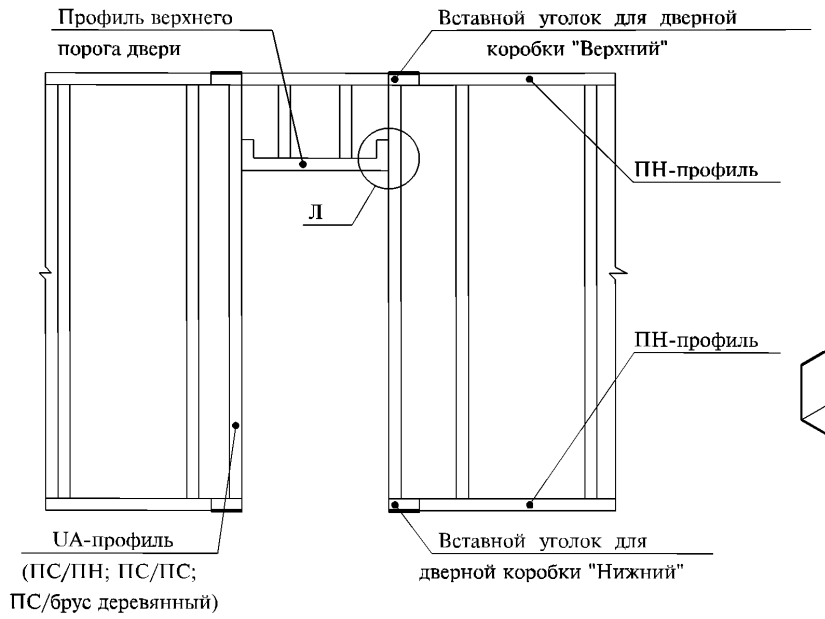

# Жесткое присоединение к потолку

## прикрепление теневыми швами (с учетом требований огнестойкости)



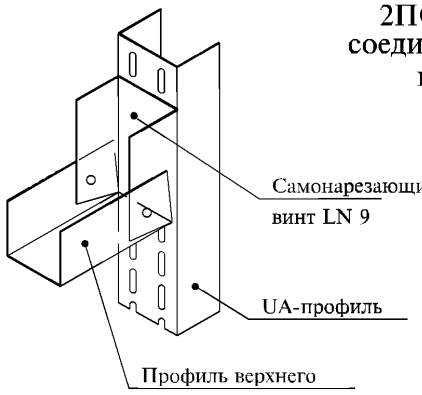

При ожидаемом (расчетном) значении прогиба вышележащего перекрытия более 10 мм следует предусматривать скользящее присоединение перегородок к потолку.

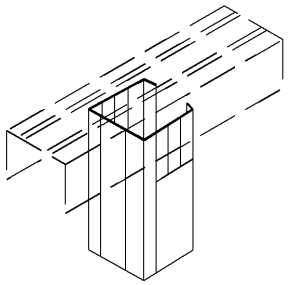
# Устройство проема в металлическом каркасе

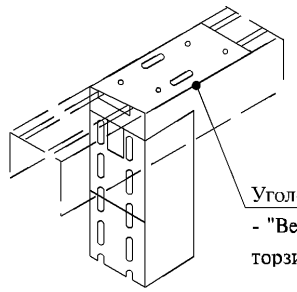


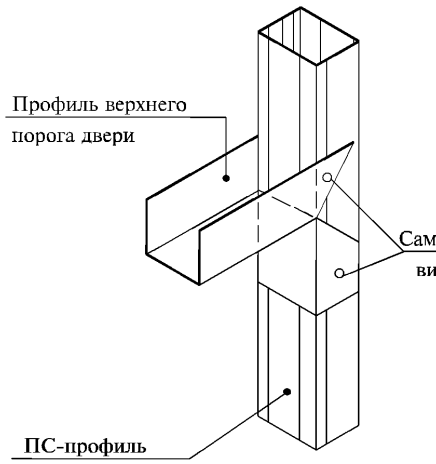

Л

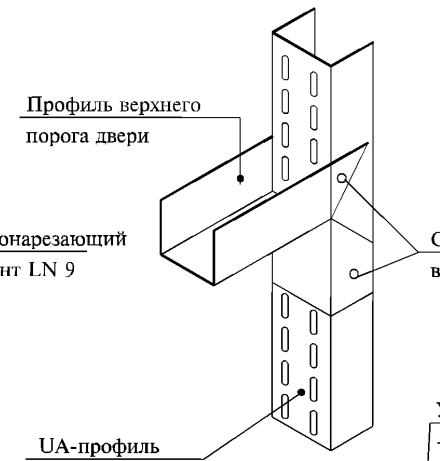
(Вариант крепления профиля верхнего порога двери)

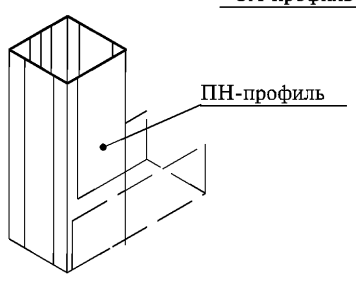


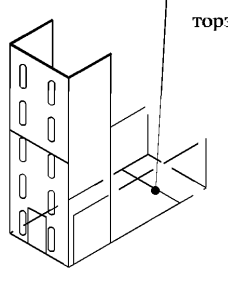





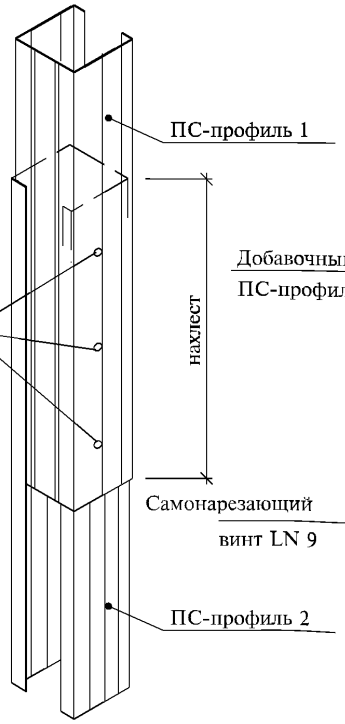



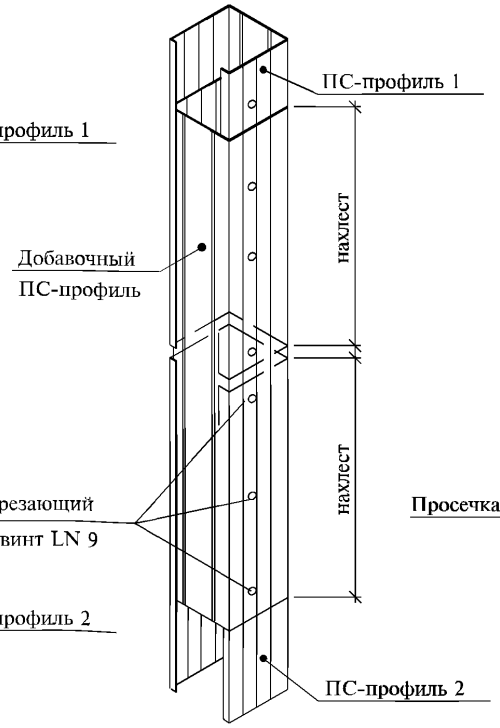




# Удлинение стоечных профилей

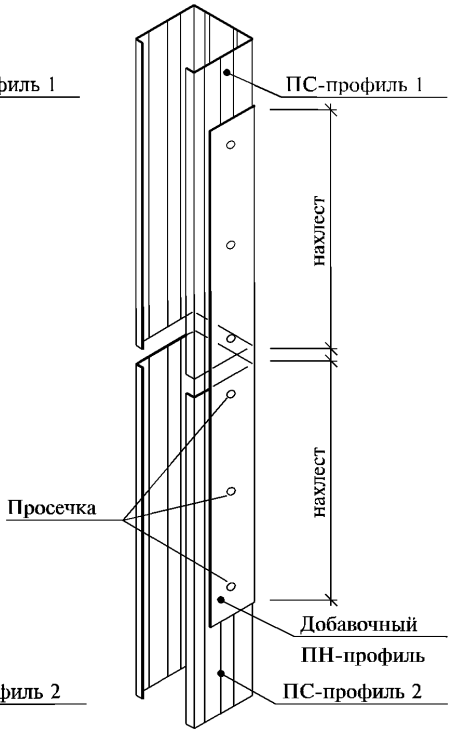
2ПС-профиля, соединенных в виде коробки




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




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




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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | | Степура | | | 06.01 |
| ГИП | | Иваничкин | | | 06.01 |
| Гл.архит. | | Чунтонов | | | 06.01 |
| Разработал | | Аксенова | | | 06.01 |
| Н. контр. | | Чунтонов | | | 06.01 |

1.031.9-3.01.1-2

Устройство проема в металлическом каркасе, удлинение стоечных профилей

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 1 |

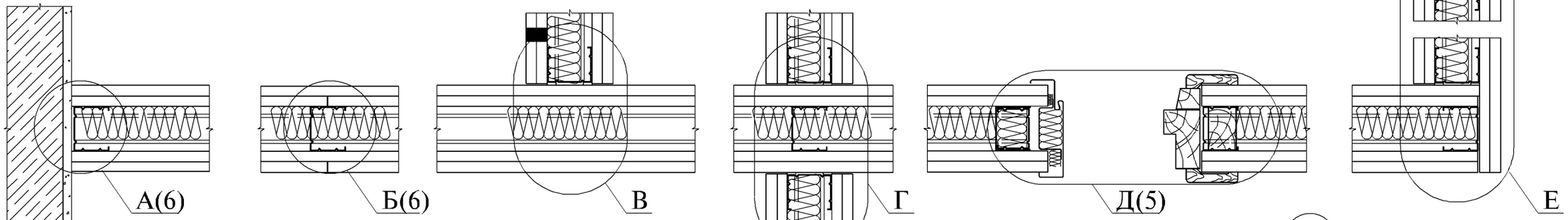
Челябинский ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Взам. инв. №

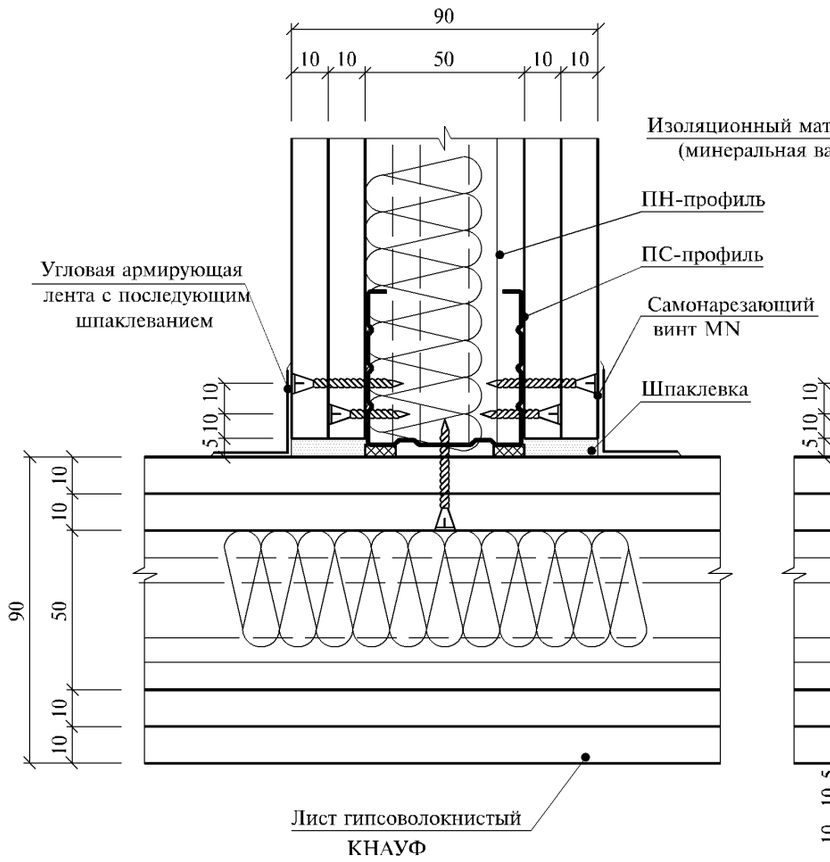
Подпись и дата

Инв. № подл.

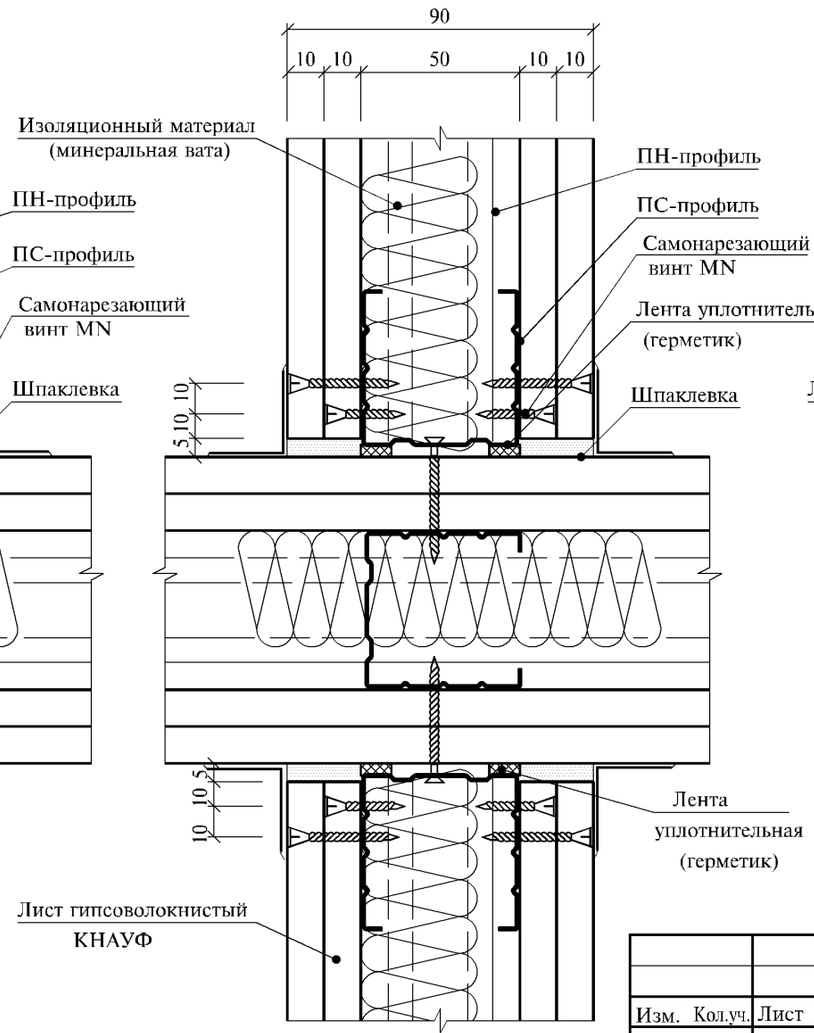
# Горизонтальный разрез



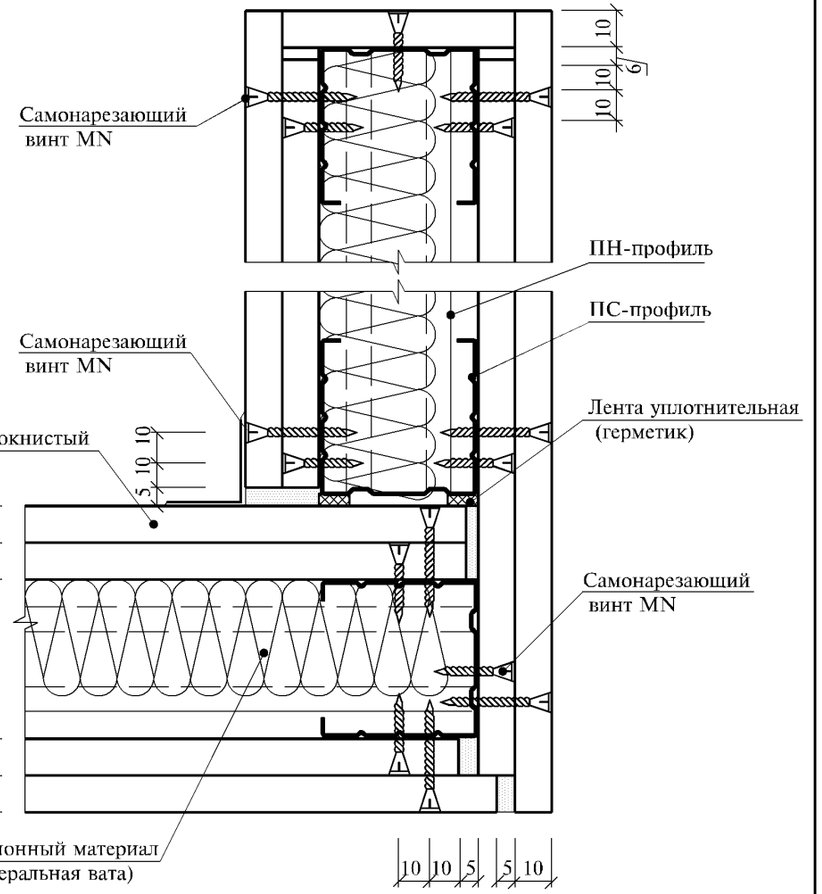

## В




## Г




## Е




| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | | Степура | | | 06.01 |
| ГИП | | Иваничкин | | | 06.01 |
| Гл.архит. | | Чунтонов | | | 06.01 |
| Разработал | | Аксенова | | | 06.01 |
| Н. контр. | | Чунтонов | | | 06.01 |

1.031.9-3.01.1-3

Перегородка С362

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 7 |

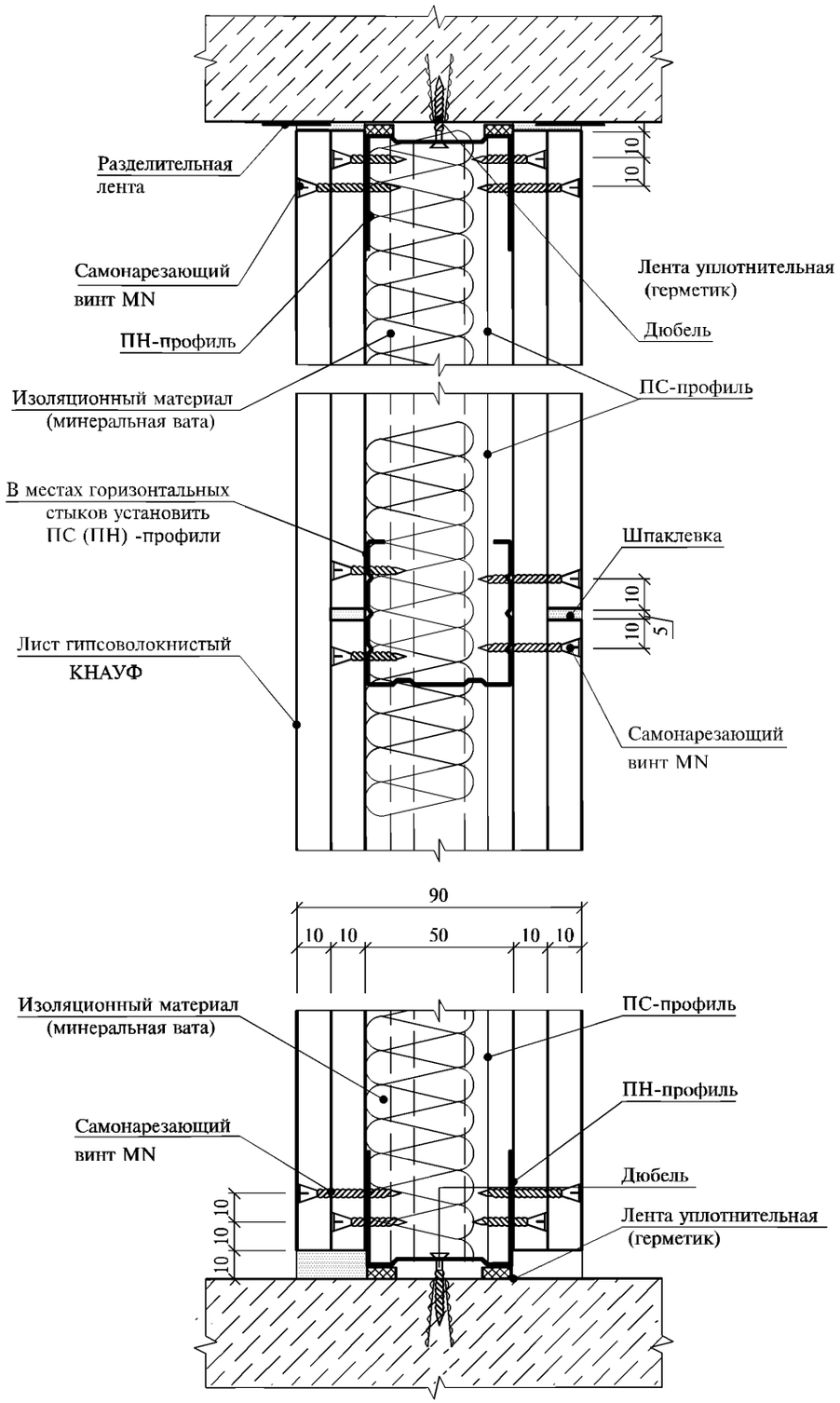
Челябинский ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Взам. инв. №

Подпись и дата

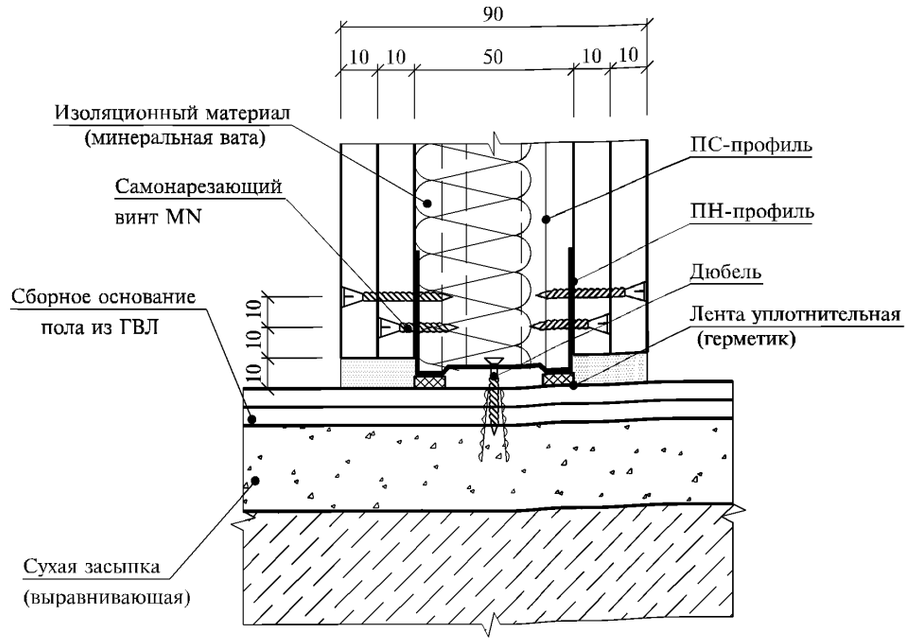
Инв. № подл.

# Вертикальный разрез

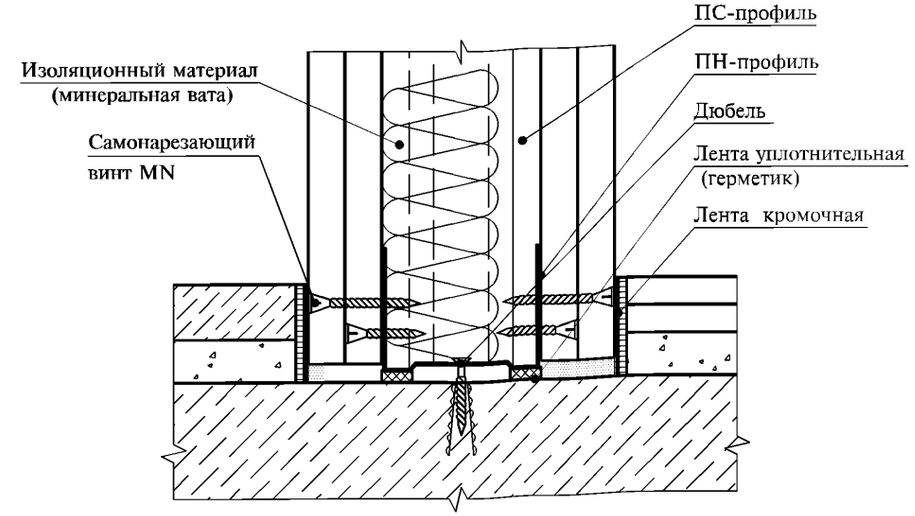



# Соединения с полом

## а) присоединение к сборному основанию пола




## б) присоединение к основному полу

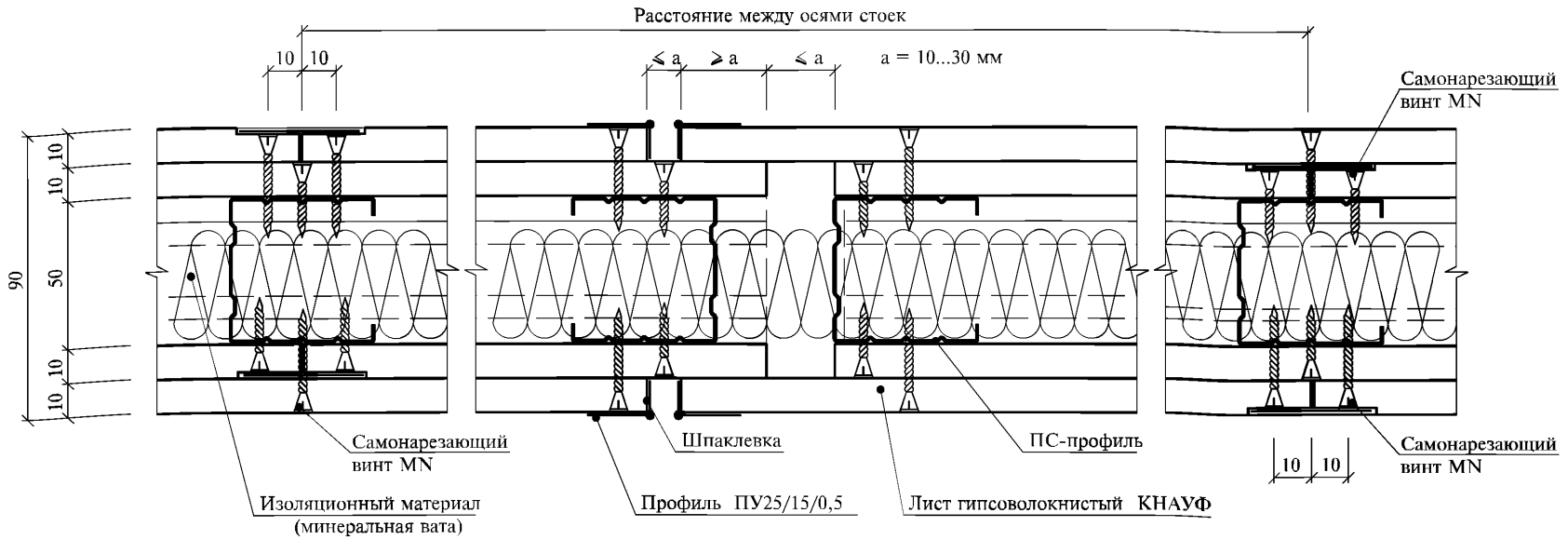



| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

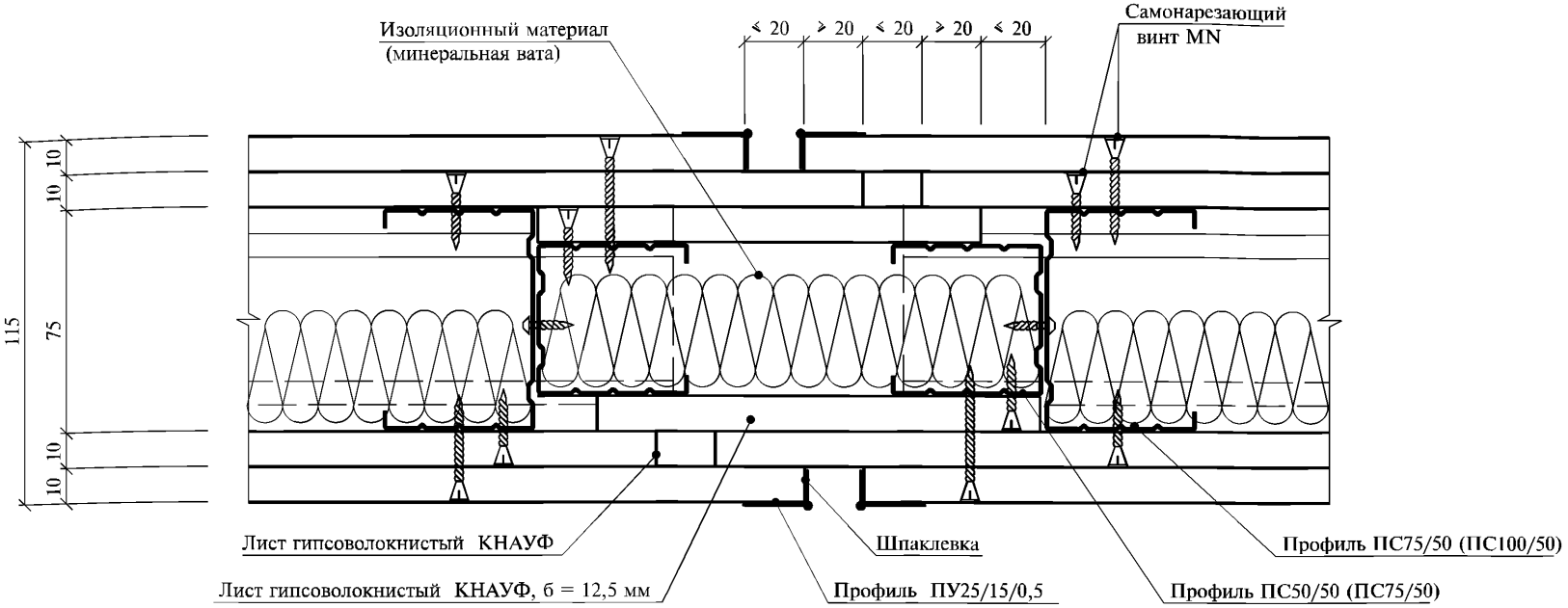
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 1.031.9-3.01.1-3 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

# Температурные швы

## вариант 1




## вариант 2

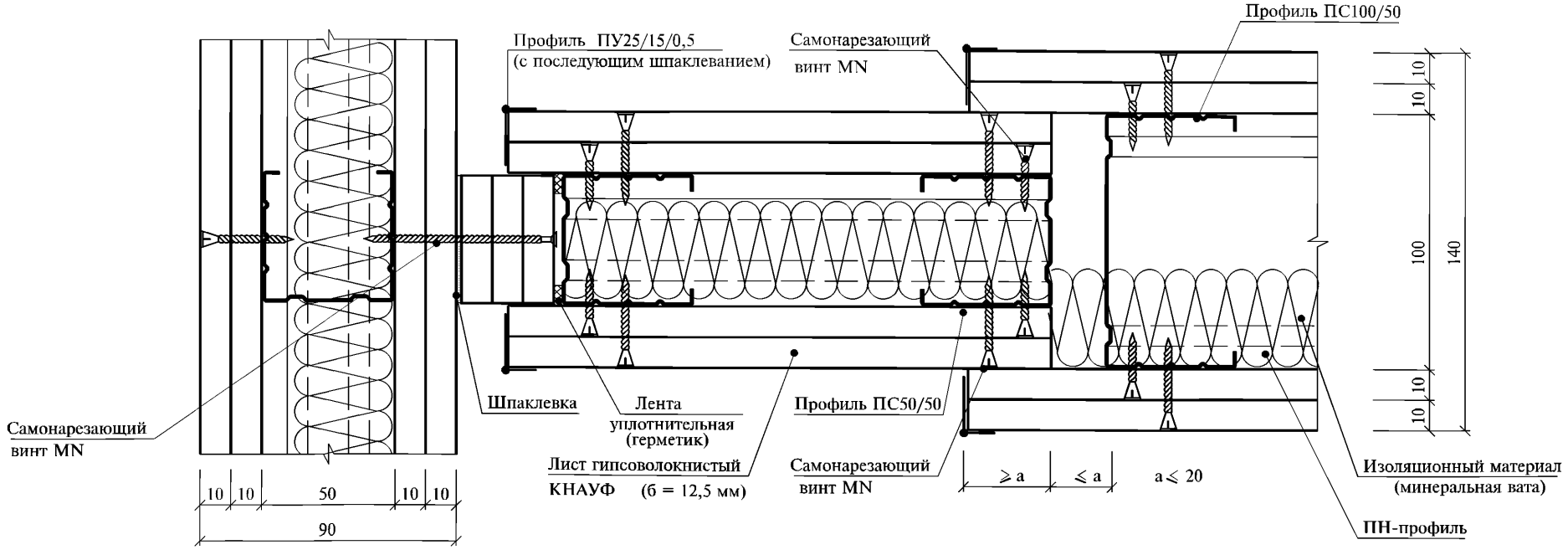



Температурный шов устраивается при длине перегородки более 15 м.

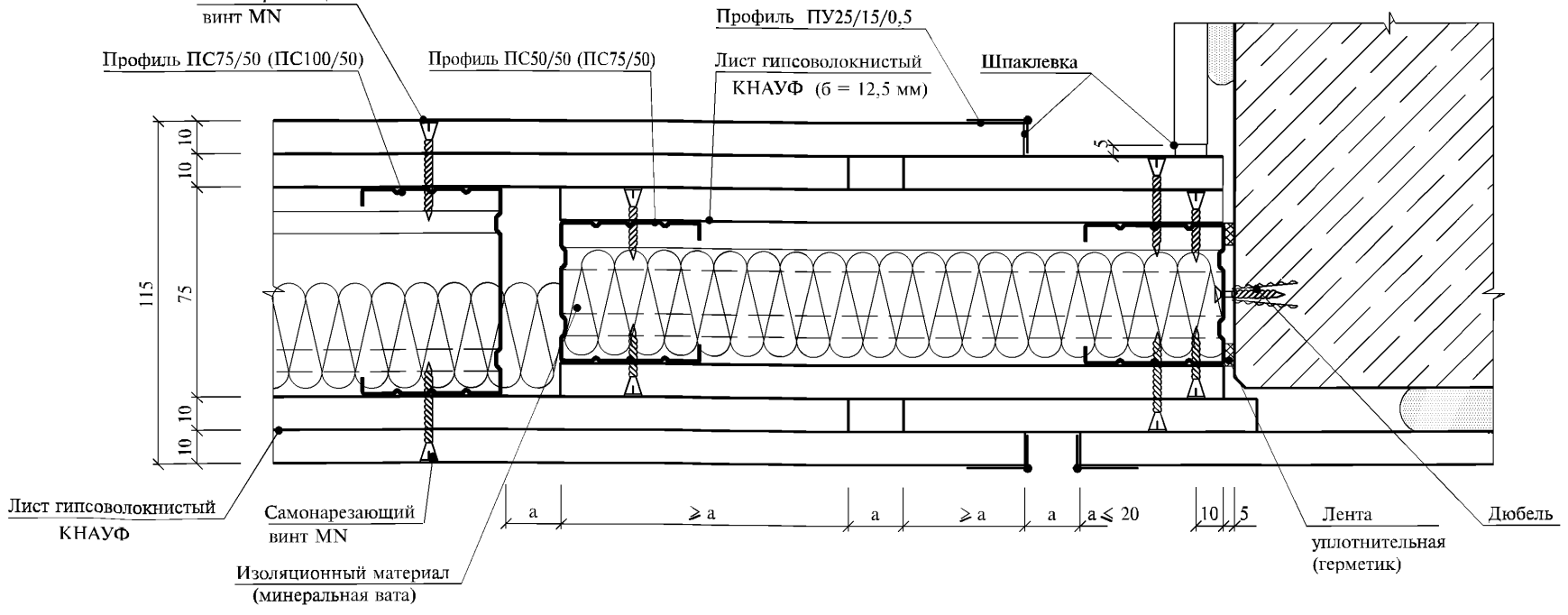
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 1.031.9-3.01.1-3 | Лист 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

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

# Скользящее присоединение к перегородке из ГВЛ




# Скользящее присоединение к стене




Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

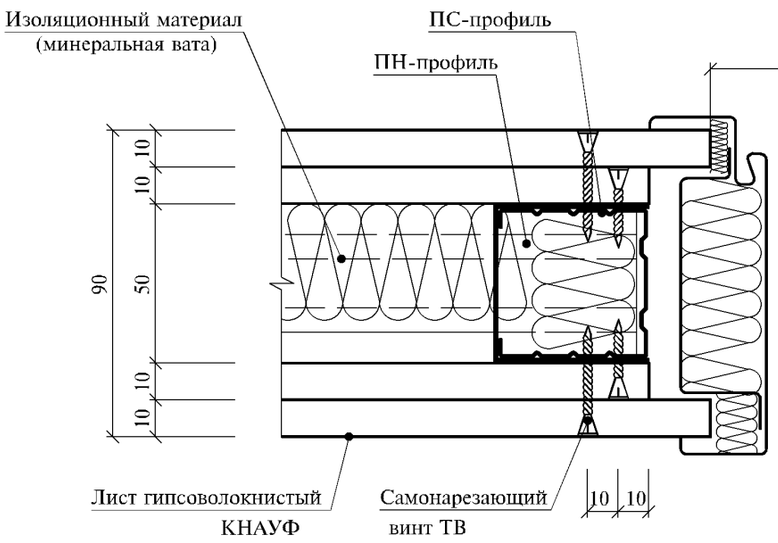
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

1.031.9-3.01.1-3

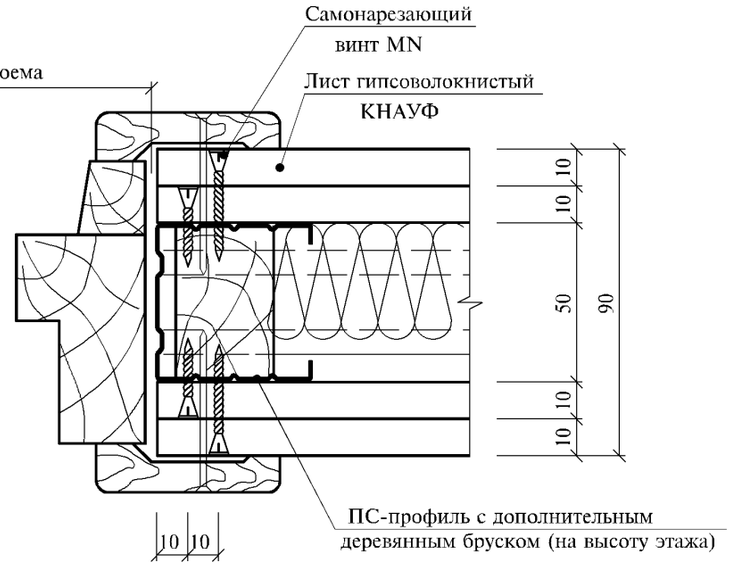
Лист 4

Д
1

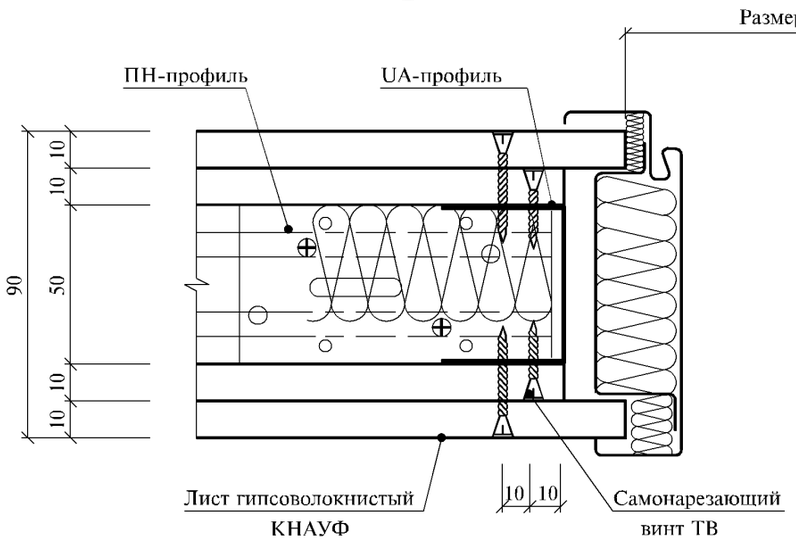
## Вариант 1



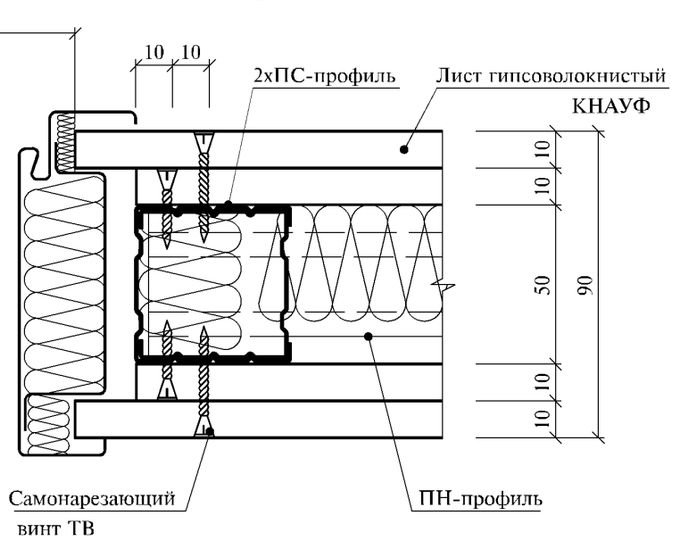

## Вариант 2




## Вариант 3




## Вариант 4

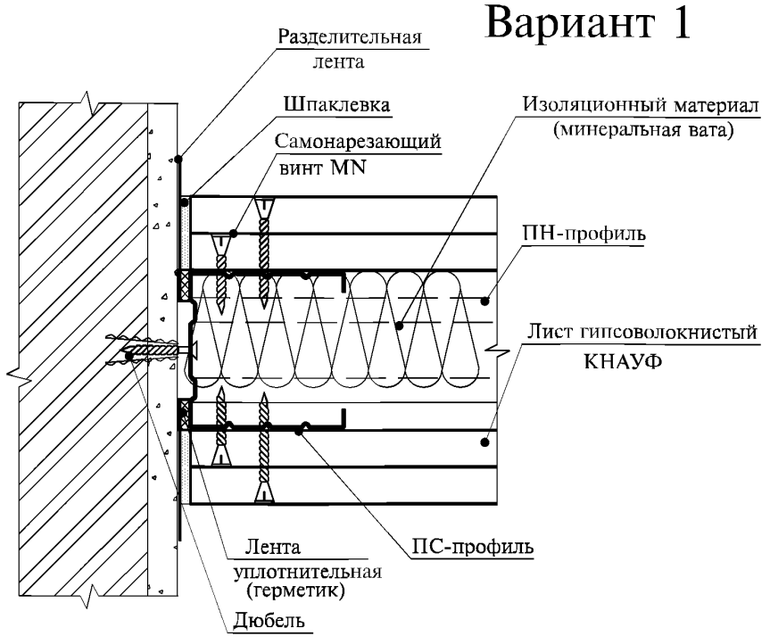



| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

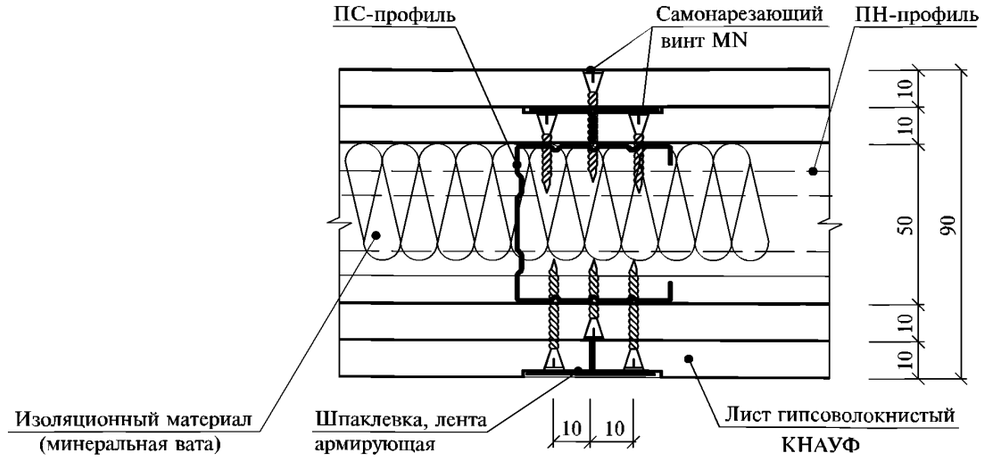
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 1.031.9-3.01.1-3 | Лист 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

А
1

## Вариант 1

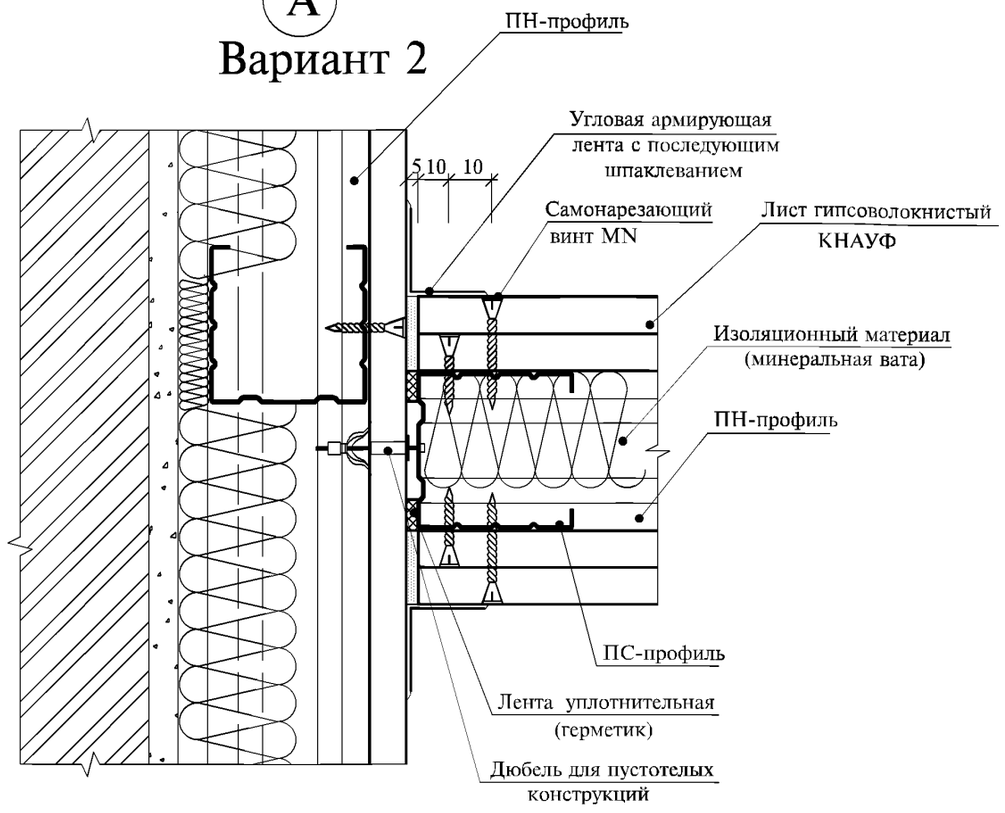



Б
2



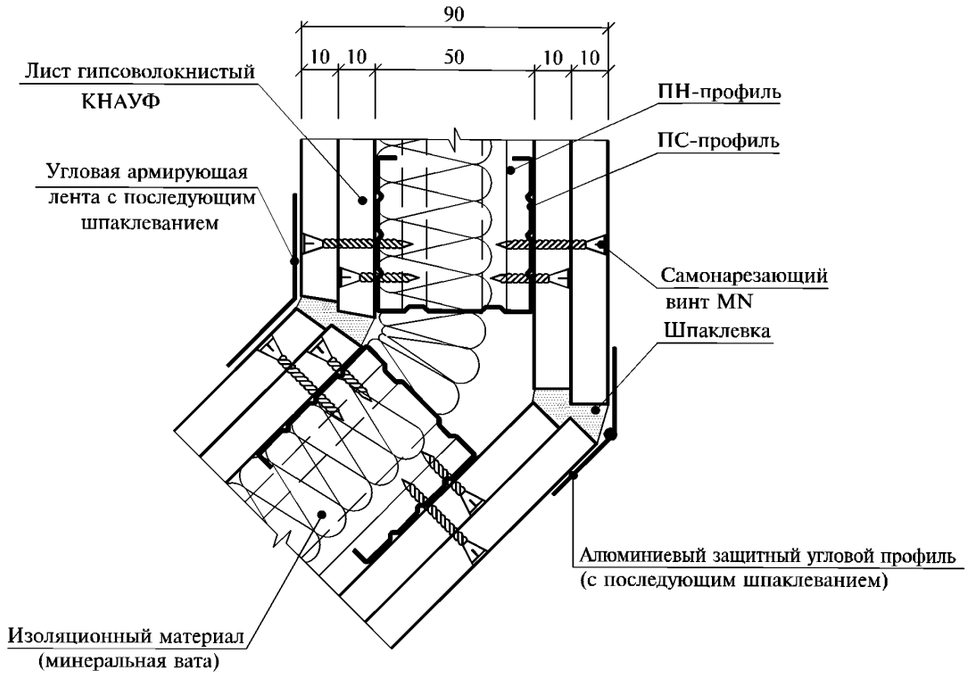

А

## Вариант 2




Е
2

## (угол ≠ 90°)

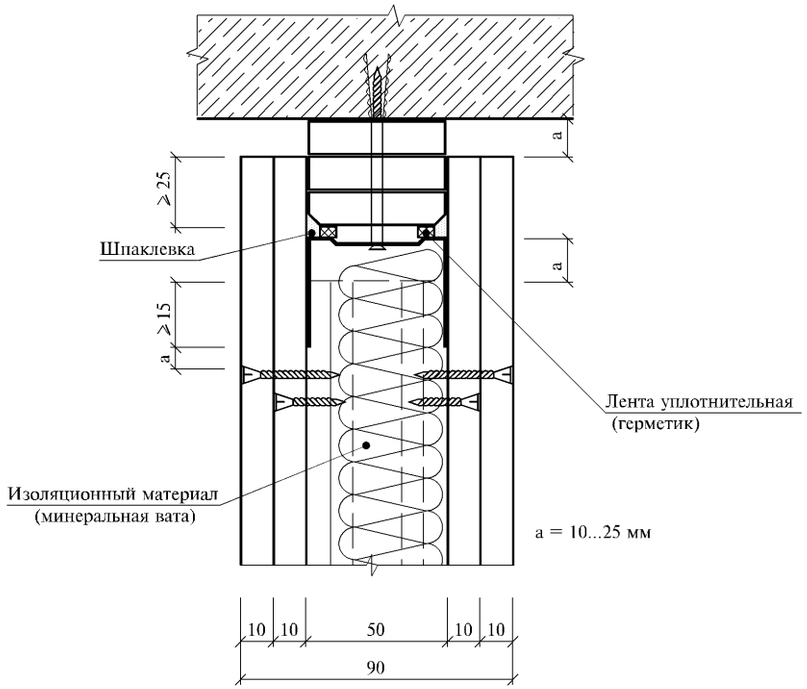



| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

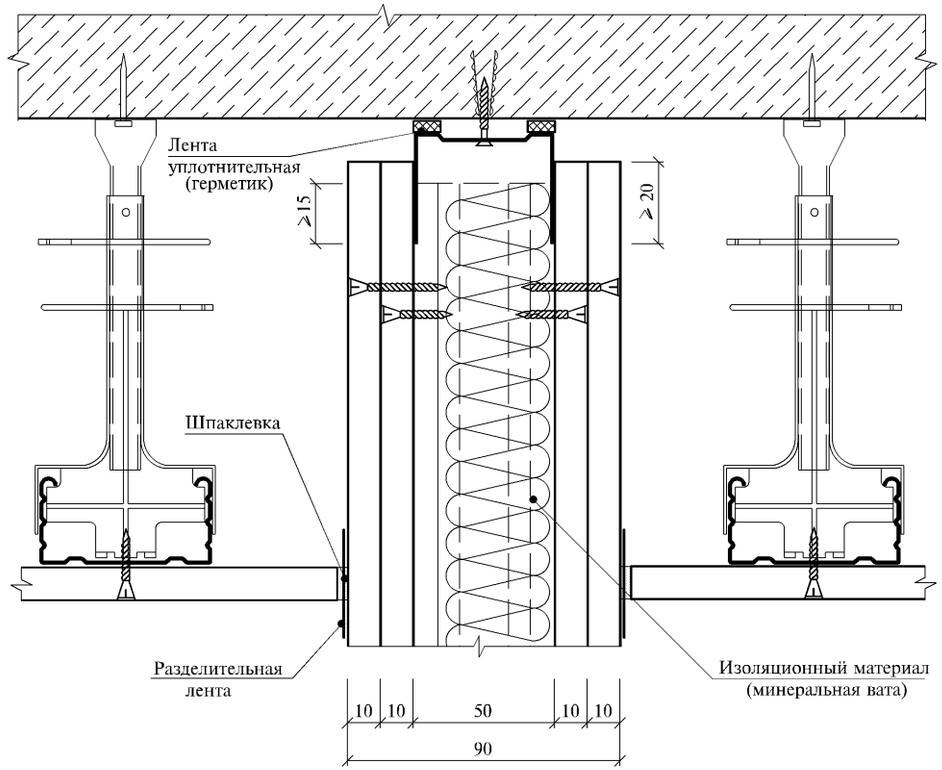
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 1.031.9-3.01.1-3 | Лист 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

# Скользящее присоединение к потолку

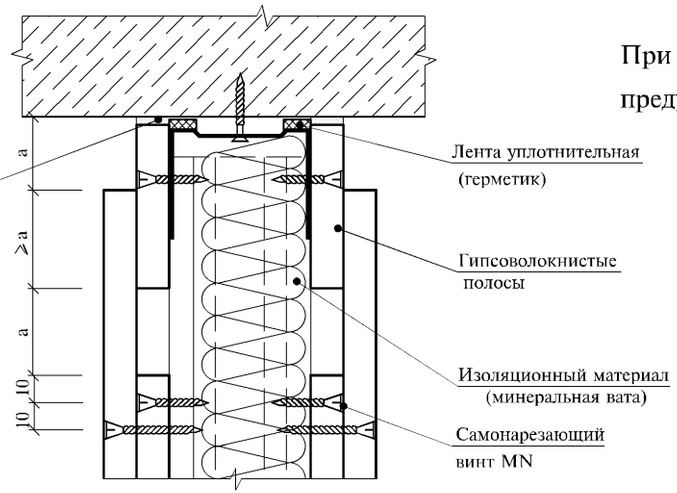
скользящее присоединение
(с учетом требований пожаробезопасности или звукоизоляции)




скользящее присоединение, связанное
с замкнутой системой подвесного потолка




скользящее присоединение теневыми швами
(с учетом требований огнестойкости)

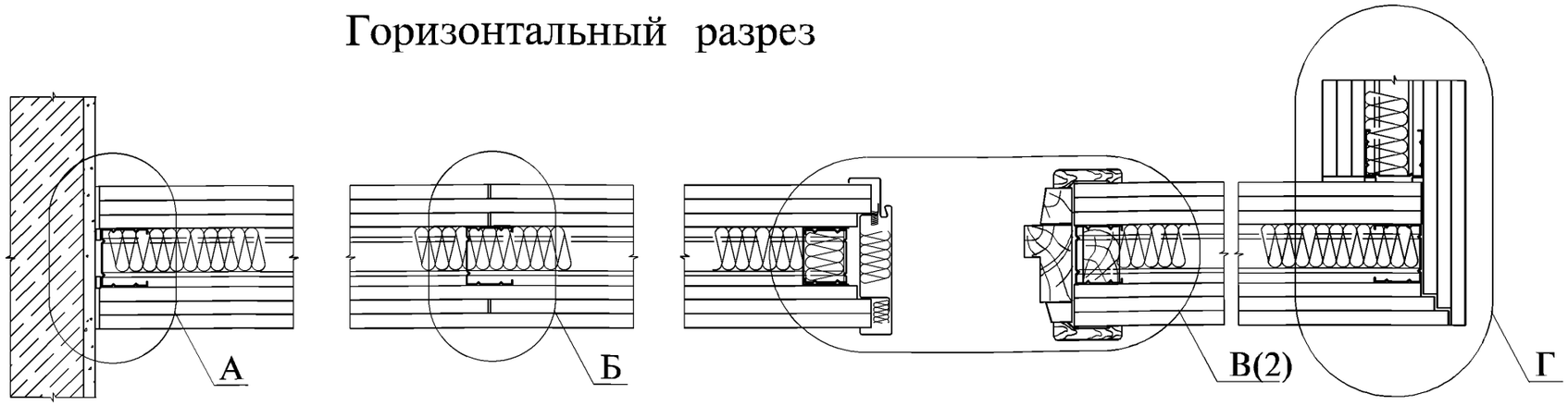


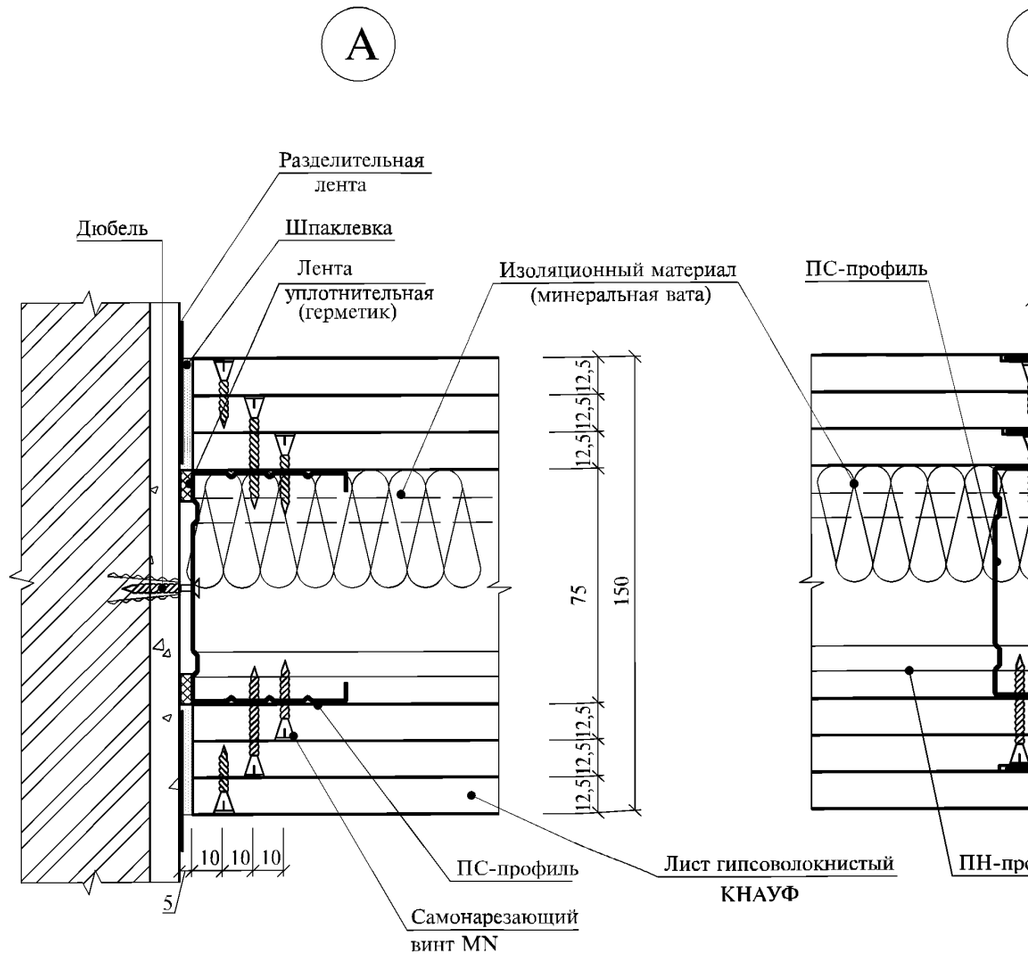

a = 10...25 мм

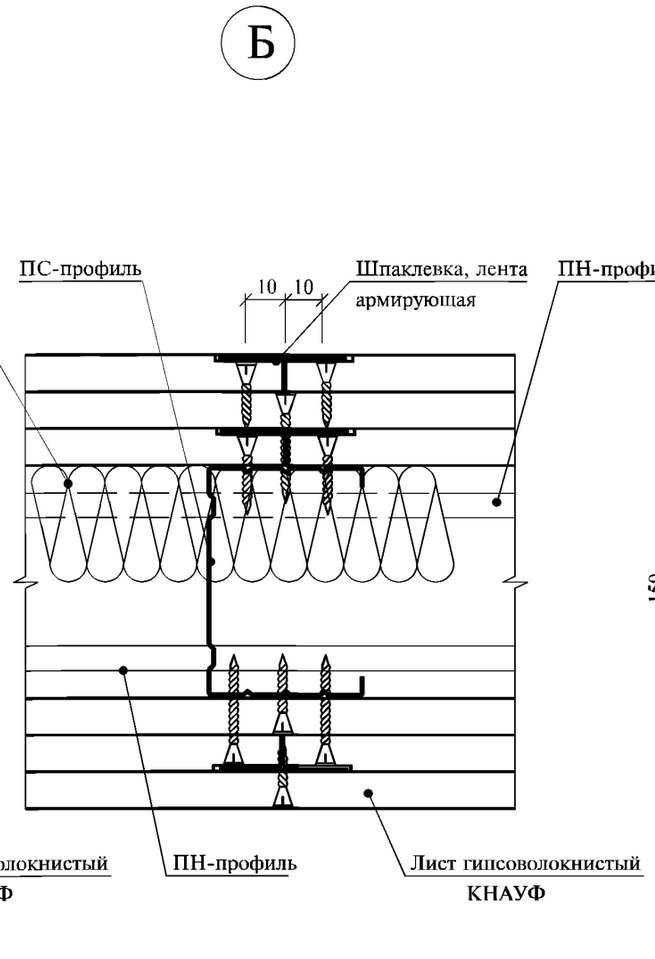
Уменьшение
звукоизоляции
на 3 dB

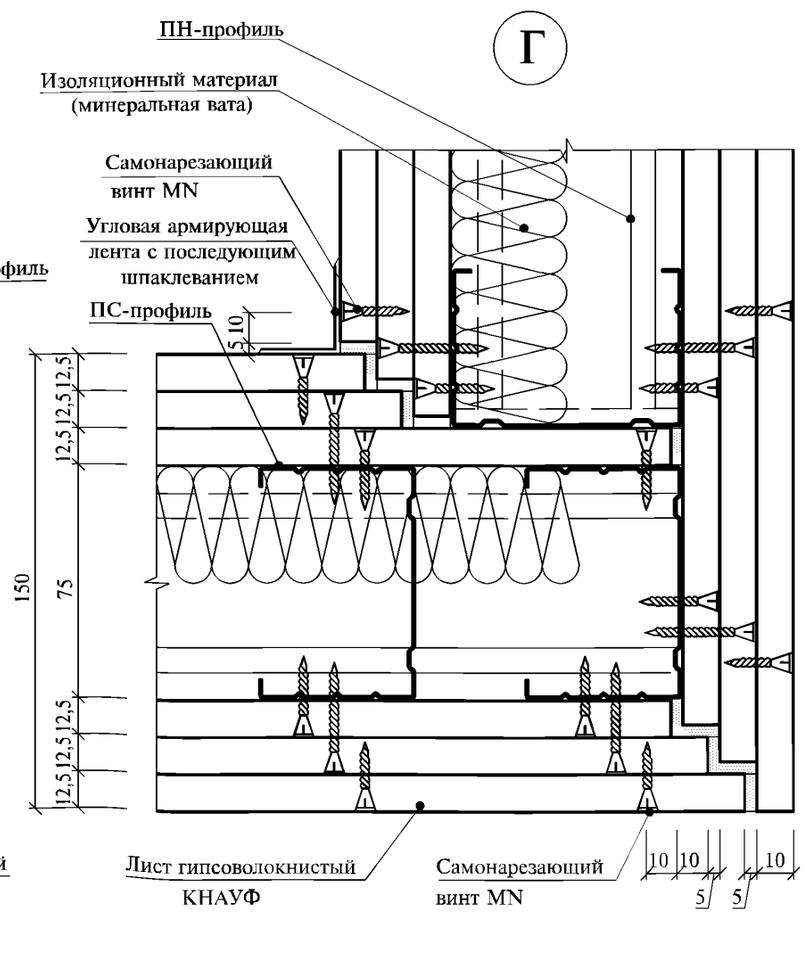
При ожидаемом (расчетном) значении прогиба вышележащего перекрытия более 10 мм следует предусматривать скользящее присоединение перегородок к потолку.

# Горизонтальный разрез




| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | | Степура | | | 06.01 |
| ГИП | | Иваничкин | | | 06.01 |
| Гл.архит. | | Чунтонов | | | 06.01 |
| Разработал | | Аксенова | | | 06.01 |
| Н. контр. | | Чунтонов | | | 06.01 |

1.031.9-3.01.1-4

Перегородка С363

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

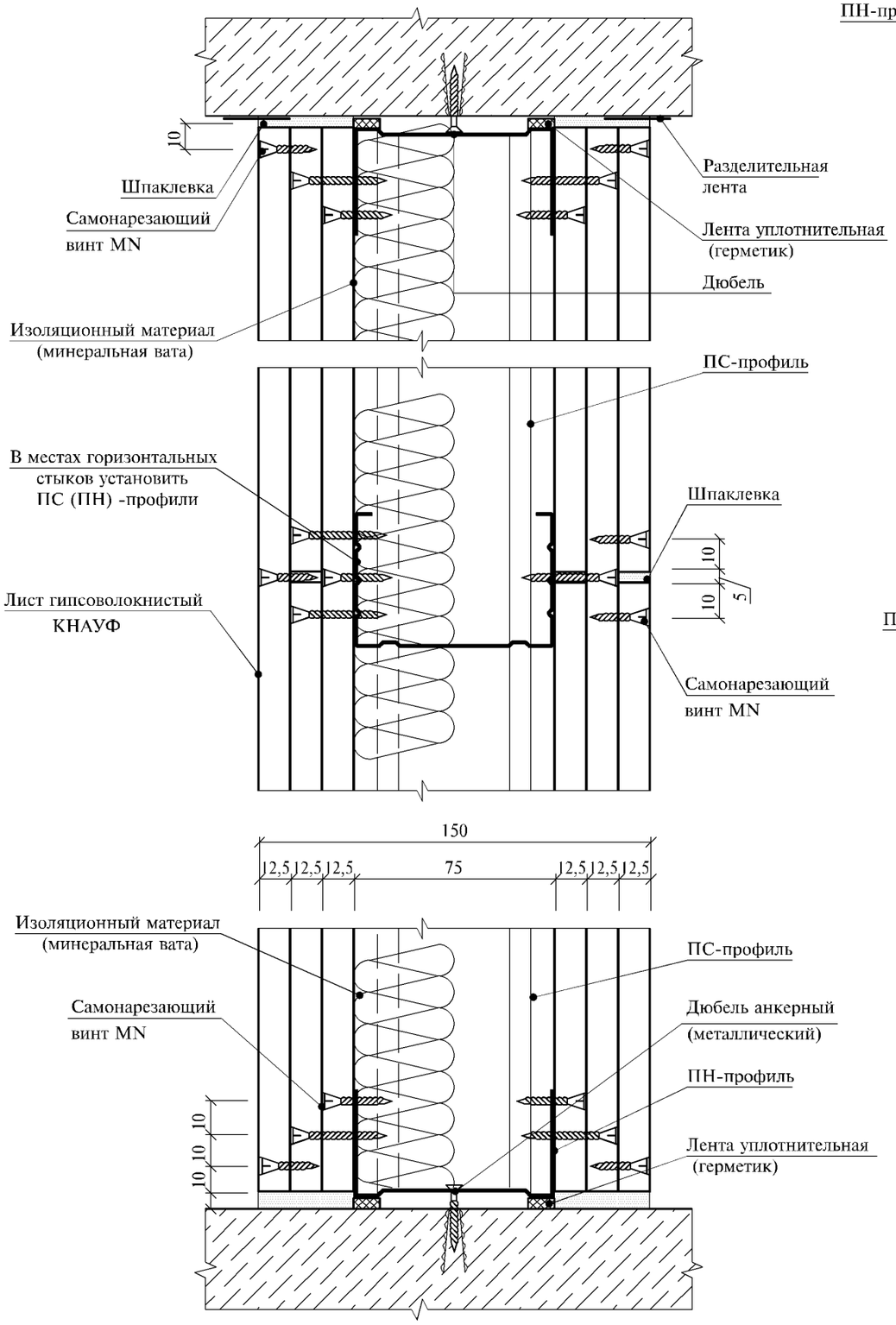
Челябинский ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Взам. инв. №

Подпись и дата

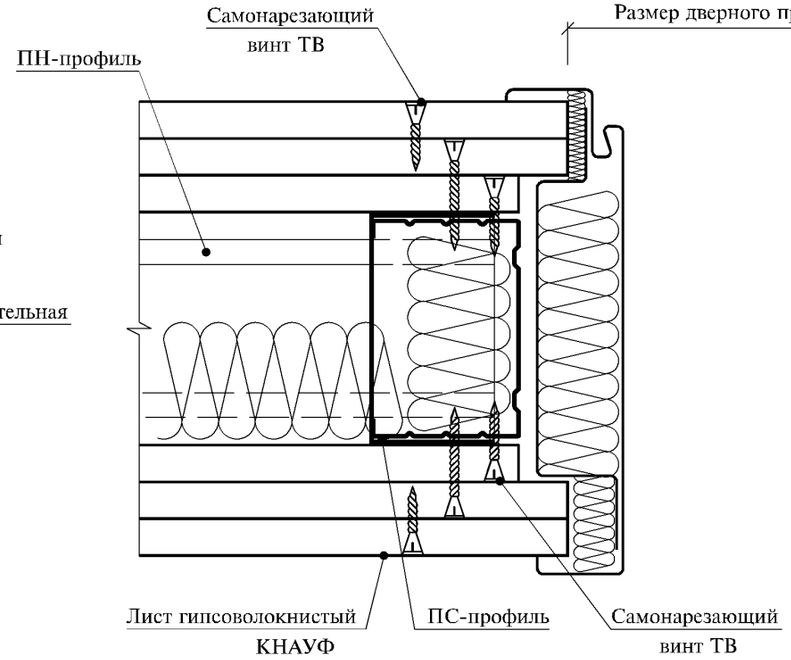
Инв. № подл.

# Вертикальный разрез

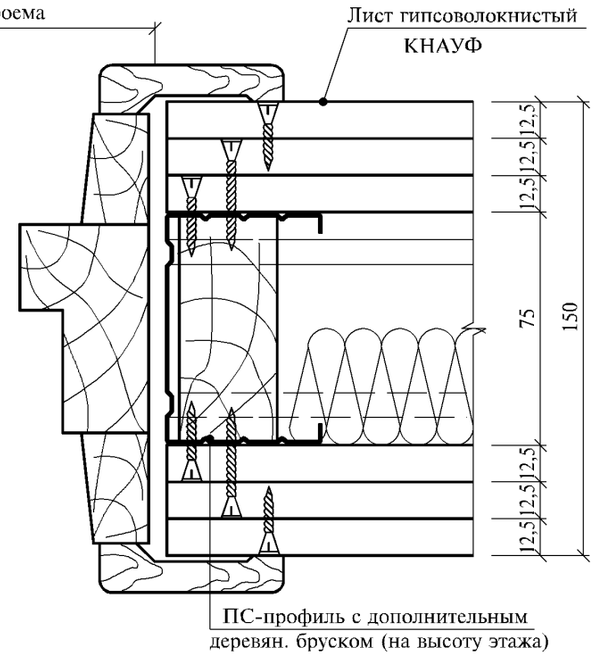



В
1

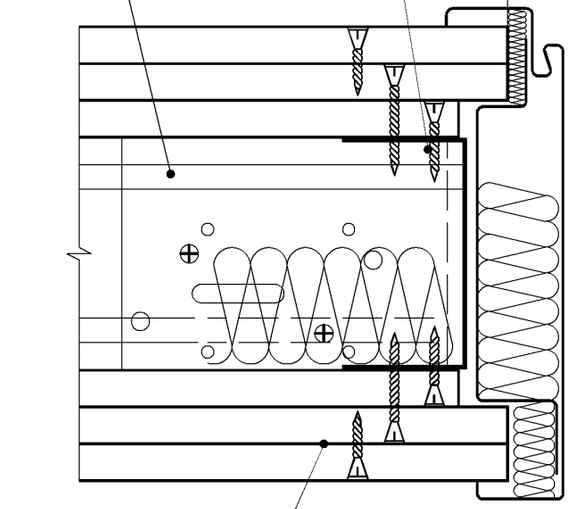
## Вариант 1



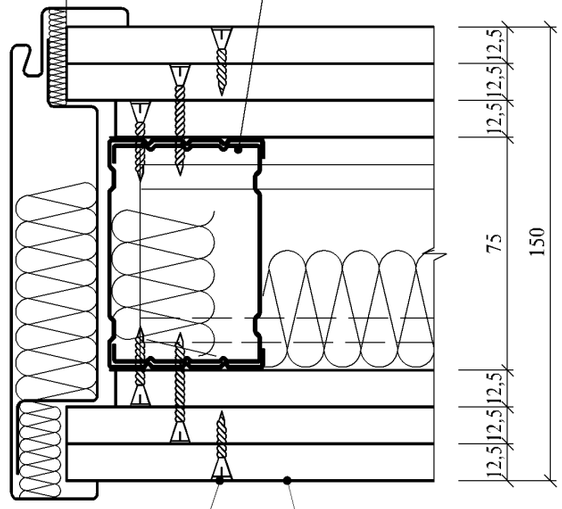

## Вариант 2




## Вариант 3




## Вариант 4



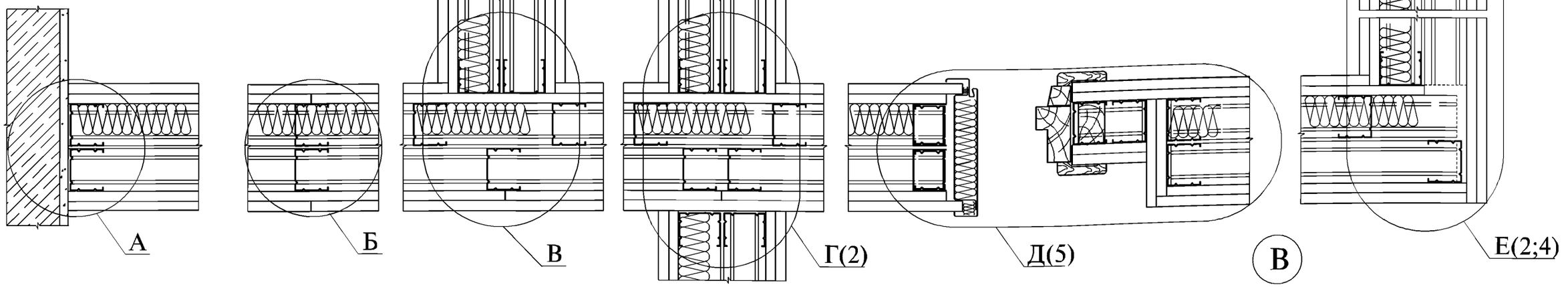

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

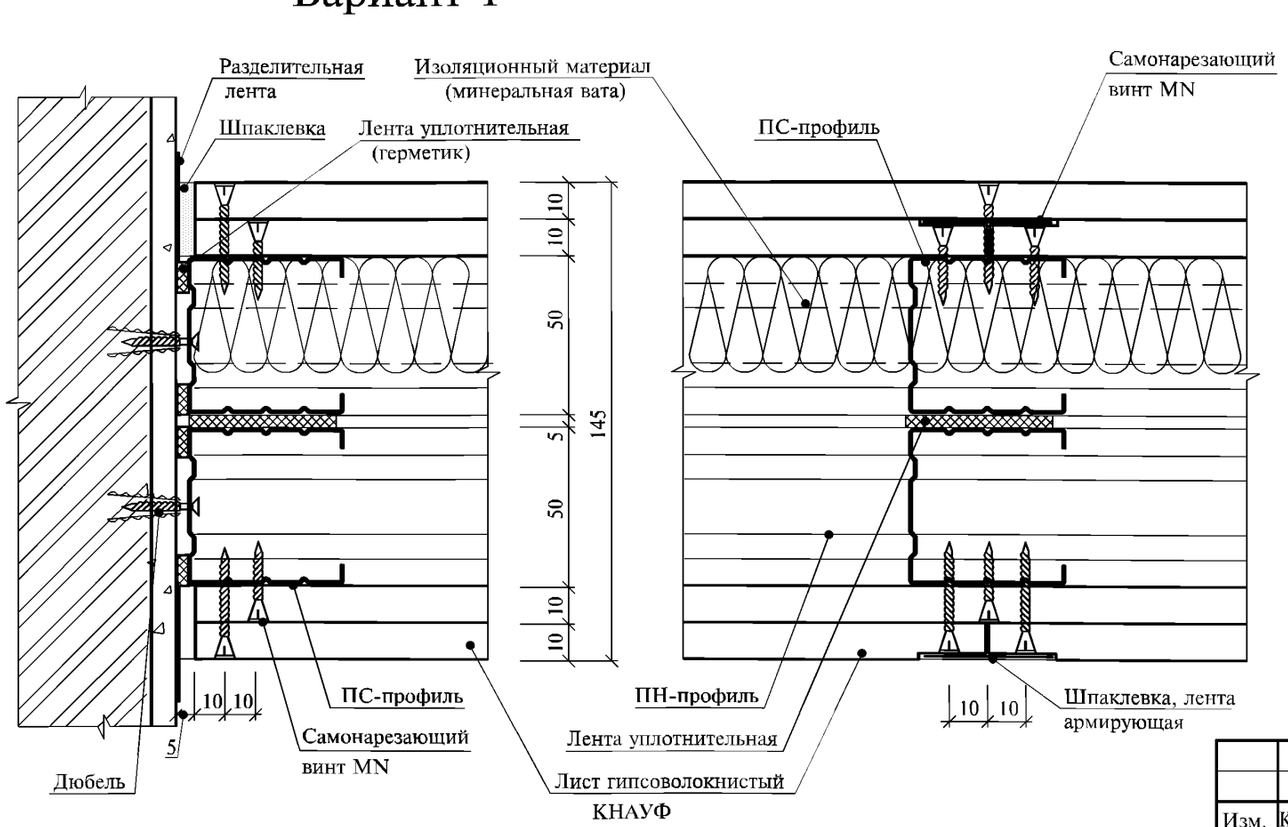
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 1.031.9-3.01.1-4 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

# Горизонтальный разрез




## А

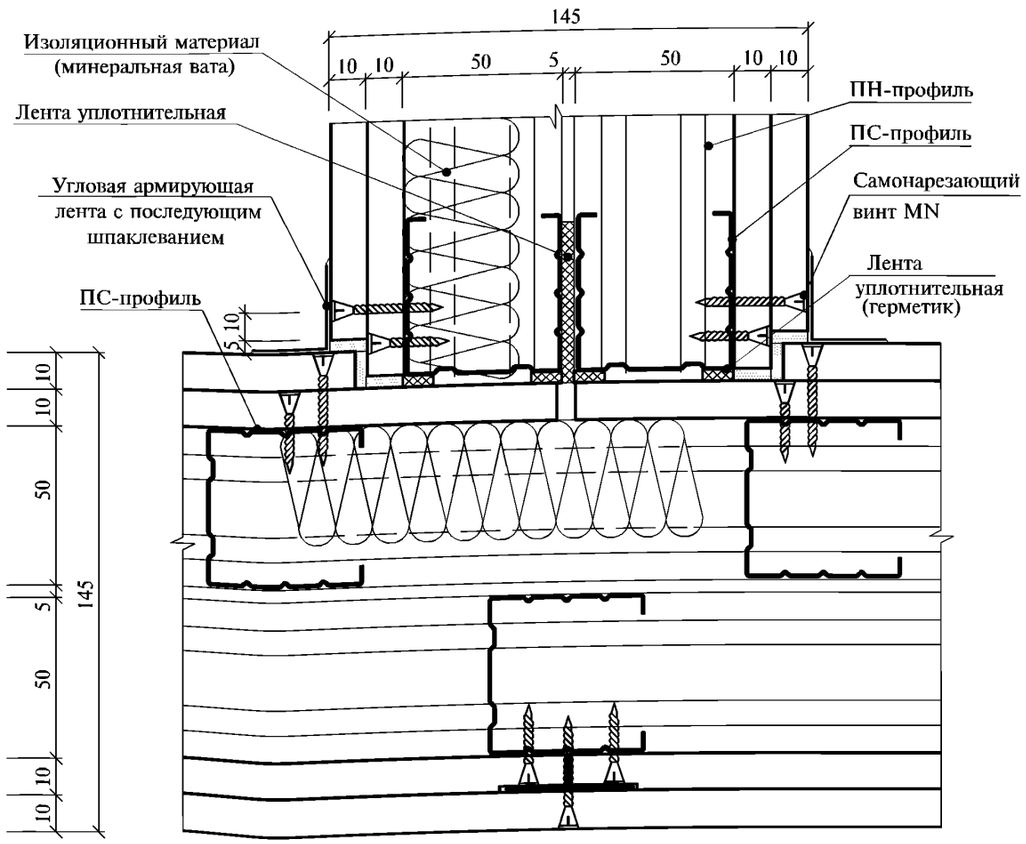
## Вариант 1




## Б




## В




Вариант 2 узла "А" см. лист 6 документ 1.031.9-3.01.1-5.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | | Степура | | | 06.01 |
| ГИП | | Иваничкин | | | 06.01 |
| Гл.архит. | | Чунтонов | | | 06.01 |
| Разработал | | Аксенова | | | 06.01 |
| Н. контр. | | Чунтонов | | | 06.01 |

1.031.9-3.01.1-5

Перегородка С365

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 7 |

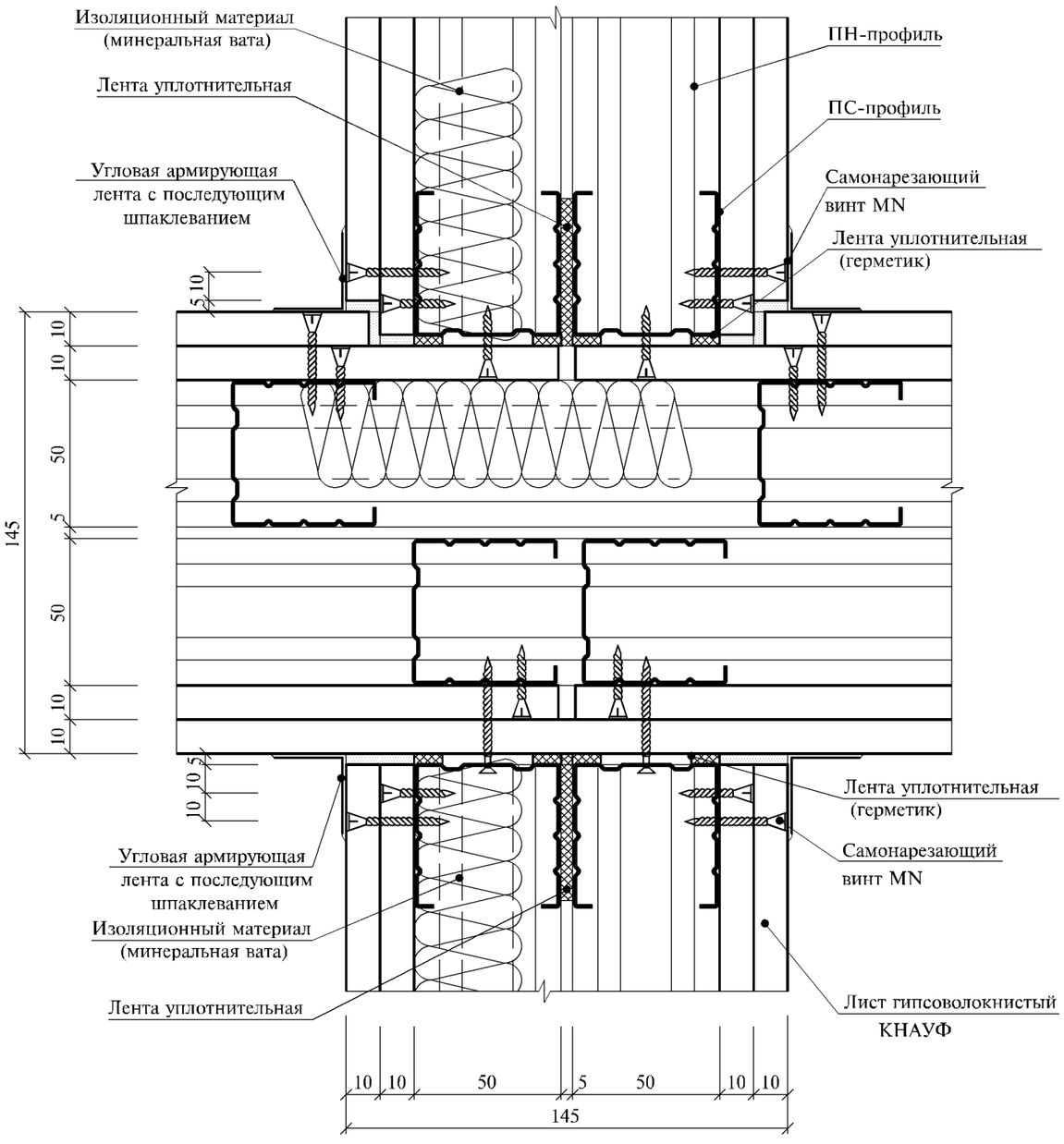
Челябинский

Взам. инв. №

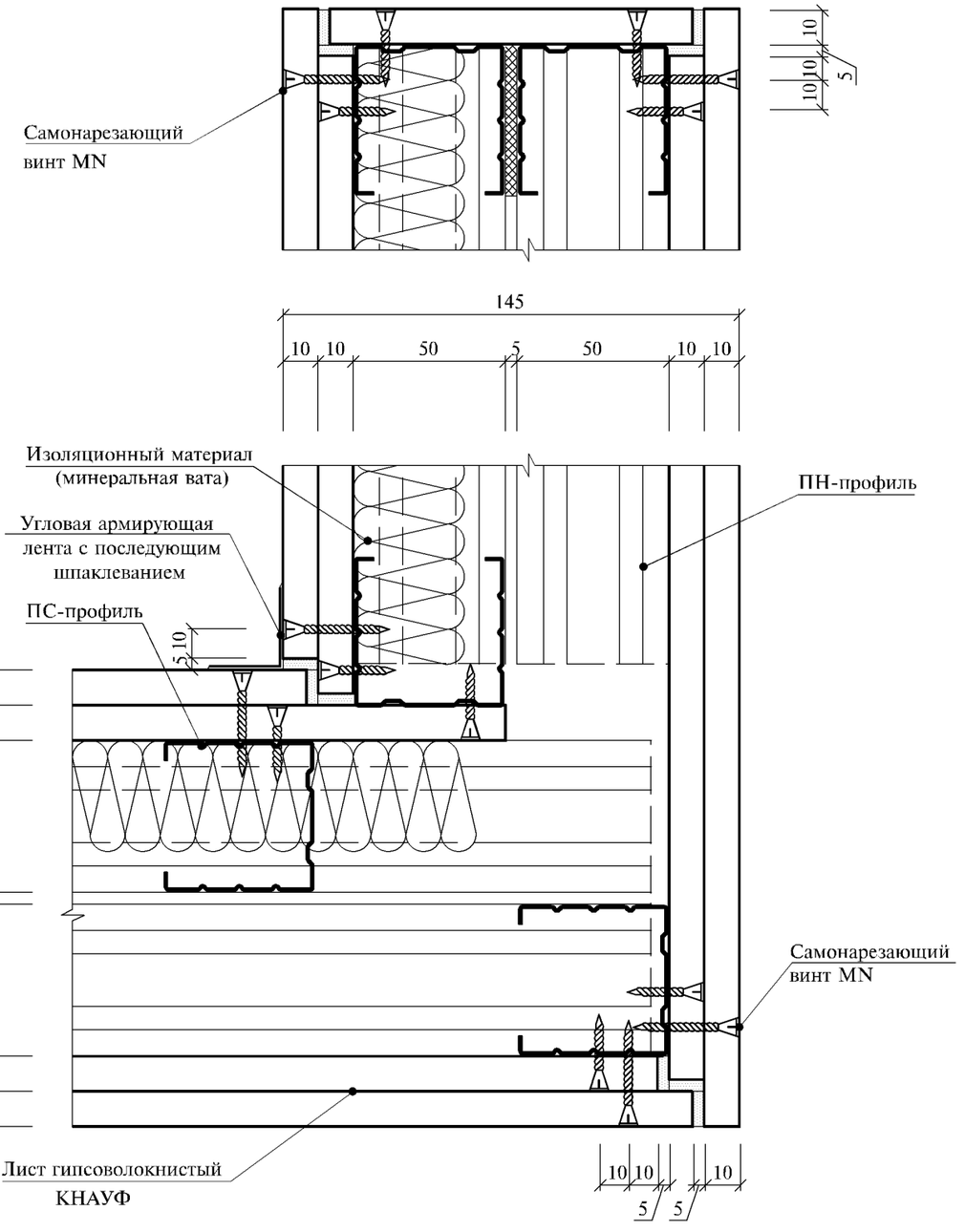
Подпись и дата

Инв. № подл.

## Г/1



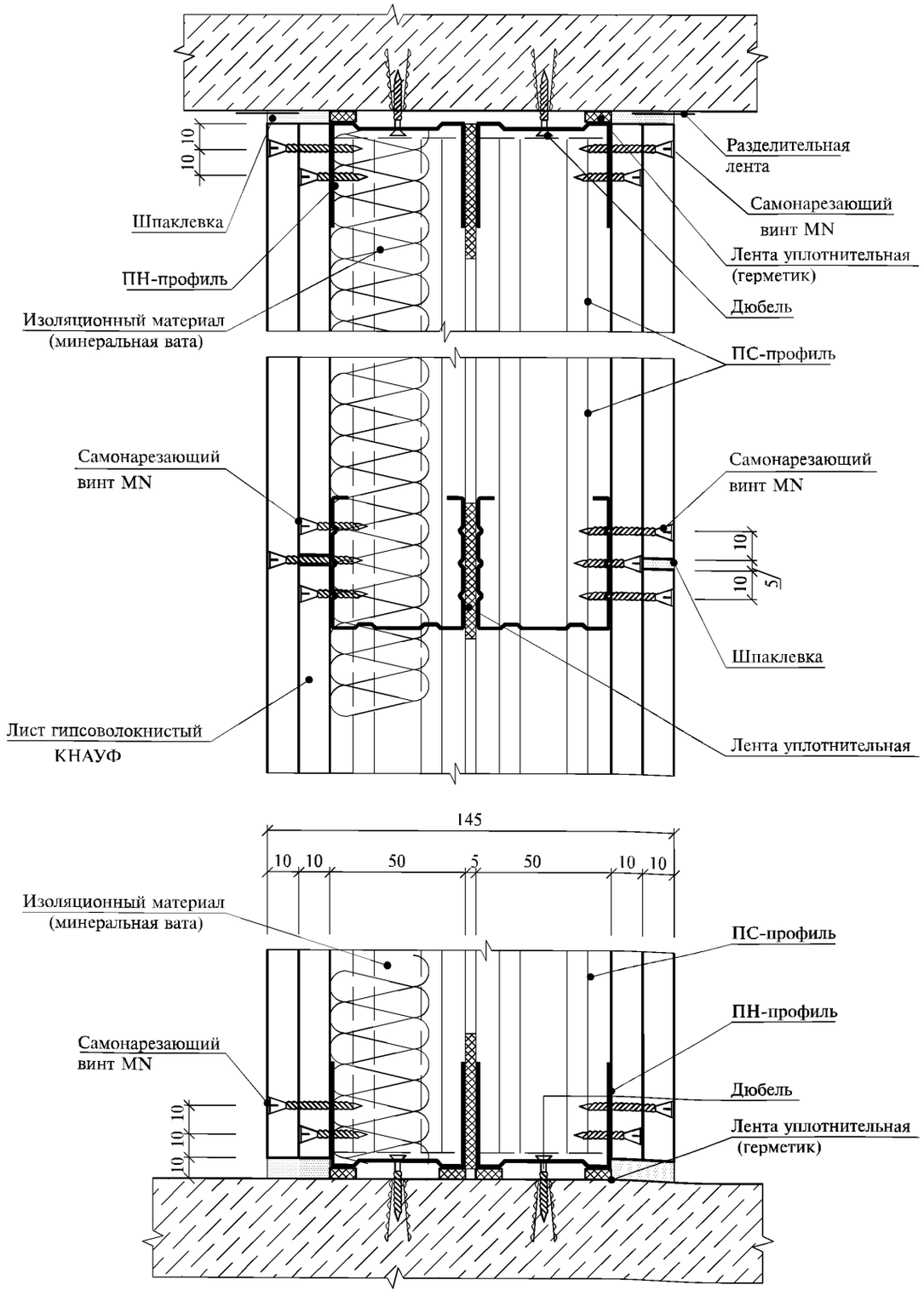

## Е/1




| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|

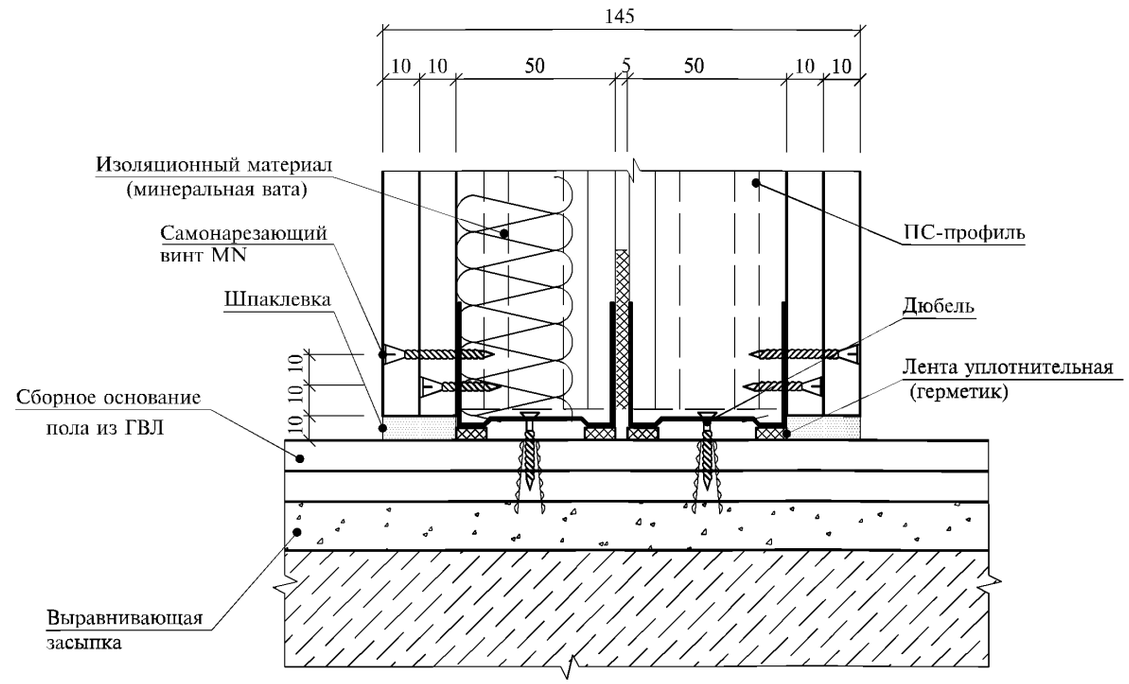
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 1.031.9-3.01.1-5 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

# Вертикальный разрез

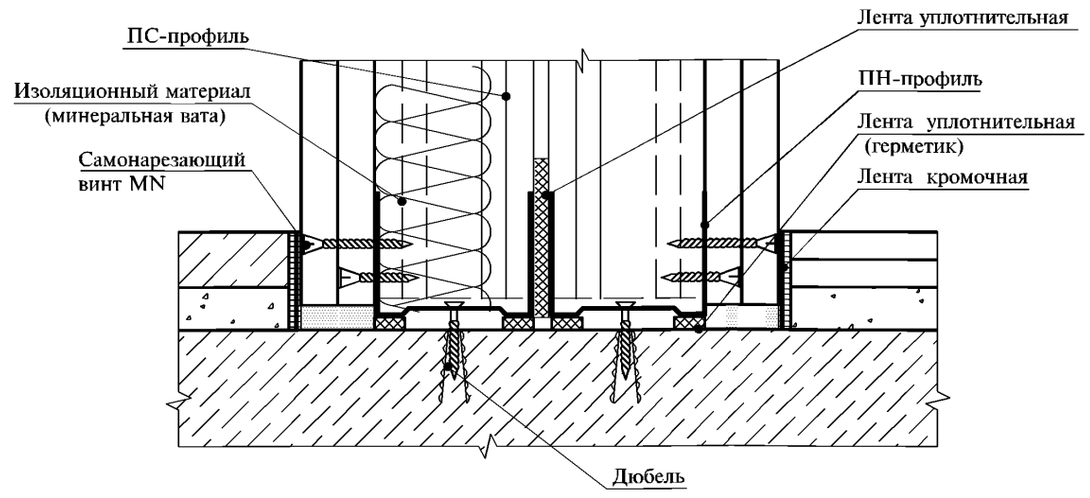



# Соединения с полом

а) присоединение к сухому сборному основанию пола




б) присоединение к основному полу



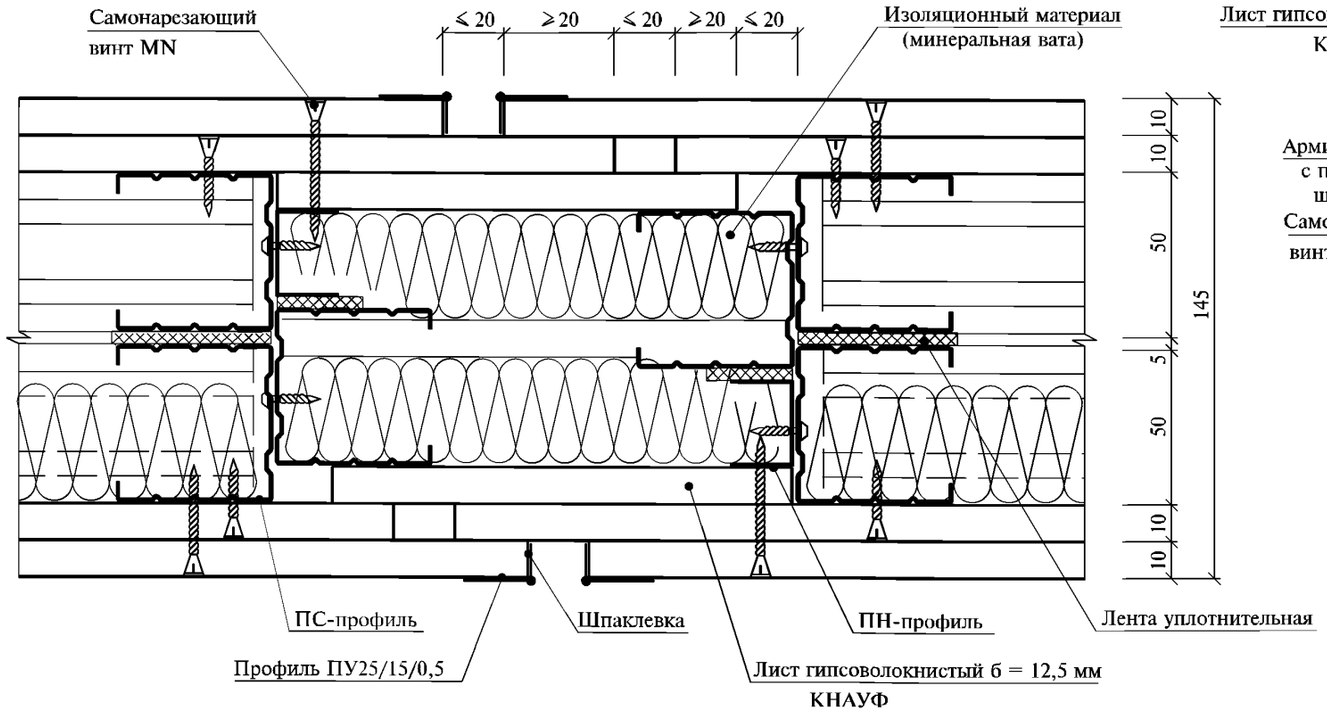

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

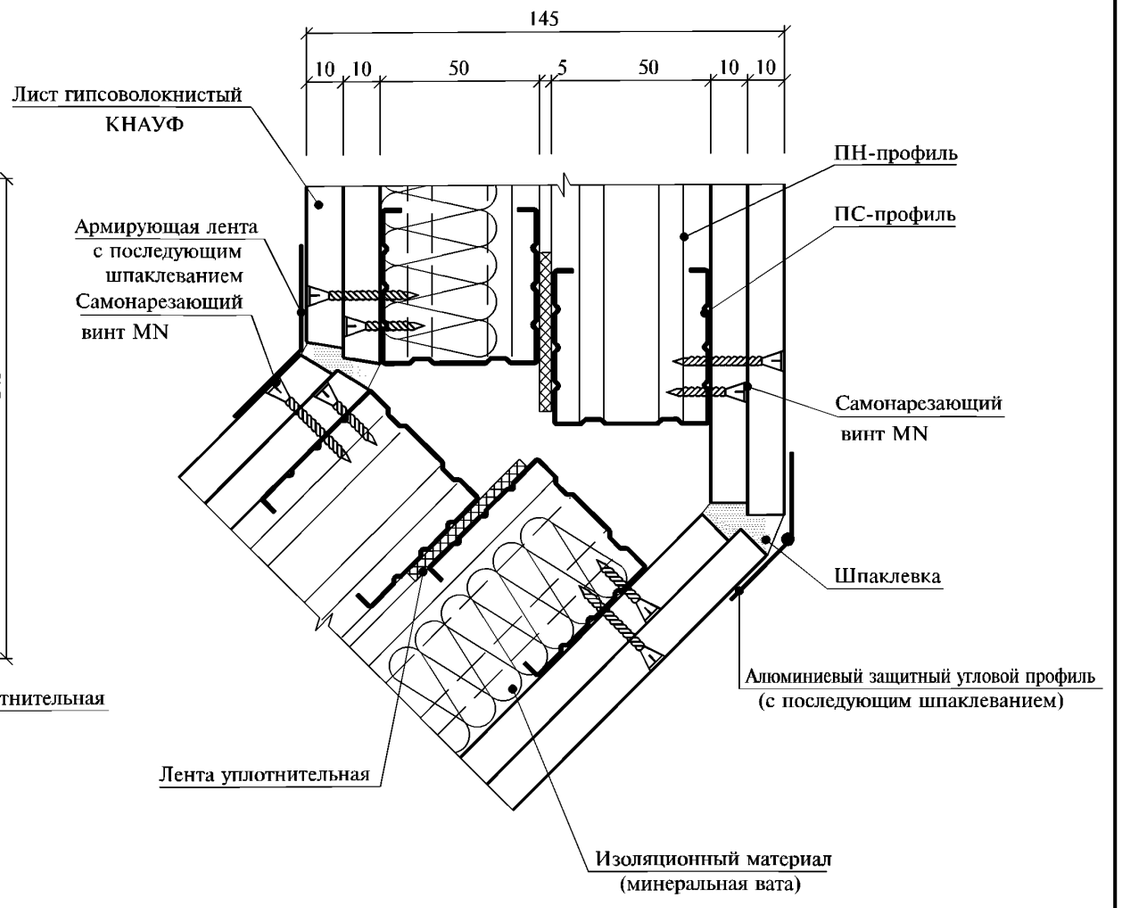
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 1.031.9-3.01.1-5 | Лист 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

# Температурный шов




E/1

(угол ≠ 90°)



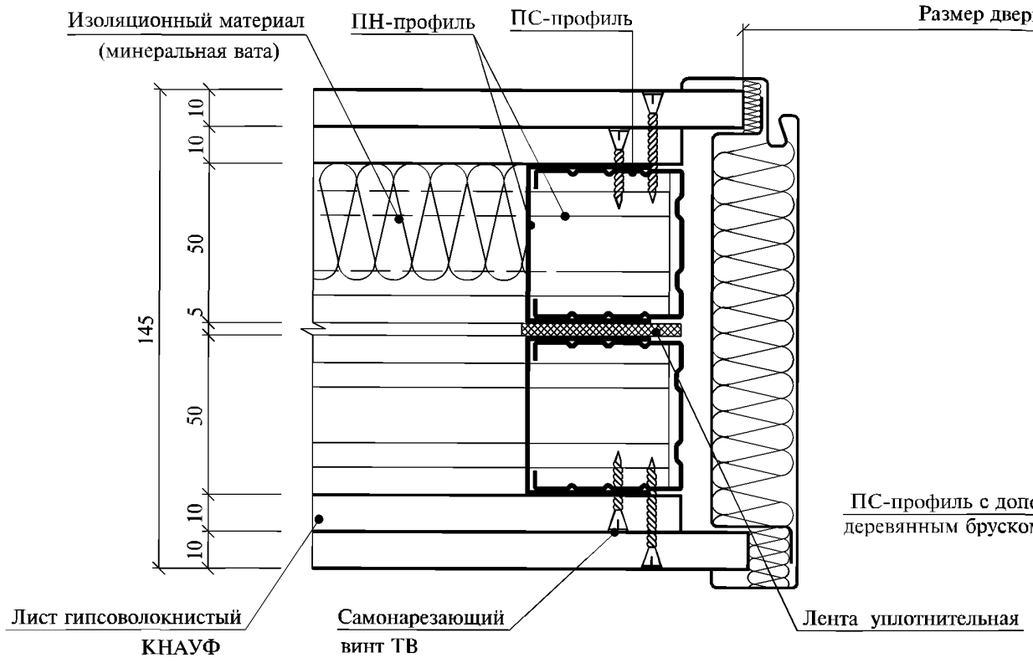

Температурный шов устраивать при длине перегородки более 15 м.

| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

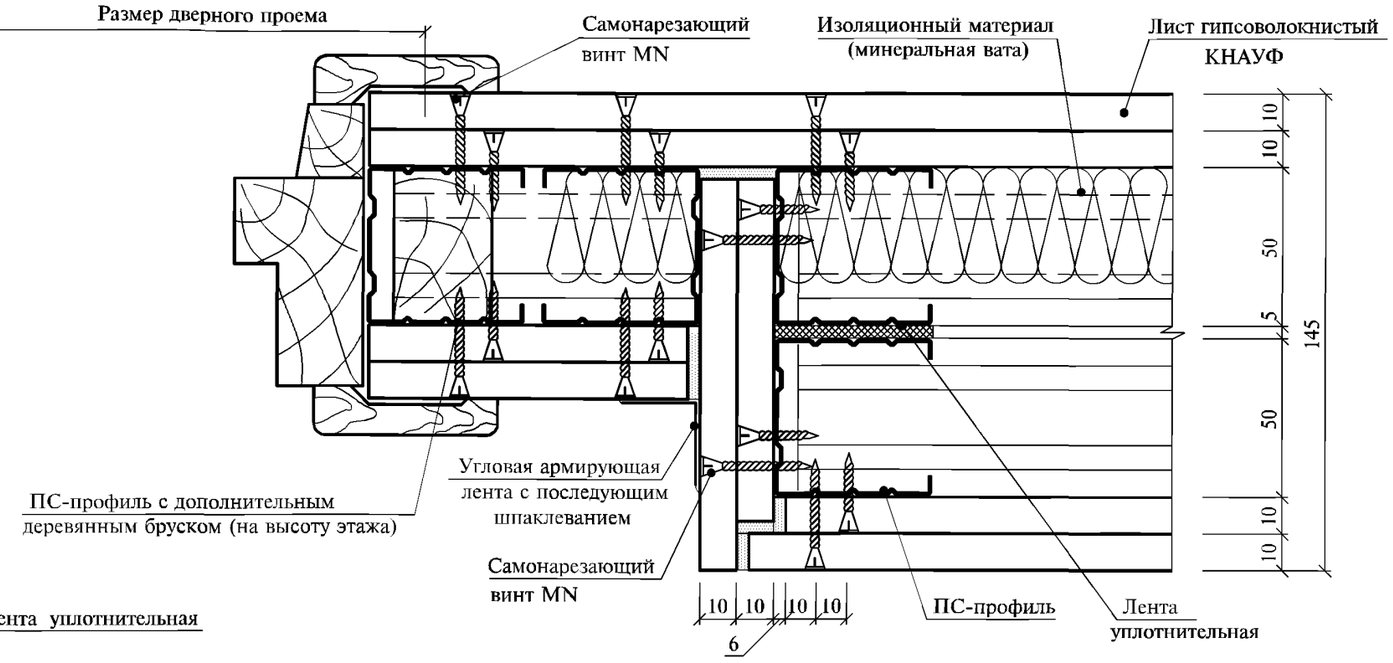
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 1.031.9-3.01.1-5 | Лист 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Д
1

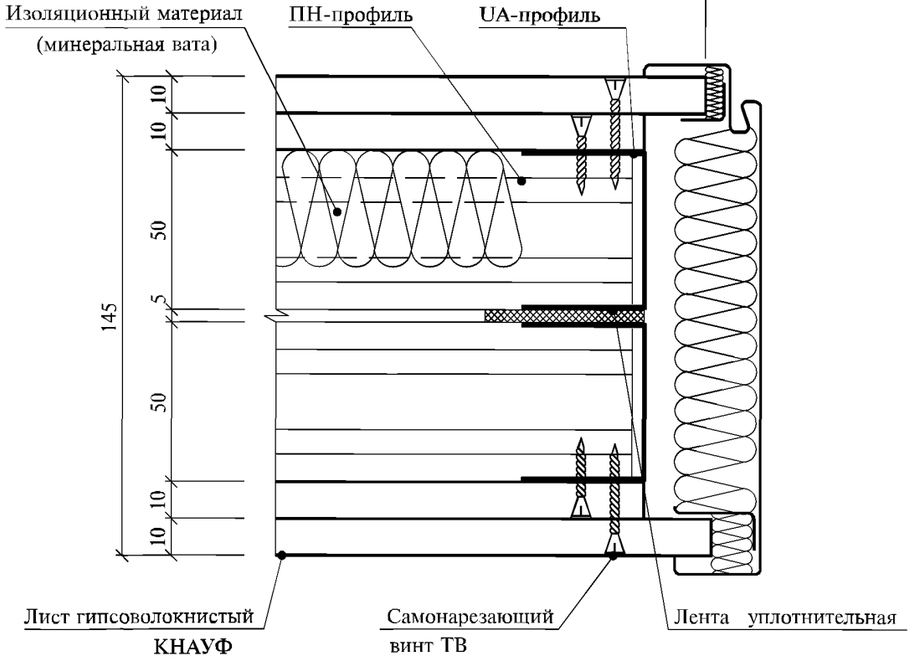
## Вариант 1



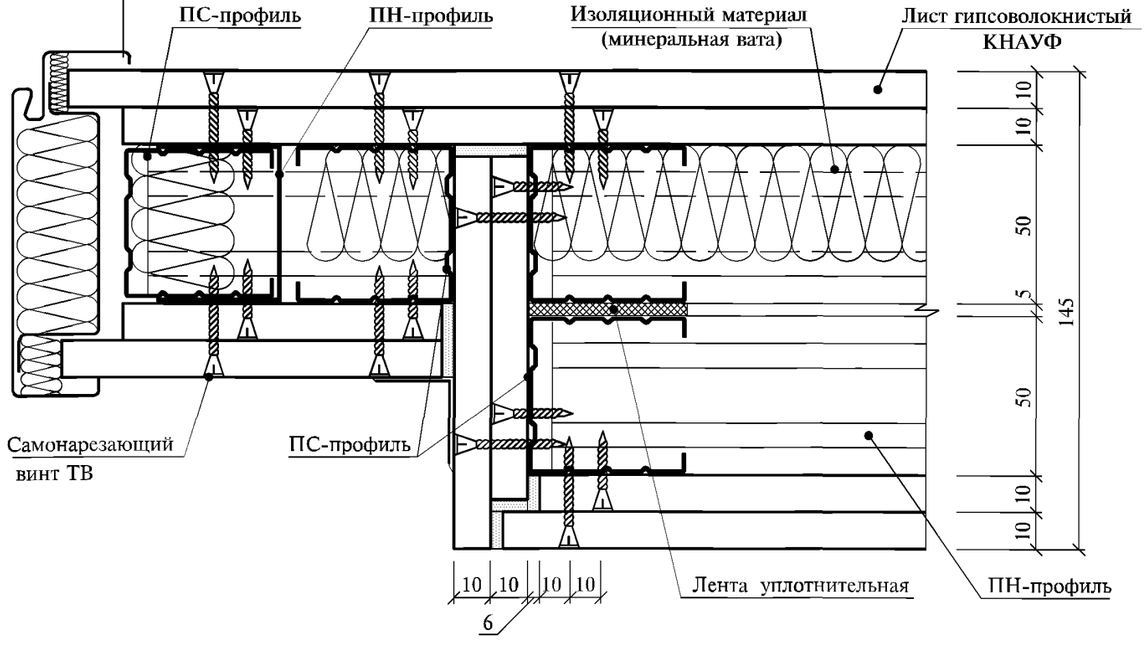

## Вариант 2




## Вариант 3




## Вариант 4




| Взам. инв. № | |
|---|---|
| Подпись и дата | |
| Инв. № подл. | |

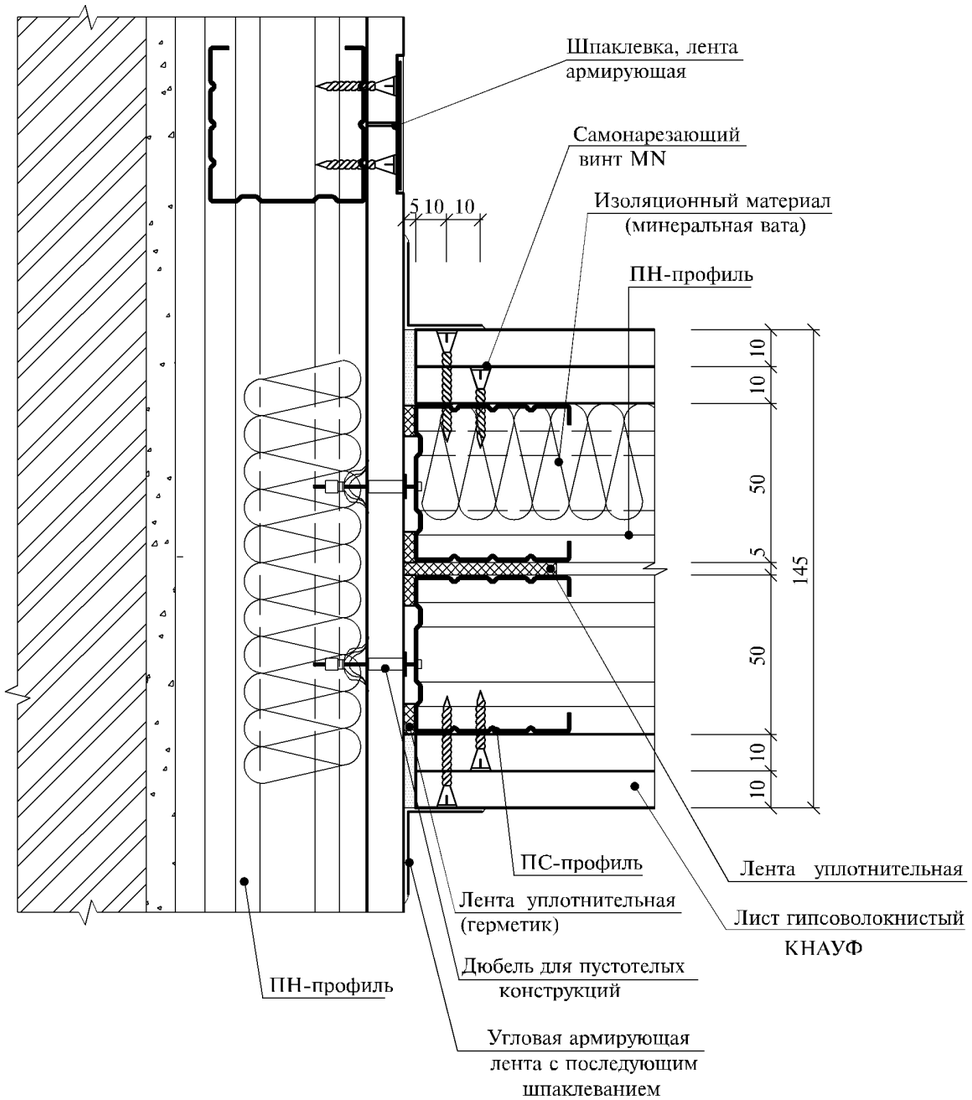
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

1.031.9-3.01.1-5

Лист 5

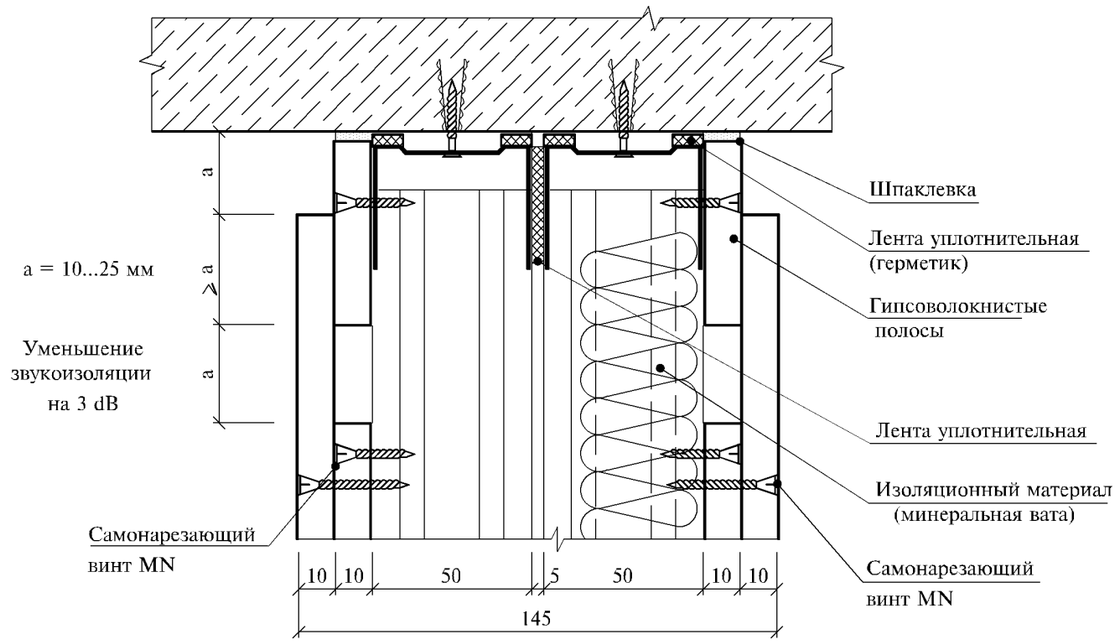
А

Вариант 2




# Скользящее присоединение к потолку

прикрепление теневыми швами (с учетом требований огнестойкости)




Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

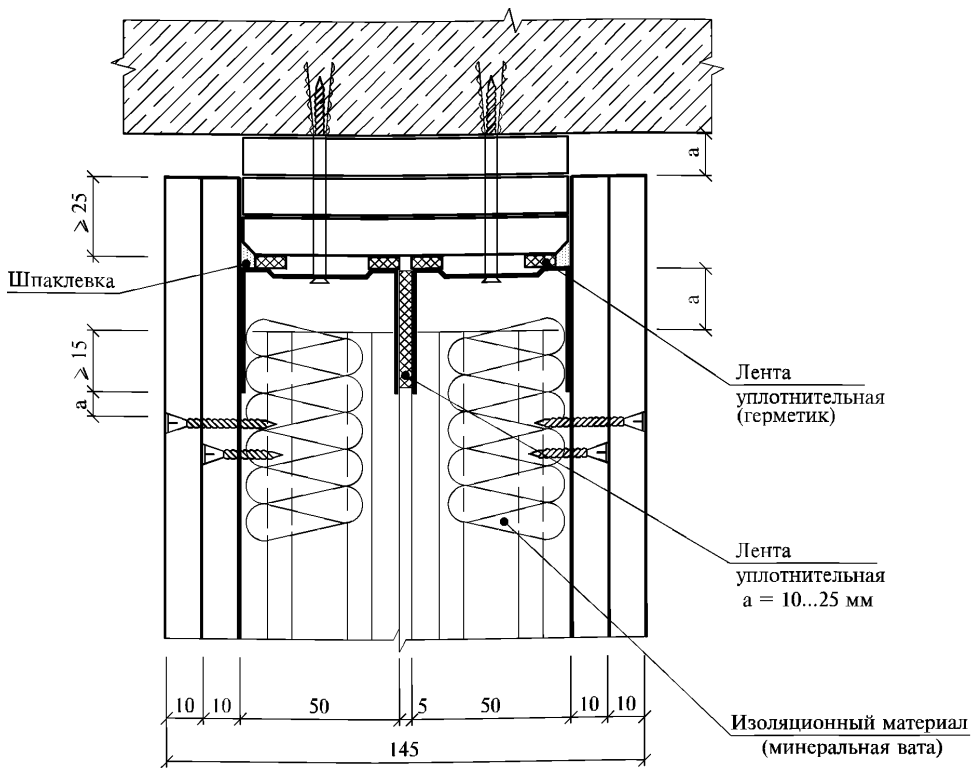
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

1.031.9-3.01.1-5

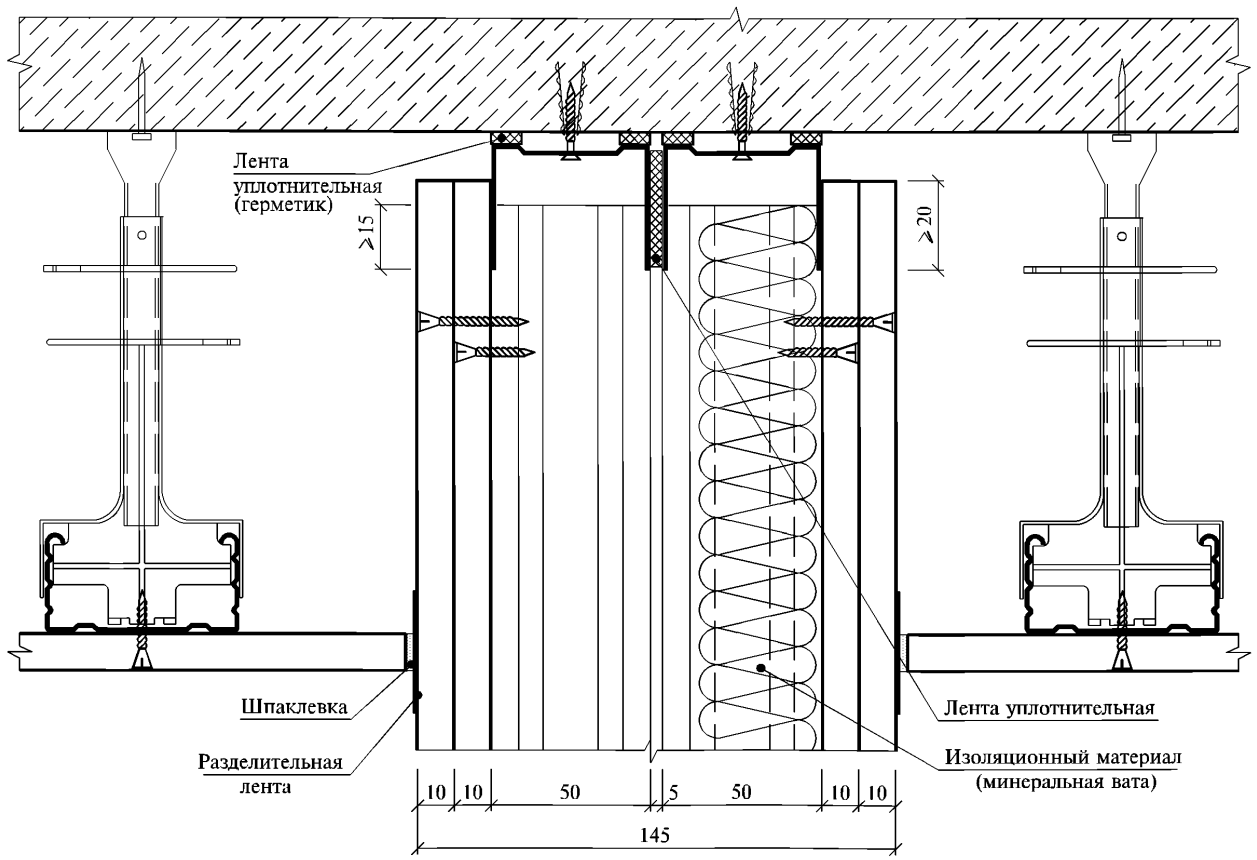
Лист 6

# Скользящее присоединение к потолку

скользящее присоединение
(с учетом требований пожаробезопасности или звукоизоляции)




скользящее присоединение, связанное
с замкнутой системой подвесного потолка

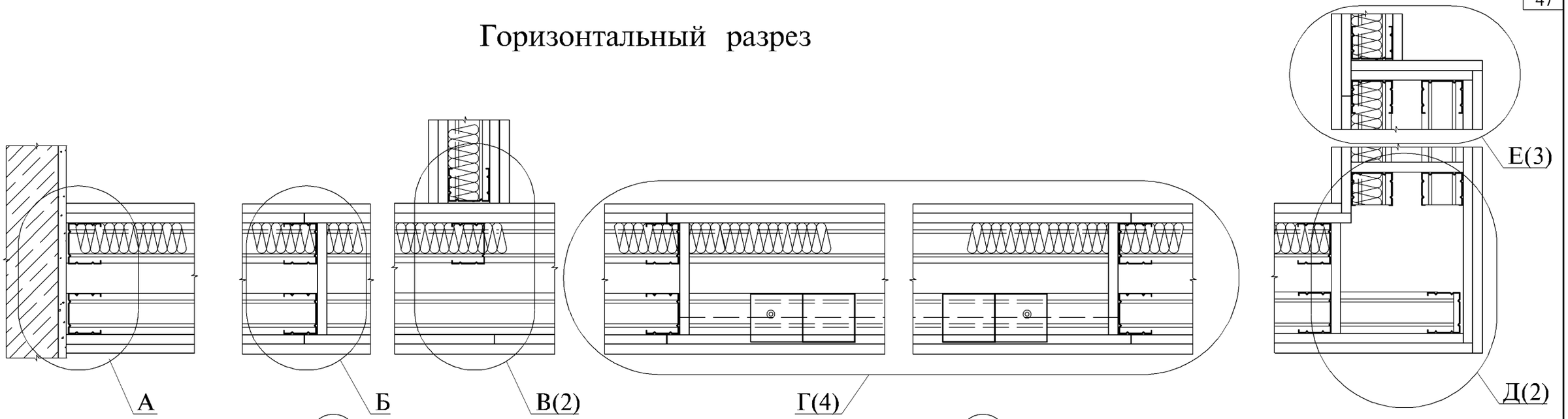



При ожидаемом (расчетном) значении прогиба вышележащего перекрытия более 10 мм следует предусматривать скользящее присоединение перегородок к потолку.

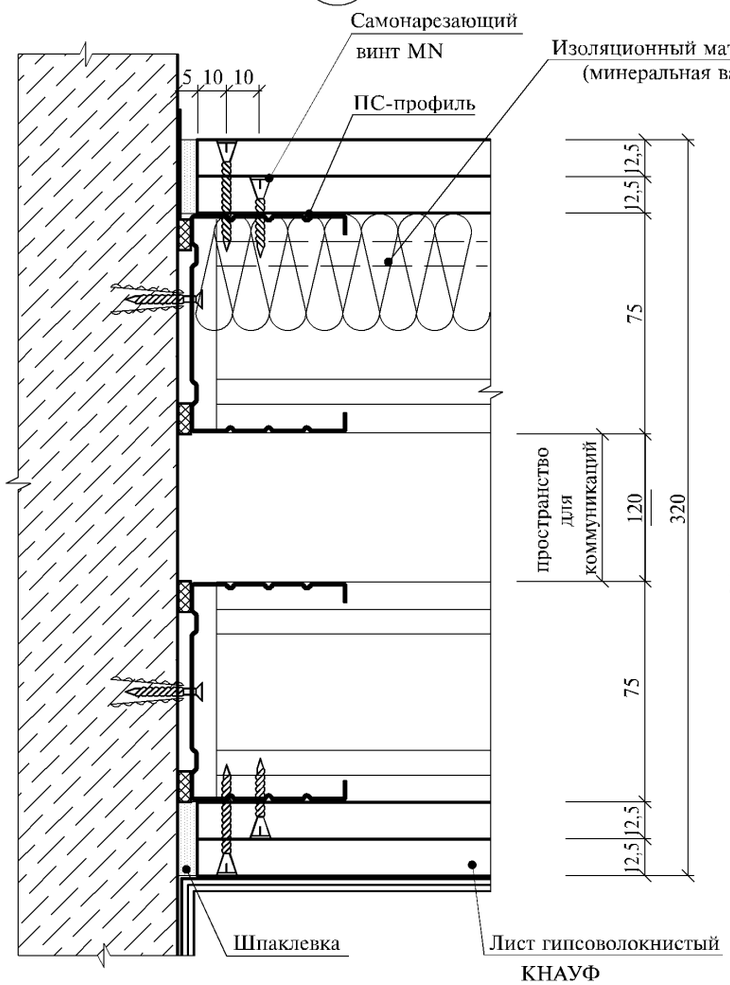
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 1.031.9-3.01.1-5 | Лист 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

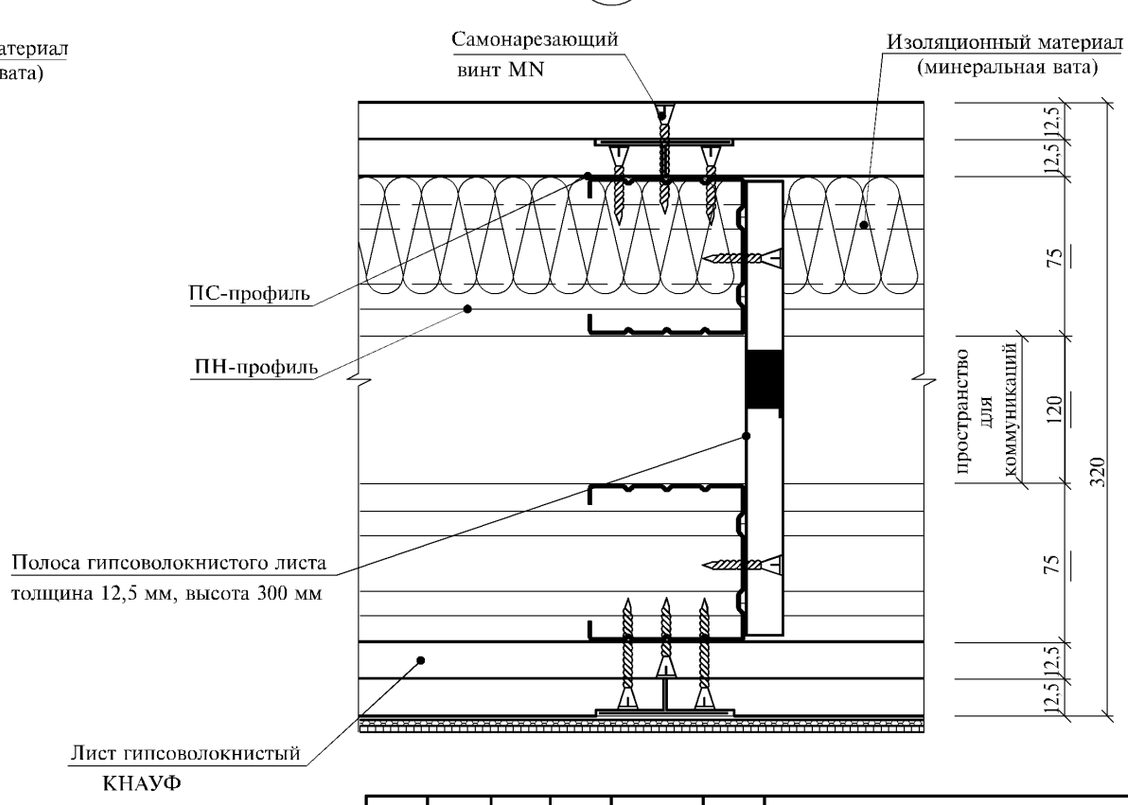
# Горизонтальный разрез




## А




## Б (сопряжение ГВЛ по вертикали)




| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | | Степура | | | 06.01 |
| ГИП | | Иваничкин | | | 06.01 |
| Гл.архит. | | Чунтонов | | | 06.01 |
| Разработал | | Аксенова | | | 06.01 |
| Н. контр. | | Чунтонов | | | 06.01 |

1.031.9-3.01.1-6

Перегородка С366

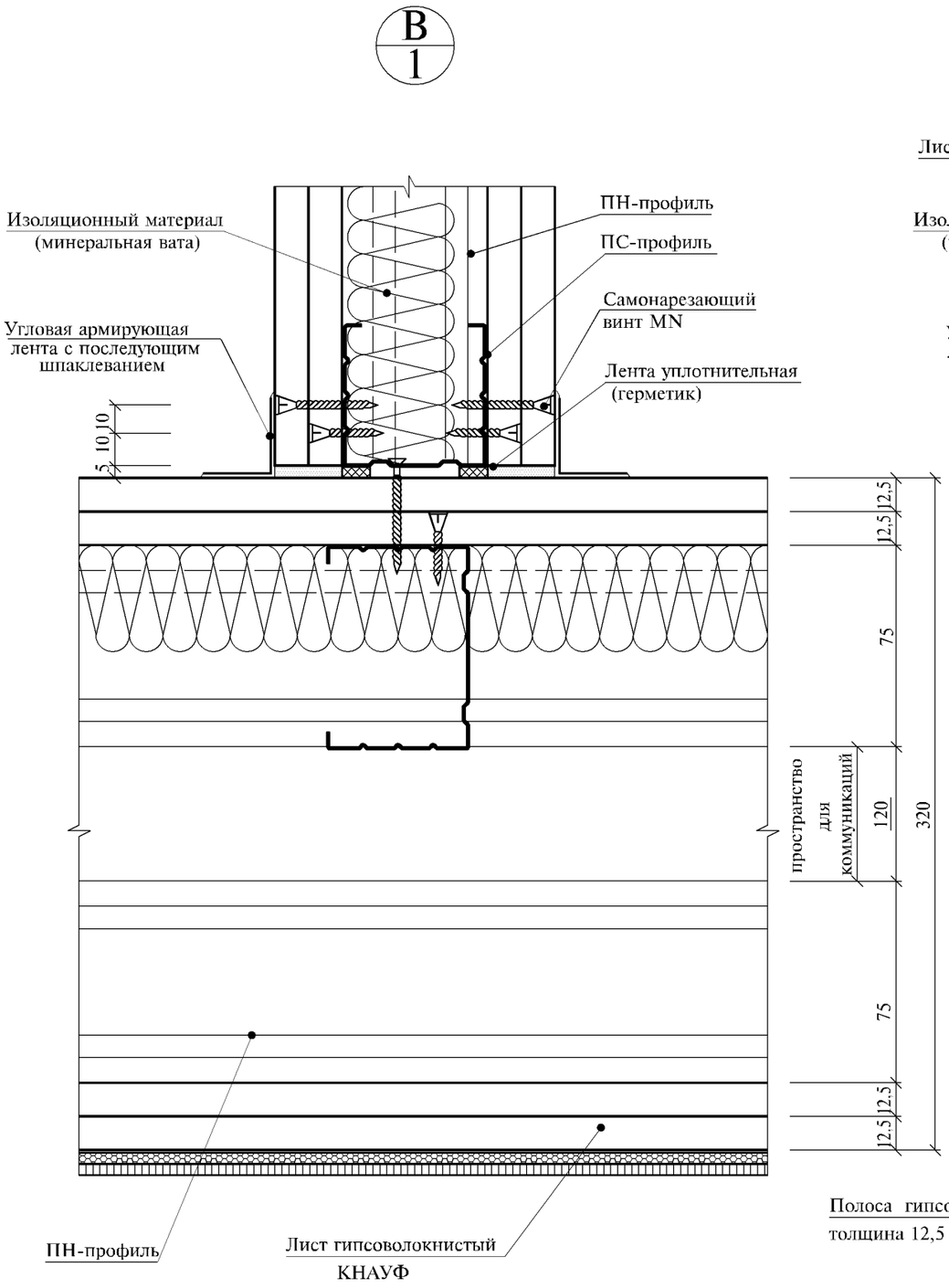
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 4 |

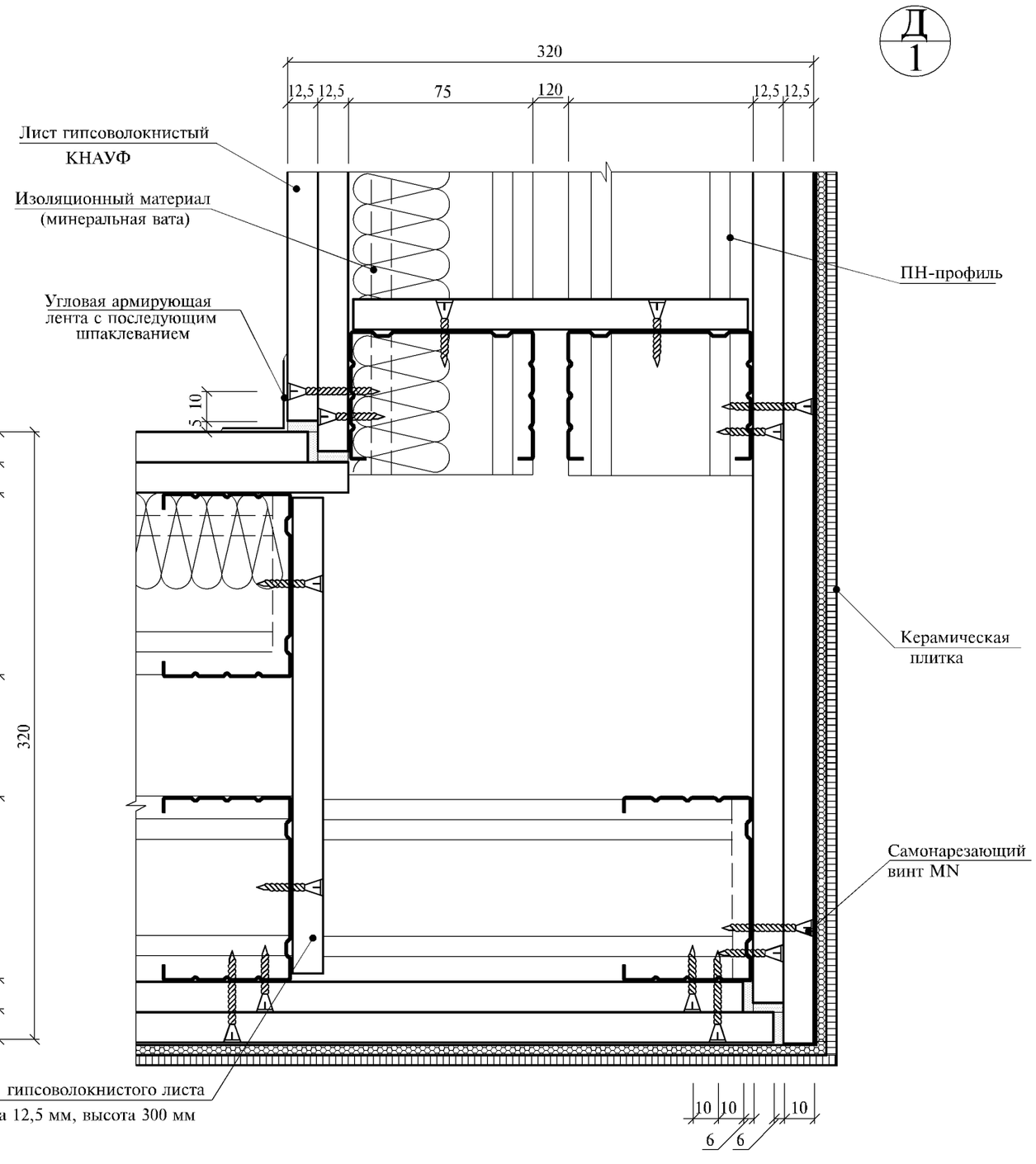
Челябинский ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.




Взам. инв. №

Подпись и дата

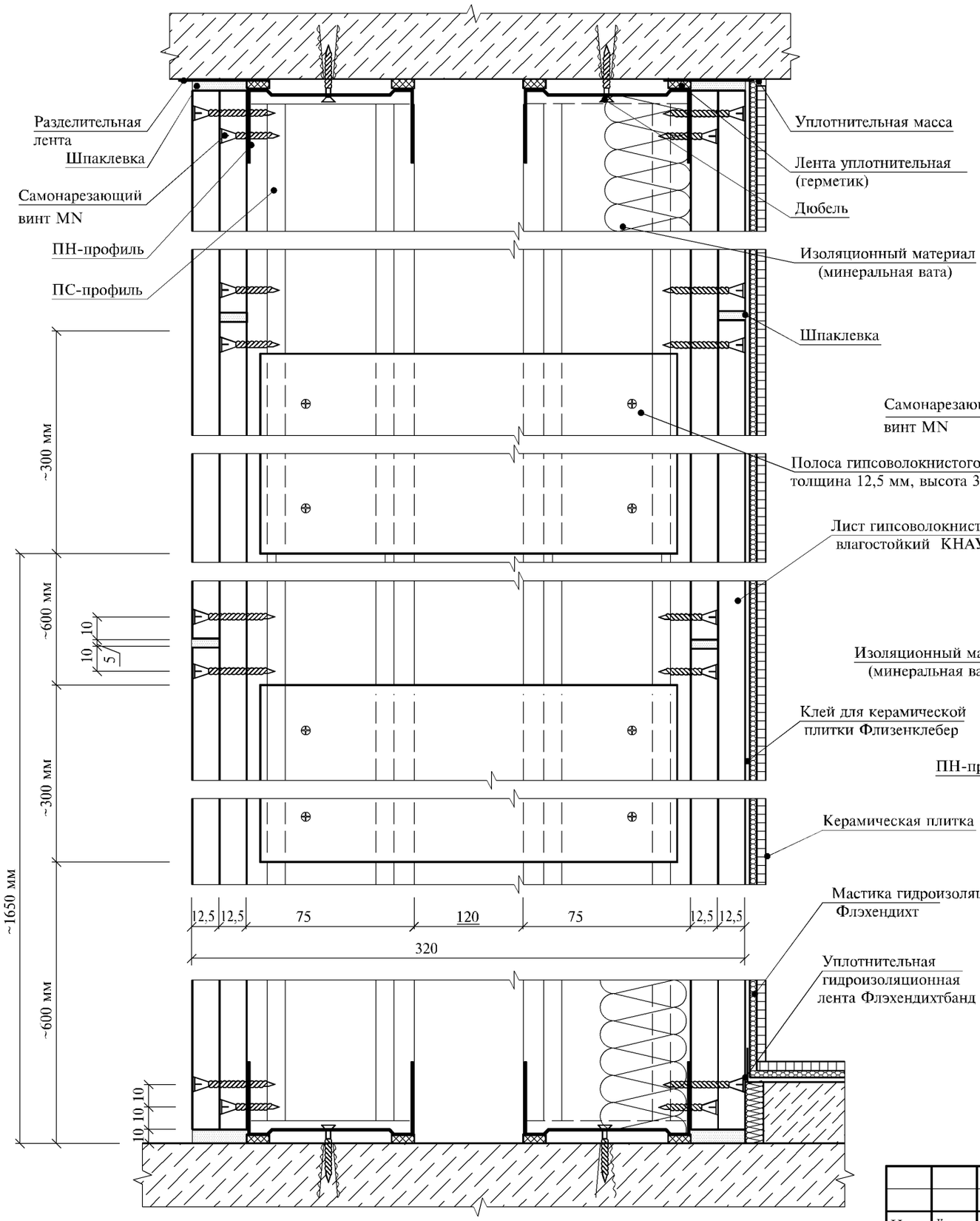
Инв. № подл.

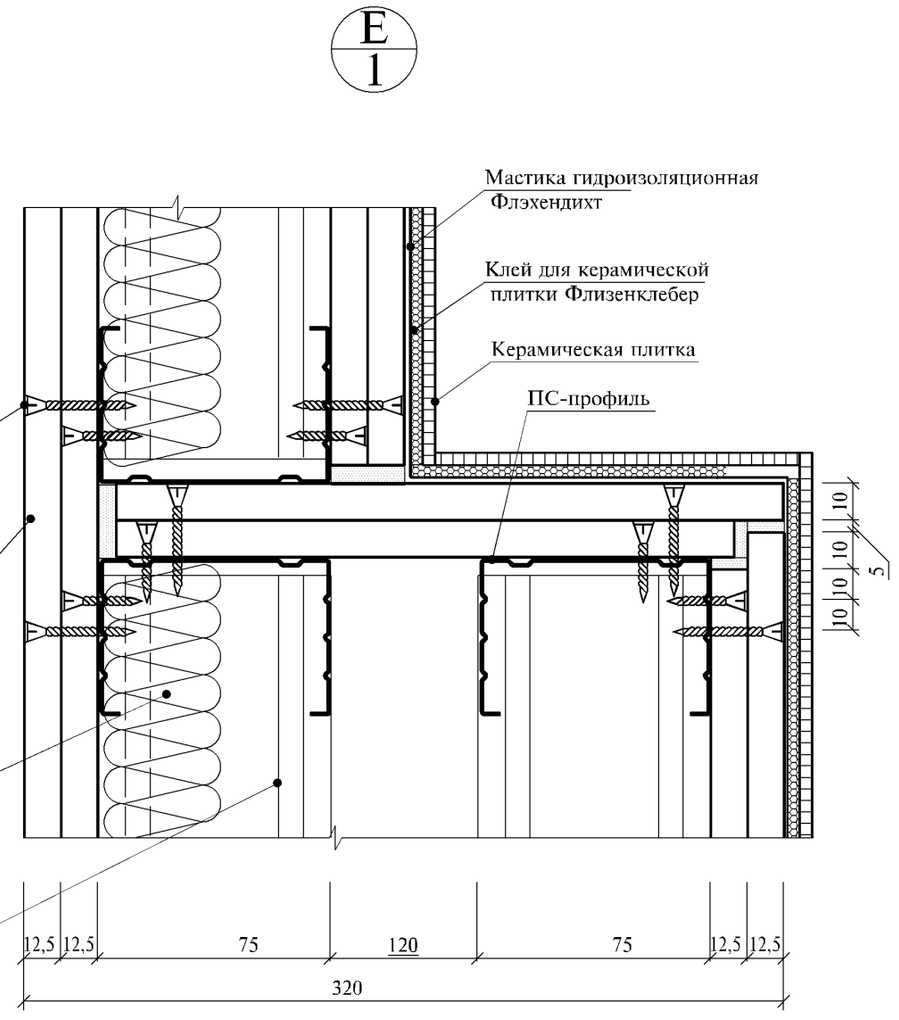
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

1.031.9 - 3.01.1 - 6

Лист 2

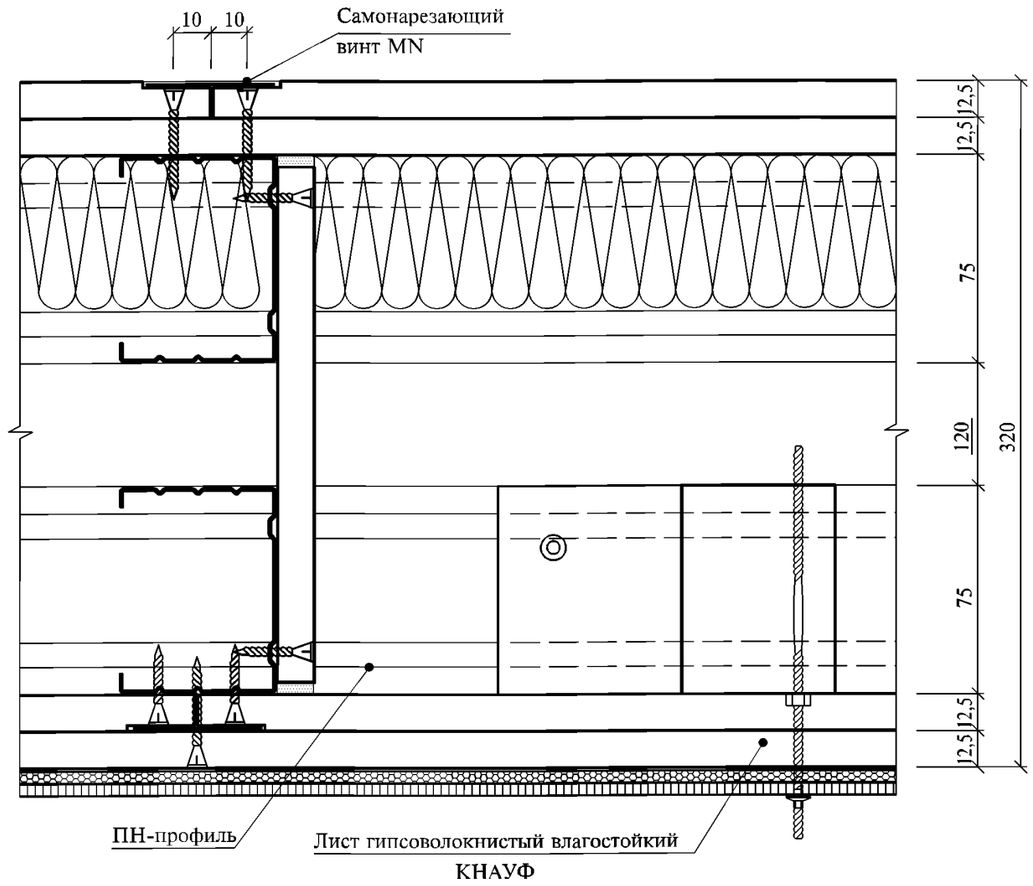
# Вертикальный разрез



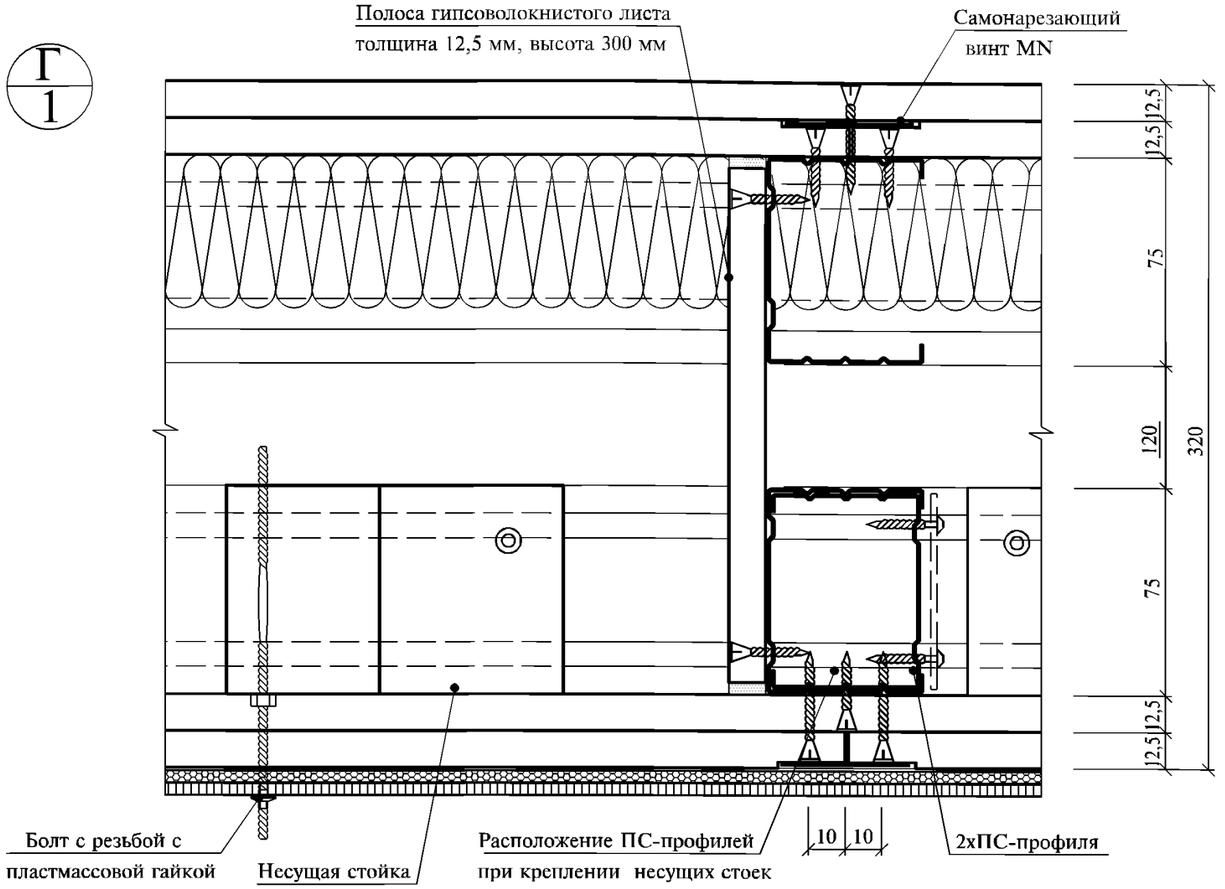




| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

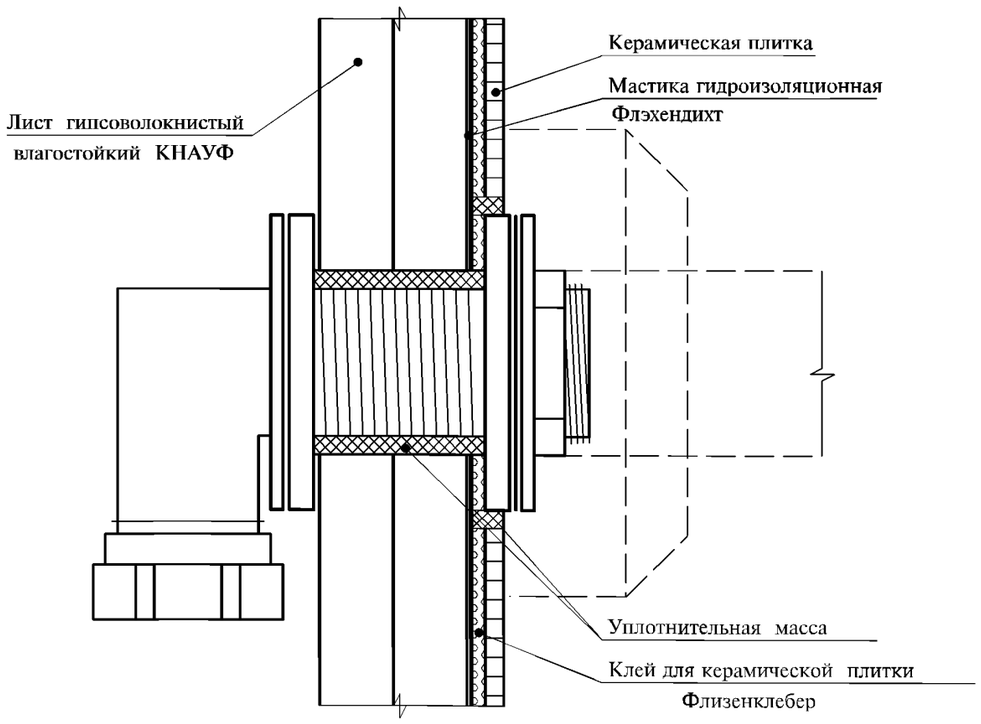
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 1.031.9 - 3.01.1 - 6 | Лист 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|



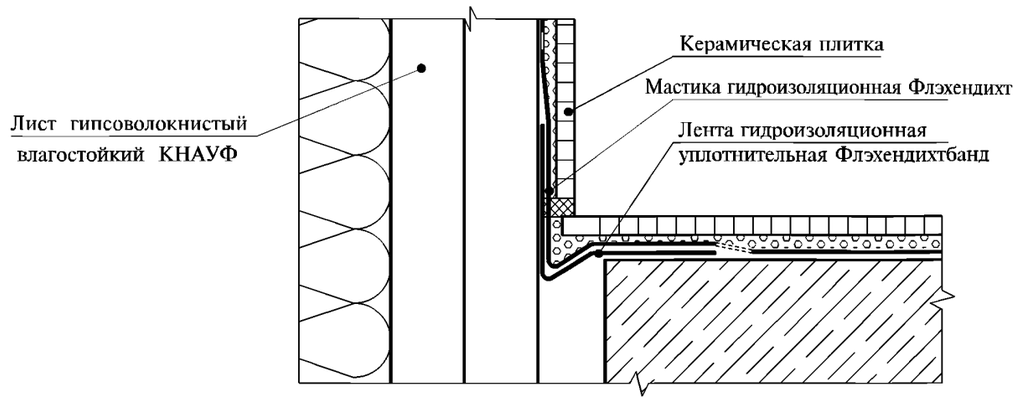

Г
1




## Прокладка труб в помещениях с повышенной влажностью




## Гидроизоляция перегородки и пола



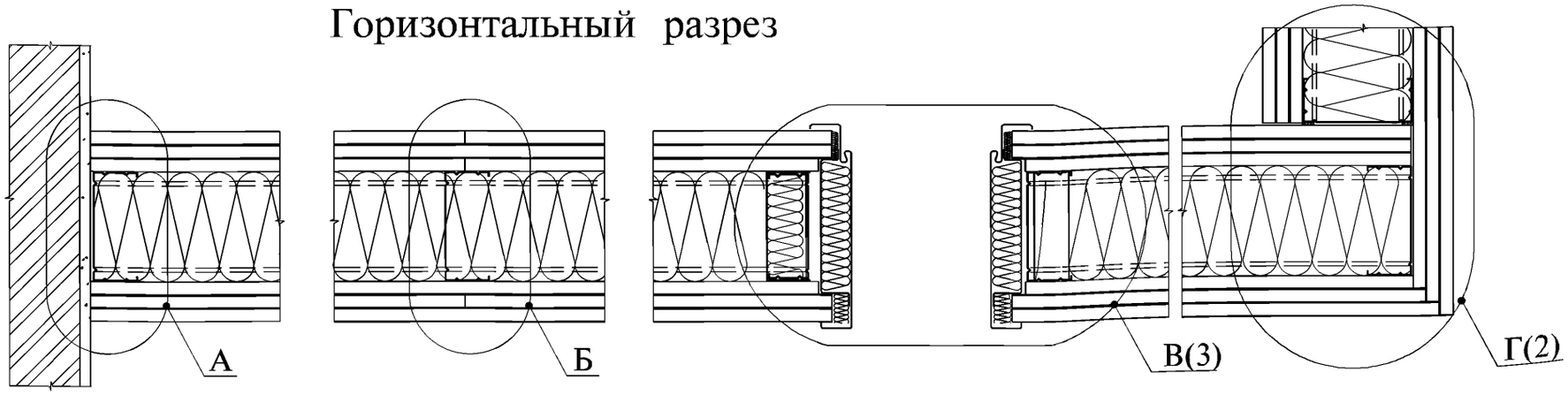

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

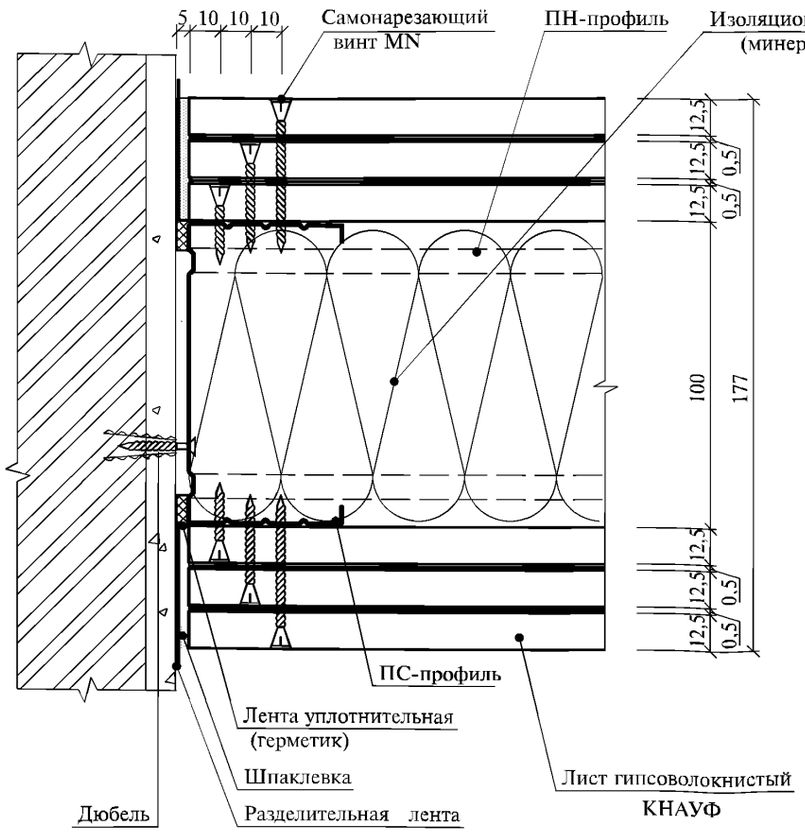
1.031.9 - 3.01.1 - 6

Лист 4

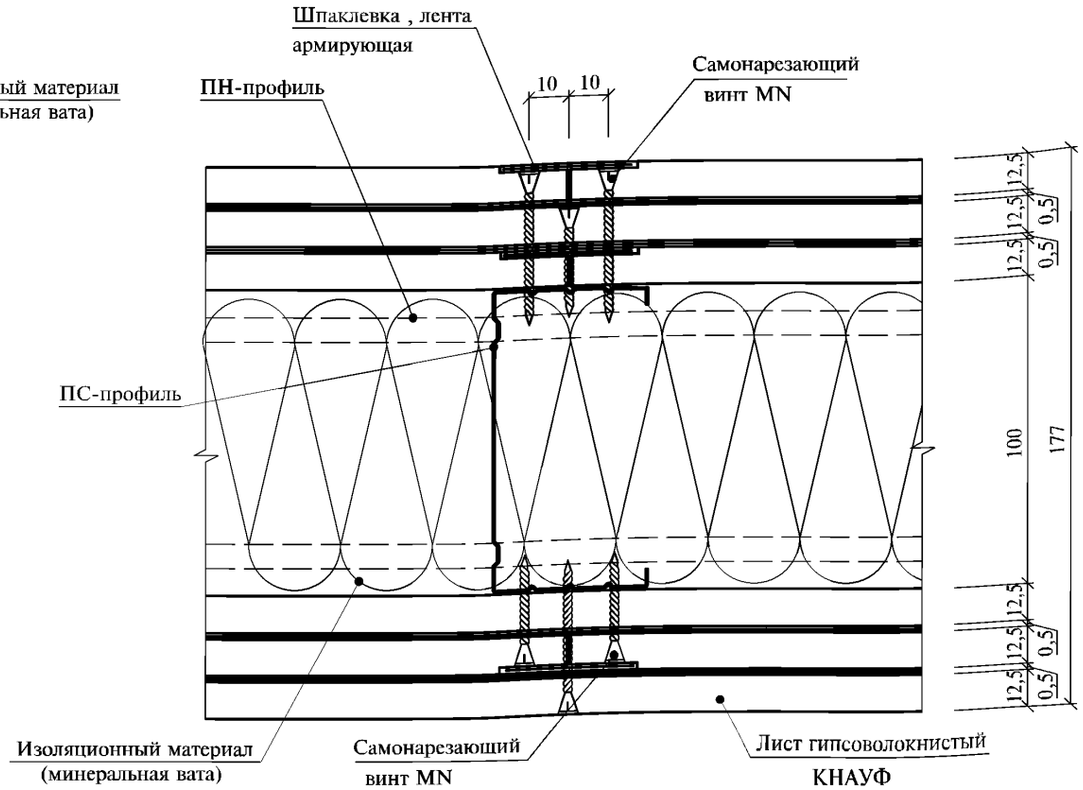
# Горизонтальный разрез




А




Б




| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | | Степура | | | 06.01 |
| ГИП | | Иваничкин | | | 06.01 |
| Гл.архит. | | Чунтонов | | | 06.01 |
| Разработал | | Аксенова | | | 06.01 |
| Н. контр. | | Чунтонов | | | 06.01 |

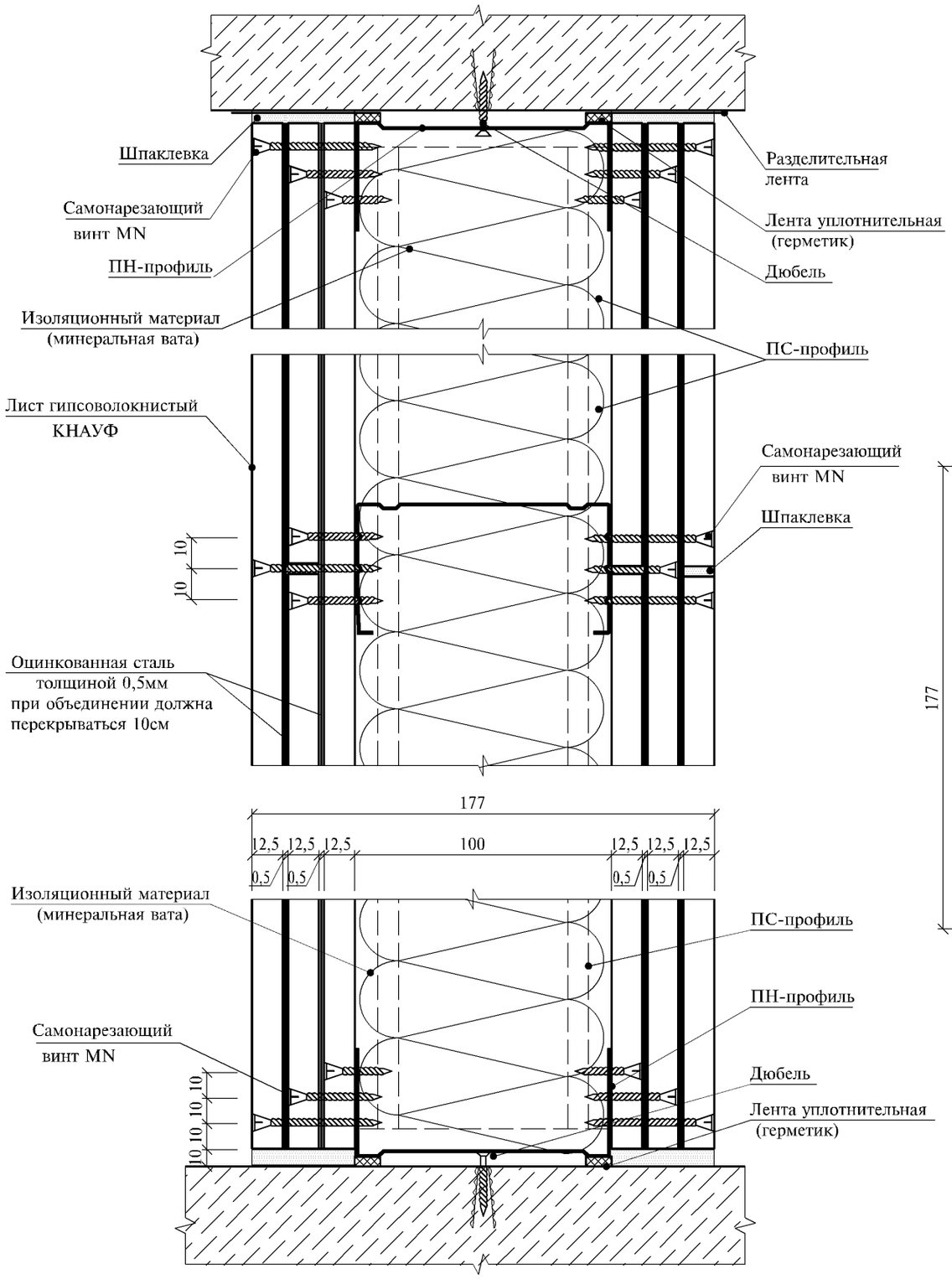
1.031.9 - 3.01.1 - 7

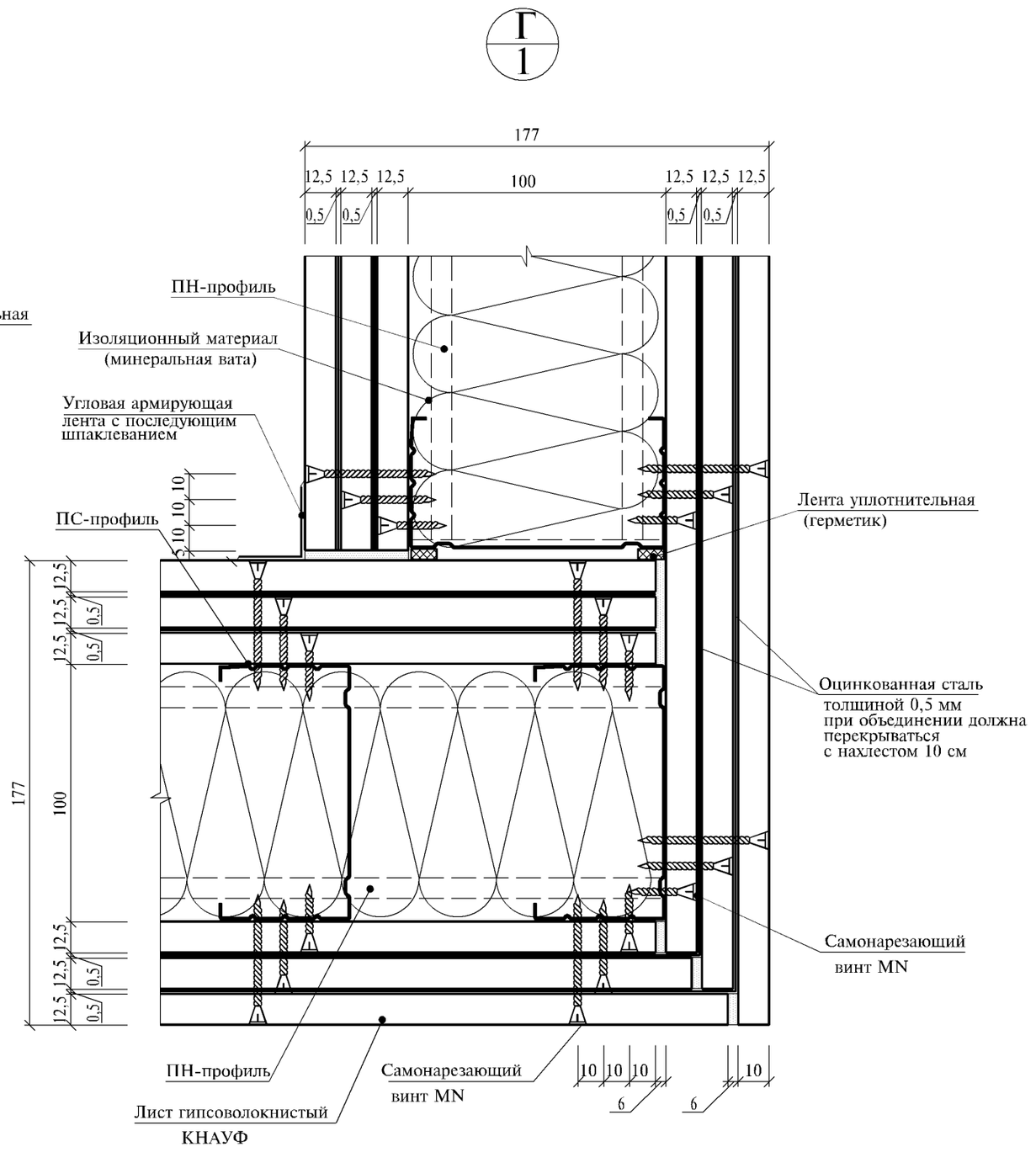
Перегородка С367

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 3 |

Челябинский ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

# Вертикальный разрез



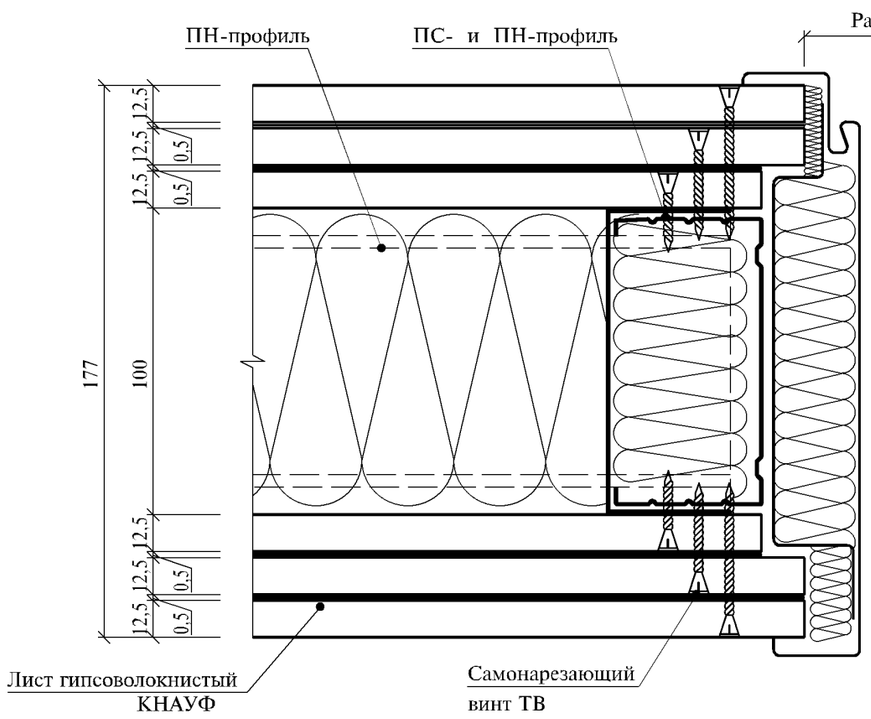




| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|

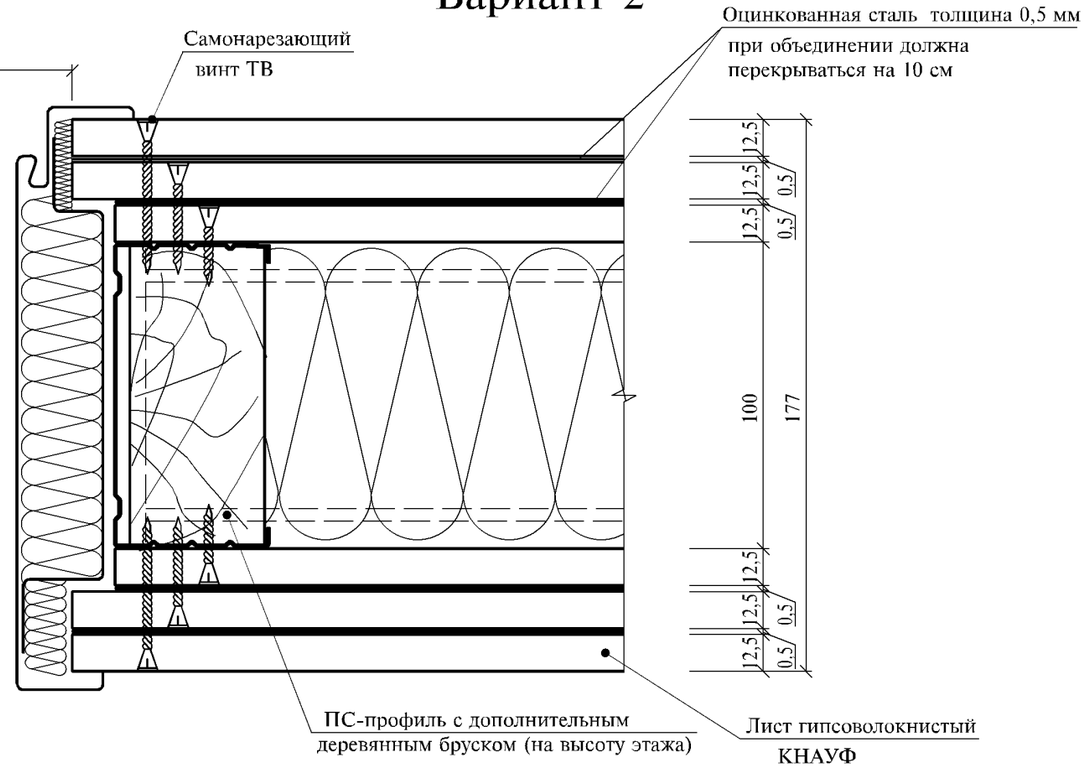
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 1.031.9 - 3.01.1 - 7 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

В/1

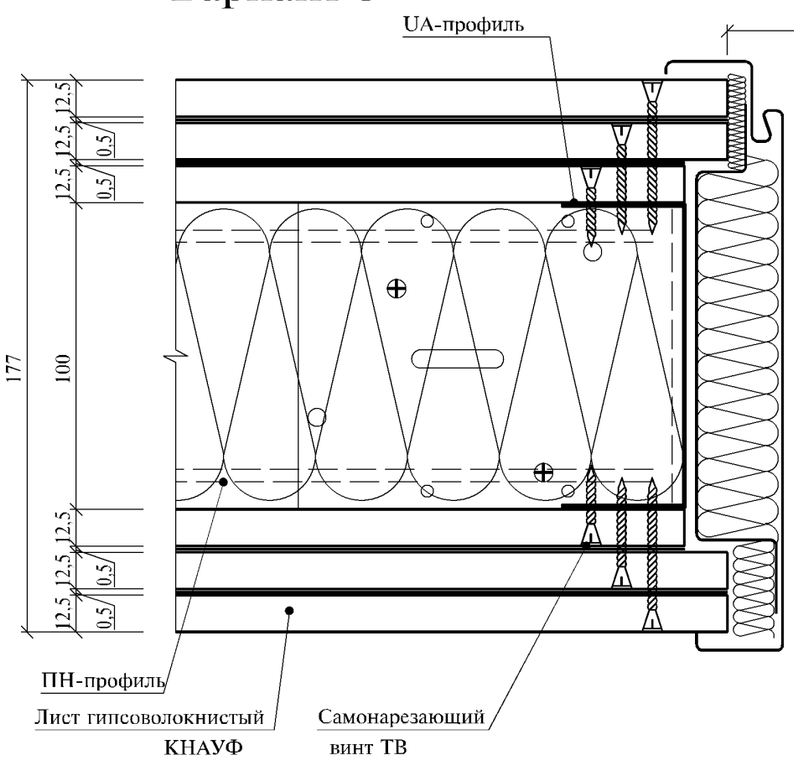
## Вариант 1



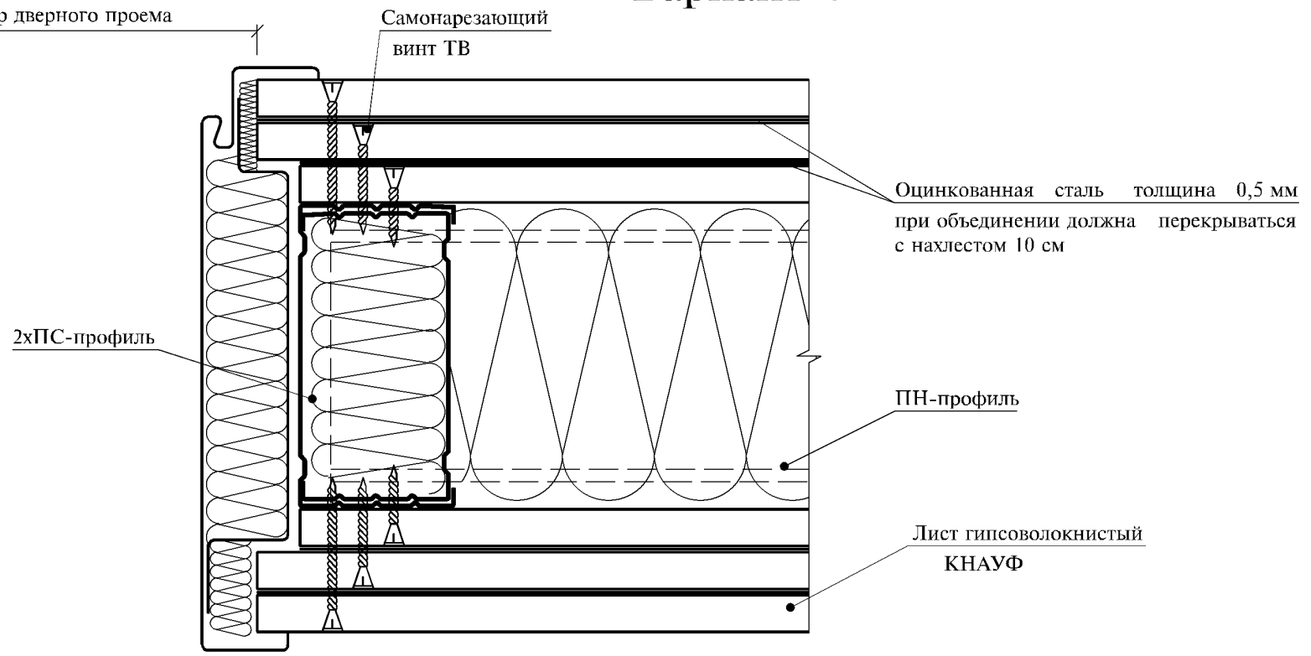

## Вариант 2




## Вариант 3




## Вариант 4



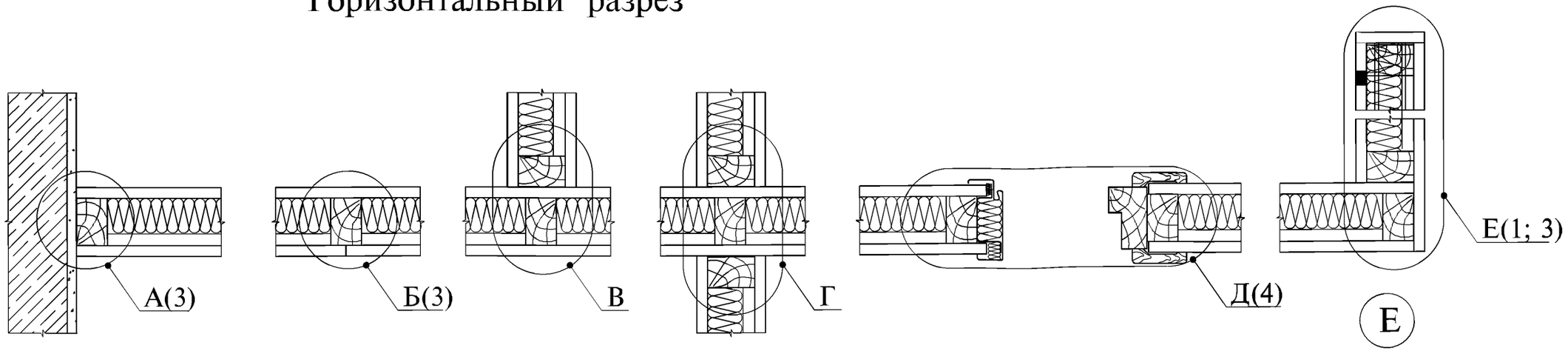

| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

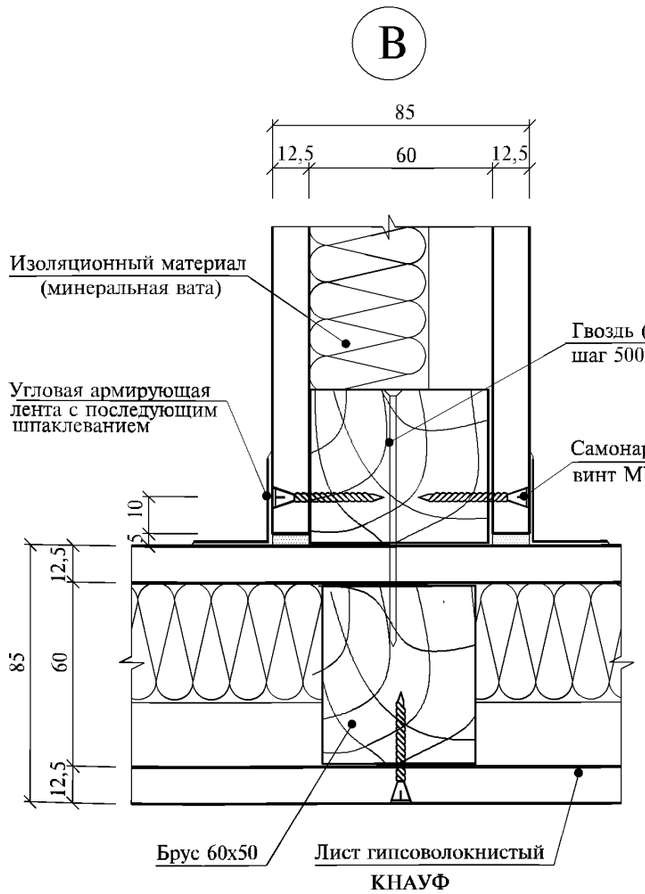
1.031.9 - 3.01.1 - 7

Лист 3

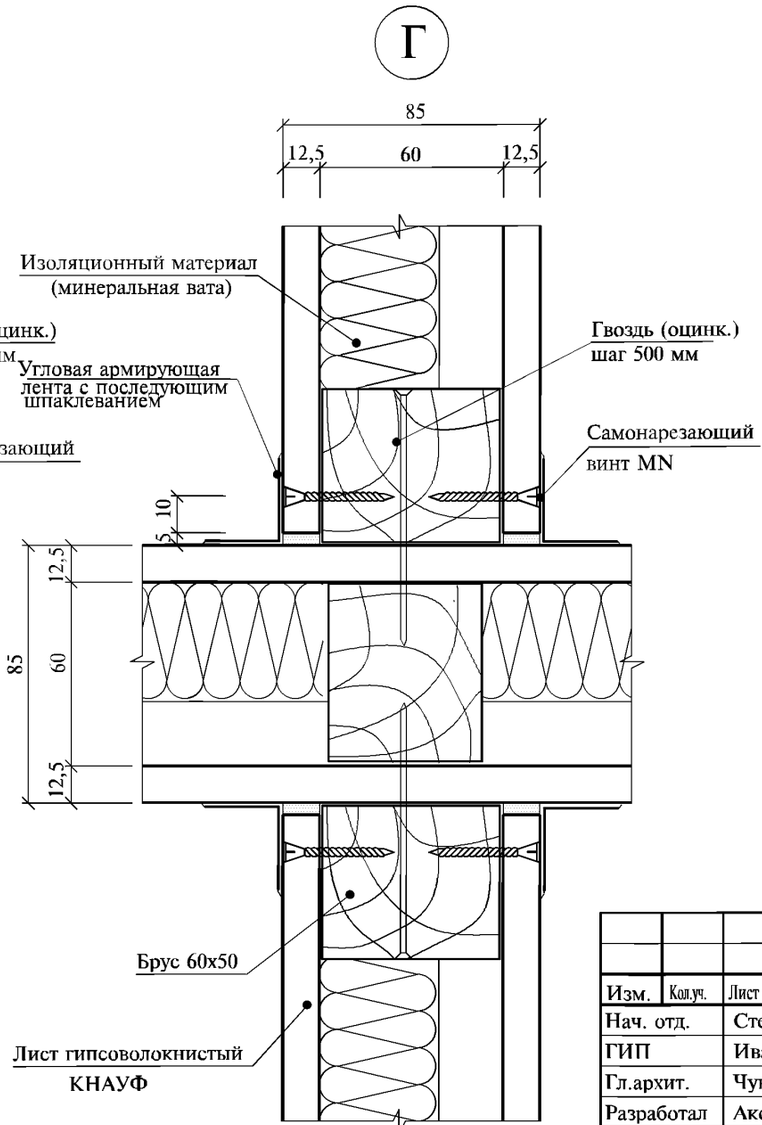
# Горизонтальный разрез



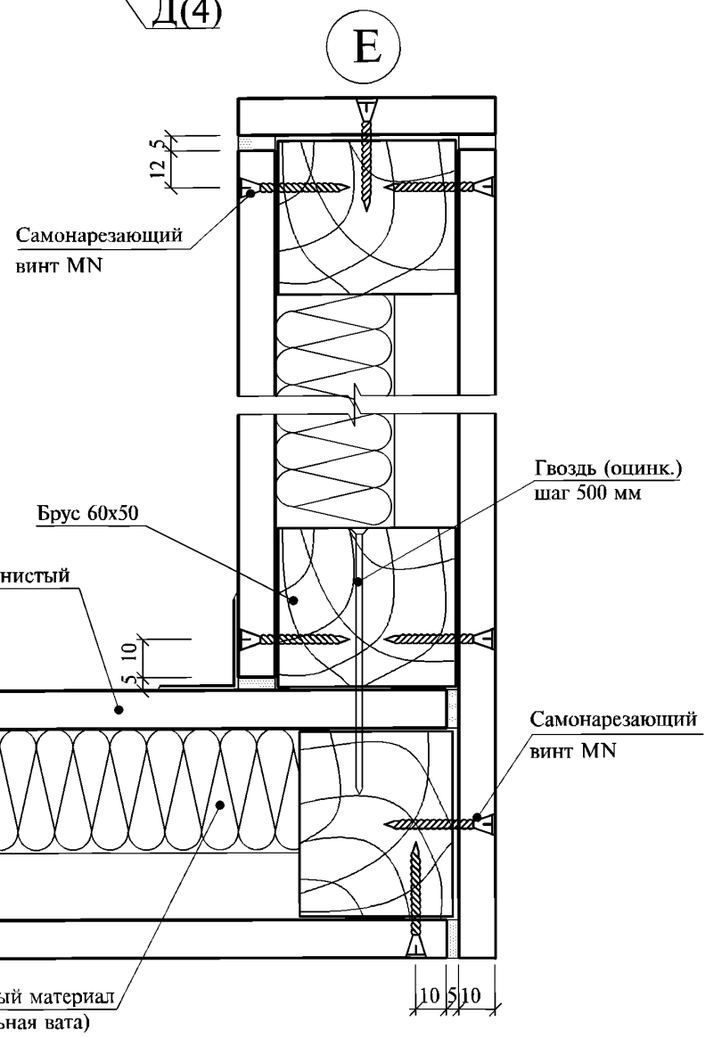

## В




## Г




## Е




| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | | Степура | | | 06.01 |
| ГИП | | Иваничкин | | | 06.01 |
| Гл.архит. | | Чунтонов | | | 06.01 |
| Разработал | | Аксенова | | | 06.01 |
| Н. контр. | | Чунтонов | | | 06.01 |

1.031.9 - 3.01.1 - 8

Перегородка С368

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 4 |

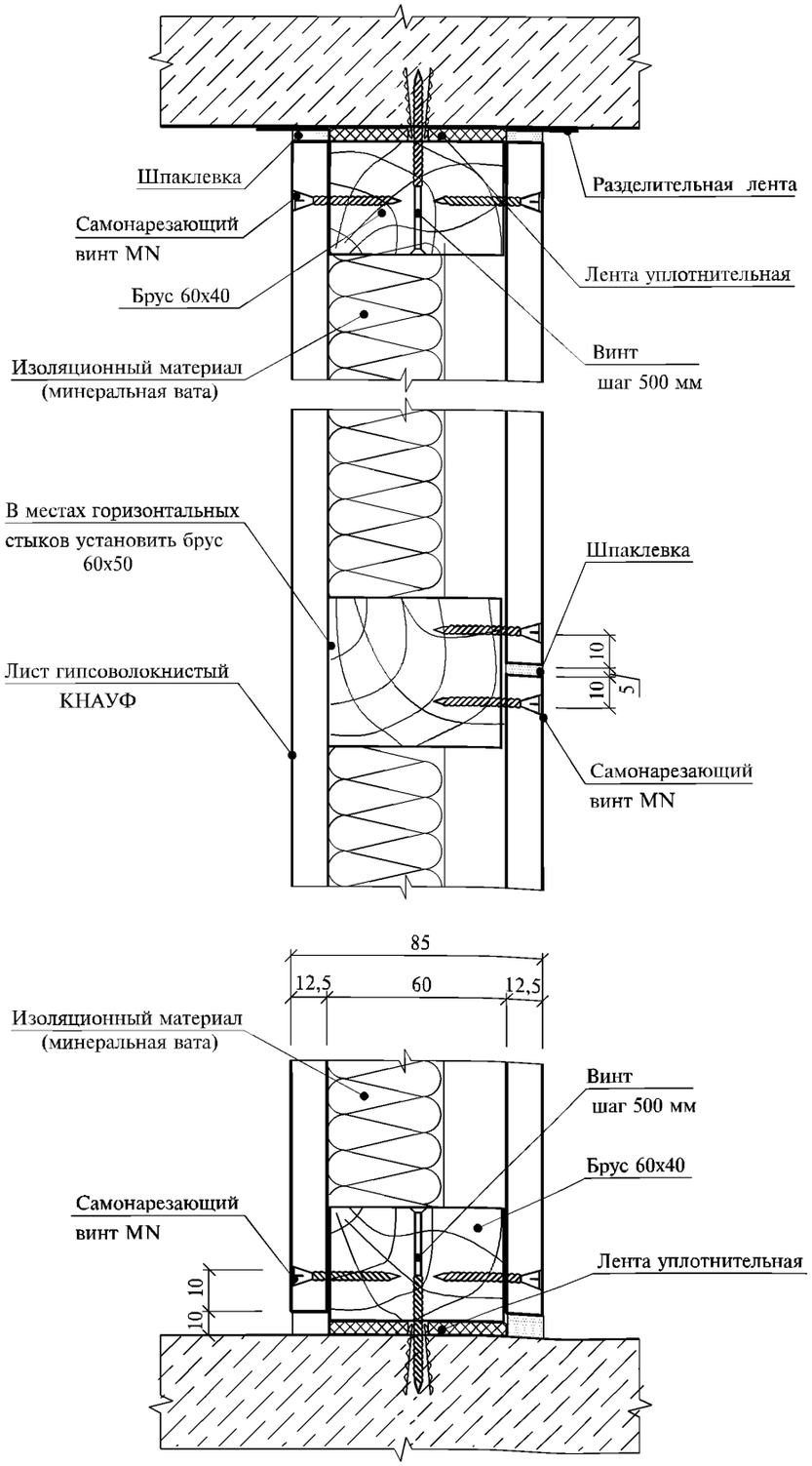
Челябинский ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Взам. инв. №

Подпись и дата

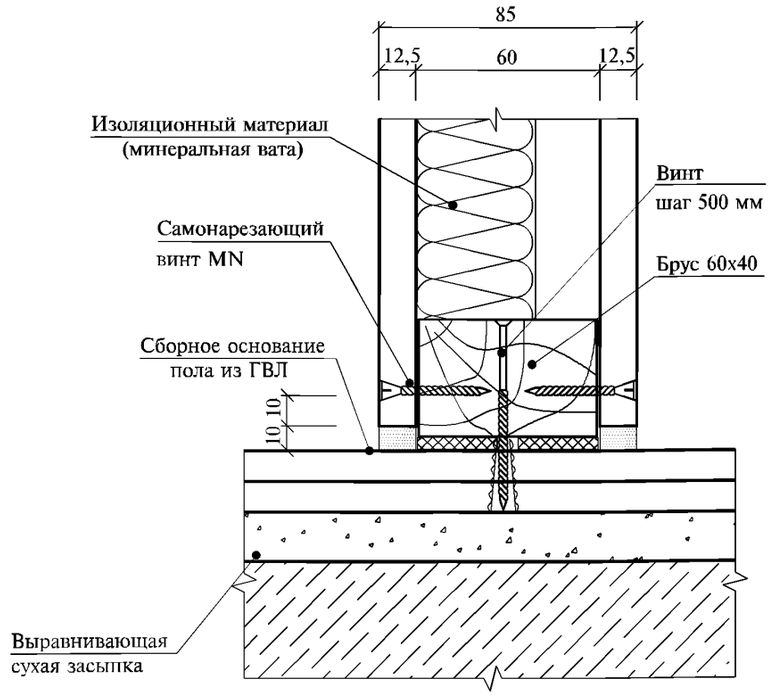
Инв. № подл.

# Вертикальный разрез

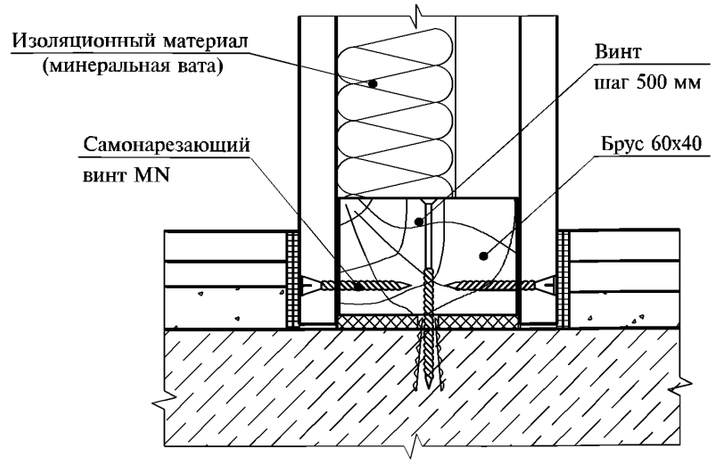



# Соединения с полом

## а) присоединение к сухому сборному основанию пола




## б) присоединение к основному полу



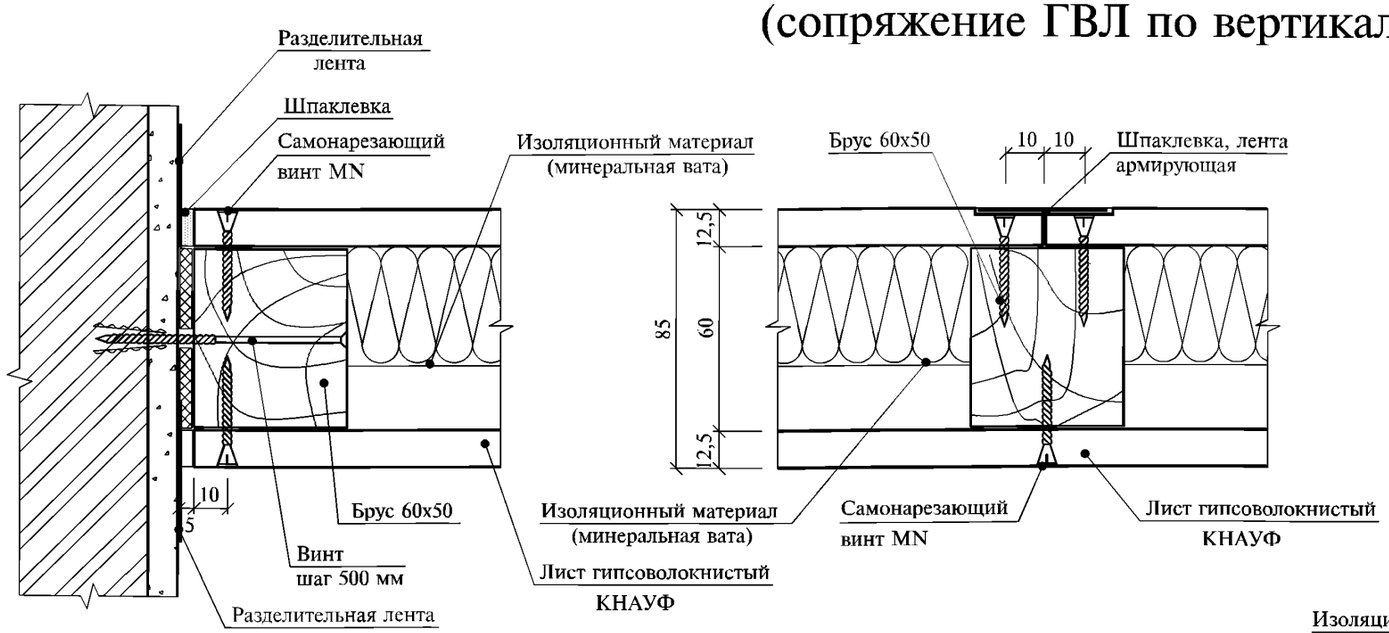

| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 1.031.9 - 3.01.1 - 8 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

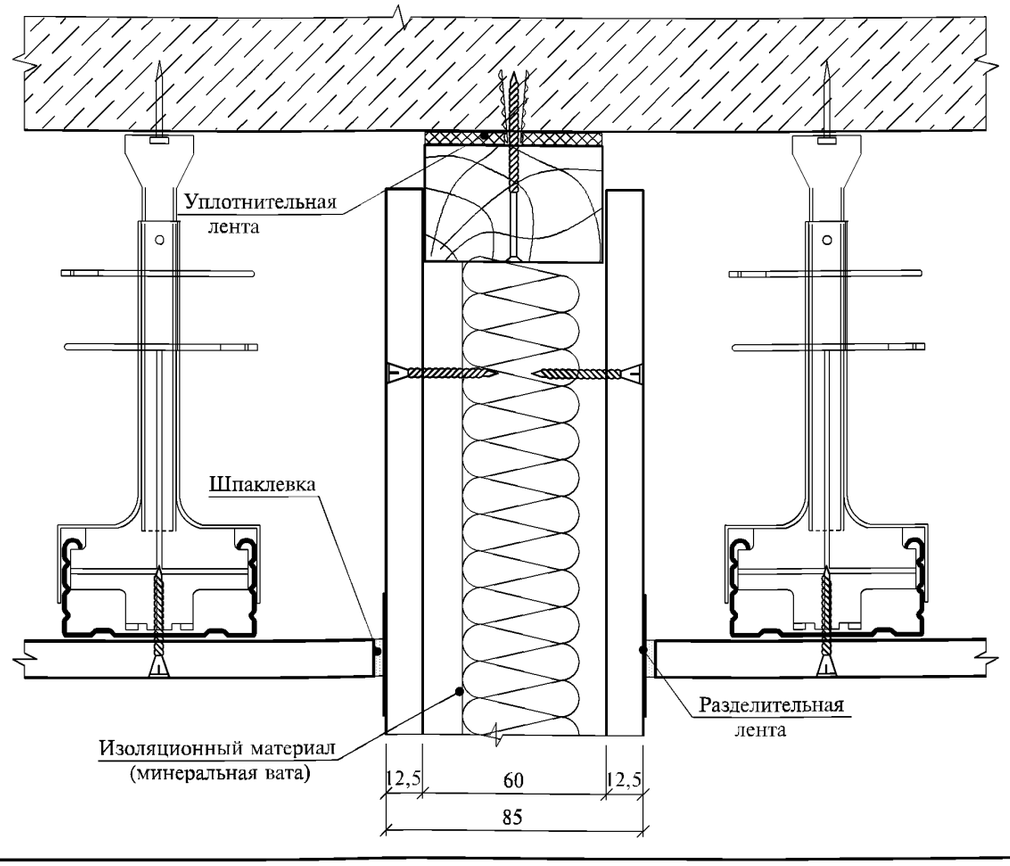
А/1

Б/1

(сопряжение ГВЛ по вертикали)

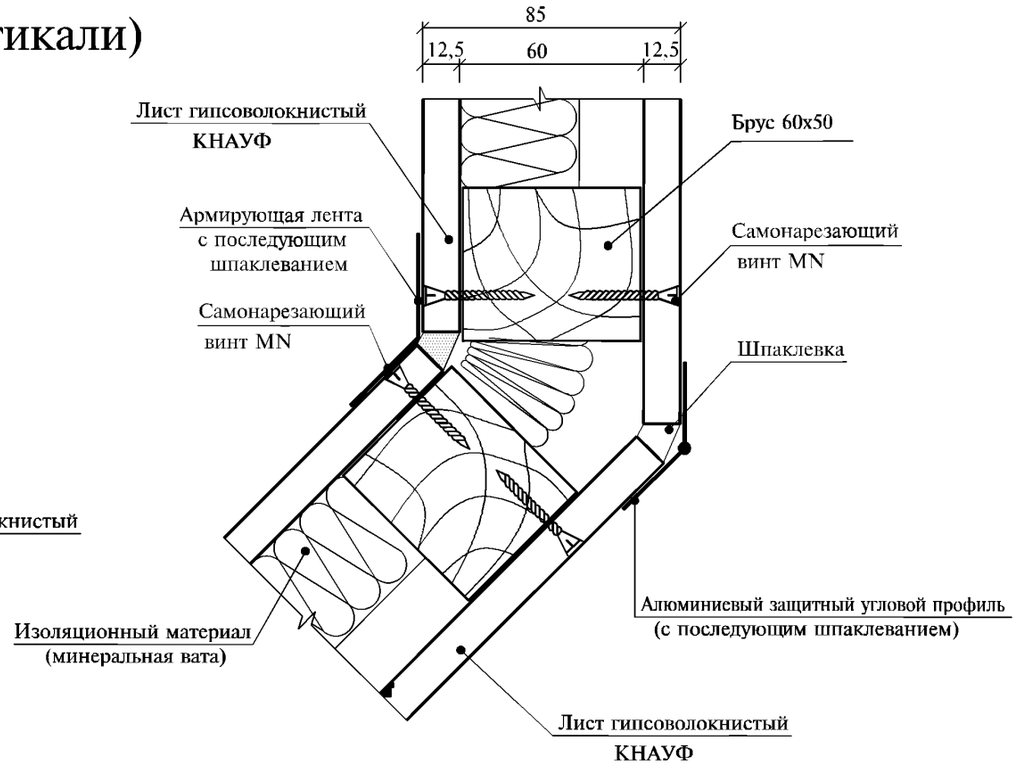



Скользящее соединение с потолком

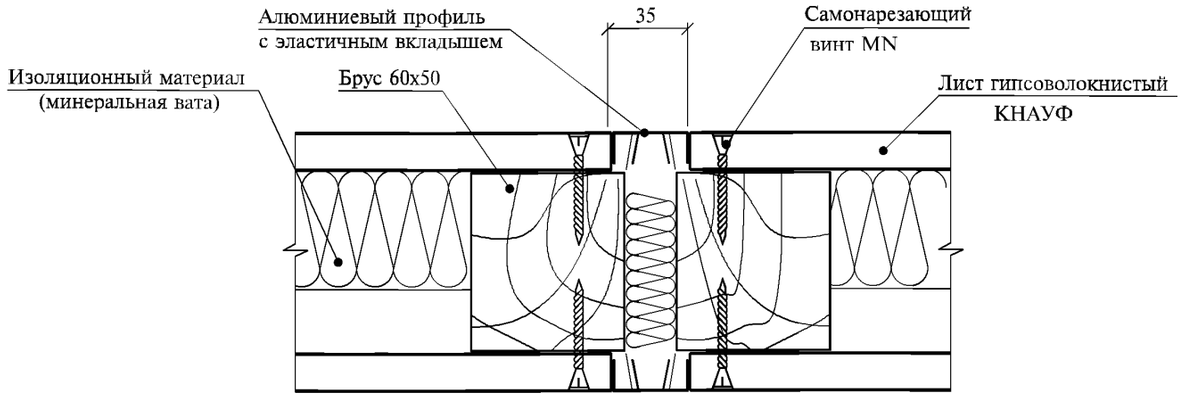



Е/1

(угол ≠ 90°)




Температурный шов с профильным стыком




Взам. инв. №

Подпись и дата

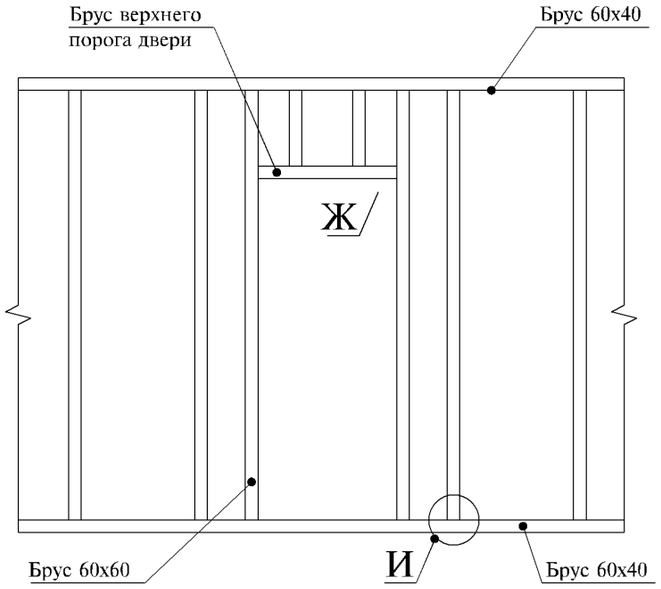
Инв. № подл.

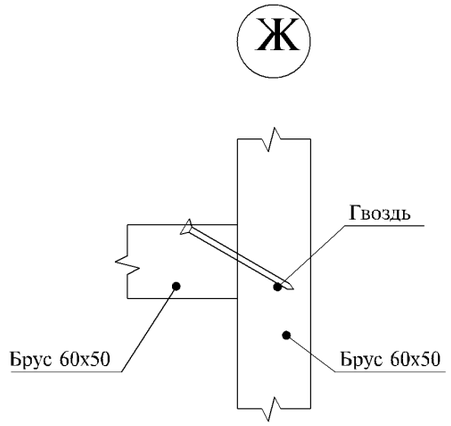
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

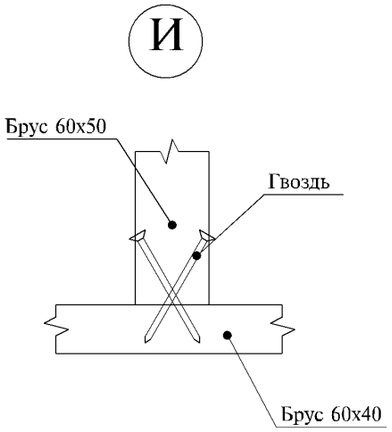
1.031.9 - 3.01.1 - 8

Лист 3

# Устройство проема в деревянном каркасе



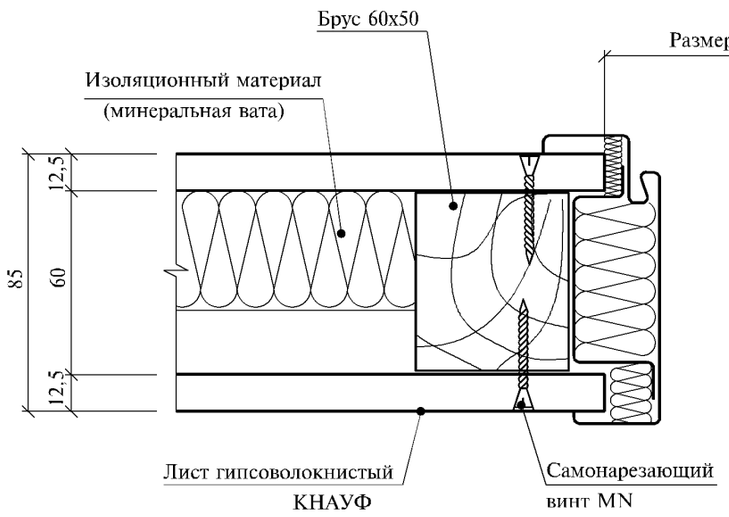



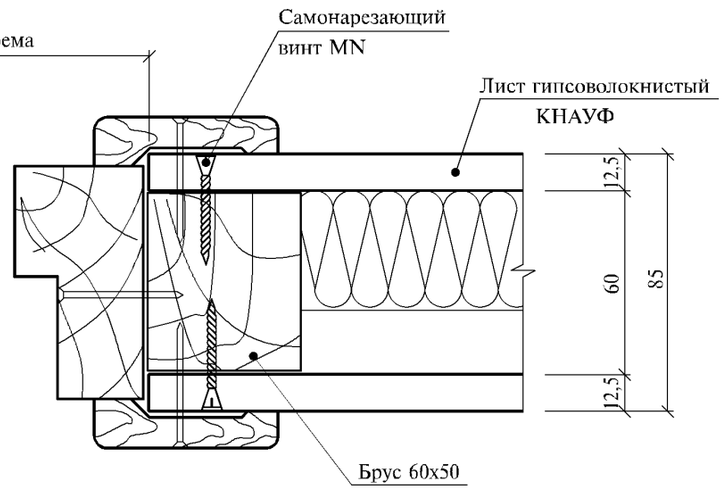




## Вариант 1

Д
1

## Вариант 2

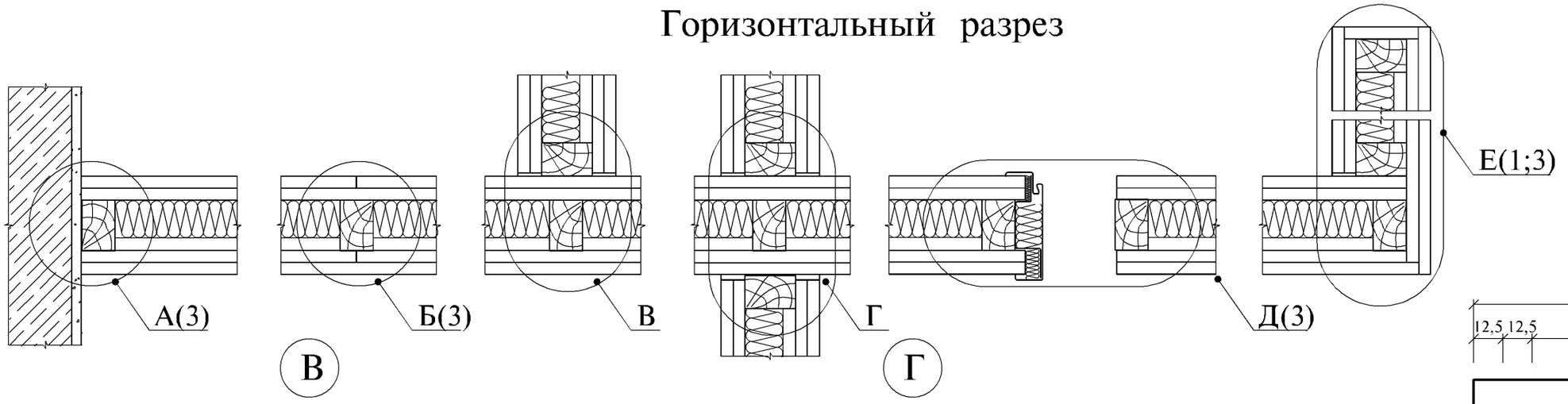


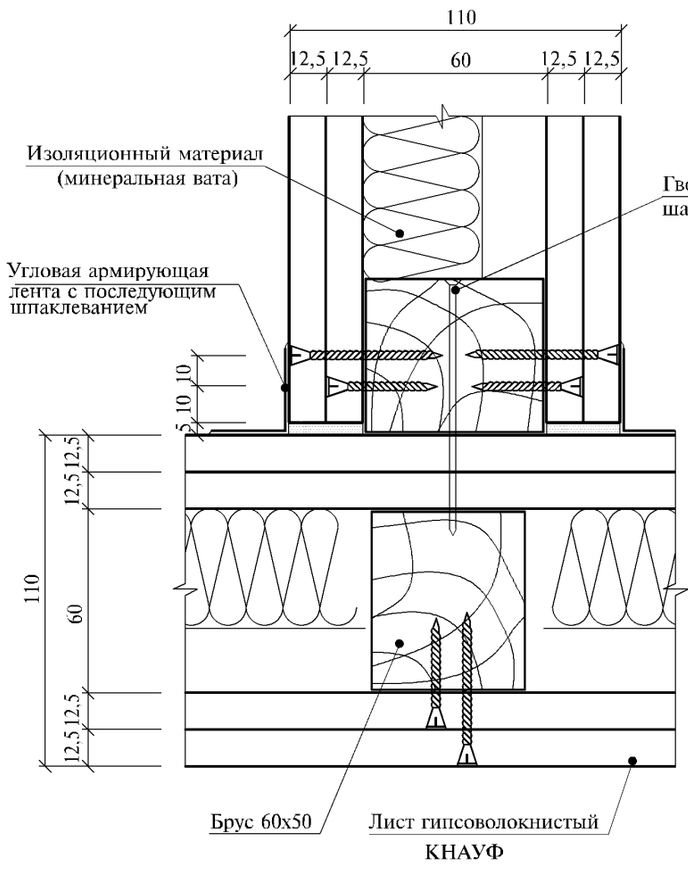



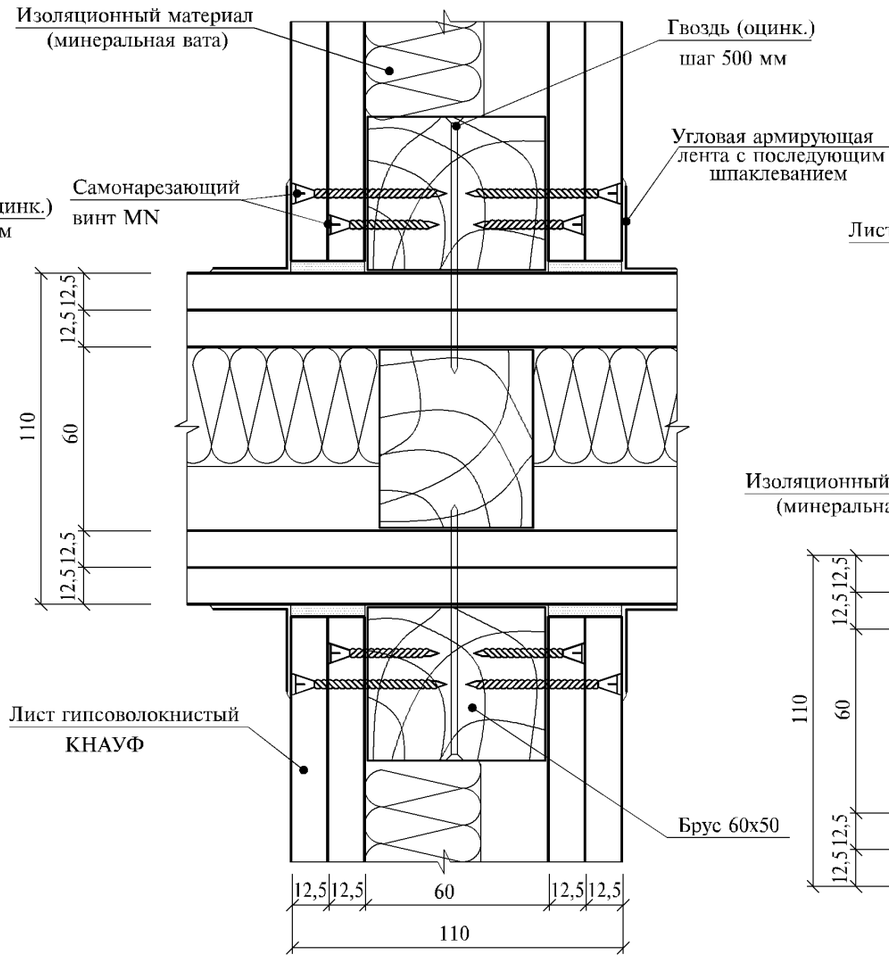

| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

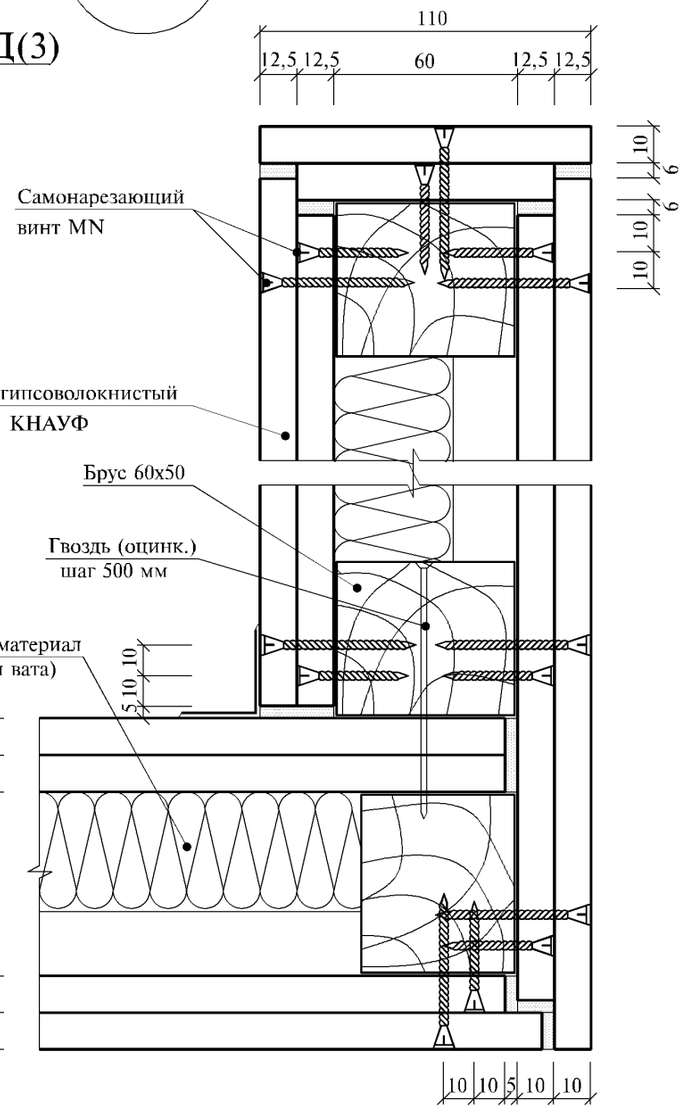
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 1.031.9 - 3.01.1 - 8 | Лист 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

# Горизонтальный разрез




| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | | Степура | | | 06.01 |
| ГИП | | Иваничкин | | | 06.01 |
| Гл.архит. | | Чунтонов | | | 06.01 |
| Разработал | | Аксенова | | | 06.01 |
| Н. контр. | | Чунтонов | | | 06.01 |

1.031.9 - 3.01.1 - 9

Перегородка С369

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 4 |

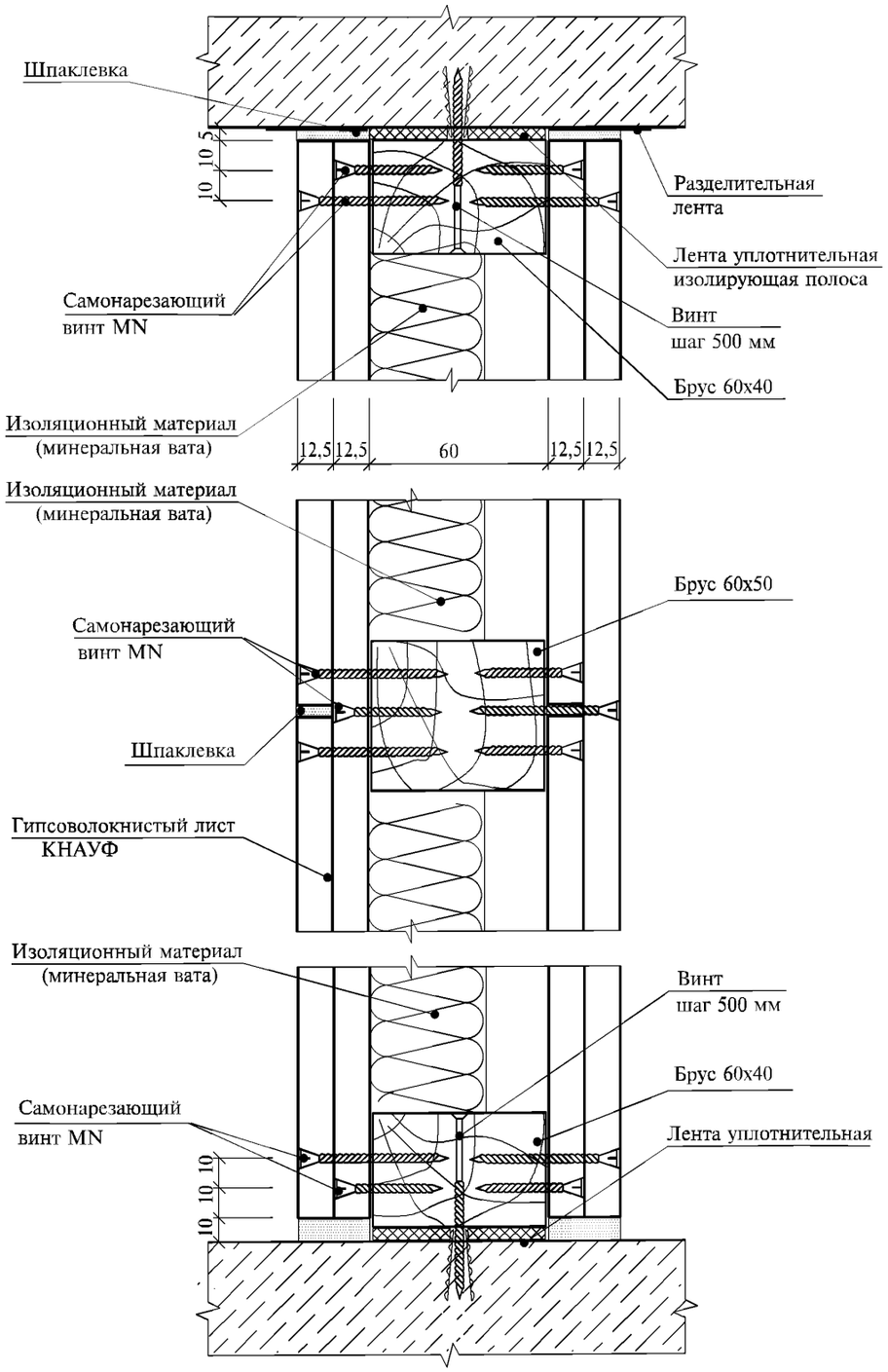
Челябинский ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Взам. инв. №

Подпись и дата

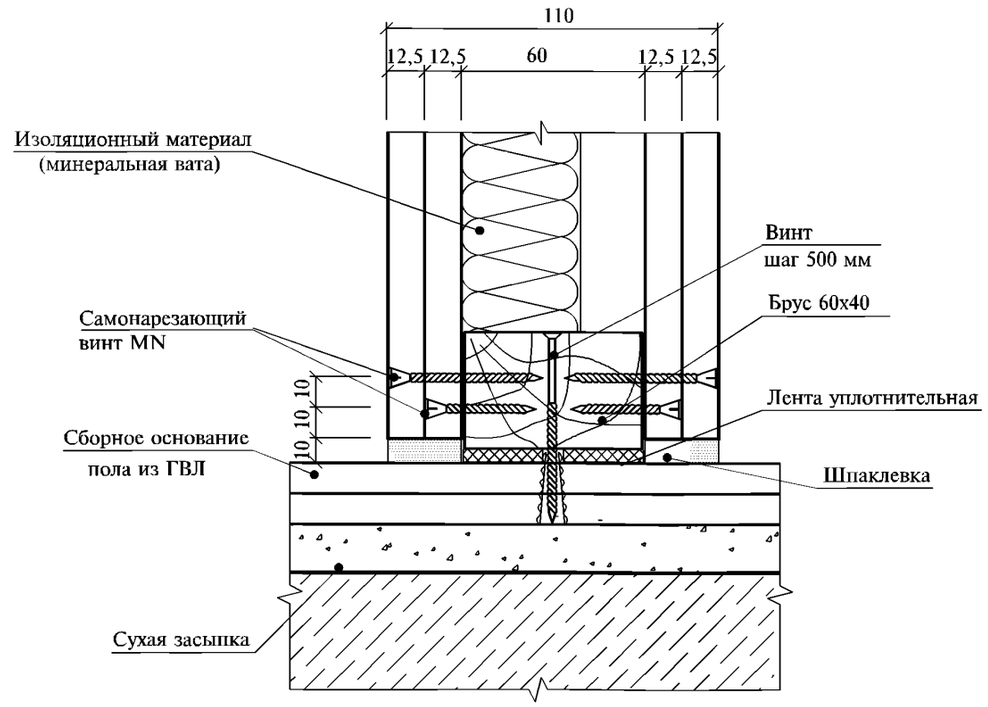
Инв. № подл.

# Вертикальный разрез

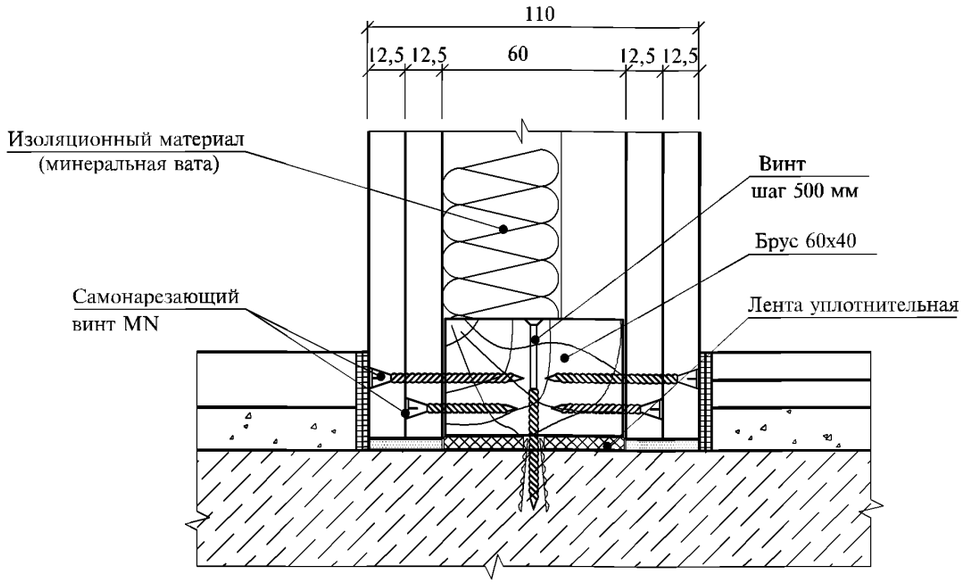



# Соединения с полом:

а) присоединение к сухому сборному основанию пола




б) присоединение к основному полу



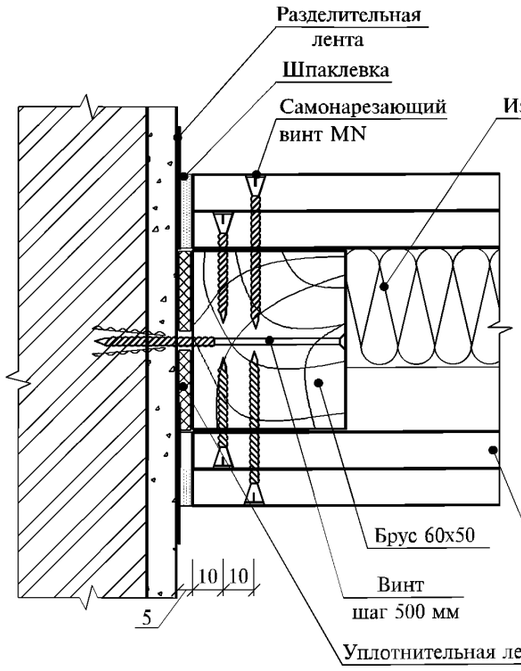

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

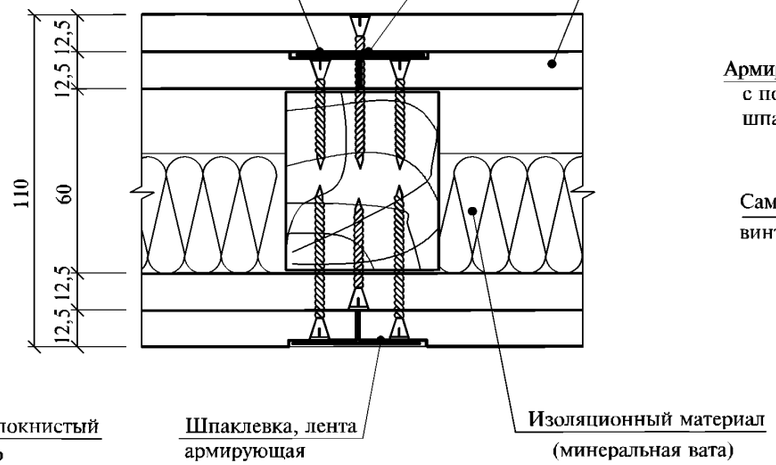
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 1.031.9 - 3.01.1 - 9 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

А/1



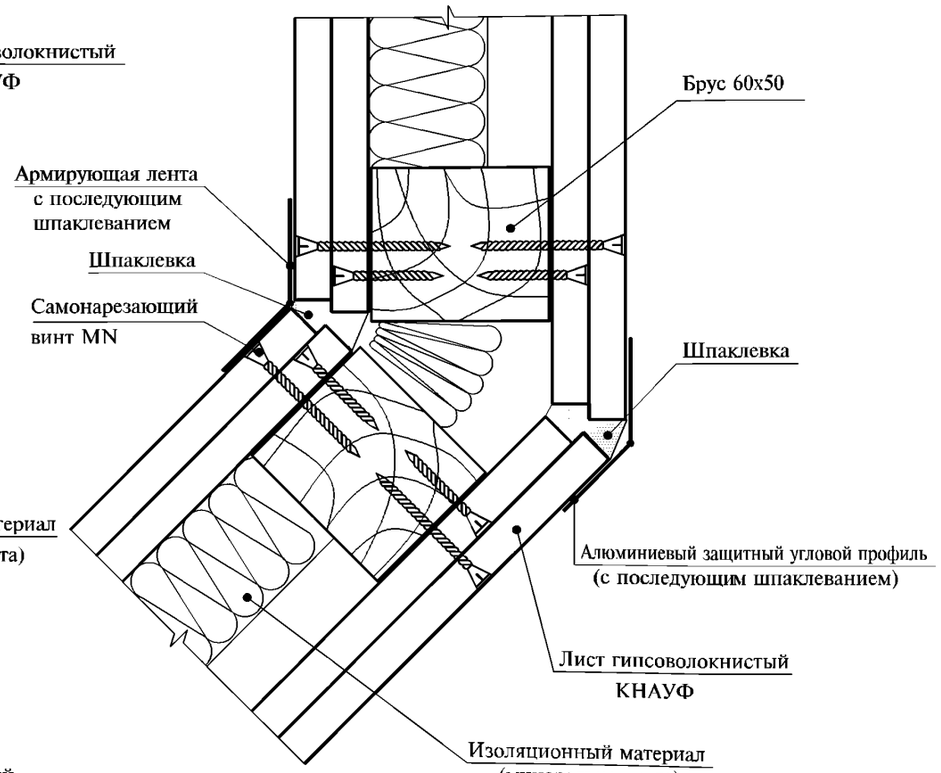

Б/1

(сопряжение ГВЛ по вертикали)

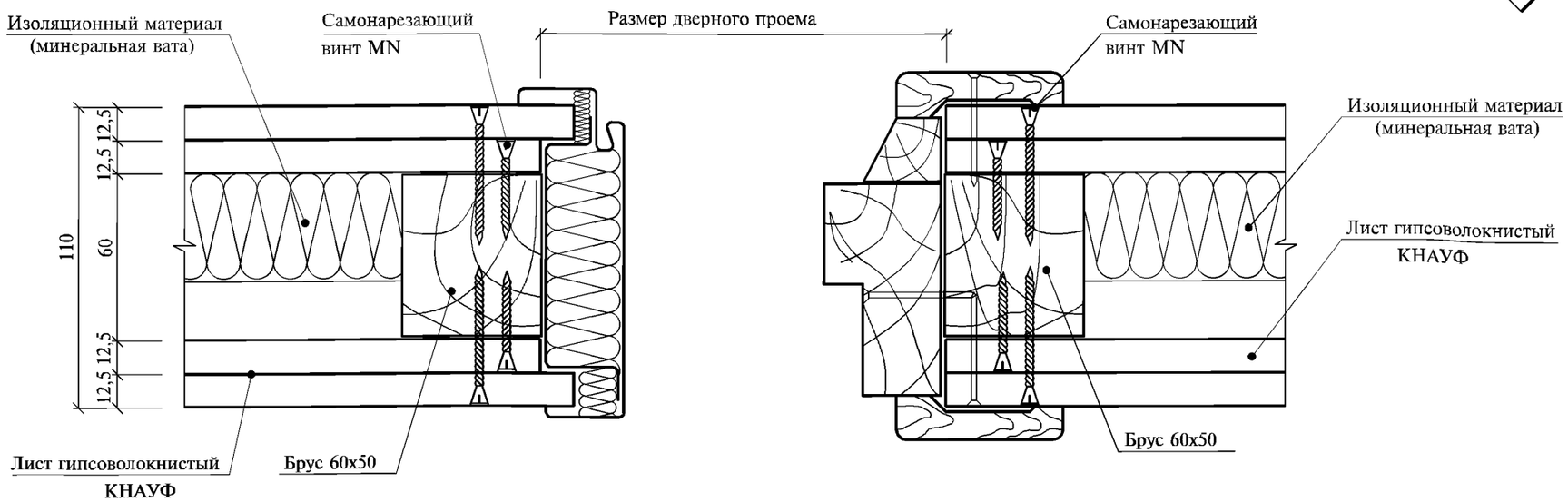



Е/1

(угол ≠ 90°)




Д/1




Взам. инв. №

Подпись и дата

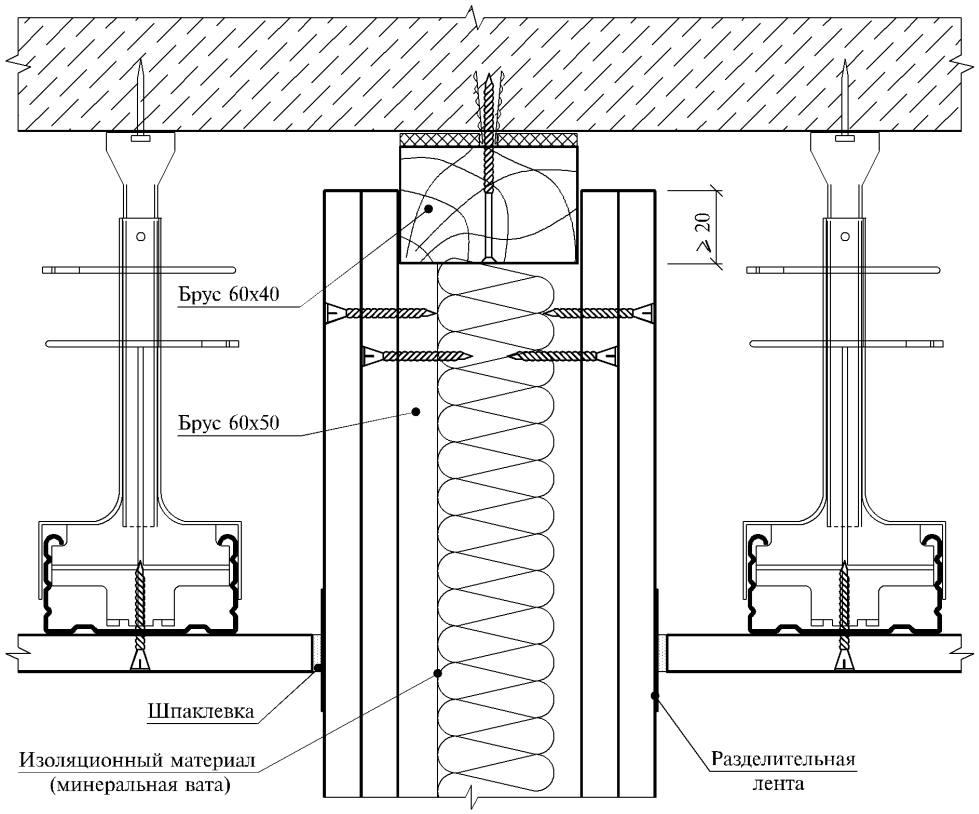
Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

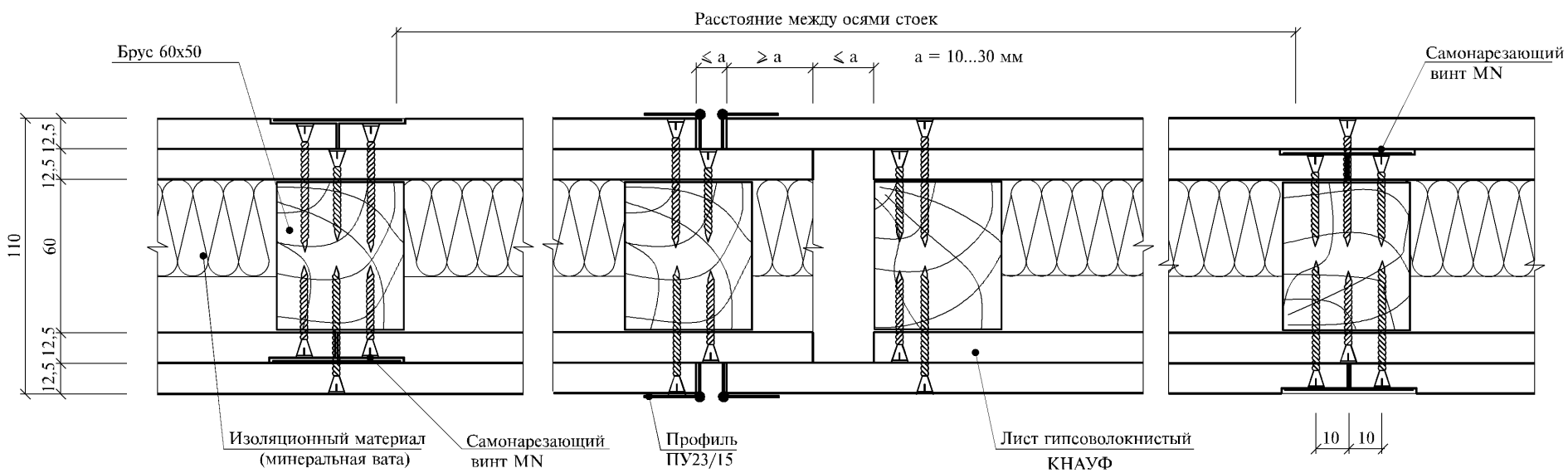
1.031.9 - 3.01.1 - 9

Лист 3

# Соединение с подвесным потолком



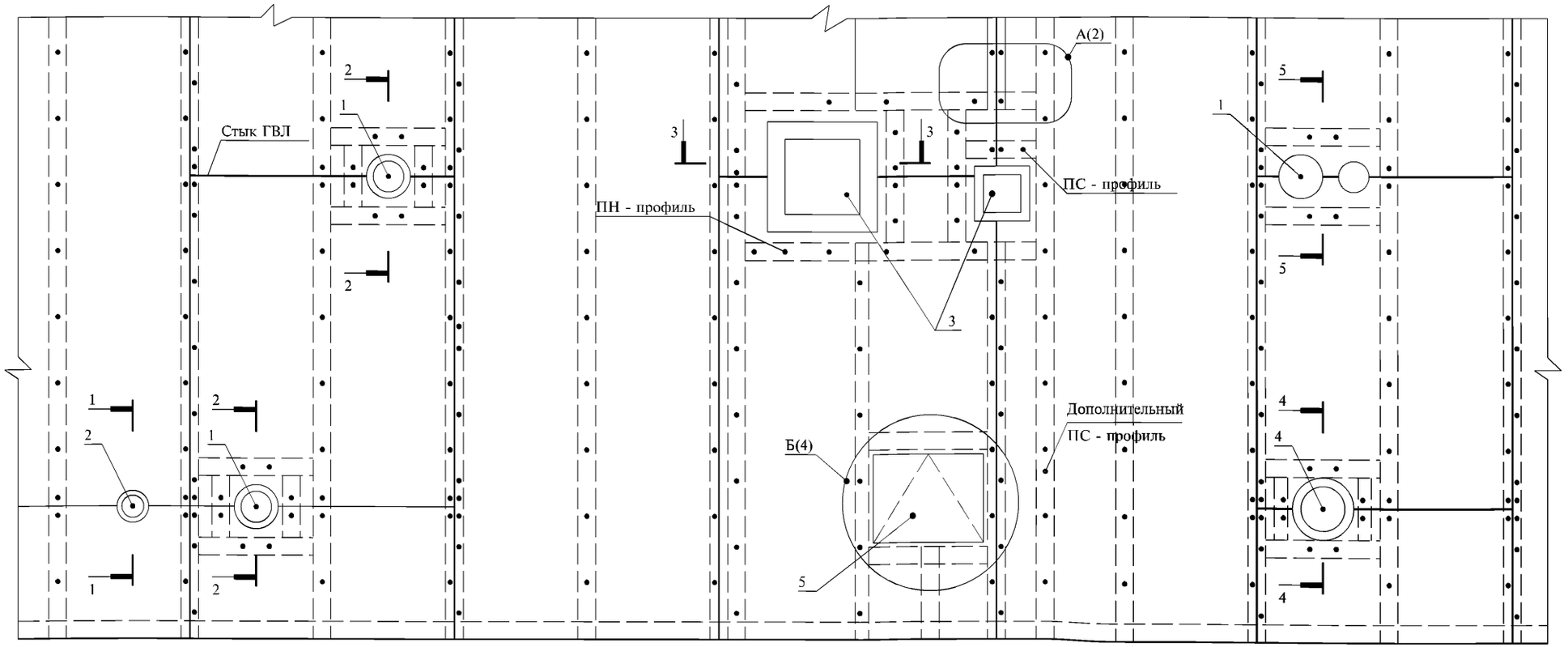

# Температура




Температурный шов устраивается при длине перегородки более 15 м.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 1.031.9 - 3.01.1 - 9 | Лист 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

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




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

1. Сечения 1-1, 2-2 см. лист 2.
2. Сечения 3-3, 4-4, 5-5 см. лист 3.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | | Степура | | | 06.01 |
| ГИП | | Иваничкин | | | 06.01 |
| Гл.архит. | | Чунтонов | | | 06.01 |
| Разработал | | Аксенова | | | 06.01 |
| Н. контр. | | Чунтонов | | | 06.01 |

1.031.9 - 3.01.1 - 10

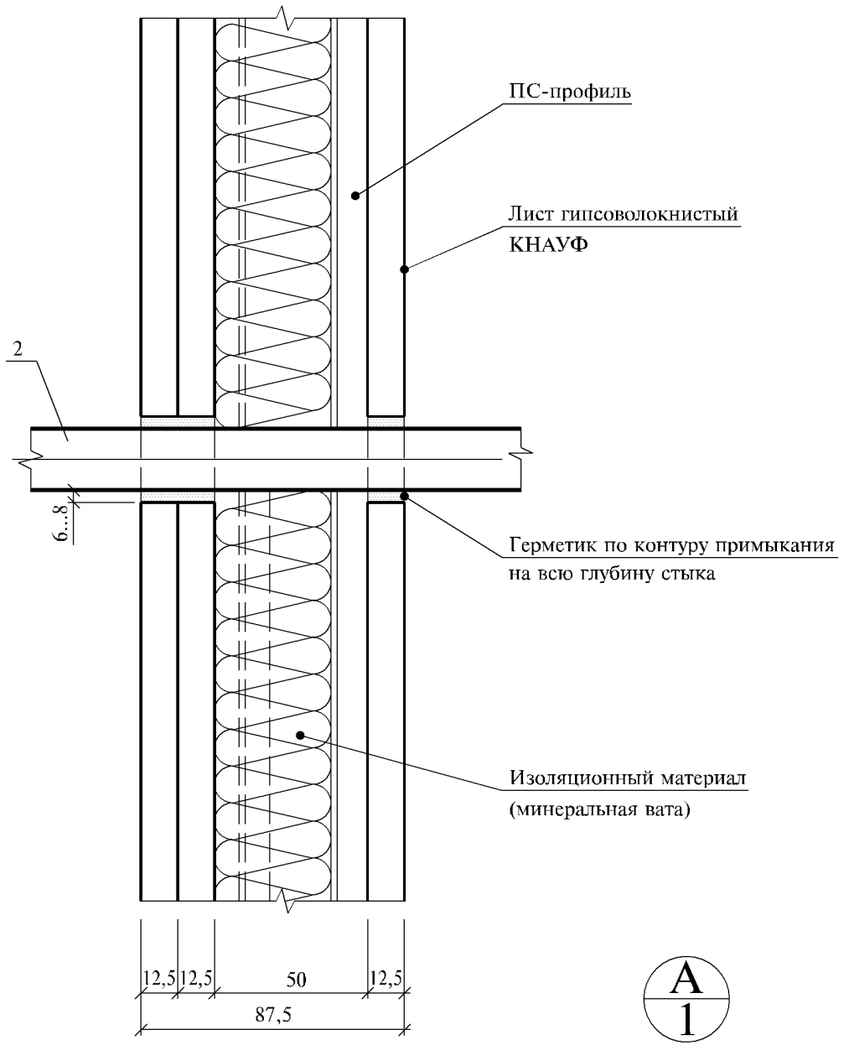
Сопряжение перегородок с коммуникационными трассами

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 5 |

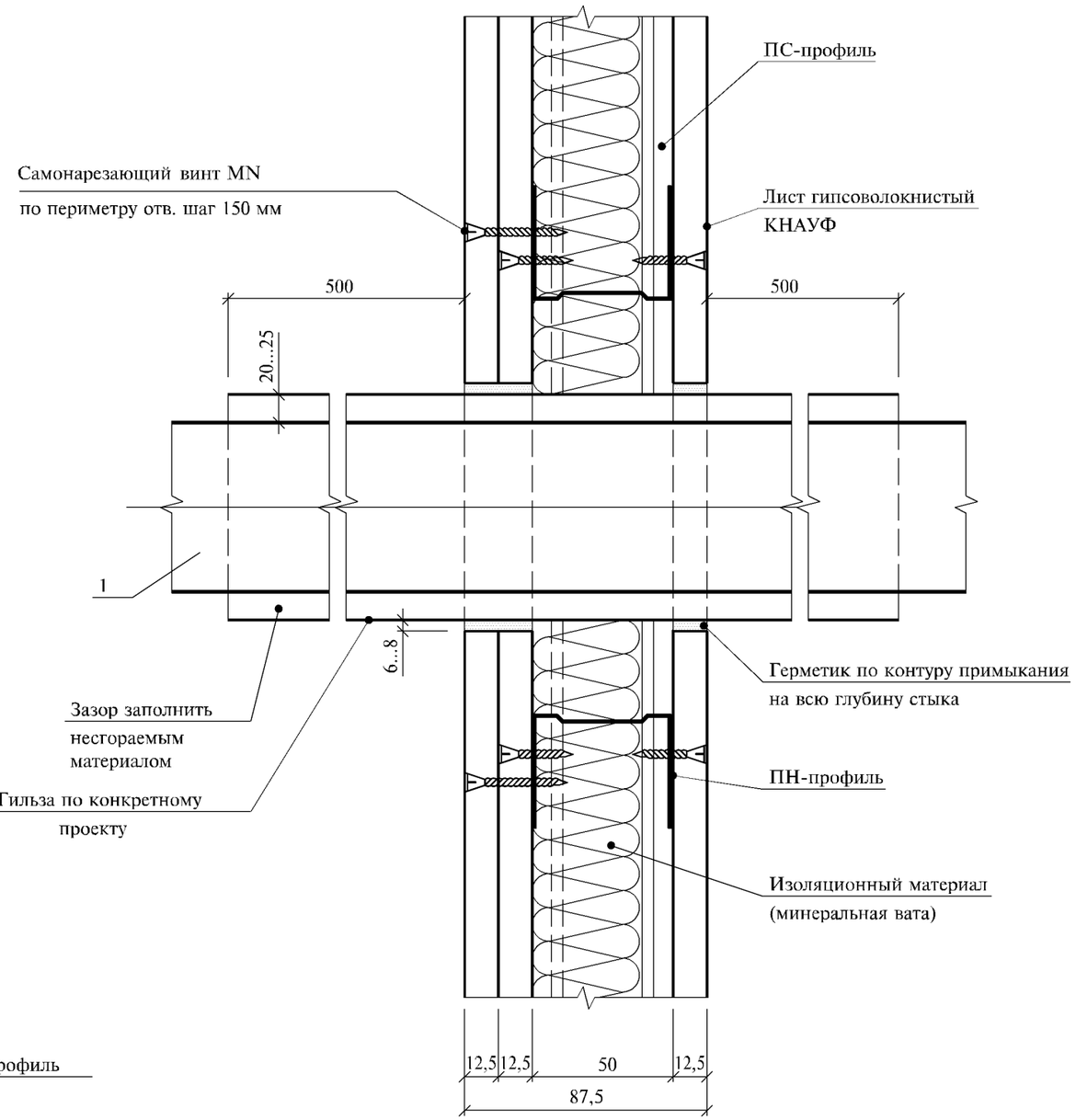
Челябинский ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

## 1-1 (1)

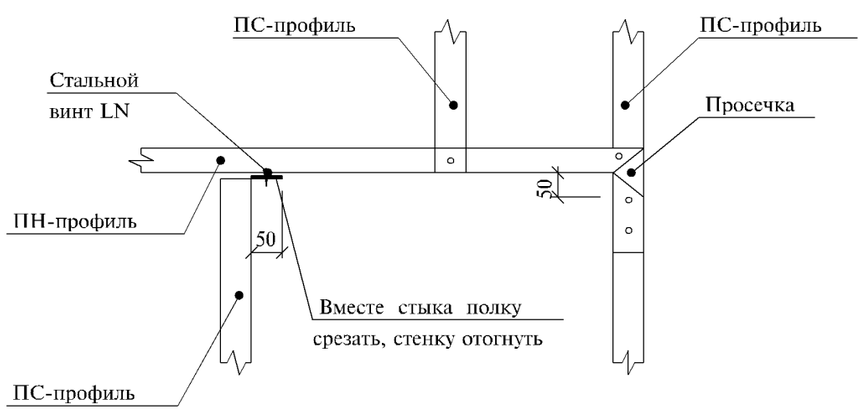



## 2-2 (1)




A
1

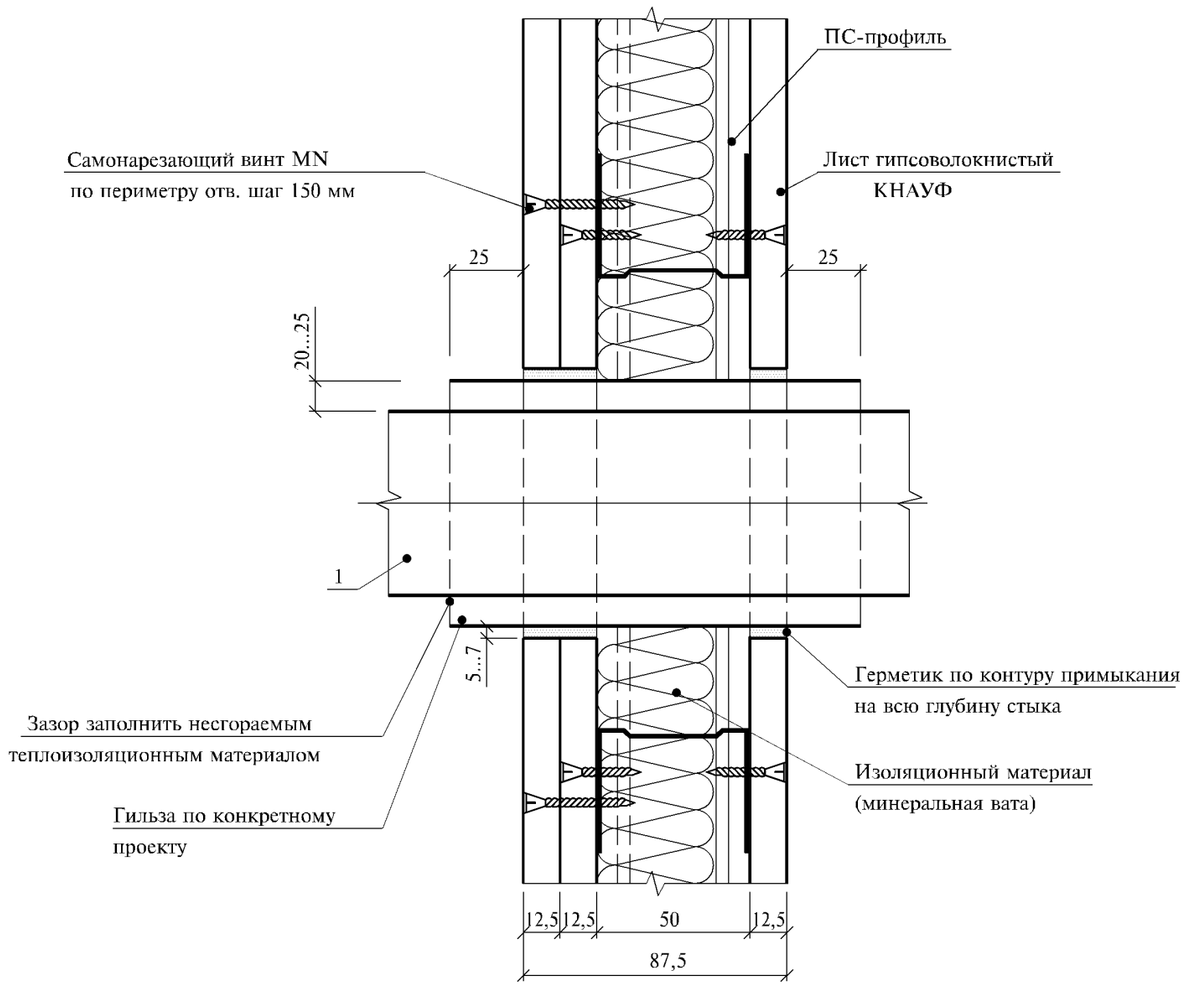
## Соединение профилей



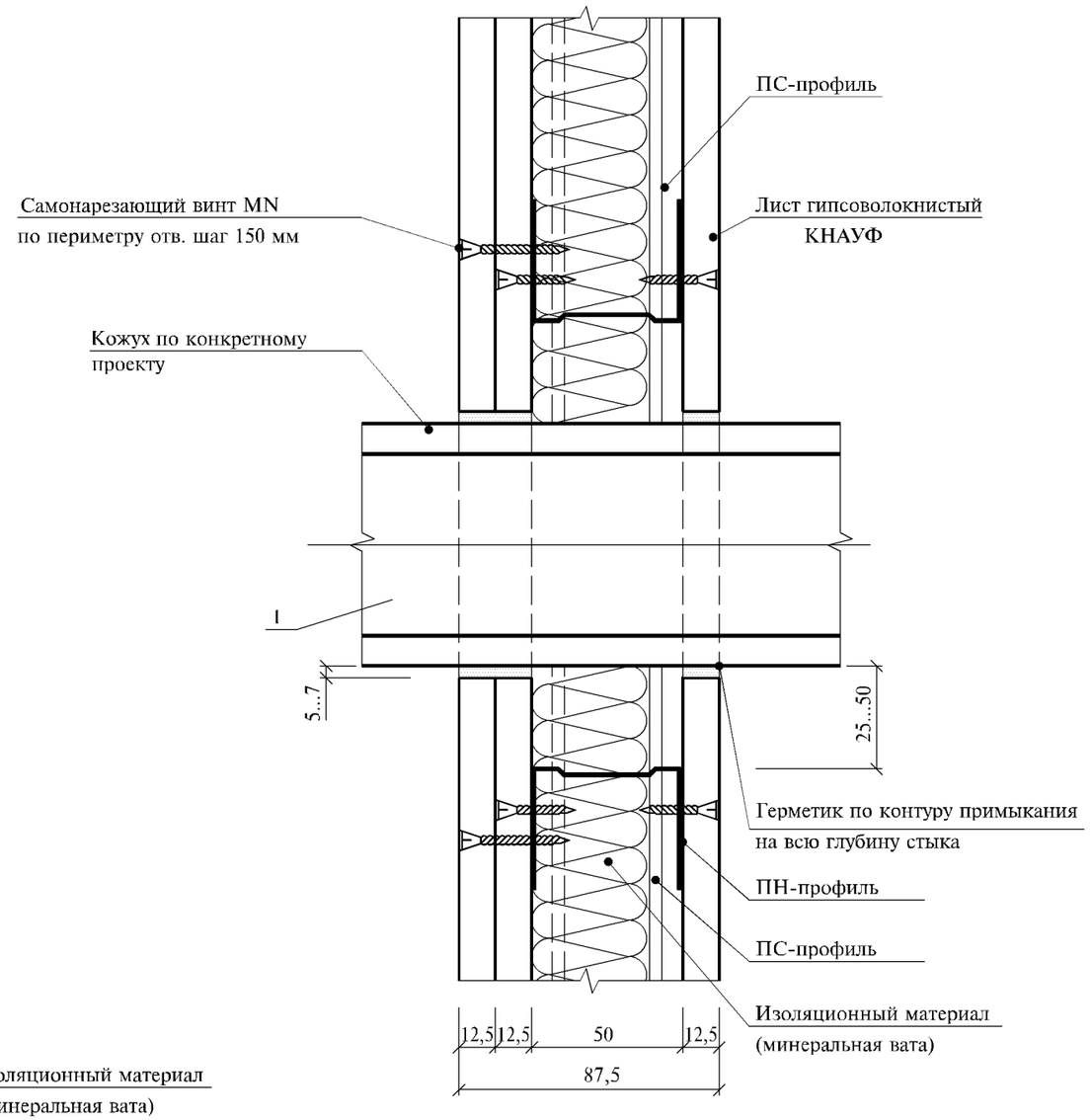

| Взам. инв. № | |
|---|---|
| Подпись и дата | |
| Инв. № подл. | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 1.031.9 - 3.01.1 - 10 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

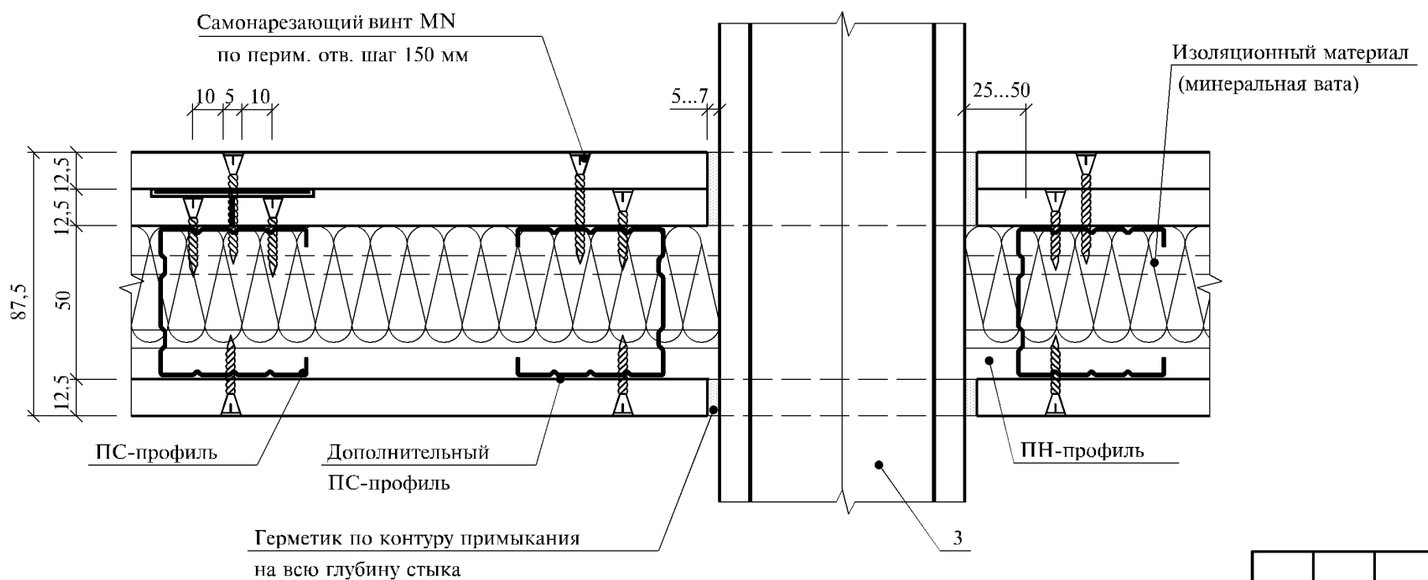
## 4-4 (1)




## 5-5 (1)




## 3-3 (1)




| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

1.031.9 - 3.01.1 - 10

Лист 3

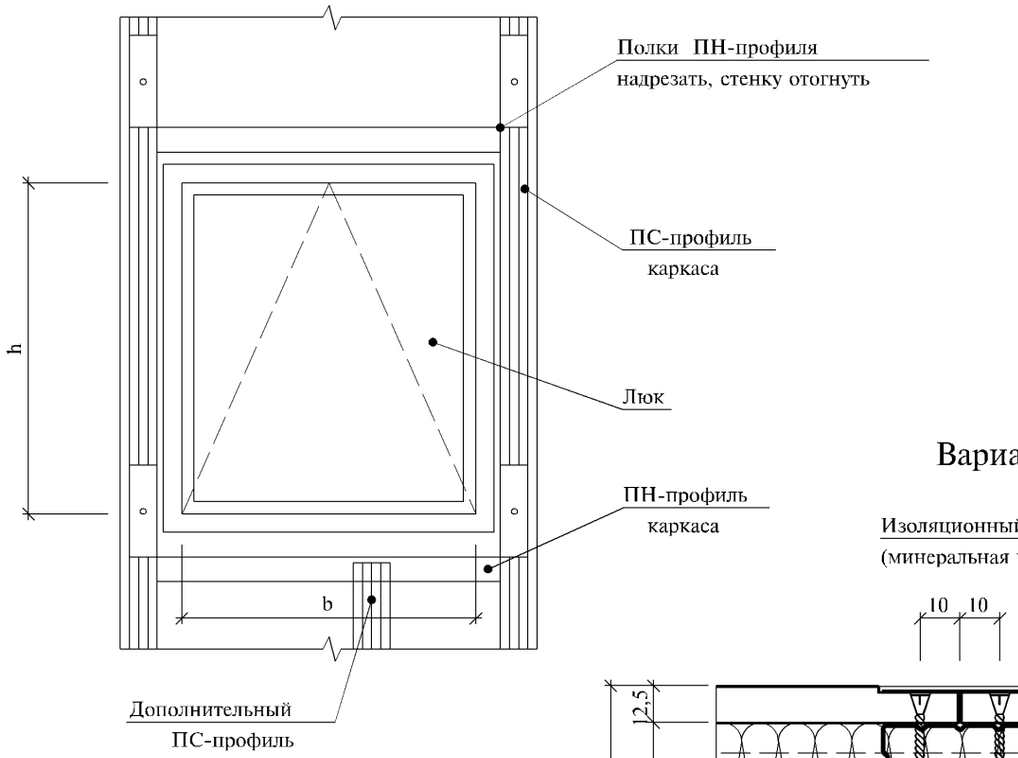
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Б
1

## Ревизионный люк
(облицовка из ГВЛ условно не показана)

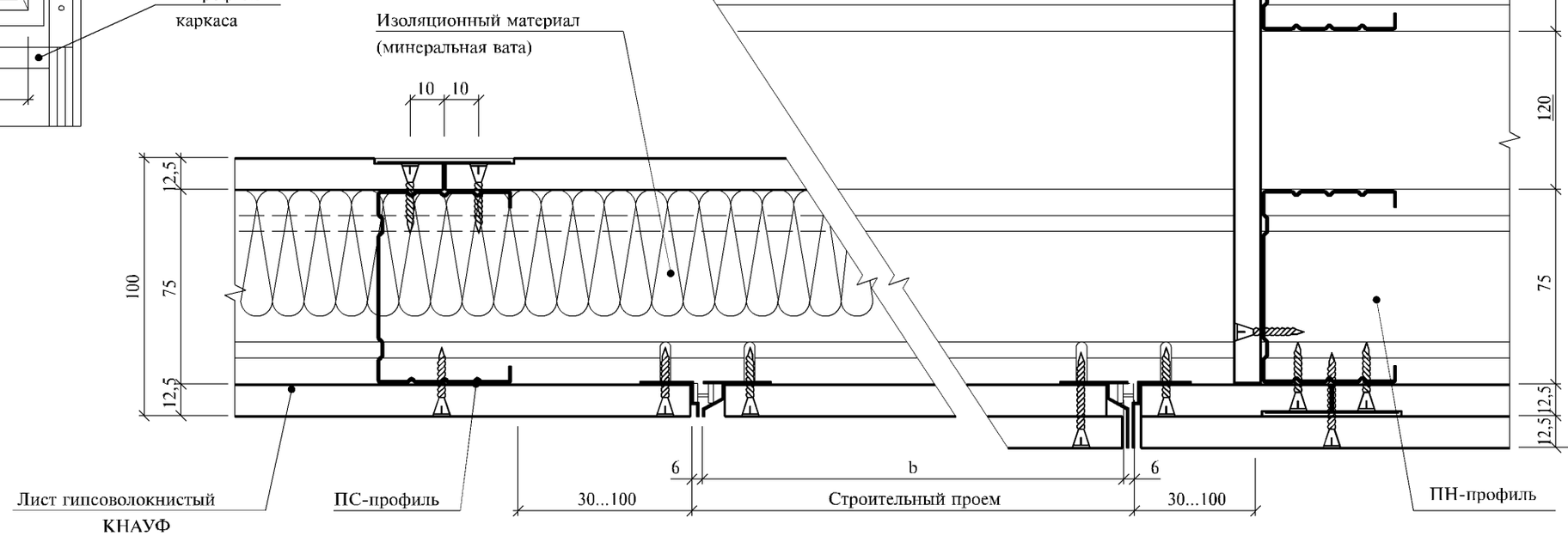



Типоразмеры люков

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

## Горизонтальный разрез

### Вариант 1




### Вариант 2

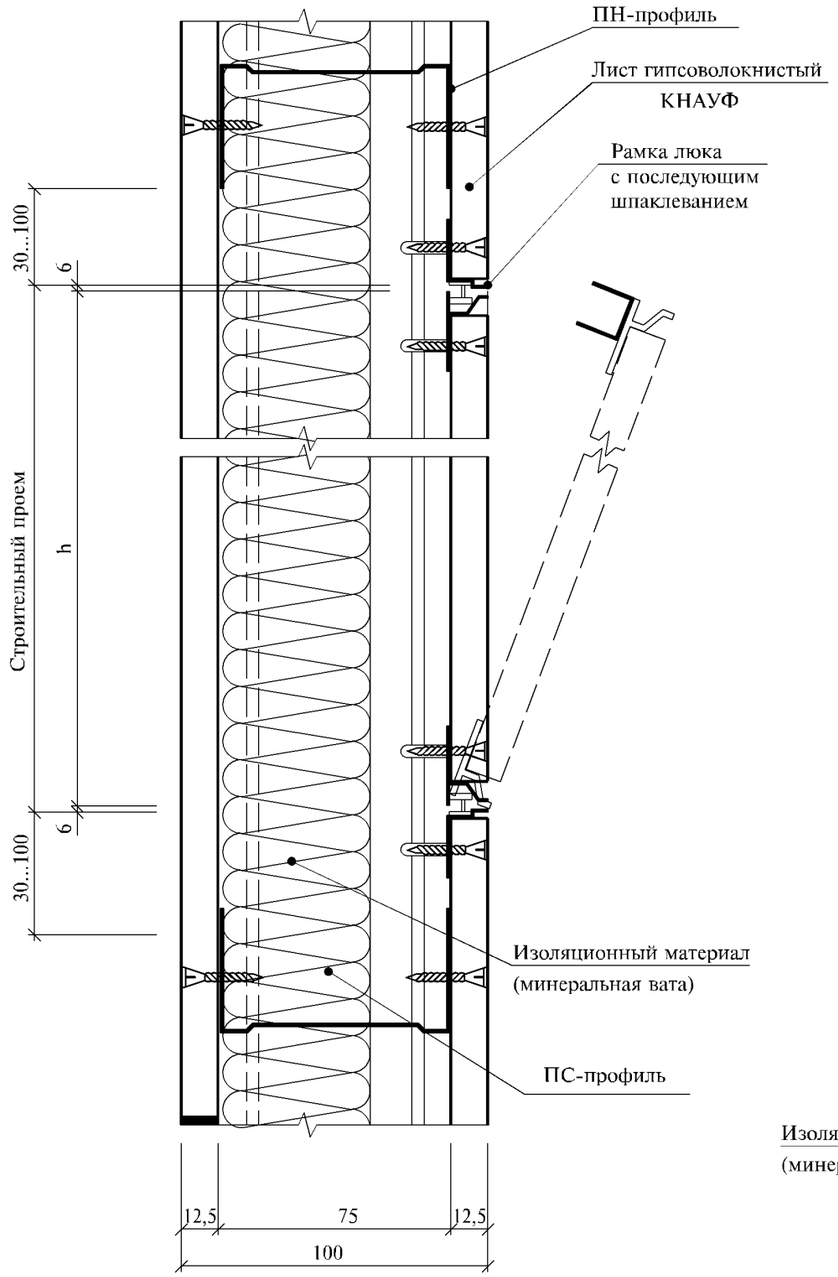



| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

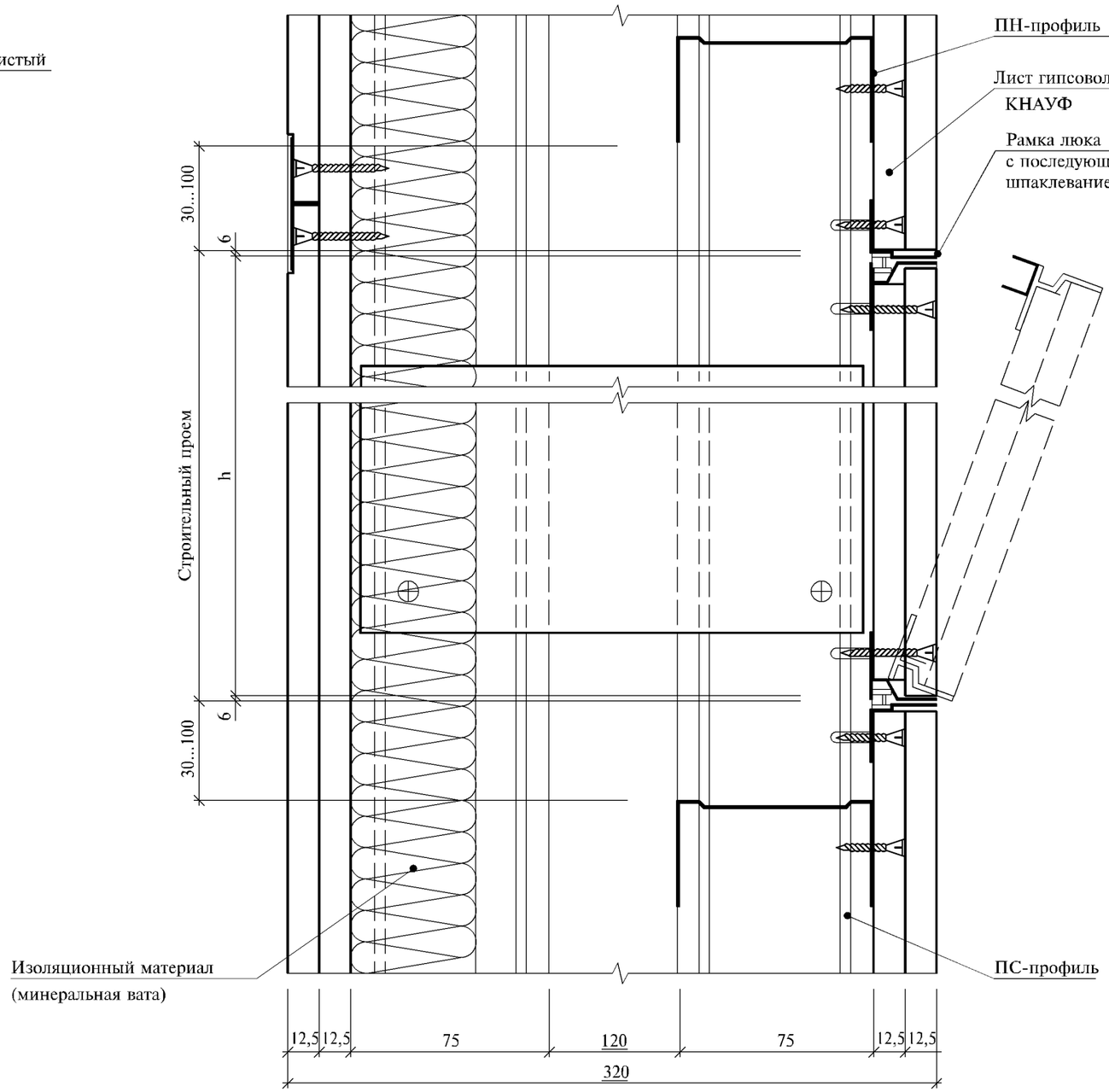
| Изм. | Колуч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 1.031.9 - 3.01.1 - 10 | Лист 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Вертикальный разрез

вариант 1




вариант 2



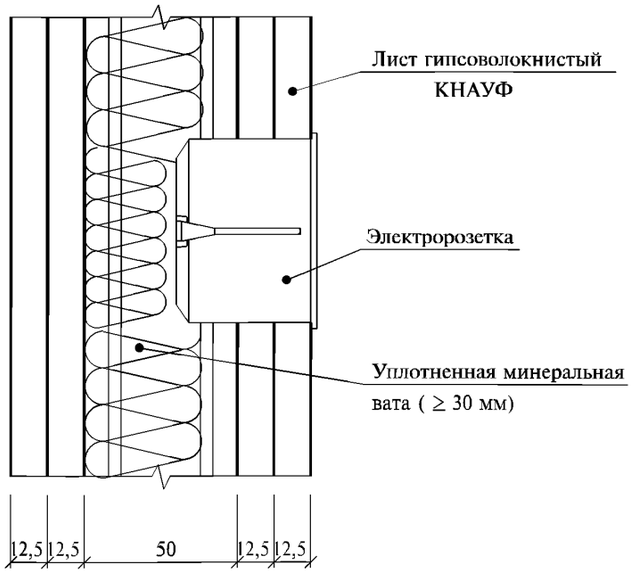

Взам. инв. №

Подпись и дата

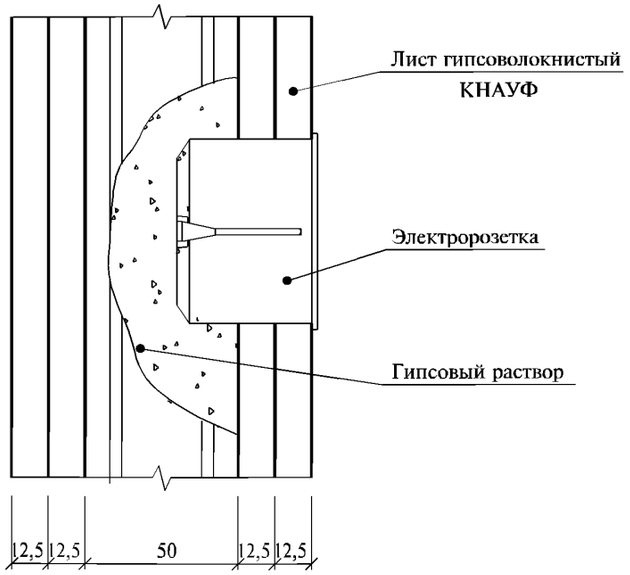
Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 1.031.9 - 3.01.1 - 10 | Лист 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

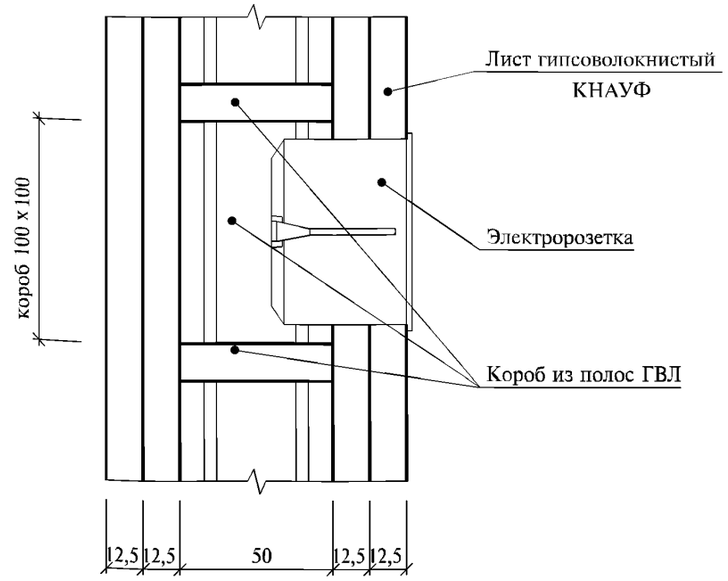
вариант 1




вариант 2




вариант 3




Коробки под электрооборудование в вариантах 2 и 3 необходимо устанавливать во время монтажа гипсоволокнистых листов.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | | Степура | | | 07.01 |
| ГИП | | Иваничкин | | | 07.01 |
| Гл.архит. | | Чунтонов | | | 07.01 |
| Разработал | | Аксенова | | | 07.01 |
| Н. контр. | | Чунтонов | | | 07.01 |

1.031.9 - 3.01.1 - 11

Установка коробок под электооборудование

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | - | 1 |

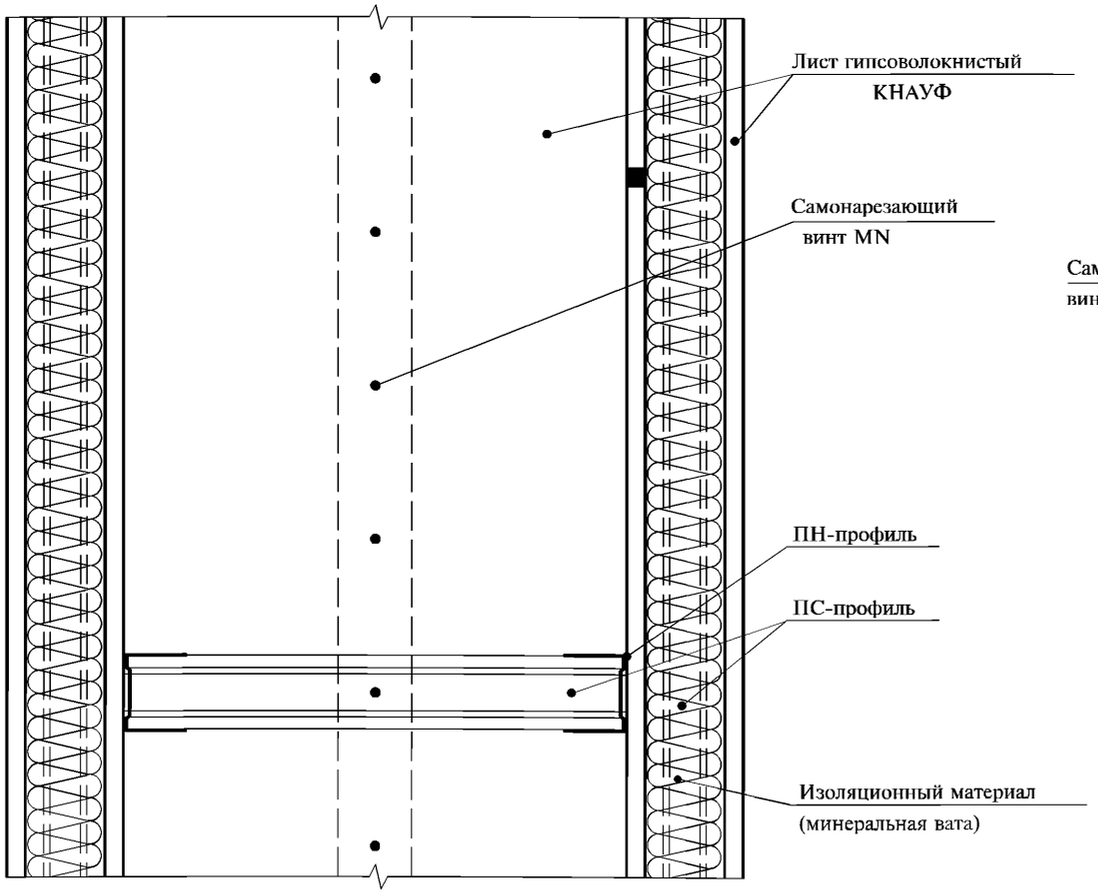
Челябинский ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Взам. инв. №

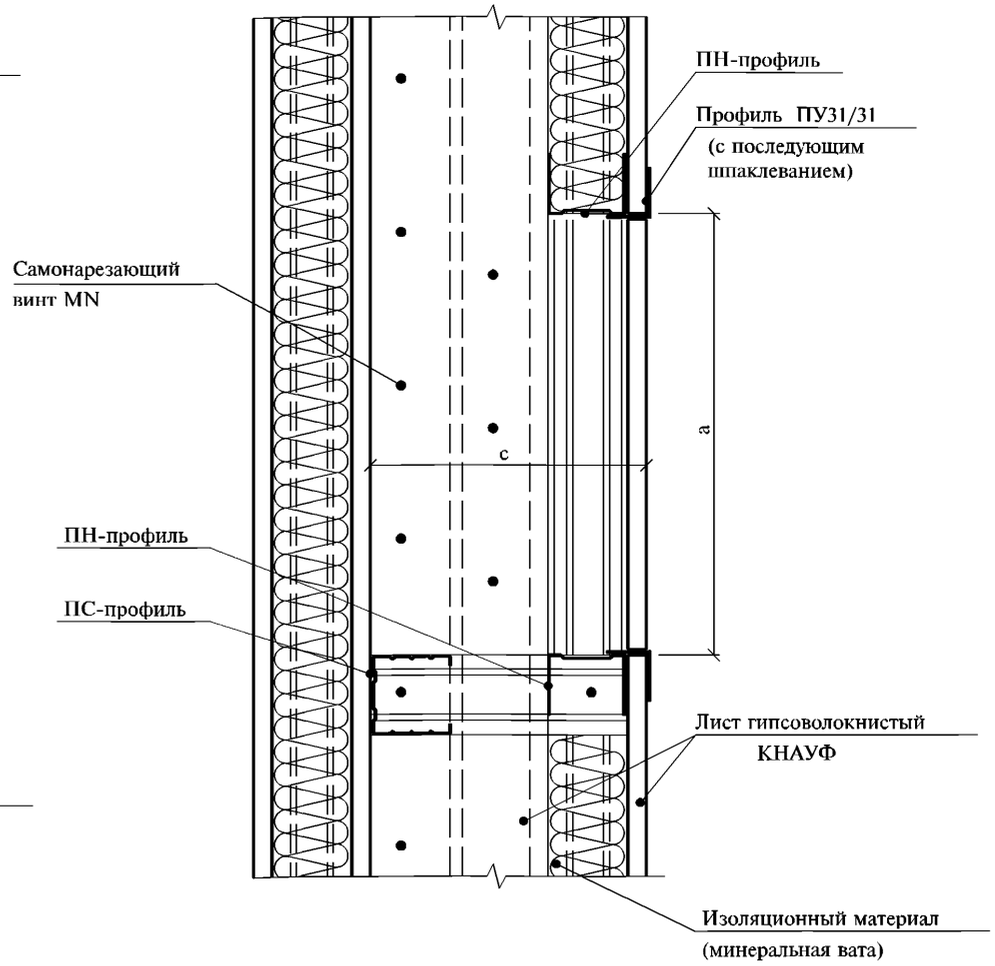
Подпись и дата

Инв. № подл.

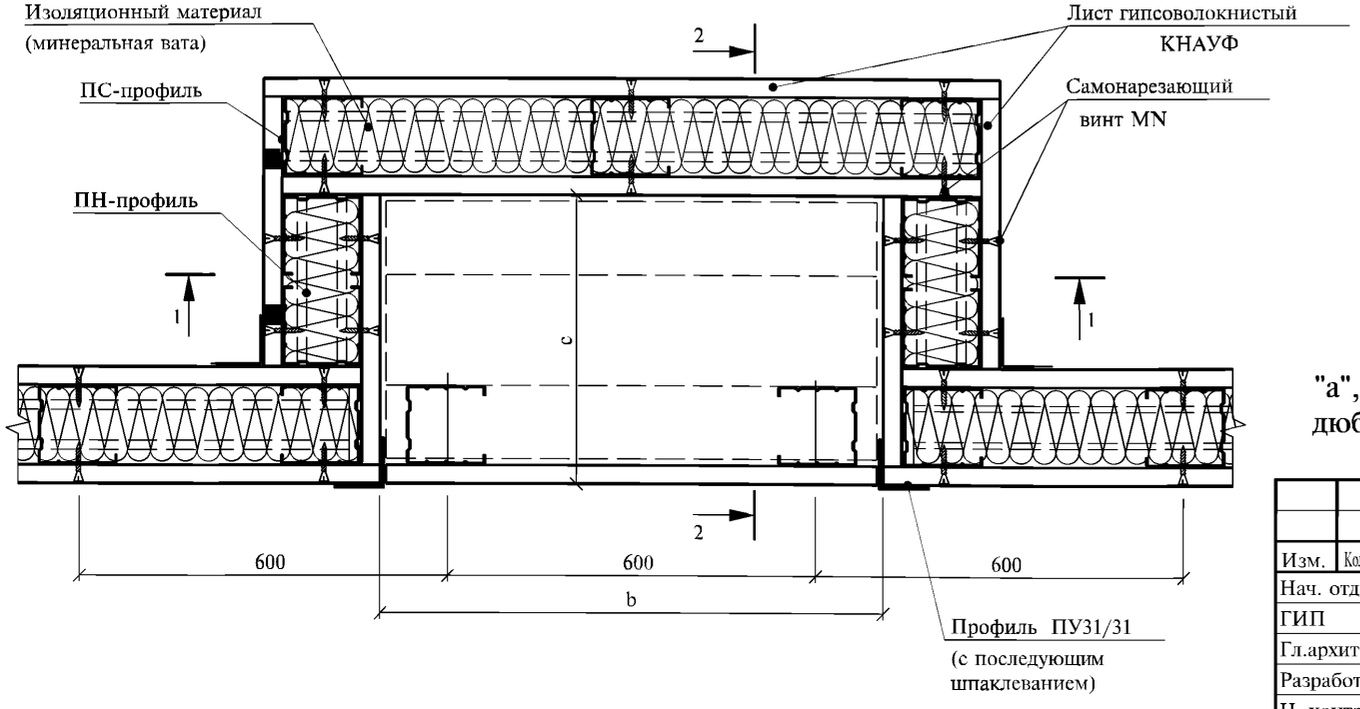
1 - 1




2 - 2




Горизонтальный разрез




"a", "b", "c" - размеры встроенного пожарного шкафа. Шкаф крепить с помощью дюбелей для полых стен.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | | Степура | | | 06.01 |
| ГИП | | Иваничкин | | | 06.01 |
| Гл.архит. | | Чунтонов | | | 06.01 |
| Разработал | | Аксенова | | | 06.01 |
| Н. контр. | | Чунтонов | | | 06.01 |

1.031.9 - 3.01.1 - 12

Встроенный пожарный шкаф.
Разрезы горизонтальные
1-1, 2-2.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Челябинский ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

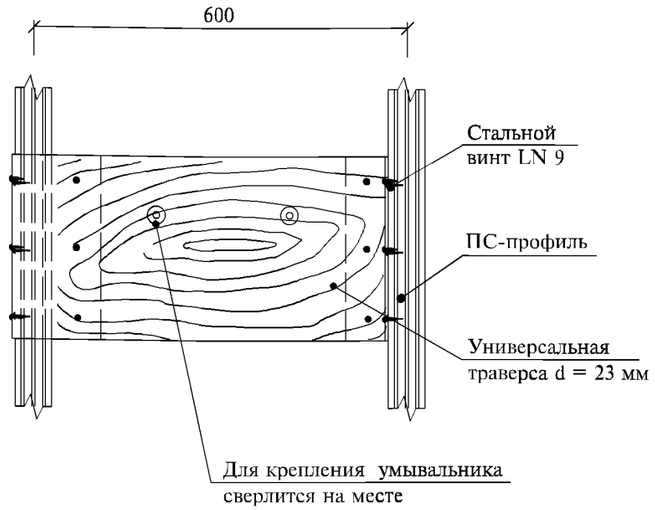
Взам. инв. №

Подпись и дата

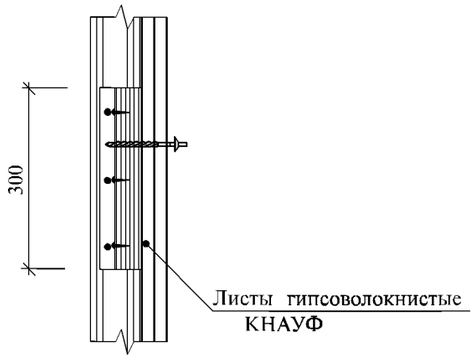
Инв. № подл.

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

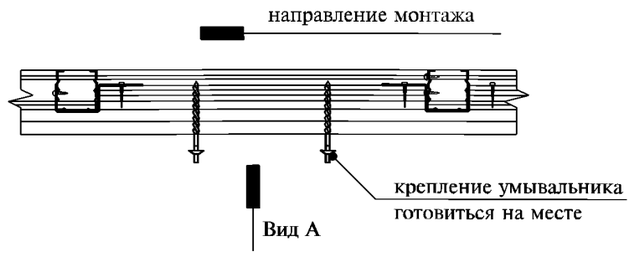
## Вид А



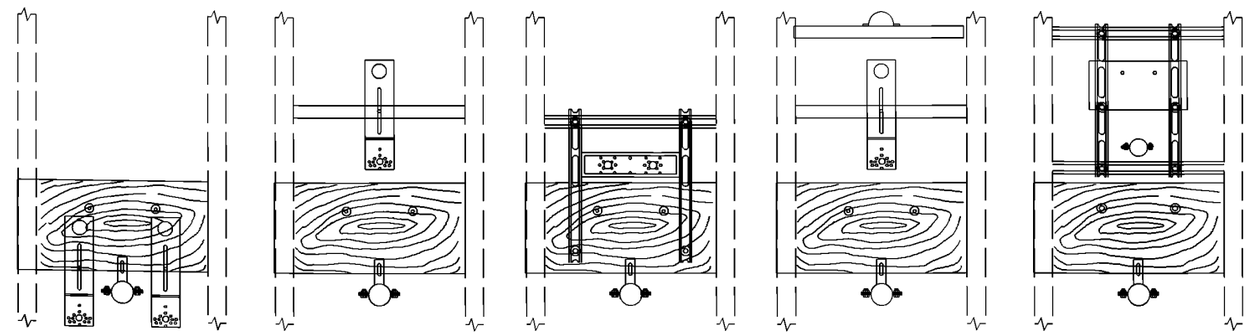

## Вертикальная проекция




## Горизонтальная проекция



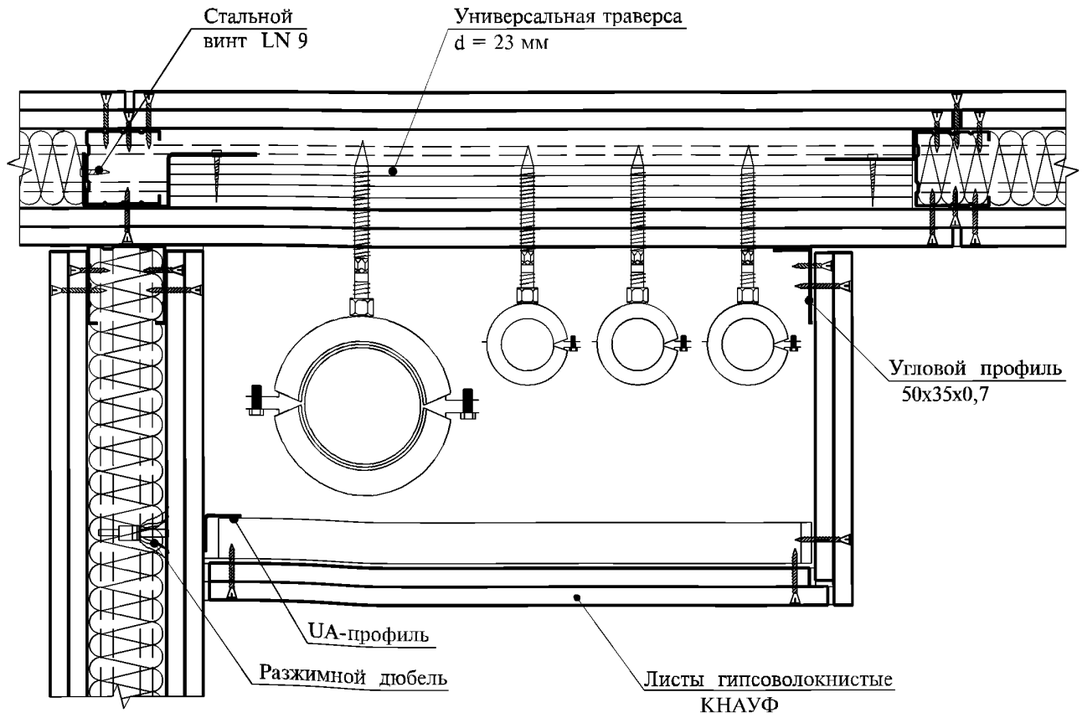

## Монтажные принадлежности С234



| Для настольного смесителя | Для навесного смывного бачка с нажимным спуском | Для настольного смесителя | Для встроенного смывного бачка с нажимным спуском | Для встроенного смывного бачка |
|---|---|---|---|---|

## Примеры применения

### Горизонтальная проекция




| Изм | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | | Степура | | | 06.01 |
| ГИП | | Иваничкин | | | 06.01 |
| Гл.архит. | | Чунтонов | | | 06.01 |
| Разработал | | Аксенова | | | 06.01 |
| Н. контр. | | Чунтонов | | | 06.01 |

1.031.9 - 3.01.1 - 13

Система для крепления навесного оборудования С234

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Челябинский ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

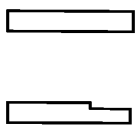
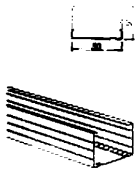
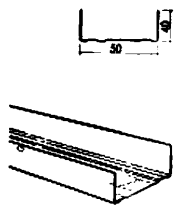
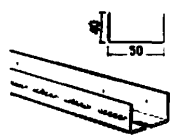
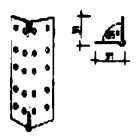
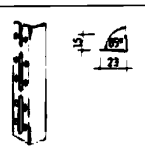
Взам. инв. №

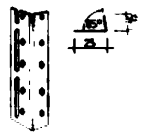
Подпись и дата

Инв. № подл.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

# ТИПЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИМЕНЯЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И МАТЕРИАЛОВ КНАУФ

| Рисунок | Наименование | Длина, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Толщина, мм | Масса, кг | Единица измерения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ГИПСОВОЛОКНИСТЫЕ ЛИСТЫ** | | | | | | | |
|  | Гипсоволокнистый лист ГВЛ с кромкой ПК | 1500-3000 с шагом 50 мм | 500 1000 1200 | - | 10,0; 12,5; 15,0; 18,0; 20,0; | 1,08-1,25 s, s - значение толщины листа | м² |
| | Гипсоволокнистый лист ГВЛВ с кромкой ПК | | | | | | |
| | Гипсоволокнистый лист ГВЛ с кромкой ФК | | | | | | |
| | Гипсоволокнистый лист ГВЛВ с кромкой ФК | | | | | | |
| **ПРОФИЛИ** | | | | | | | |
|  | Профиль стоечный ПС 50/50 | 2750; 3000; 4000; 4500 | 50 | | 0,6 | 0,71 | пог.м |
| | Профиль стоечный ПС 65/50 | | 65 | | | 0,81 | |
| | Профиль стоечный ПС 75/50 | | 75 | | | 0,85 | |
| | Профиль стоечный ПС 100/50 | | 100 | | | 0,97 | |
|  | Профиль направляющий ПН 50/40 | 2750; 3000; 4000; 4500 | 50 | 40 | 0,6 | 0,61 | пог.м |
| | Профиль направляющий ПН 65/40 | | 65 | | | 0,68 | |
| | Профиль направляющий ПН 75/40 | | 75 | | | 0,73 | |
| | Профиль направляющий ПН 100/40 | | 100 | | | 0,85 | |
|  | UA-профиль 50/40/2,0 | 2600; 2750; 3000; 3250; 3500; 3750; 4000; 4500 | 50 | 40 | 2,0 | 1,70 | пог.м |
| | UA-профиль 60/40/2,0 | | 60 | | | 1,90 | |
| | UA-профиль 75/40/2,0 | | 75 | | | 2,0 | |
| | UA-профиль 100/40/2,0 | | 100 | | | 2,3 | |
|  | Защитный угловой профиль ПУ 31/31 | 2750; 3000; 4000; 4500 | 31 | 31 | 0,4 | 0,240 | пог.м |
|  | Защитный профиль для углов 25х15х0,5 | 2500 | 25 | 15 | 0,5 | 0,052 | пог.м |

| Рисунок | Наименование | Длина, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Толщина, мм | Масса, кг | Единица измерения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | Защитная шина для углов 23х15х0,5 | 2750 | 23 | 15 | 0,5 | 0,180 | пог.м |
|  | Уголок для крепления несущих элементов двери к полу и потолку: | 100 | 49 | 123 | 2,0 | 0,700 | - |
| | для ПС 50/50 UA 50/40/2,0 | | | | | | |
| | для ПС 75/50 UA 75/40/2,0 | | 74 | | | 1,000 | |
| | для ПС 100/50 UA 100/40/2,0 | | 99 | | | 1,400 | |
| **ШПАКЛЕВОЧНЫЕ СМЕСИ ДЛЯ ГКЛ** | | | | | | | |
|  | "Фугенфюллер ГВ" (мешок) | - | - | - | - | 30,00 | кг |
| | | | | | | 10,00 | |
|  | "Унифлот" (мешок) | - | - | - | - | 25,00 | кг |
| | | | | | | 5,000 | |
|  | "Финиш-паста" (ведро) | - | - | - | - | 8,0 | кг |
| | | | | | | 20,0 | |
| **ГРУНТОВКИ** | | | | | | | |
|  | "Тифенгрунд" (ведро) | - | - | - | - | 5,0 | литр |
| | | | | | | 10,0 | |
| **ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ СОСТАВЫ** | | | | | | | |
|  | "Флэхендихт" (ведро) | - | - | - | - | 6,000 | кг |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | | Степура | | | 06.01. |
| ГИП | | Иваничкин | | | 06.01. |
| Гл архит | | Чунтонов | | | 06.01. |
| Разработал | | Аксенова | | | 06.01. |
| Н контр | | Чунтонов | | | 06.01. |

1.031.9-3.01.1-П1

Приложение 1

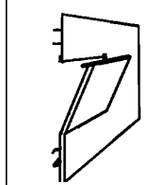
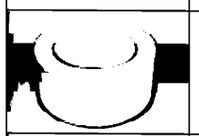
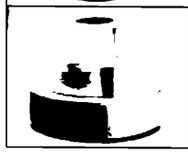
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 5 |

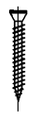
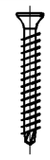
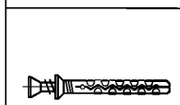
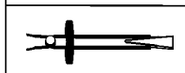
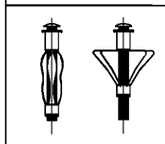
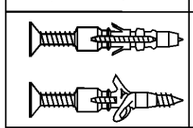
Челябинский ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Рисунок | Наименование | Длина, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Толщина, мм | Масса, кг | Единица измерения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **КЛЕЙ ДЛЯ КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛИТКИ** | | | | | | | |
|  | "Флизенклебер" (мешок) | - | - | - | - | 30,00<br>5,000 | кг |
| **ГЕРМЕТИКИ** | | | | | | | |
|  | 834 08 100 "Санитар-силикон" (туба) | - | - | - | - | 330 | мл |
| **РЕВИЗИОННЫЕ ЛЮКИ** | | | | | | | |
|  | 200x200 | 200 | 200 | - | 1,5 | 1,200 | шт. |
| | 300x300 | 300 | 300 | | | 2,000 | |
| | 300x600 | 300 | 600 | | | 3,300 | |
| | 400x400 | 400 | 400 | | | 2,900 | |
| | 400x600 | 400 | 600 | | | 4,100 | |
| | 500x500 | 500 | 500 | | | 4,100 | |
| | 600x600 | 600 | 600 | | | 5,600 | |
| | 700x700 | 700 | 700 | | | 7,200 | |
| | 800x800 | 800 | 800 | | | 9,000 | |
| | 900x900 | 900 | 900 | | | 11,000 | |
| | 1000x1000 | 1000 | 1000 | | | 13,200 | |
| | 1100x1100 | 1100 | 1100 | | | 15,600 | |
| | 1200x1200 | 1200 | 1200 | | | 18,200 | |
| | спецзаказ | - | - | | | - | |
| **СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЛЕНТЫ** | | | | | | | |
|  | Лента уплотнительная: 30 мм шириной | 30000 | 30 | - | 3,2 | 0,540 | рулон |
| | 50 мм шириной | | 50 | | | 0,900 | |
| | 70 мм шириной | | 70 | | | 1,500 | |
| | 95 мм шириной | | 95 | | | 1,650 | |
|  | Лента уплотнительная: 15 мм толщиной | 15000 | 15 | - | 4,8 | 0,150 | рулон |
|  | Лента разделительная | 66000 | 50 | - | - | 0,250 | рулон |
|  | Лента армирующая (серпянка) | 23000 | 50 | - | - | 0,20 | рулон |
| | | 75000 | | | | 0,600 | |
| | | 150000 | | | | 1,200 | |

| Рисунок | Наименование | Длина, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Толщина, мм | Масса, кг | Единица измерения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ** | | | | | | | |
|  | Самонар. винт MN 25 | 25 | - | - | 3,5 | 2,0 | пакет |
| | Самонар. винт MN 30 | 35 | | | | 2,0 | |
| | Самонар. винт MN 45 | 45 | | | | 3,0 | |
|  | Самонар. винт TN 55 | 55 | - | - | 4,3 | 4,1 | пакет |
| | Самонар. винт TN 70 | 70 | | | 4,5 | 4,9 | |
| | Самонар. винт TN 90 | 90 | | | 5,5 | 11,0 | |
|  | Самонар. винт TB 25 | 25 | - | - | 3,5 | 2,0 | пакет |
| | Самонар. винт TB 35 | 35 | | | | 2,0 | |
| | Самонар. винт TB 45 | 45 | | | | 3,0 | |
|  | Самонар. винт FN | 35 | - | - | 5,1 | 2,0 | пакет |
|  | Самонар. винт LN 9,0 | 9 | - | - | 3,5 | 1,0 | пакет |
| | Самонар. винт LN 11 | 11 | | | | 1,2 | |
|  | Дюбель анкерный пластмассовый | 35 | - | - | 6,0 | | пакет |
| | | 40 | | | | | |
| | | 50 | | | | | |
| | | 70 | | | | | |
| | | 80 | | | 8,0 | | |
|  | Дюбель анкерный металлический | 49 | - | - | 6,0 | | пакет |
|  | Дюбель для пустотелых конструкций | 49 | - | - | 11,0 | | пакет |
| | | 64 | | | | | |
| | | 77 | | | | | |
| | | 51 | | | 13,0 | | |
| | | 64 | | | | | |
| | | 79 | | | | | |
|  | Дюбель универсальный | 35 | - | - | 6,0 | | пакет |
| | | 40 | | | | | |
| | | 50 | | | | | |
| | | 70 | | | | | |
| | | 80 | | | 8,0 | | |
|  | Дюбель для навески предметов на ГКЛ | 39 | - | - | 12,0 | | пакет |
| **ВСТРАИВАЕМЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ УСТАНОВКИ САНИТАРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ** | | | | | | | |
|  | Универсальная траверса С234 многослойная деревянная плита с двухсторонним подсоединением профиля и крепежными шурупами | - | - | - | - | 2,900 | шт. |

Взам. инв. №

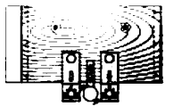
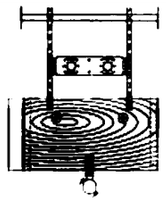
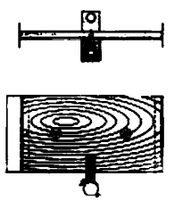
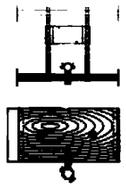
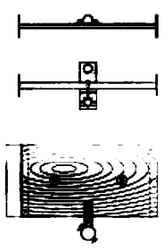
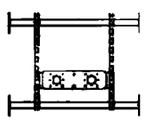
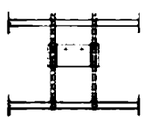
Подп. и дата

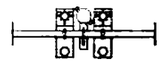
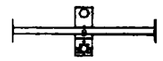
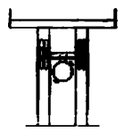
Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

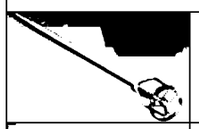
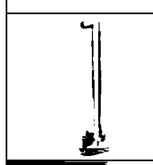
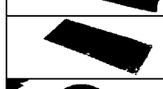
1.031.9-3.01.1-П1

Лист 2

| Рисунок | Наименование | Длина, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Толщина, мм | Масса, кг | Единица измерения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | Комплектующие С234<br>Крепление умывальника<br>для настольного смесителя:<br>2 монтажные плиты<br>1 хомут ∅52 мм | - | - | - | - | 0,800 | комплект |
|  | .<br>для настенного смесителя<br>1 хомут*; 2 профиля<br>с перфорацией 420 мм*;<br>1 монтажный элемент;<br>1 хомут | - | - | - | - | 2,250 | комплект |
|  | Крепление унитаза:<br>для навесного смывного крана:<br>1 профиль для крепления труб*; 1 монтажная плита*;<br>1 хомут ∅52 мм<br>* эти детали встраиваются предварительно | - | - | - | - | 1,280 | комплект |
|  | для встраиваемого смывного бачка:<br>1 траверса*;<br>1 хомут ∅52 мм<br>* эти детали встраиваются предварительно | - | - | - | - | 3,050 | комплект |
|  | для встраиваемого смывного крана:<br>1 профиль для крепления труб с экраном из труб 33 мм*; 1 профиль для крепления труб*;<br>1 монтажная плита*;<br>1 хомут ∅52 мм<br>* эти детали встраиваются предварительно | - | - | - | - | 2,280 | комплект |
|  | Траверса С235<br>для настенного смесителя:<br>2 профиля для крепления труб; 2 профиля<br>с перфорацией 420 мм;<br>1 монтажный элемент<br>- эти детали встраиваются предварительно | - | - | - | - | 2,900 | комплект |
|  | Траверса С236<br>для встраиваемого сифона:<br>2 профиля для крепления труб; 2 профиля<br>с перфорацией 420 мм;<br>1 крепежная плита<br>- эти детали встраиваются предварительно | - | - | - | - | 2,500 | комплект |

| Рисунок | Наименование | Длина, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Толщина, мм | Масса, кг | Единица измерения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | Профиль для крепления труб С233<br>Для подсоединения смыва:<br>1 профиль для крепления труб;<br>2 монтажные плиты;<br>1 хомут 52 мм<br>- эти детали встраиваются предварительно | - | - | - | - | 2,050 | комплект |
|  | для подключения стиральной машины:<br>1 профиль для крепления труб;<br>1 монтажная плита;<br>- эти детали встраиваются предварительно | - | - | - | - | 1,150 | комплект |
|  | Основная стойка<br>Несущая стойка С223<br>для навесного WC или навесного биде:<br>со сквозной цокольной плитой 50 мм; модульный размер 625 мм, зазор болта с резьбой 180 мм и 230 мм | - | - | - | - | 5,200 | шт. |
| | Несущая стойка С223<br>то же, но с дополнительным изменением прогона (поперечным) | | | | | 5,800 | шт. |

**ИНСТРУМЕНТЫ**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | Миксерная насадка к электродрели | - | - | - | - | 0,410 | шт. |
|  | Приспособление для переноски ГВЛ | - | - | - | - | - | шт. |
|  | Приспособление для поддержки ГВЛ при монтаже в вертикальном положении | - | - | 800 | - | 1,960 | шт. |
|  | Нож для резки ГВЛ | - | - | - | - | 0,090 | шт. |
|  | Рубанок обдирочный — "рашпельхобель" | 250 | - | - | - | 0,540 | шт. |
|  | Сменное полотно для рубанка обдирочного | 250 | - | - | - | 0,040 | шт. |
|  | Шнуроотбойное приспособление (15 м) — "лотшнуравтомат" | - | - | - | - | 0,260 | шт |
|  | Тележка для подвозки ГВЛ | - | - | - | - | 21,00 | шт. |

Взам. инв. №

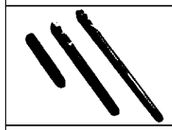
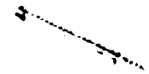
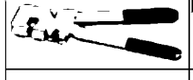
Подп. и дата

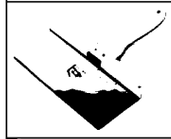
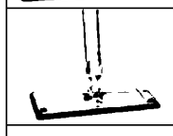
Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

1.031.9-3.01.1-П1

Лист 3

| Рисунок | Наименование | Длина, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Толщина, мм | Масса, кг | Единица измерения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | Метростат | - | - | - | - | 2,600 | шт. |
|  | Приспособление для установки угловых профилей — "экензетцер" | - | - | - | - | 1,800 | шт. |
| | Резиновая киянка | - | - | - | - | 0,770 | шт. |
|  | Пистолет-инжектор для заделки швов | - | - | - | - | 1,000 | шт. |
|  | Насадки на шуруповерт 2 / 25 | 25 | - | - | - | 0,050 | пакет |
| | 2 / 50 | 50 | - | - | - | 0,120 | пакет |
| | 2 / 110 | 110 | - | - | - | 0,025 | шт. |
|  | Приспособление для шуруповерта | 600 | - | - | - | 0,660 | шт. |
|  | Электроножницы для резки профиля | - | - | - | - | 0,5 | шт. |
|  | Электрический шуруповерт | - | - | - | - | 1,460 | шт. |
|  | Ремень для чехла и фартука | - | - | - | - | 0,185 | шт. |
|  | Чехол для электрического шуруповерта | - | - | - | - | 0,120 | шт. |
|  | Фартук для шурупов и инструмента | - | - | - | - | 0,265 | шт. |
|  | Зубчатый мастерок | - | 135 | - | - | 0,360 | шт. |
|  | Просекатель для соединения профилей каркаса — "штанццанге" | - | - | - | - | 0,980 | шт. |
|  | Фреза для электророзеток: ∅120 мм | - | - | - | - | 0,250 | шт |
|  | Фреза для электророзеток: ∅60 мм, ∅67 мм, ∅74 мм | - | - | - | - | 0,210 | шт. |
| | Фреза для электророзеток: ∅72 мм, ∅80 мм, ∅95 мм | - | - | - | - | 0,330 | шт. |

| Рисунок | Наименование | Длина, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Толщина, мм | Масса, кг | Единица измерения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | Гибкий шпатель шириной 18 см | - | 180 | - | - | 0,225 | шт. |
|  | Шпаклевочный короб | - | - | - | - | 0,630 | шт. |
|  | Шпатель с отверткой-шириной 15 см — "шраубгриффшпахтель" | - | 152 | - | - | 0,120 | шт. |
|  | Отделочный шпатель | 300 | 115 | - | - | 0,395 | шт. |
|  | Шпатель широкий: шириной 20 см | - | 200 | - | - | 0,200 | шт. |
| | шириной 25 см | | 250 | | | 0,220 | |
| | шириной 30 см | | 300 | | | 0,260 | |
|  | Шпатель для внутренних углов — "иннен-экшпахтель" | - | - | - | - | 0,185 | шт. |
|  | Шпатель для внешних углов — "ауген-экшпахтель" | - | - | - | - | 0,210 | шт. |
|  | Кельма-шпахтель | - | - | - | - | 0,175 | шт. |
|  | Ручное шлифовальное приспособление — "хандшляйфер" | 240 | 80 | - | - | 0,400 | шт. |
|  | Шлифовальное приспособление с деревянной ручкой — "штильшляйфер" | 240 | 80 | - | - | 0,970 | шт. |
|  | Съемная сетка к ручному шлифовальному приспособлению | - | - | - | - | 0,200 | пакет |
|  | Шлифовальная шкурка | 50000 | - | - | - | 2,500 | рулон |
|  | Набор для шпаклевания | - | - | - | - | 2,700 | шт. |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

1.031.9-3.01.1-П1

Лист 4

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

# УКАЗАНИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ АР), В КОТОРОЙ ПРИМЕНЕНЫ СИСТЕМЫ ПЕРЕГОРОДОК КНАУФ

**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, С362); 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.

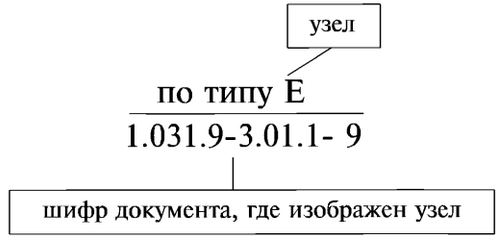
**3.** При креплении на перегородках навесного оборудования и различных предметов необходимо соблюдать все требования, изложенные в разделе 5 пояснительной записки (1.031.9-3.01.1-ПЗ). В комплекте марки "АР" необходимо выполнить развертки перегородок с указанием:

- 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 типовом альбоме.

**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 4 (1.031.9-3.01.1-ПЗ).

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

**6.** При выполнении требований раздела 6 серии 1.031.9-3.01.1-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 (1.031.9-3.01.1-ПЗ) и таблиц.

Взам. инв. №

Подпись и дата

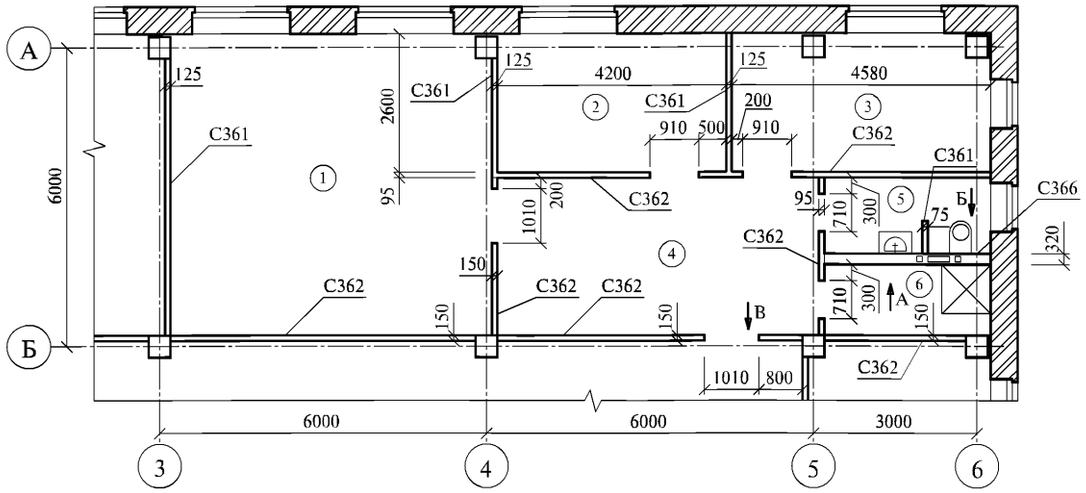
Инв. № подл.

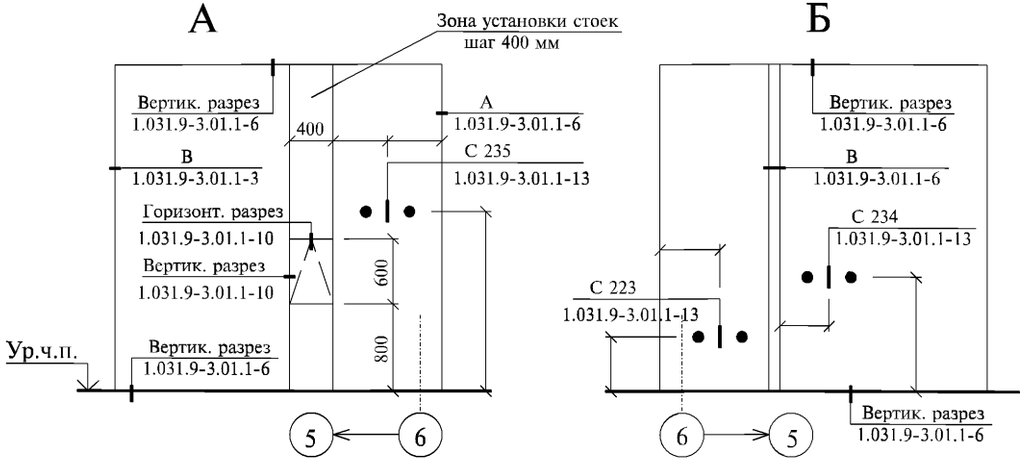
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1.031.9-3.01.1-П2 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | |
| Нач. отд. | | Степура | | | 06.01. | Приложение 2 |
| ГИП | | Иваничкин | | | 06.01. | |
| Гл. архит. | | Чунтонов | | | 06.01. | |
| Разработал | | Аксенова | | | 06.01. | |
| Н. контр. | | Чунтонов | | | 06.01. | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

Челябинский ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

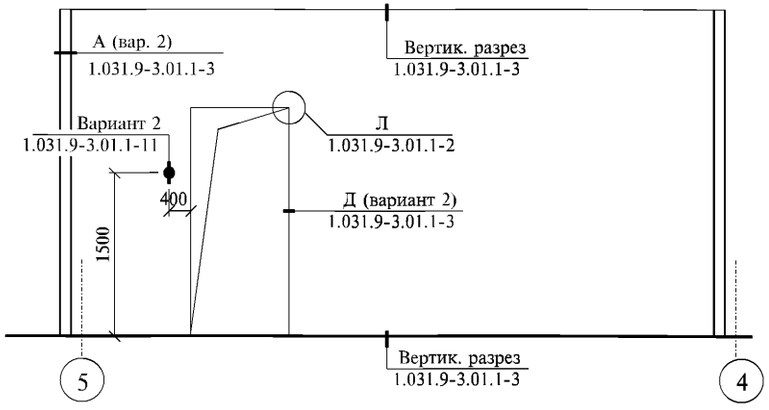
# Фрагмент плана этажа










## Экспликация помещений

| № п.п. | Наименование | Площадь м² |
|---|---|---|
| 1 | Комната отдыха | 36 |
| 2 | Кабинет | 13 |
| 3 | Кабинет | 15 |
| 4 | Холл | 17 |
| 5 | Санузел | 4,5 |
| 6 | Душевая | 4,0 |

## Спецификация гипсоволокнистых перегородок системы KNAUF

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. м² | Масса ед, кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Серия 1.031.9-3.01.1-1 | С 361 (D = 70 мм) | 3,1 | - | |
| 2 | Серия 1.031.9-3.01.1-1 | С 361 (D = 120 мм) | 34,0 | - | |
| 3 | Серия 1.031.9-3.01.1-3 | С 362 (D = 90 мм) | 6,2 | - | |
| 4 | Серия 1.031.9-3.01.1-3 | С 362 (D = 148 мм) | 73,0 | - | |
| 5 | Серия 1.031.9-3.01.1-6 | С 366 (D = 318 мм) | 9,0 | - | |

## Спецификация дополнительных материалов и изделий

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| | | Система для крепления умывальника | | |
| 1 | Серия 1.031.9-3.01.1-13 | С 234 | 1 | |
| | | Система для крепления унитаза (биде) | | |
| 2 | Серия 1.031.9-3.01.1-13 | С234 | 1 | |
| | | Система для крепления смесителей | | |
| 3 | Серия 1.031.9-3.01.1-13 | С234 | 1 | |
| | | Ревизионные люки | | |
| 4 | Серия 1.031.9-3.01.1-10 | Люк 400х400 | 1 | |
| 5 | | Люк 400х600 | 1 | |
| | | Детали усиления дверного проема | | |
| 6 | ГОСТ 8486-86 | Брус 60х50(h) | 25,0 | п.м. |
| 7 | | Брус 60х40(h) | 5,2 | п.м. |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

gost.e-ecolog.ru

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 1.031.9-3.01.1-П2 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|