



РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ (AP)

ГАРАЖ

МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ,

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ (АР)



ГАРАЖ

Московская область

Разработал: Логвиненко Д.В.

Заказчик:

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта - АР

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Общие указания | |
| 3 | Схема расположения строения на участке | |
| 4 | Схема ввода коммуникаций | |
| 5 | Схема свайного поля на отм.-0,650, -0,850 мм | |
| 6 | Ростверк на отм. -0,450 | |
| 7 | Схема плиты перекрытия на отм.-0,250; -0,150. Опалубка | |
| 8 | План на отм. ±0.000. Обозначения | |
| 9 | План на отм. +4,130. Обозначения | |
| 10 | План на отм. -0,250. Кладочный план | |
| 11 | План на отм. +4,030. Кладочный план | |
| 12 | Марковочный план проемов. Схема расположения перемычек 1-го этажа | |
| 13 | Марковочный план проемов. Схема расположения перемычек 2-го этажа | |
| 14 | План парапета на отм.+3,800. Кладочный план | |
| 15 | План парапета на отм.+7.810. Кладочный план | |
| 16 | Узлы примыкания кладки. Спецификация. Газобетонные блоки и Армированные газобетонные перемычки | |
| 17 | План кровли на отм.+7.960 | |
| 18 | Разрез 1-1 | |
| 19 | Фасад в осях 1-10 | |
| 20 | Фасад в осях А-Д; Фасад в осях Д-А | |
| 21 | Фасад в осях 10-1 | |
| 22 | Ведомость материалов | |
| 23.1 | Ведомость заполнения оконных/дверных проемов по фасаду. Ведомость заполнения межкомнатных проемов | |
| 23.2 | Ведомость заполнения оконных/дверных проемов по фасаду. Ведомость заполнения межкомнатных проемов | |
| 23.3 | Ведомость заполнения оконных/дверных проемов по фасаду. Ведомость заполнения межкомнатных проемов | |
| 23.4 | Ведомость заполнения оконных/дверных проемов по фасаду. Ведомость заполнения межкомнатных проемов | |
| 23.5 | Ведомость заполнения оконных/дверных проемов по фасаду. Ведомость заполнения межкомнатных проемов | |
| 24 | Визуализация | |
| 25 | Визуализация | |

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--------------|------------|
| 26 | Визуализация | |
| 27 | Визуализация | |
| 28 | Визуализация | |
| 29 | Визуализация | |
| 30 | Визуализация | |
| 31 | Визуализация | |

Основные показатели проекта

| Наименование | Кол. | Примечание |
|----------------------------|--------|----------------|
| Количество этажей | 2 | шт. |
| Полезная площадь здания | 385,44 | м ² |
| Площадь застройки | 299,65 | м ² |
| Общая строительная площадь | 591,30 | м ² |

| | | | | | | | | | |
|------------|-----------------|------|-------|-------|------|--------------------|---|------|--------|
| | | | | | | Московская область | | | |
| Изм. | Кол.ч. | Лист | №Док. | Подп. | Дата | | | | |
| Разработал | Логвиненко Д.В. | | | | | ГАРАЖ | Стадия | Лист | Листов |
| Инженер | Рыбалкин А.Г. | | | | | | П | 1 | |
| Заказчик | | | | | | Общие данные | АКАДЕМИК СТРОЙ | | |
| | | | | | | |  | | |

Общие указания

1. Общий данные.

Проект строительства гаража выполнен в соответствии с заданием Заказчика.

Документация проекта приобретается путем покупки права строительство одного архитектурного объекта.

Документация имеет защитные знаки - печать синего цвета на право однократного строительства по проекту.

Проект разработан на основании отдельного технического задания и рекомендаций глав СП :

- СП 55.13330.2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;
- СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий»;

2. Архитектурно-планировочное решение.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке +189,70

Архитектурно-планировочные решения разработаны для следующих условий:

- зимняя температура наиболее холодной пятидневки по климатическому району IIВ, согласно СП 131.13330.2012 -28 °;
- наиболее холодных суток -32 °;
- нормативная снеговая нагрузка по III району согласно СП 20.13330.2011 -180кгс/кв.м(1,80кПа);
- нормативный скоростной напор ветра по III району согласно СП 20.13330.2011 -23кгс/кв.м(0,23кПа);
- зона влажности - нормальная.

Проектируемое здание представляет собой двухэтажное строение размерами в осях - 32.25 x 10.95 м

Здание пригодно для всесезонной эксплуатации.

Архитектурно-планировочных решений, связанных с обеспечением маломобильных групп населения, не предусмотрено.

Благоустройство прилегающей территории не разрабатывается.

3. Конструктивное решение.

Производство строительно-ремонтных работ вести в соответствии с требованиями

СП 48.13330.2019 «Свод правил. Организация строительства,

СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве»,

СП 28.13330.2017 «Задача строительных конструкций от коррозии».

При защите строительных конструкций от коррозии руководствоваться СП 28.13330.2012

«Задача строительных конструкций и сооружений от коррозии».

3.1 Фундамент - свайно-растяжковый с железобетонной монолитной плитой, толщиной 300 мм

3.2 Стены наружные - газобетонные блоки D500, толщиной 400 мм. Отделку стен вести с учетом требований СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия» и настоящих рекомендаций производителя

3.3 Стены внутренние несущие - газобетонные блоки D500, толщиной 300 мм

3.4 Перегородки внутренние - газобетонные блоки D500, толщиной 100-150 мм

3.5 Перекрытие 1-го этажа - монолитное железобетонное, толщиной 200 мм

3.6 Перекрытие 2-го этажа - монолитное железобетонное, толщиной 200 мм

3.7 Кровля - плоская. Битумная наплавляемая

4. Охрана окружающей среды.

При организации строительства и эксплуатации гаража предусматриваются следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- сброс хозяйствственно-бытовых отходов стоков осуществляется в герметический септик с последующим вывозом по договору с коммунальными организациями;
- утилизация строительного мусора осуществляется на разрешенные свалки;

5. Обеспечение пожарной безопасности.

Все деревянные элементы должны быть подвергнуты огнезащитной обработке в соответствии с требованиями СП 55.13330.2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Электроустановки монтировать и подключать согласно требованиям «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)» и государственных стандартов на электроустановки зданий, а также оборудовать их устройствами защитного отключения (УЗО).

Электропроводку монтируемую по поверхности строительных конструкций, выполнить в кабель-каналах, не распространяющих горение.

| | | | | | | |
|-------------|-----------------|------|--|--|--|--------------------|
| | | | | | | Московская область |
| Изм. | Кол.ч. | Лист | | | | |
| Разработчик | Логвиненко Д.В. | | | | | Листов |
| Инженер | Рыбалкин А.Г. | | | | | |
| Заказчик | | | | | | |

Схема расположения строения на участке

50:10:0000000:18141

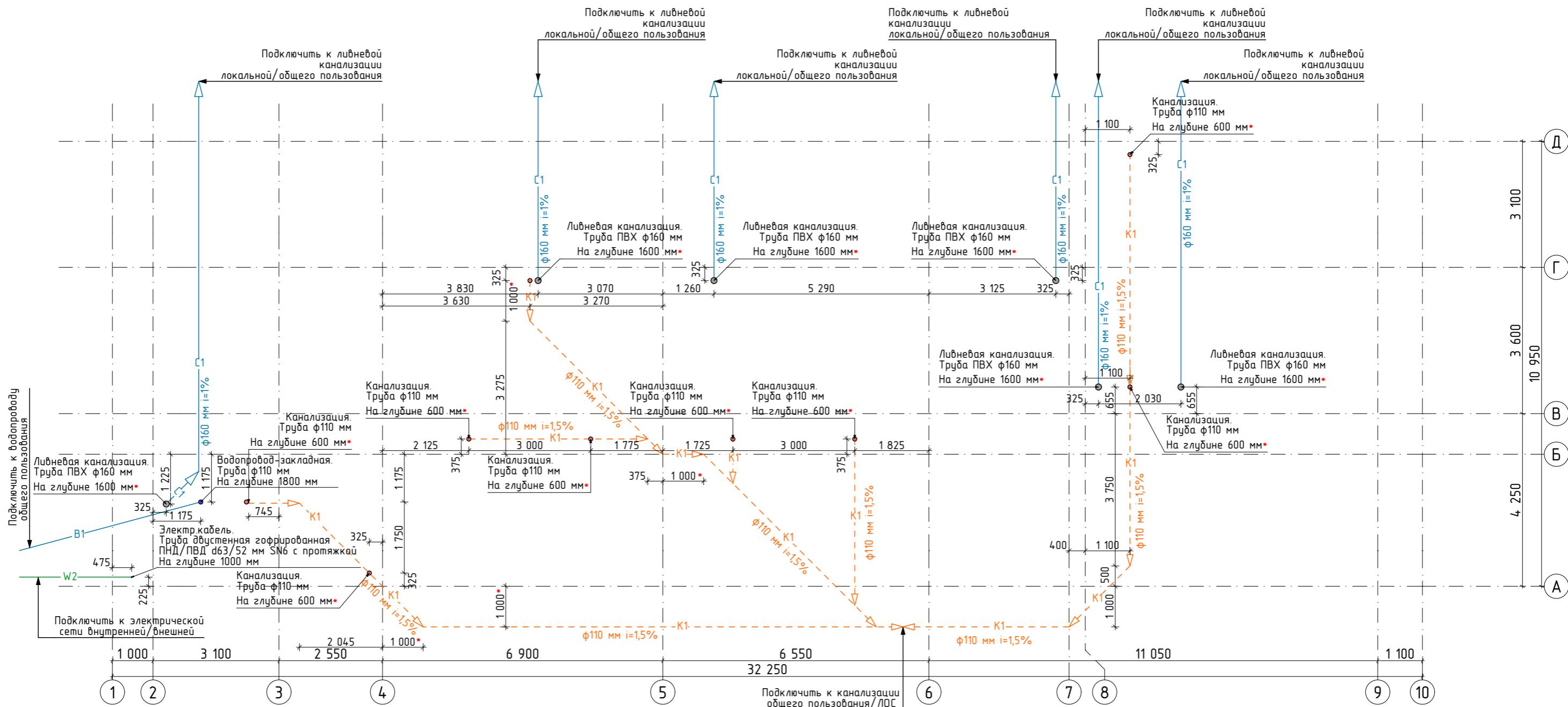
Проектируемый гараж

Существующий жилой дом

Схема расположения строения на участке

Схема ввода коммуникаций

Схема ввода коммуникаций

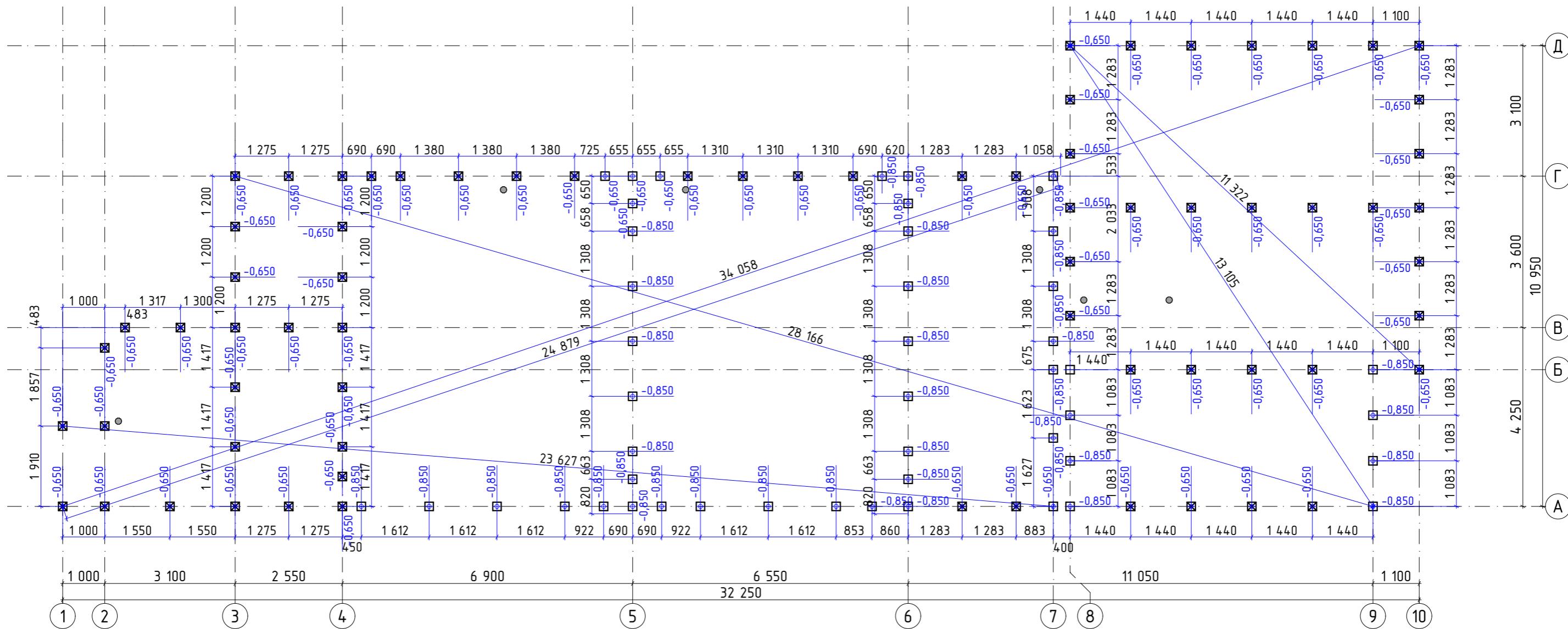


Условные обозначения

- B1** — Хозяйственно-питьевой водопровод
- C1** — Ливневая канализация самотечная
- K1** — Хозяйственно-бытовая канализация самотечная
- W2** — Кабель электрический 1-35 KV

Примечание: * - глубину залегания скорректировать по месту с возможностью создания уклона

| | | | |
|-----|--|--|--|
| | | | |
| Изм | | | |



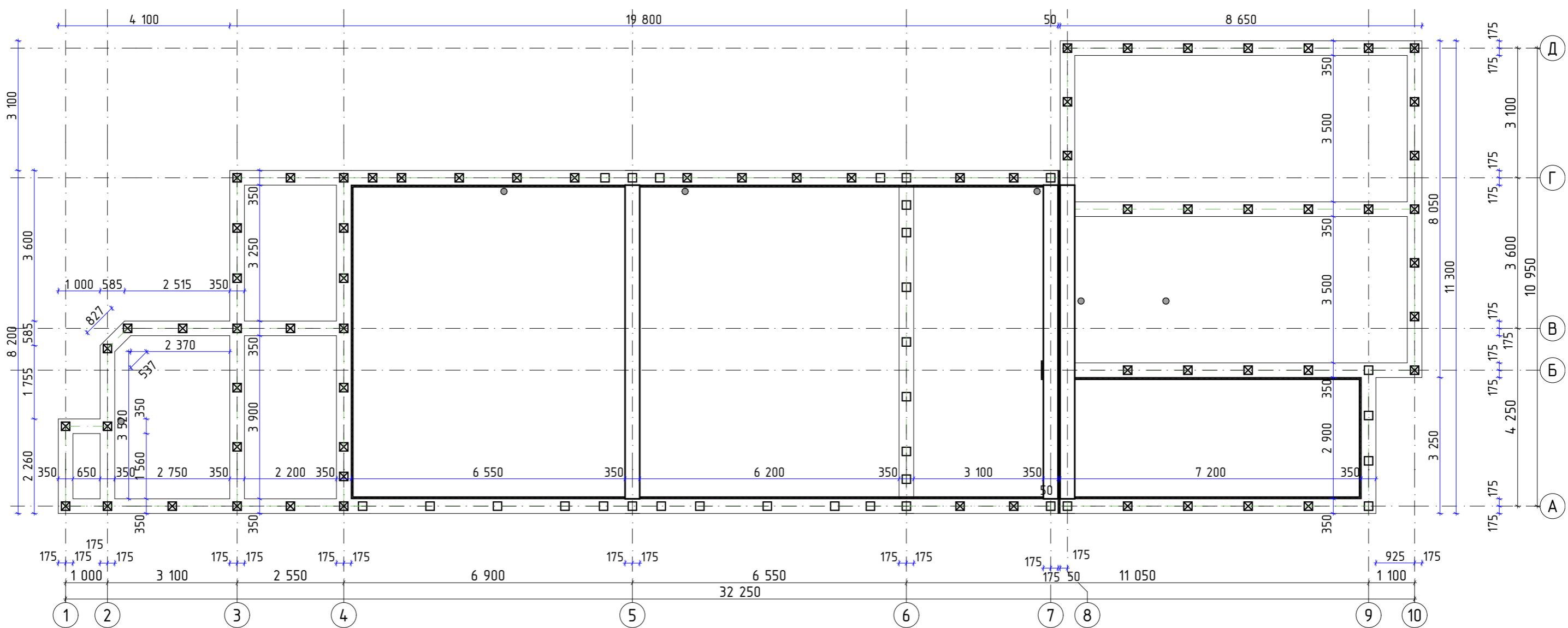
ЖБ свая C60.20 (200x200 6000)

| Свайное поле. Ведомость | | |
|-------------------------|------------|--------|
| Наименование | Количество | Высота |
| С60.20-3 | 116 | 6 000 |

Примечание: после отруба оголовков свай, арматуру загнуть в тело ростверка. При монтаже свай допускается поворот свай относительно вертикальной оси, случае необходимости.

| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| Изм | | | | |

Схема свайного поля на отм.-0,650, -0,850 мм



Числовые обозначения

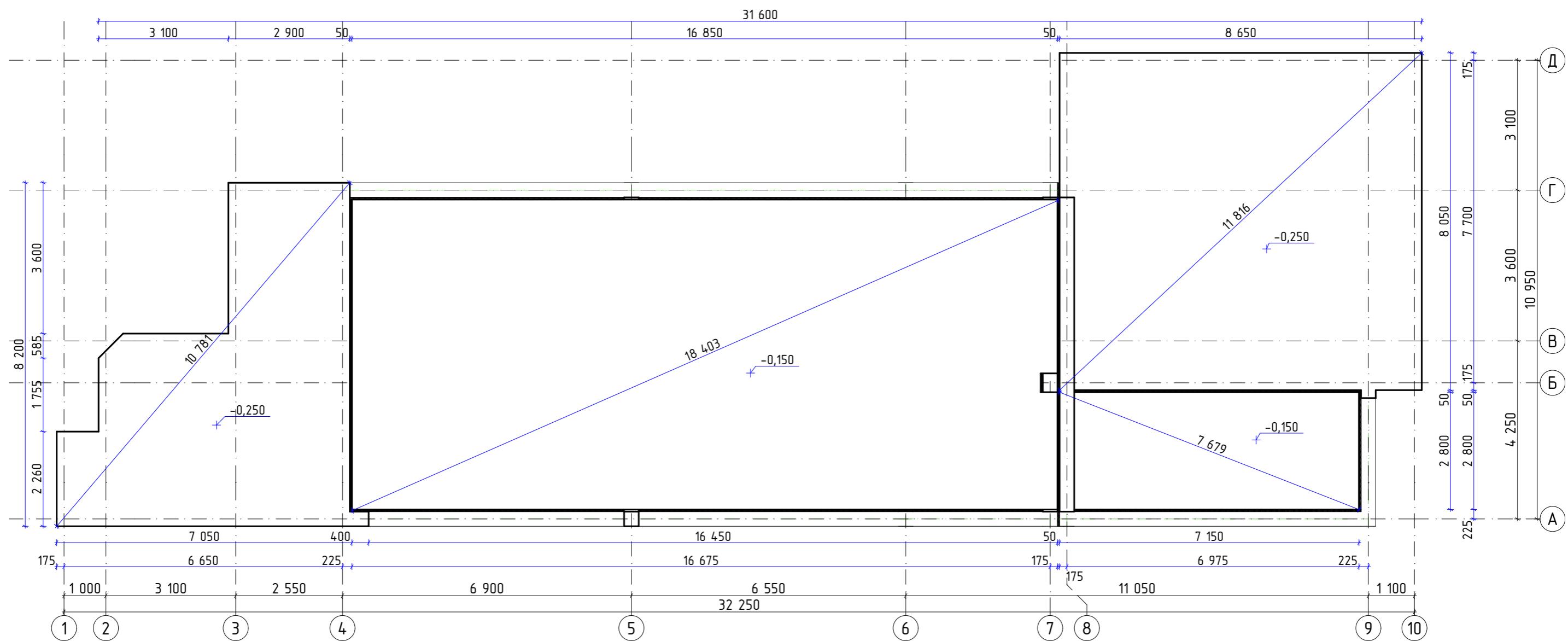
— - Демпфер, ЭППС толщиной 50 мм

— ЖБ ростверк

Примечание: ростверк на отм. -0,450 и плиту перекрытия на отм. -0,250 залить одни этапом

| | | |
|-----|--|--|
| | | |
| | | |
| Изм | | |

Ростърк на отм. -0,450

Условные обозначения

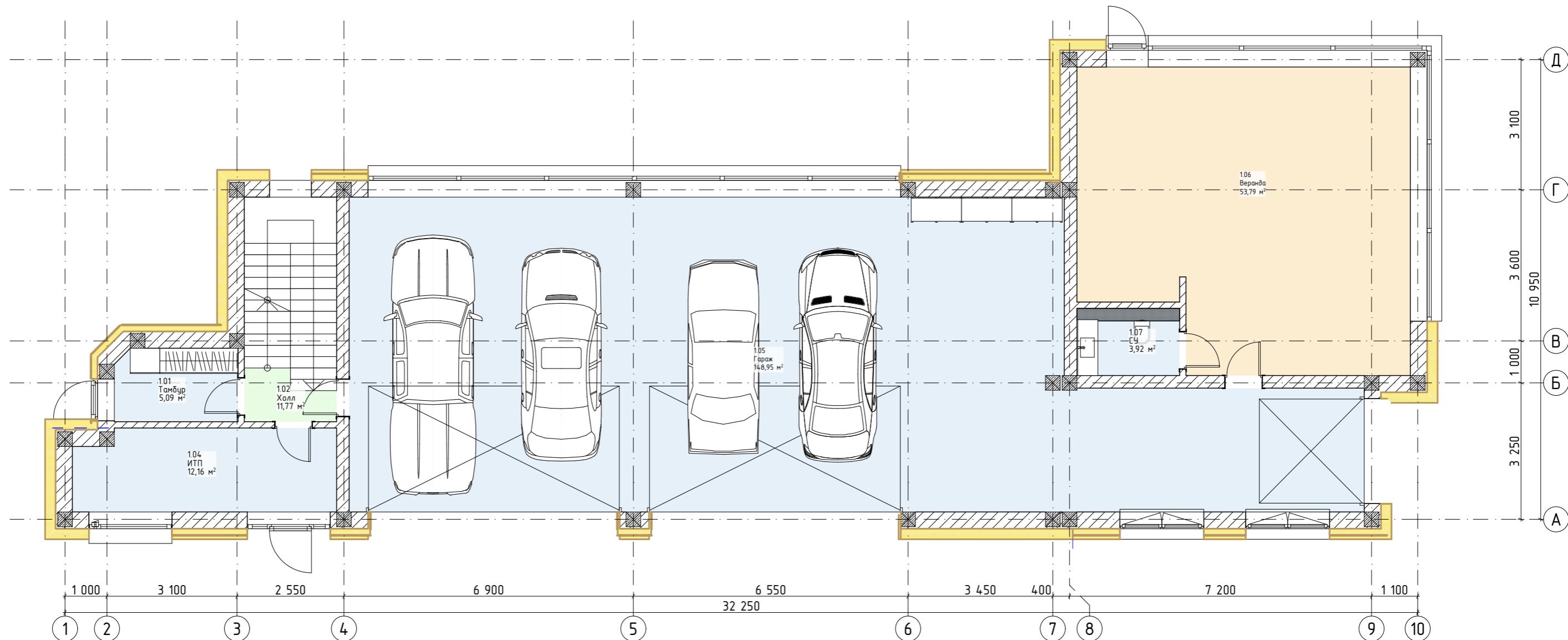
— Демпер, ЭПС толщиной 50 мм

Примечание: ростверк на отм. -0,450 и плиту перекрытия на отм. -0,250 залить одним этапом

| | | | |
|-----|--|--|--|
| | | | |
| Изм | | | |

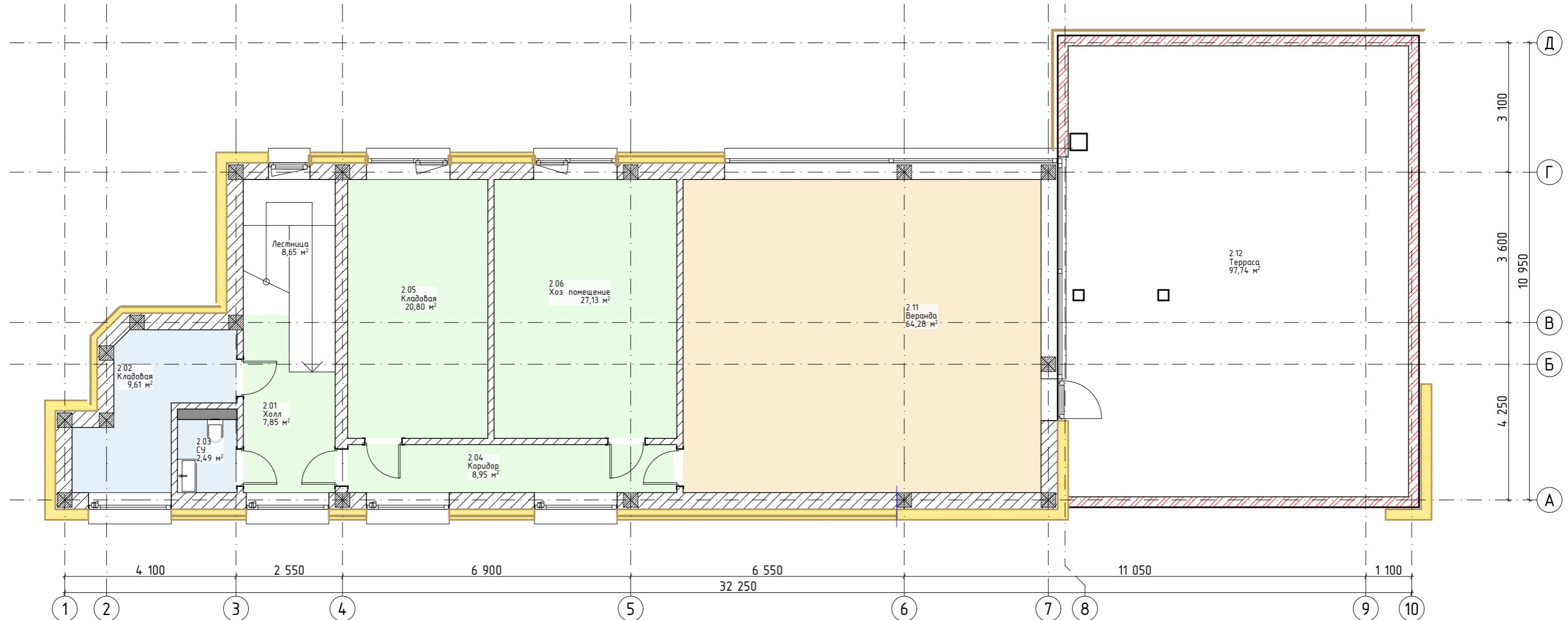
Схема плиты перекрытия на отм.-0,250; -0,150. Опалубка

Лист 7

Условные обозначения

- Отделка фасада
- Кладка из полнотелого керамического кирпича 250x120x65 мм 1 НФ М100
- Кладка из блоков газобетонный блок
- Металлокаркас обшитый ГВЛ (монтируется после прокладки коммуникаций)

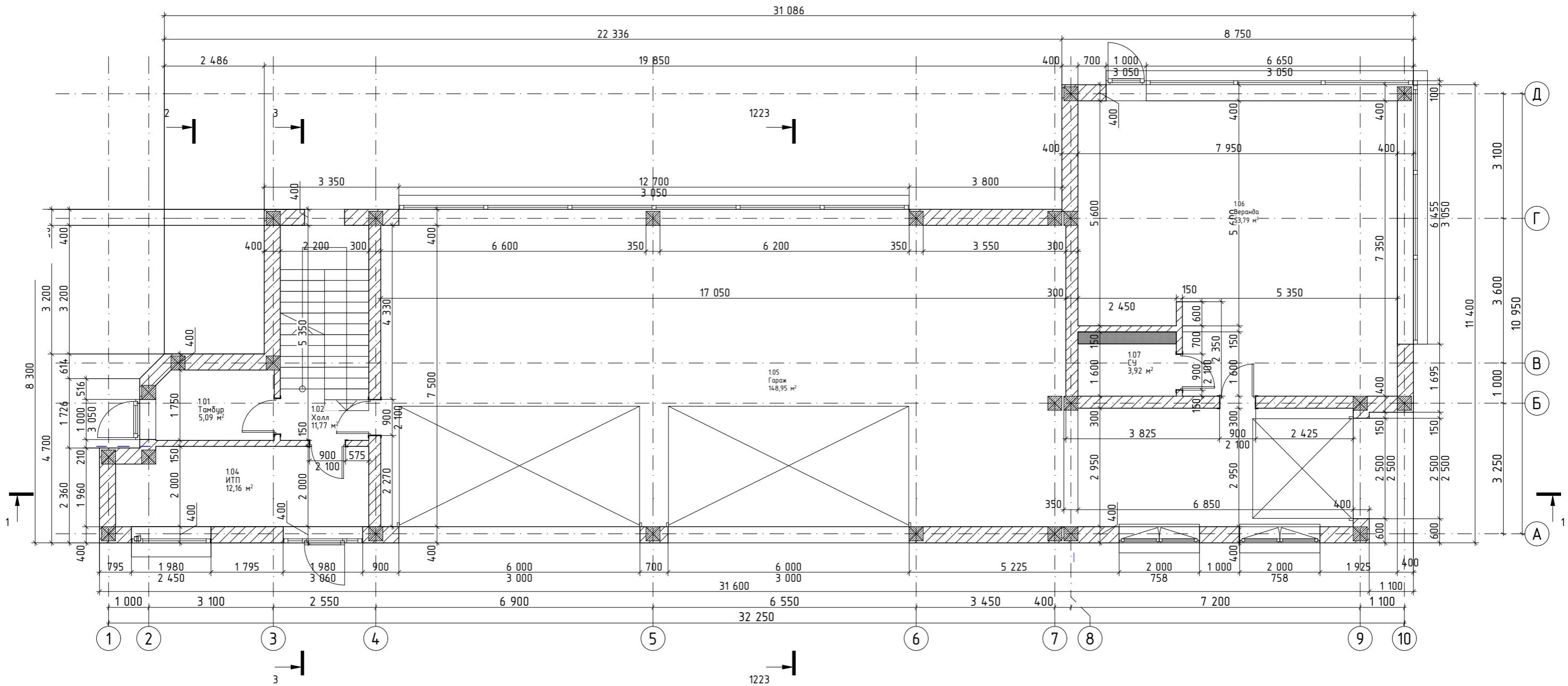
| Экспликация помещений 1-го этажа | | |
|----------------------------------|--------------|-----------------------|
| № | Наименование | Площадь |
| 1.01 | Тамбур | 5,09 |
| 1.02 | Холл | 11,77 |
| 1.04 | ИТП | 12,16 |
| 1.05 | Гараж | 148,95 |
| 1.06 | Веранда | 53,79 |
| 1.07 | СУ | 3,92 |
| | | 235,68 м ² |

Условные обозначения

- Отделка фасада
- Кладка из полнотелого керамического кирпича 250x120x65 мм 1 НФ М100
- Кладка из блоков газобетонный блок
- Металлокаркас обшитый ГВЛ (монтируется после прокладки коммуникаций)

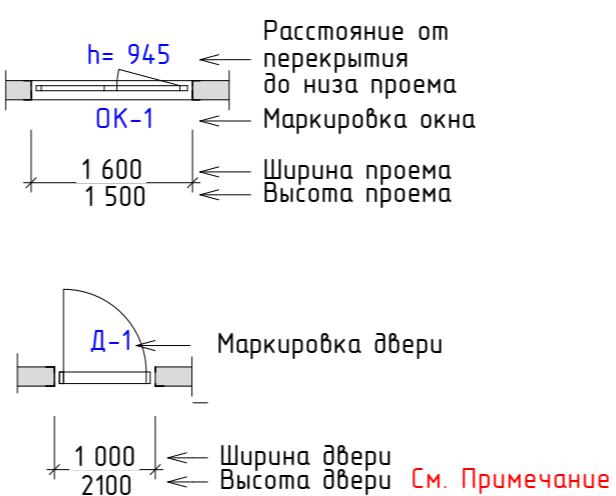
| Экспликация помещений 2-го этажа | | |
|----------------------------------|----------------|-----------------------|
| № | Наименование | Площадь |
| | Лестница | 8,65 |
| 2.01 | Холл | 7,85 |
| 2.02 | Кладовая | 9,61 |
| 2.03 | СУ | 2,49 |
| 2.04 | Коридор | 8,95 |
| 2.05 | Кладовая | 20,80 |
| 2.06 | Хоз. помещение | 27,13 |
| 2.11 | Веранда | 64,28 |
| 2.12 | Терраса | 97,74 |
| | | 247,50 м ² |

| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| Изм | | | | |
|-----|--|--|--|--|



Условные обозначения

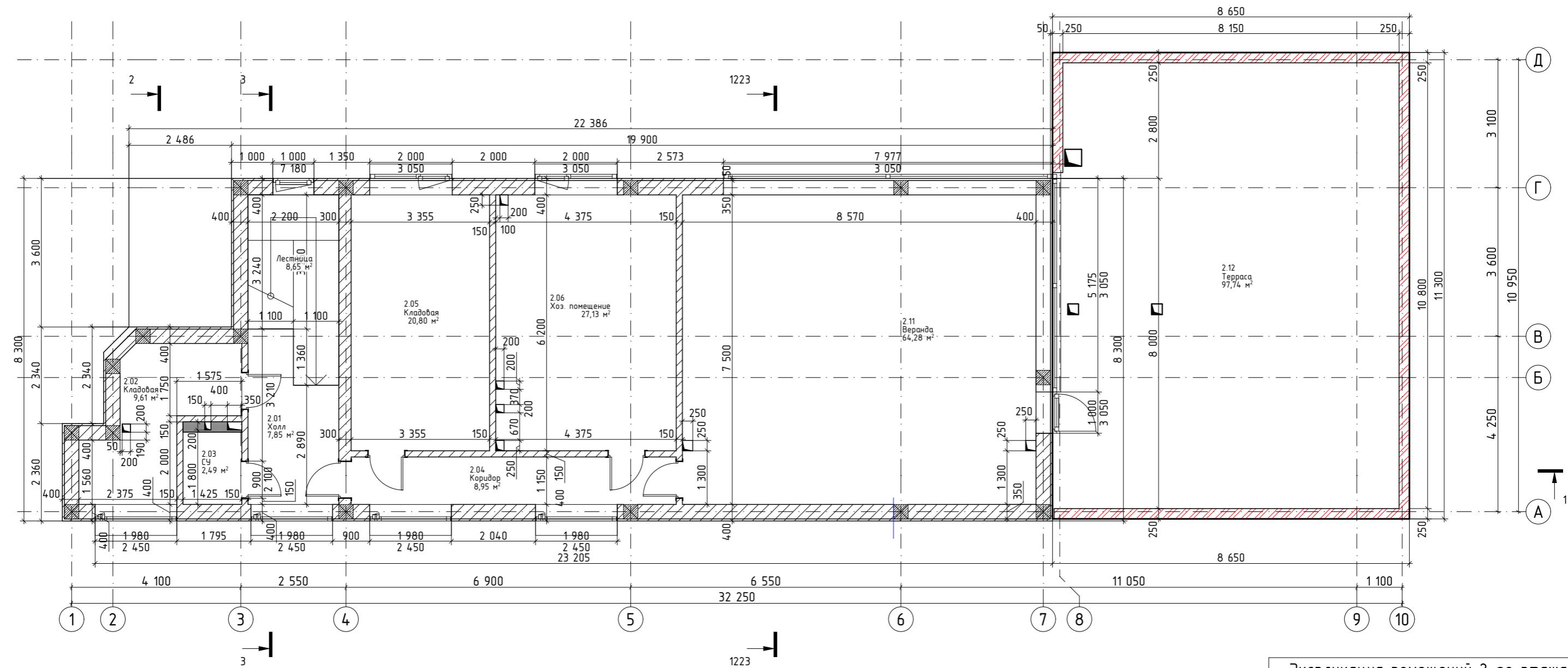
- Отделка фасада
- Кладка из полнотелого керамического кирпича 250x120x65 мм 1 НФ М100
- Кладка из блоков газобетонный блок
- Металлокаркас обшитый ГВЛ (монтируется после прокладки коммуникаций)



Примечание: Кладку блоков Rogotherm осуществлять в соответствии с альбомом технических решений производителя.
Перед началом кладочных работ высоту дверного проема скорректировать согласно дизайн проекту
Металлокаркас обшитый ГВЛ монтируется после прокладки коммуникаций. Скорректировать согласно дизайн проекту

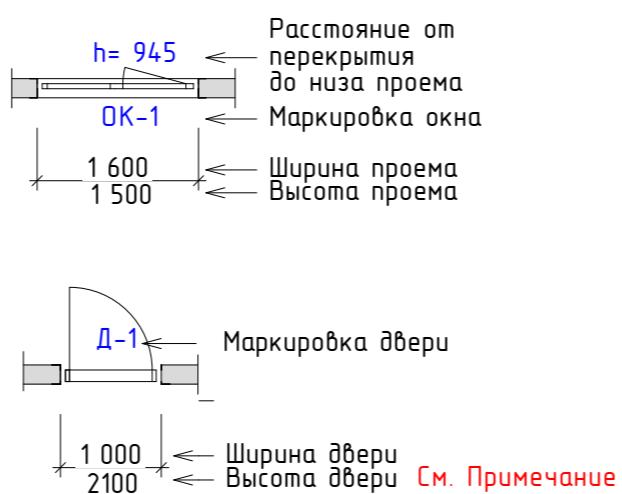
| Экспликация помещений 1-го этажа | | |
|----------------------------------|--------------|-----------------------|
| № | Наименование | Площадь |
| 1.01 | Тамбур | 5,09 |
| 1.02 | Холл | 11,77 |
| 1.04 | ИТП | 12,16 |
| 1.05 | Гараж | 148,95 |
| 1.06 | Веранда | 53,79 |
| 1.07 | СУ | 3,92 |
| | | 235,68 м ² |

| Изм | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| | | | | |



Условные обозначения

- Отделка фасада
- Кладка из полнотелого керамического кирпича 250x120x65 мм 1 НФ М100
- Кладка из блоков газобетонный блок
- Металлокаркас обшитый ГВЛ (монтируется после прокладки коммуникаций)

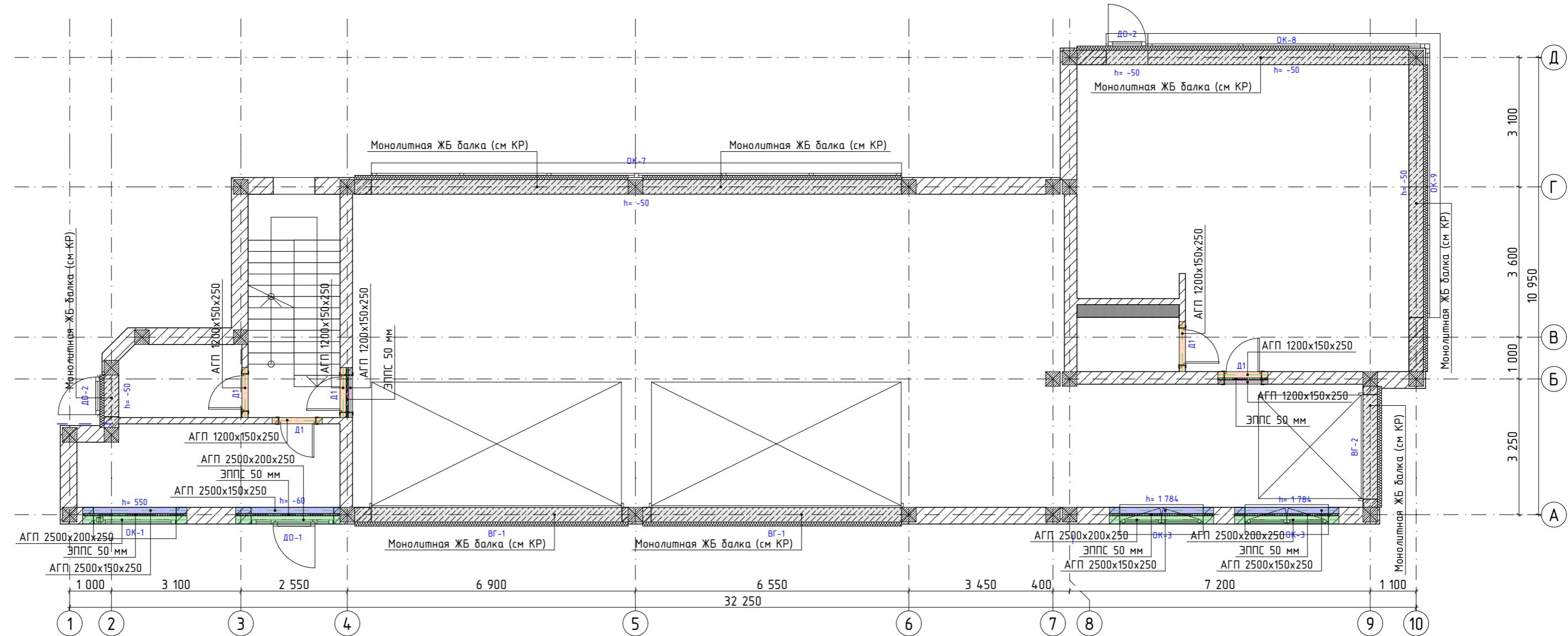


Примечание: Кладку блоков Rogothenet осуществлять в соответствии с альбомом технических решений производителя.
Перед началом кладочных работ высоту дверного проема скорректировать согласно дизайн проекту
Металлокаркас обшитый ГВЛ монтируется после прокладки коммуникаций. Скорректировать согласно дизайн проекту

| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| | | | | |
| Изм | | | | |

| Экспликация помещений 2-го этажа | | |
|----------------------------------|----------------|-----------|
| № | Наименование | Площадь |
| | Лестница | 8,65 |
| 2.01 | Холл | 7,85 |
| 2.02 | Кладовая | 9,61 |
| 2.03 | СУ | 2,49 |
| 2.04 | Коридор | 8,95 |
| 2.05 | Кладовая | 20,80 |
| 2.06 | Хоз. помещение | 27,13 |
| 2.11 | Веранда | 64,28 |
| 2.12 | Терраса | 97,74 |
| | | 247,50 м² |

Маркировочный план проемов. Схема расположения перемычек 1-го этажа



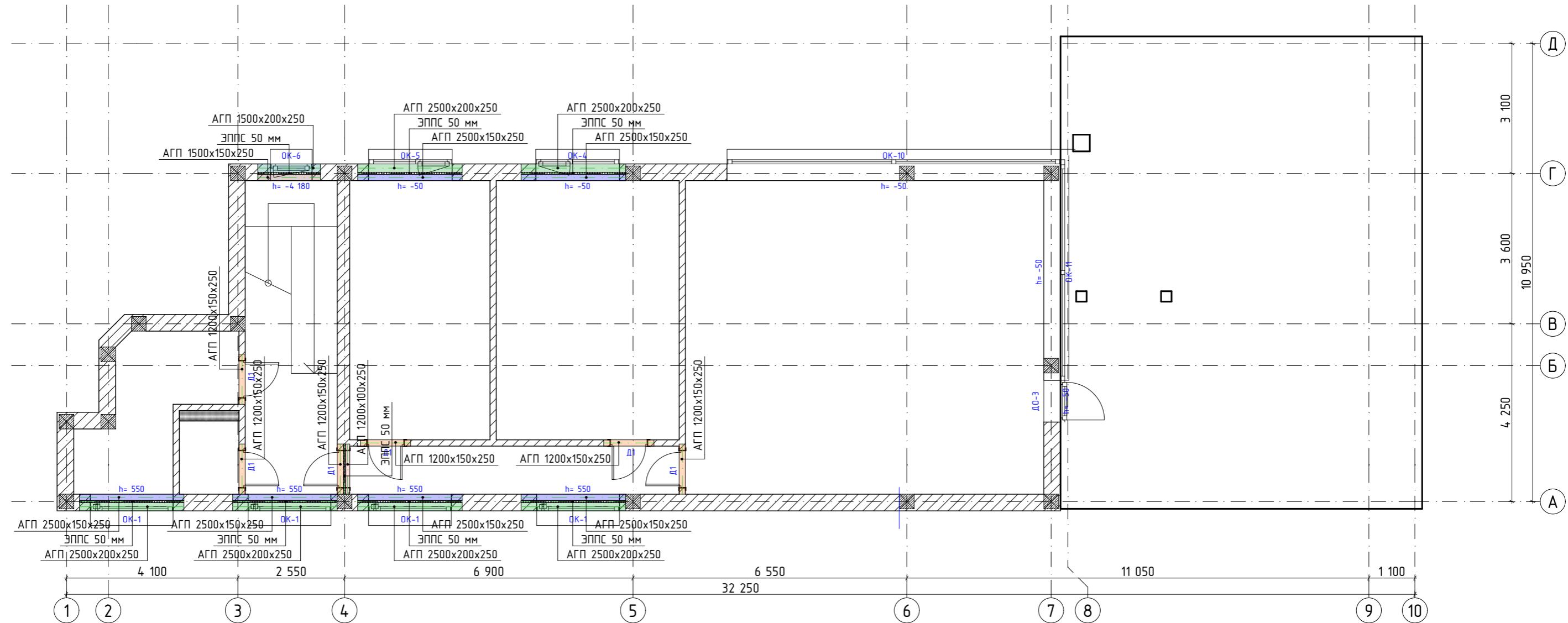
Указания

Глубина опирания жб перемычки не менее 150 мм.
При сборке перемычек из нескольких элементов, боковые поверхности перемычек не должны выступать из плоскости стены

Примечание: Перед началом кладочных работ высоту дверного проема скорректировать согласно дизайн проекту
Металлокаркас обшитый ГВЛ монтировать после прокладки коммуникаций. Скорректировать согласно дизайн проекту

| Изм | Маркировочный план проемов. Схема расположения перемычек 1-го этажа | Лист |
|-----|---|------|
| 12 | | |

Маркировочный план проемов. Схема расположения перемычек 2-го этажа



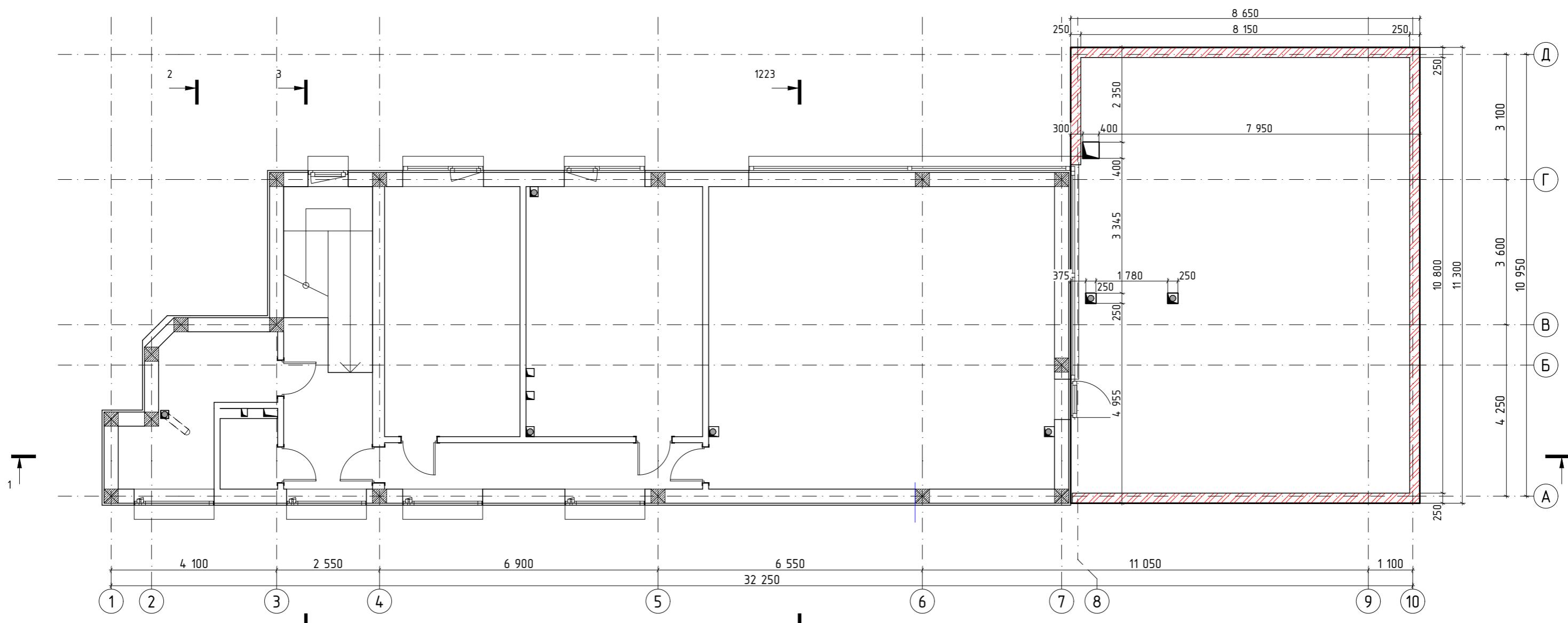
Указания

Глубина опирания жб перемычки не менее 150 мм.
При сборке перемычек из нескольких элементов, боковые
поверхности перемычек не должны выступать из плоскости
стены

Примечание: Перед началом кладочных работ высоту дверного проема скорректировать согласно дизайн проекту
Металлокаркас обшитый ГВЛ монтировать после прокладки коммуникаций. Скорректировать согласно дизайн проекту

| Изм | Маркировочный план проемов. Схема расположения перемычек 2-го этажа | Лист |
|-----|---|------|
| 13 | | |

План парапета на отм.+4,030. Кладочный план



Числовые обозначения

 - Кладка из полнотелого керамического кирпича М100

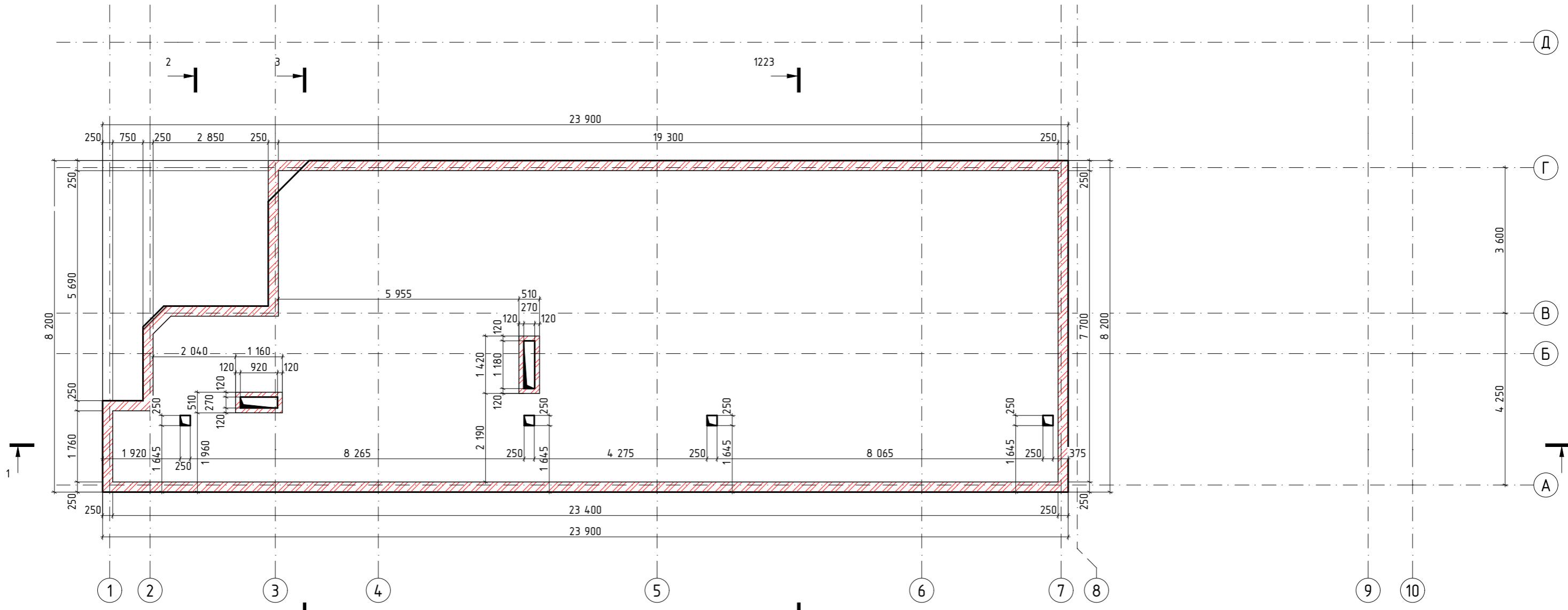
| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| | | | | |
| Изм | | | | |

План парапета на отм.+3,800. Кладочный план

Лист

14

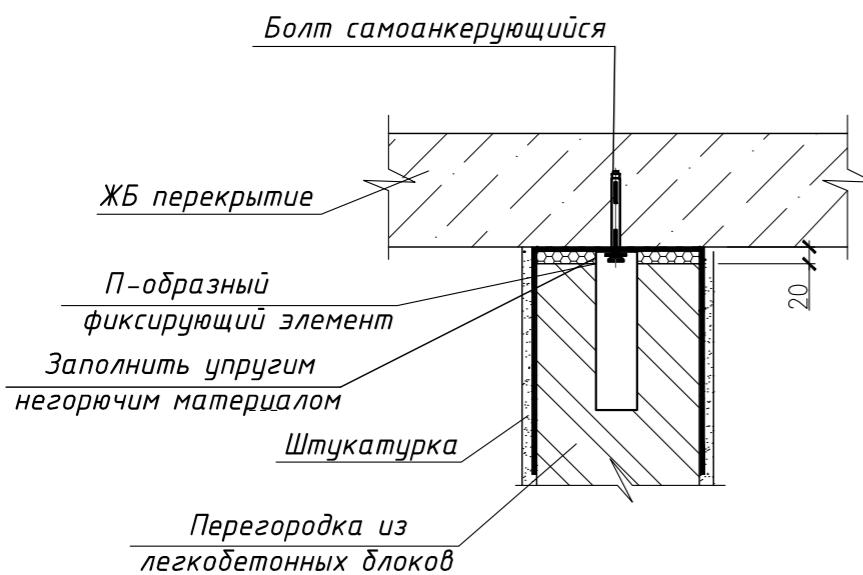
План парапета на отм.+7.810. Кладочный план



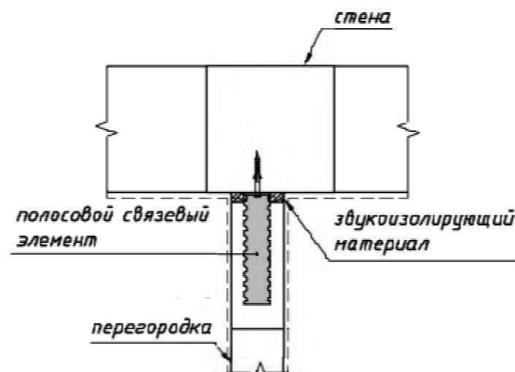
Условные обозначения

 - Кладка из полнотелого керамического кирпича М100

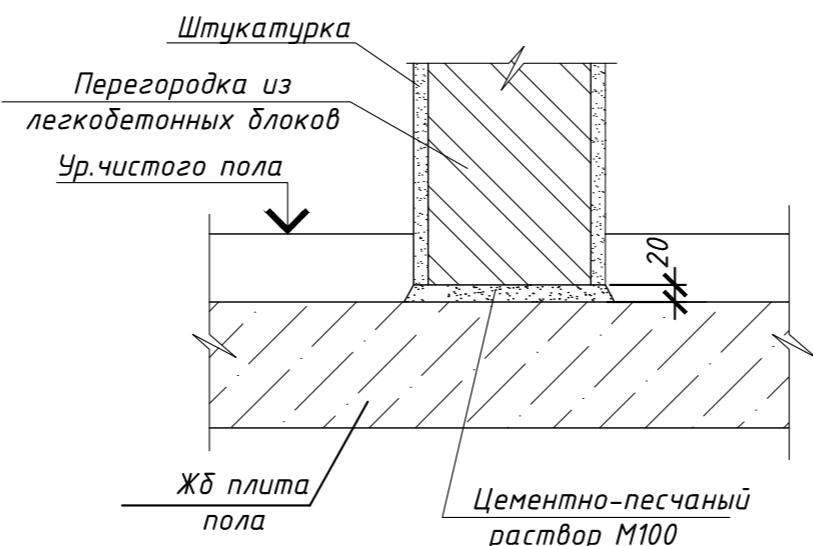
Узел крепления перегородки к перекрытию



Узел крепления перегородки к стене



Узел опирания перегородки на фундамент



Указания по устройству перегородок:

Перегородки выполнять по месту из каменной кладки согласно планам этажей;

Для устройства связей перегородок со стенами рекомендуется применять металлические полосовые изделия толщиной 1,0...1,5мм.

При наличии по краям и полу полос перфорации связи допускается устанавливать в кладочный раствор без механической фиксации к элементам кладки. При применении гладких полос (без перфорации) их следует механически крепить к блокам не менее чем в двух точках в каждой их примыкающих конструкций.

Шаг связевых элементов по вертикали следует применять не более двух кладочных рядов блоков

Глубину заведения полосовых связевых элементов в кладку следует принимать не менее 400мм

Для устройства связей перегородок с железобетонным перекрытием рекомендуется применять П-образные фиксирующие элементы.

П-образные элементы могут быть изготовлены как согнутые заранее (до установки в проектное положение), так и Г-образными или прямолинейными с последующим отгибом соответственно одной или двух ветвей на строительной площадке при возведении перегородок

Шаг связевых элементов по горизонтали следует принимать не более 750мм и не более удвоенной длины целого блока

Для крепления полос следует применять самонарезающие метизы с антикоррозионным покрытием. Длину метизов следует принимать не менее 80мм, диаметр не менее 6мм

Вдоль вертикальных торцевых и верхних горизонтальных граней перегородок и между несущими конструкциями здания выполнить деформационные швы шириной не менее 20мм;

Заполнение деформационных швов производиться негорючим эластичным материалом

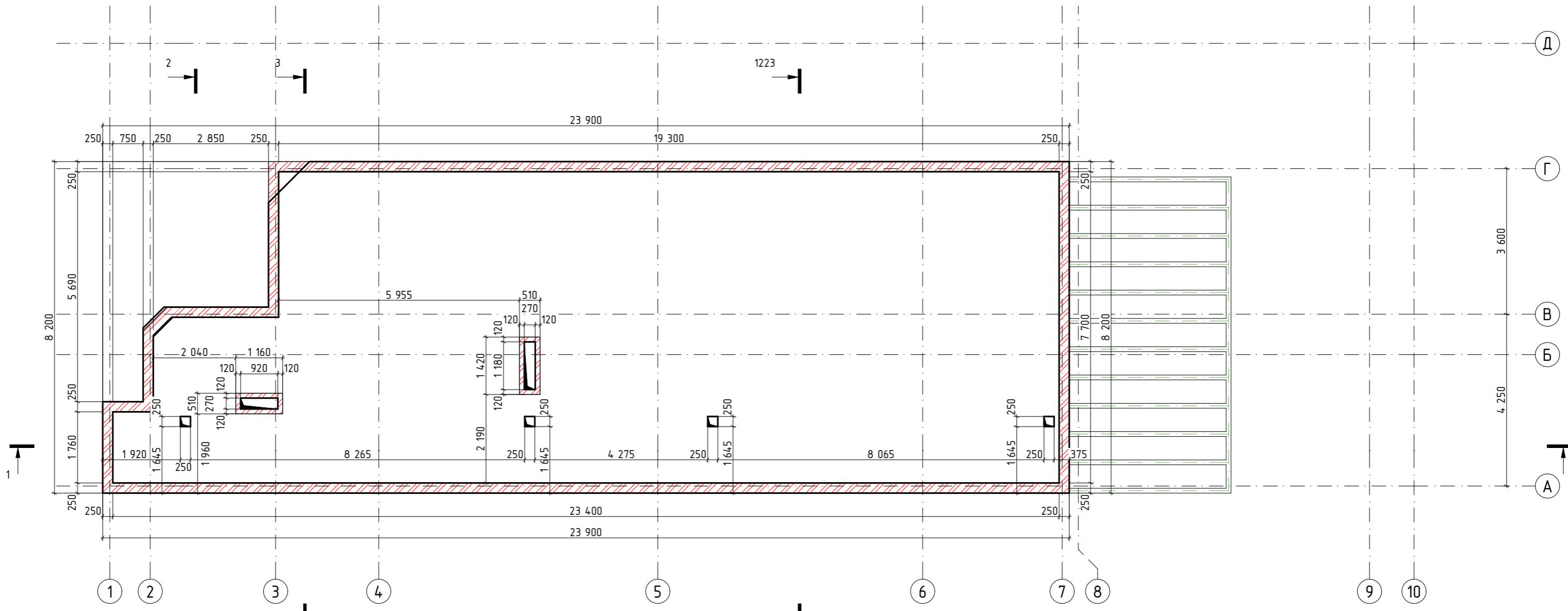
Спецификация. Газобетонные блоки

| Наименование | Объем, куб.м |
|---|--------------|
| Полнотелый кирпич 250x120x65 мм 1 НФ | 12,52 |
| Стеновой газобетонный блок 150x250x600 мм D-500 | 20,06 |
| Стеновой газобетонный блок 300x250x600 мм D-500 | 26,71 |
| Стеновой газобетонный блок 400x250x600 мм D-500 | 117,21 |

Спецификация. Армированные газобетонные перемычки

| Маркировка | Длина, мм | Ширина профия, мм | Высота профия, мм | Кол-во, шт |
|------------------|-----------|-------------------|-------------------|------------|
| АГП 1200x100x250 | 1 200 | 100 | 250 | 1 |
| АГП 1200x150x250 | 1 200 | 100 | 250 | 2 |
| | 1 200 | 150 | 250 | 11 |
| АГП 1500x150x250 | 1 500 | 150 | 250 | 1 |
| | 4 633 | 1 698 | 1 397 | 1 |
| | 5 072 | 2 180 | 1 505 | 1 |
| | 5 100 | 2 106 | 1 500 | 1 |
| АГП 1500x200x250 | 1 500 | 200 | 250 | 1 |
| АГП 2500x150x250 | 2 500 | 150 | 250 | 10 |
| АГП 2500x200x250 | 2 500 | 200 | 250 | 10 |
| | 84 605 | mm | | 39 |

План кровли на отм. +7.960



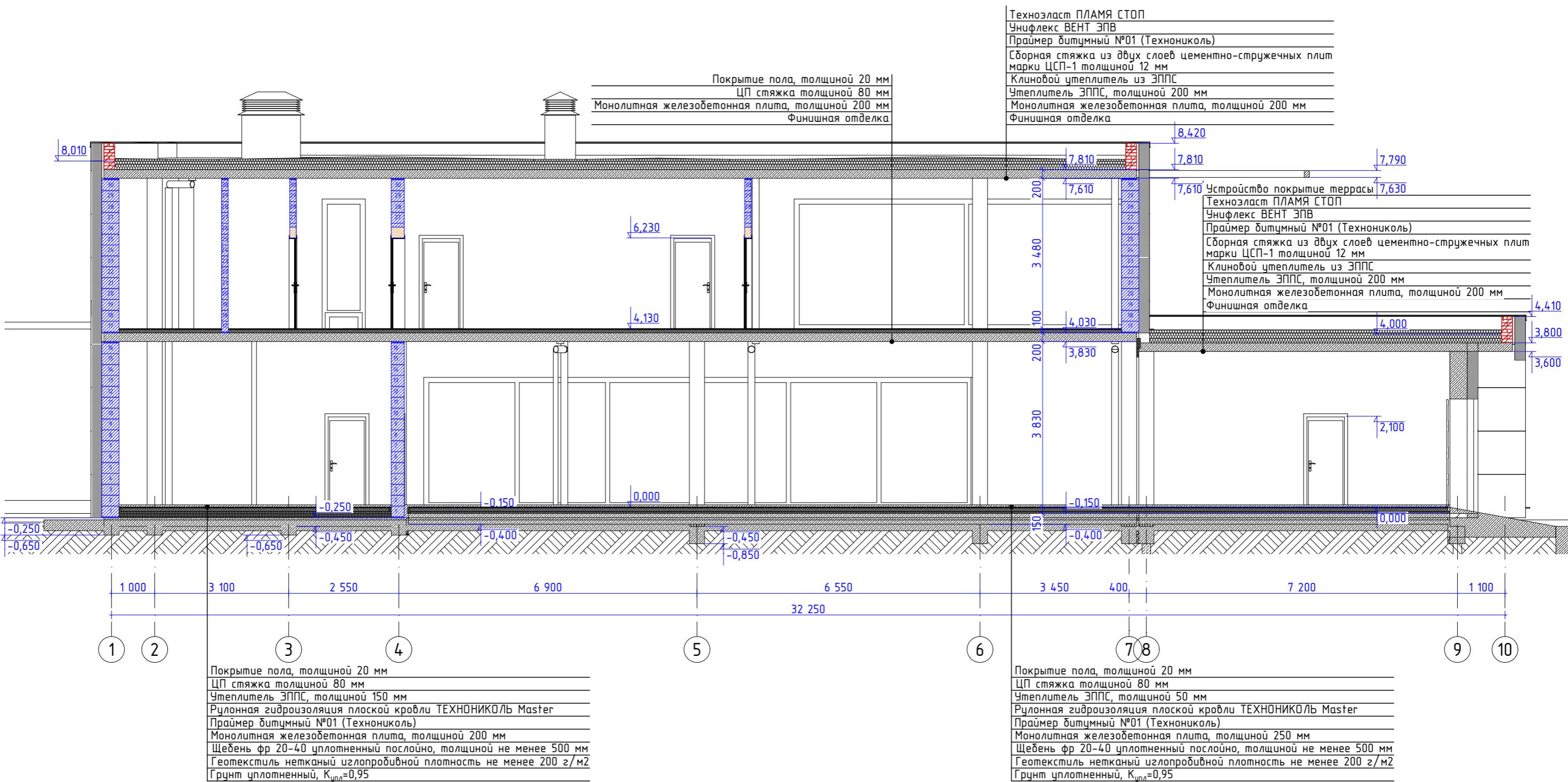
| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| | | | | |
| Изм | | | | |

План кровли на отм. +7.960

Лист

17

Разрез 1-1



| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| | | | | |
| Изм | | | | |

Фасад в осях 1-10

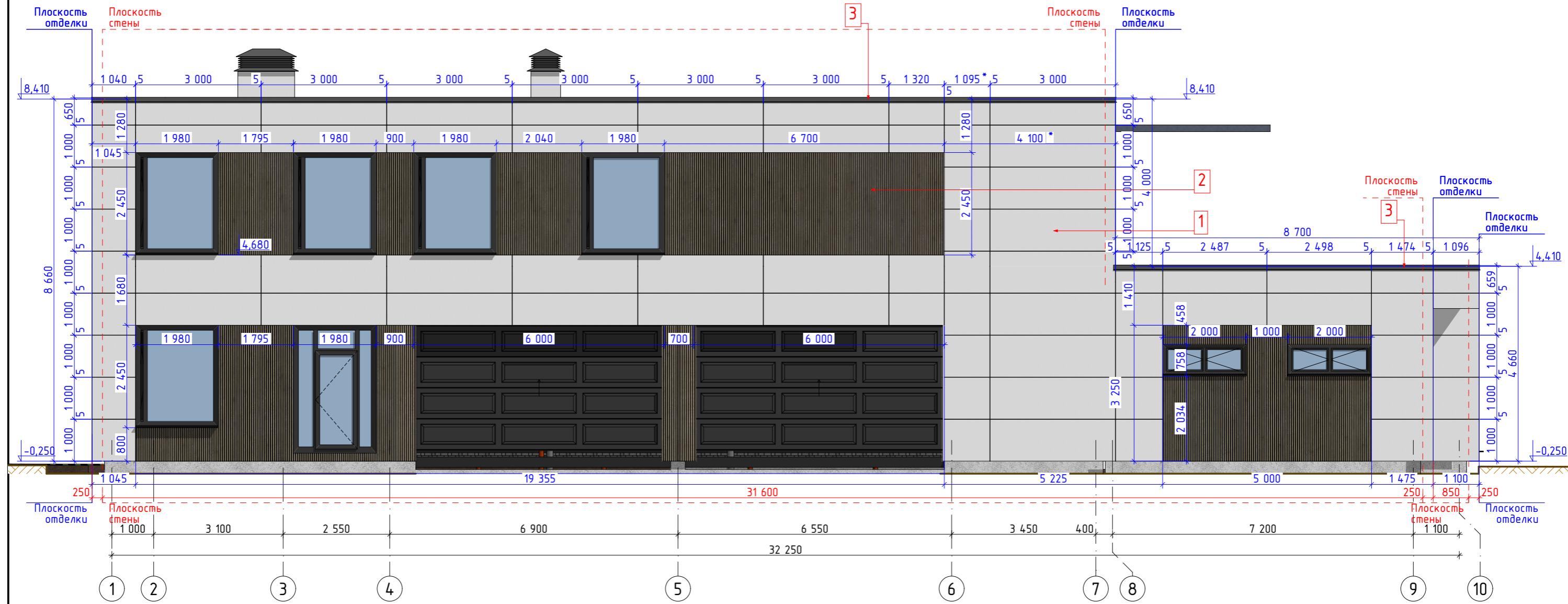
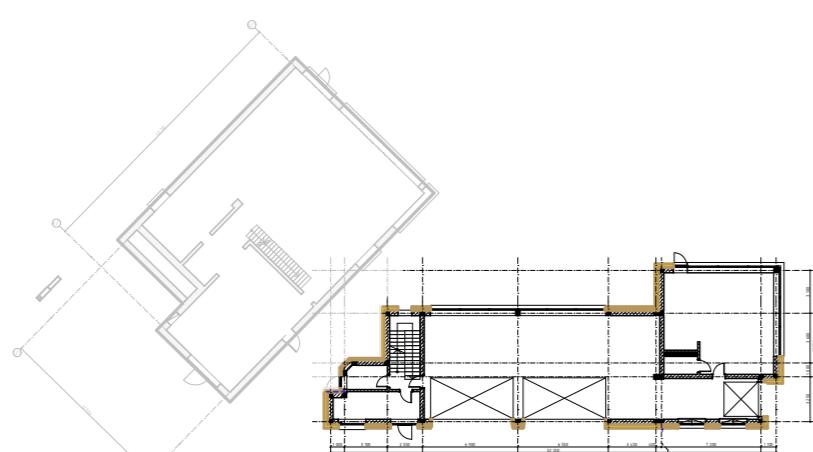


Схема расположения строений



Ведомость материалов

1 - Kalesinterflex Светлый панель толщиной 8 мм



2 - Kalesinterflex Темный панель толщиной 8 мм



3 – Реечная фасадная панель Pineli Bicolor, 219x26 мм, Zebrano (Зебрано)



4 - RAL 7024

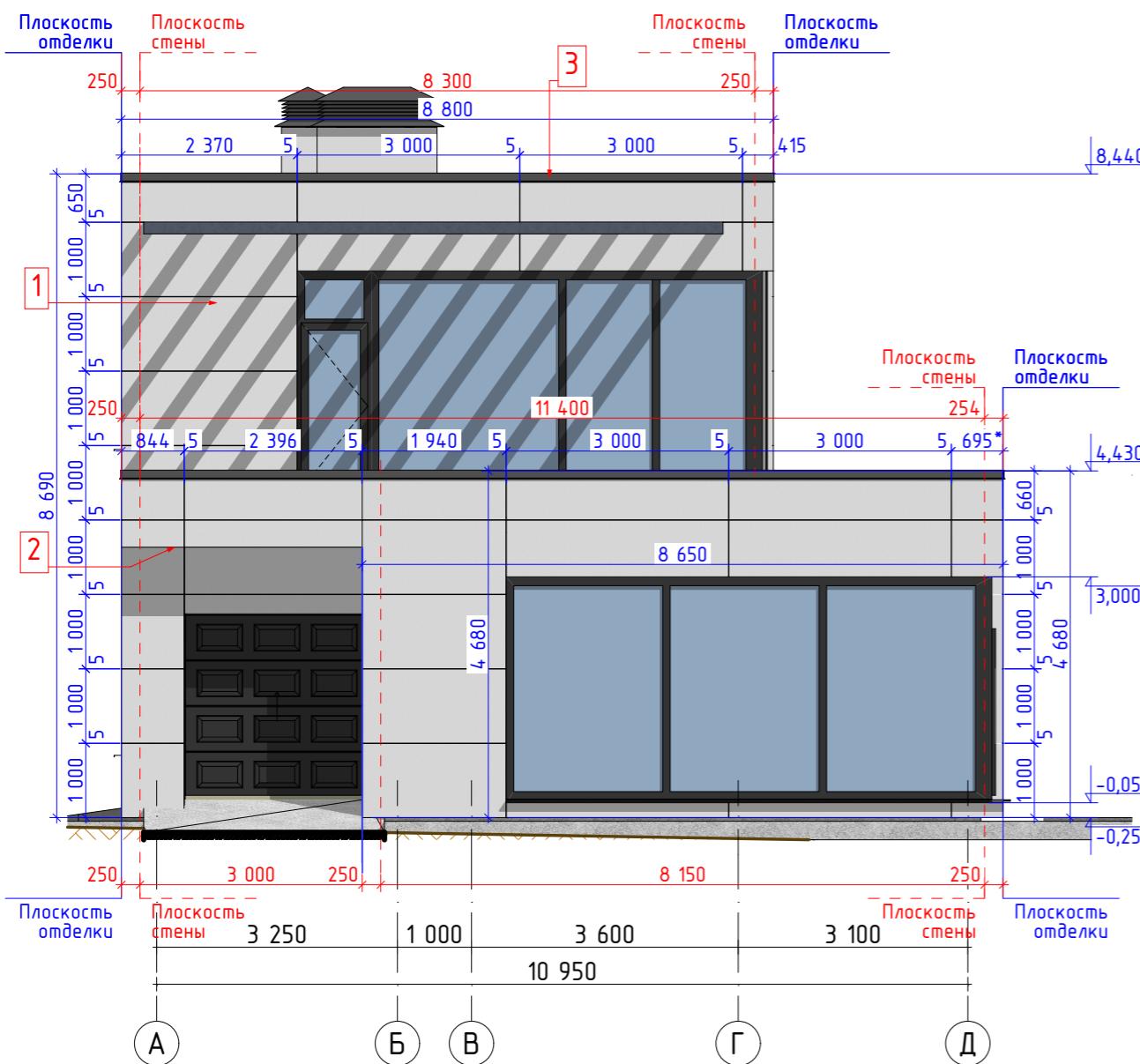
| | | | |
|-----|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| Иэм | | | |

Файл № 05яx 1-10

Лис

19

Фасад в осях А-Д



Фасад в осях Д-А

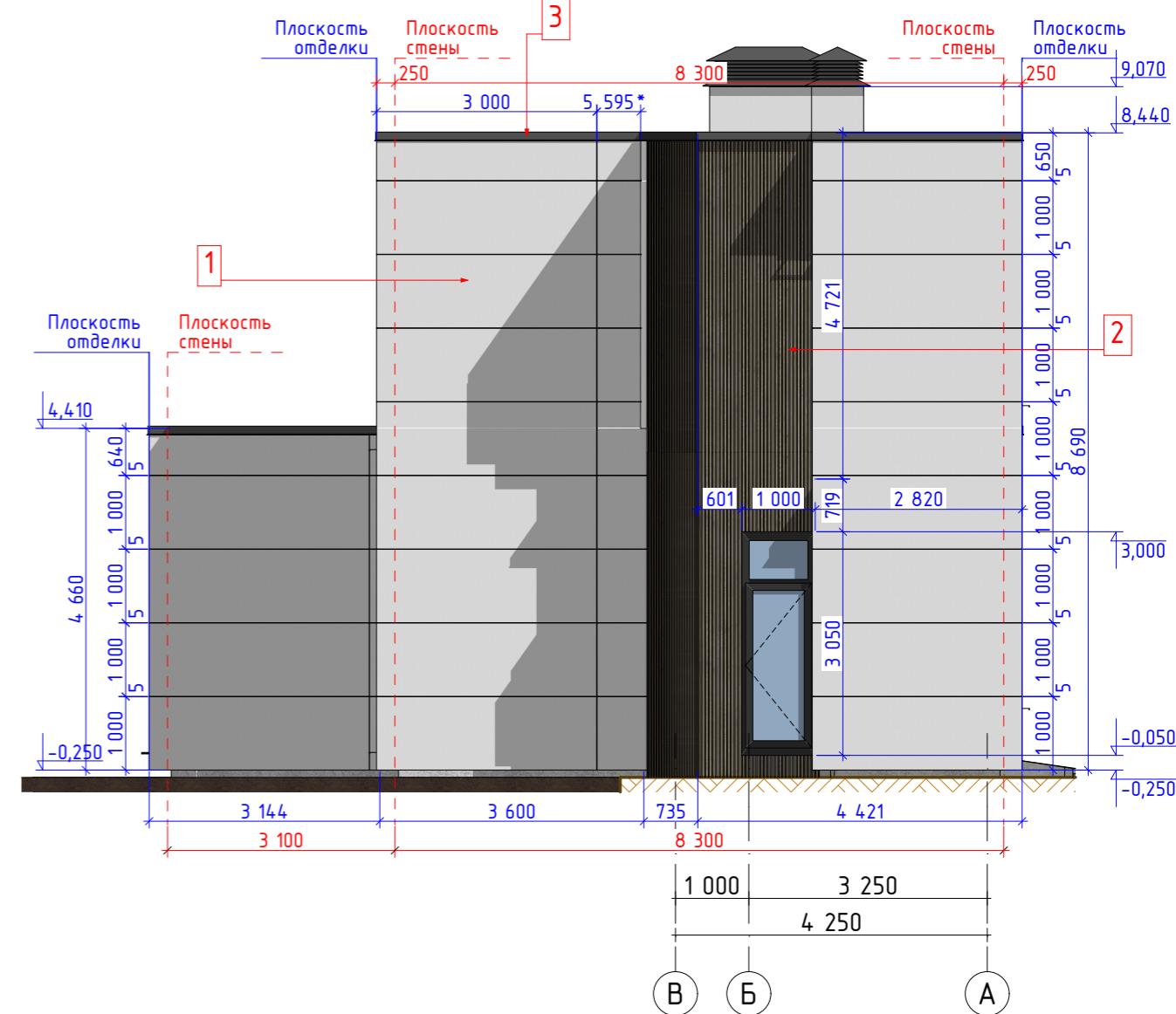


Схема расположения строений

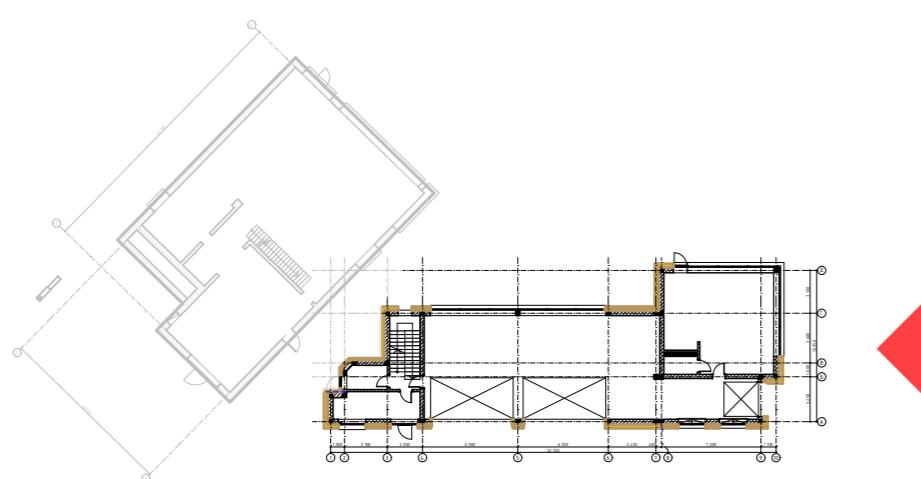
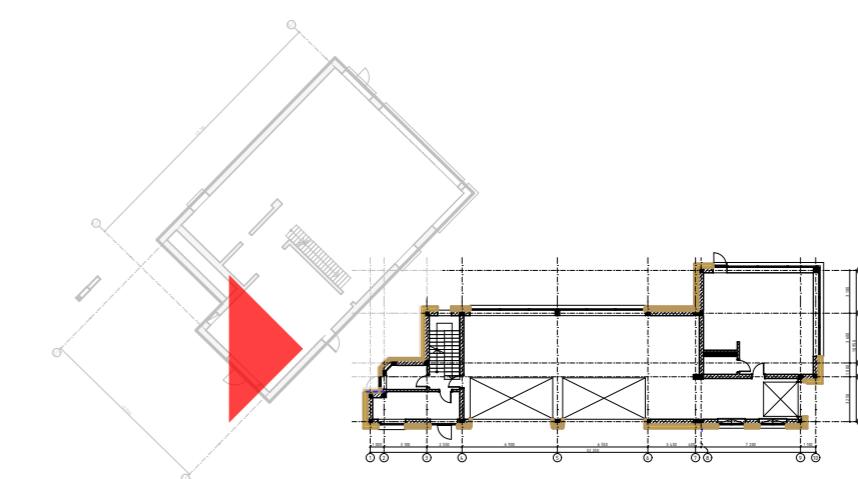


Схема расположения строений



| | | | |
|-----|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| Изм | | | |

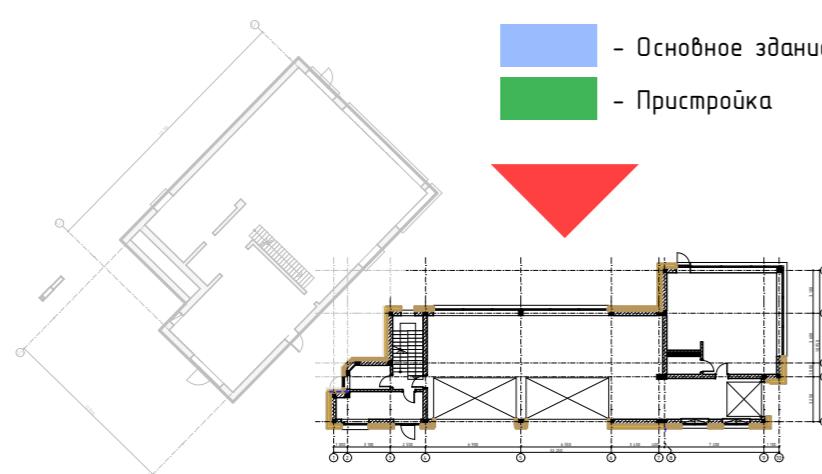
Фасад в осях А-Д; Фасад в осях Д-А

Лис
2

Фасад в осях 10-1



Схема расположения строений



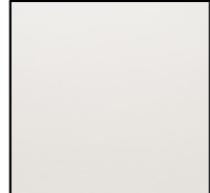
- Основное здание
- Пристройка

Ведомость материалов

| | | | |
|--|--|--|--|
| | 1 - Kalesinterflex Светлый панель толщиной 8 мм | | 2 - Kalesinterflex Тёмный панель толщиной 8 мм |
| | 3 - Реечная фасадная панель Pineli Bicolor, 219x26 мм, Zebrano (Зебрано) | | 4 - RAL 7024 |

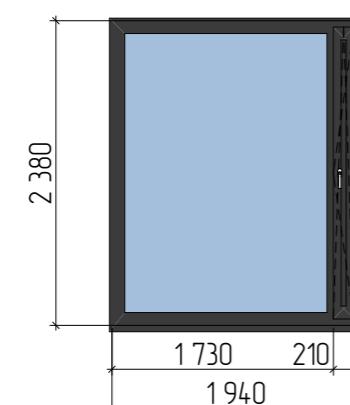
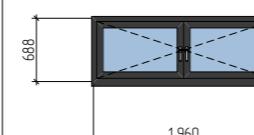
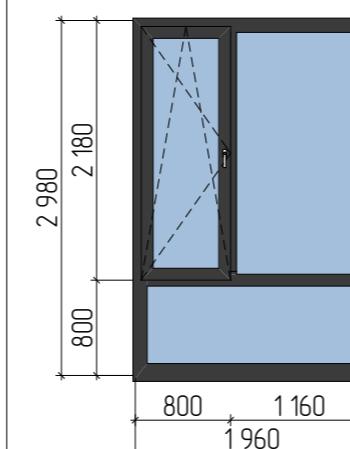
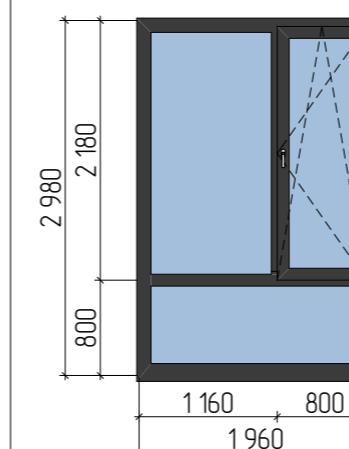
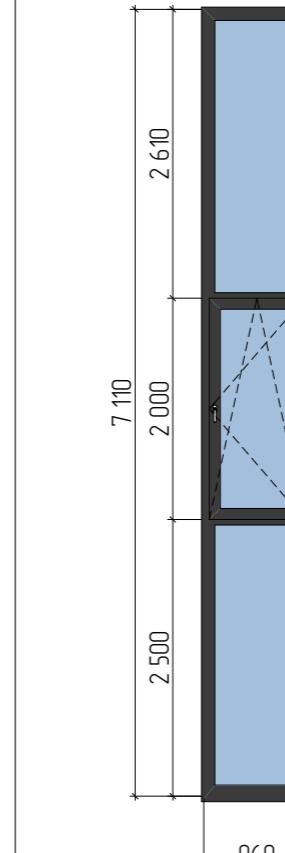
| Изм | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| | | | | |

Ведомость материалов

| | | |
|--|--|-----------------------|
|  | 1 - Kalesinterflex Светлый панель толщиной 8 мм | 345,47 м ² |
|  | 2 - Реечная фасадная панель Pineli Bicolor, 219x26 мм, Zebrano (Зебрано) | 105,77 м ² |
|  | 3 - RAL 7024 | |

| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| | | | | |
| Изм | | | | |

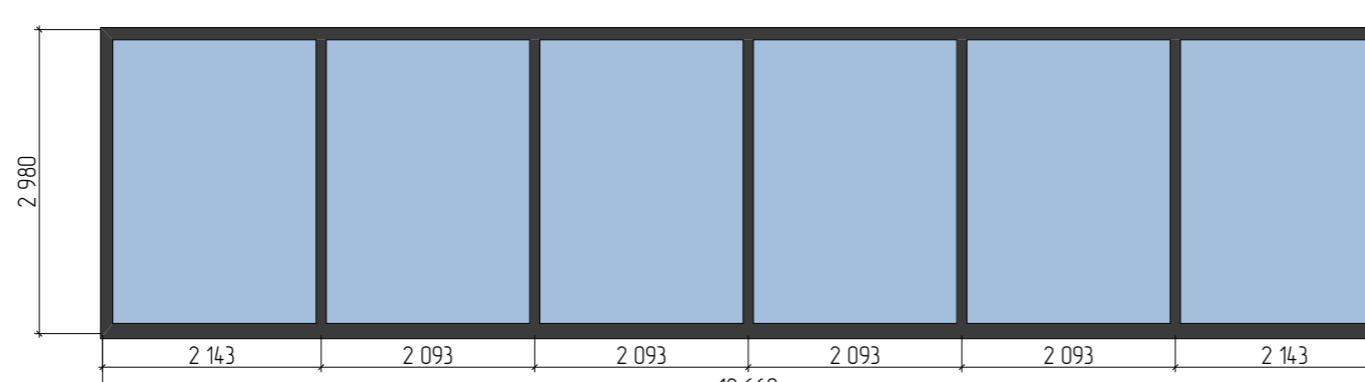
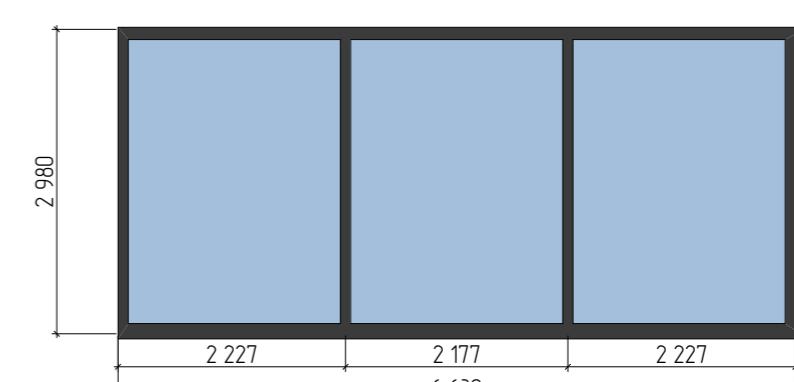
Ведомость окон

| Маркировка на плане | OK-1 | OK-3 | OK-4 | OK-5 | OK-6 |
|--|--|--|--|--|--|
| Вид изнутри, открытие внутрь. Размеры оконного блока |  |  |  |  |  |
| Размеры Блока | 1940x2 380 | 1960x688 | 1960x2 980 | 1960x2 980 | 960x7 110 |
| Количество | 5 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Площадь блока | 4,85 | 1,52 | 6,10 | 6,10 | 7,18 |
| Ширина проема | 1980 | 2 000 | 2 000 | 2 000 | 1 000 |
| Высота проема | 2 450 | 758 | 3 050 | 3 050 | 7 180 |
| Примечания | | | | | |

Примечание: перед изготовлением изделий произвести обмер проемов на месте.
Материал профиля, дизайн, цвет согласовать с заказчиком

| Изм | | | | | |
|--|--|--|--|--|------|
| Ведомость заполнения оконных/дверных проемов по фасаду | | | | | Лист |
| Ведомость заполнения межкомнатных проемов | | | | | 23.1 |

Ведомость окон

| Маркировка на плане | OK-7 | OK-8 |
|--|---|--|
| Вид изнутри, открытие внутрь. Размеры оконного блока |  |  |
| Размеры Блока | 12 660x2 980 | 6 630x2 980 |
| Количество | 1 | 1 |
| Площадь блока | 38,74 | 20,28 |
| Ширина проема | 12 700 | 6 650 |
| Высота проема | 3 050 | 3 050 |
| Примечания | | |

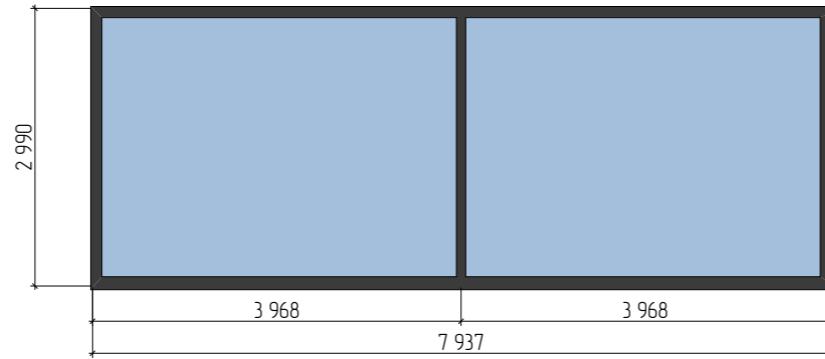
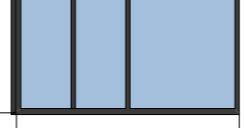
Примечание: перед изготавлением изделий произвести обмер проемов на месте.
Материал профиля, дизайн, цвет согласовать с заказчиком

| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| | | | | |
| Изм | | | | |

Ведомость заполнения оконных/дверных проемов по фасаду.
Ведомость заполнения межкомнатных проемов

Лист
23.2

Ведомость окон

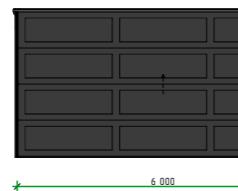
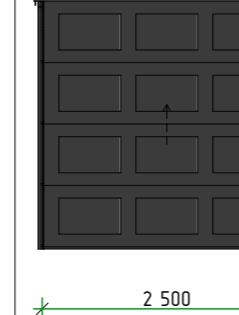
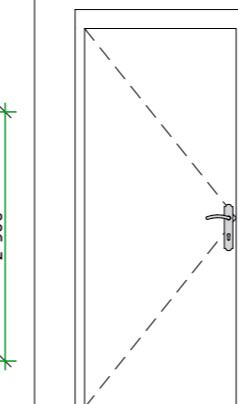
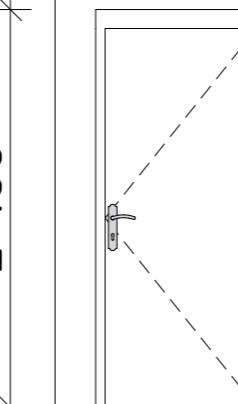
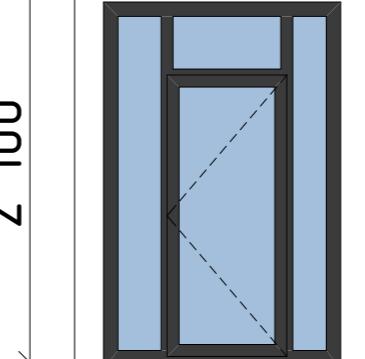
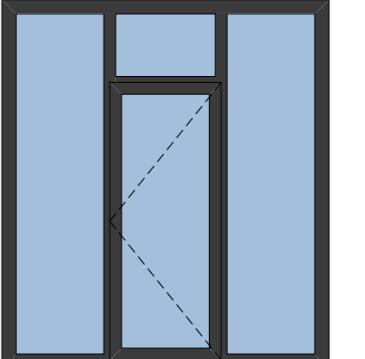
| Маркировка на плане | OK-9 | OK-10 | OK-11 | |
|--|---|---|---|-----------------------|
| Вид изнутри, открытие внутрь. Размеры оконного блока |  |  |  | |
| Размеры Блока | 6 43542 980 | 7 93742 990 | 5 15542 990 | |
| Количество | 1 | 1 | 1 | 15 |
| Площадь блока | 19,69 | 24,33 | 15,78 | 165,49 м ² |
| Ширина проема | 6 455 | 7 977 | 5 175 | |
| Высота проема | 3 050 | 3 050 | 3 050 | |
| Примечания | | | | |

Примечание: перед изготавлением изделий произвести обмер проемов на месте.
Материал профиля, дизайн, цвет согласовать с заказчиком

| Изм | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|
| | | | | | |

Ведомость заполнения оконных/дверных проемов по фасаду.
Ведомость заполнения межкомнатных проемов

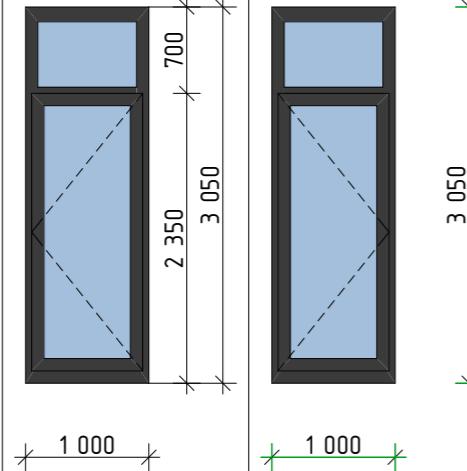
Лист
23.3

| Наименование | ВГ-1 | ВГ-2 | Д1 | Д1 | ДО-1 | ДО-1 |
|---------------------------|---|---|---|---|---|---|
| Вид со Стороны Открывания |  |  |  |  |  |  |
| Размеры проема (Ш x В) | 6 000×3 000 | 2 500×2 500 | 900×2 100 | 900×2 100 | 1 980×3 060 | 2 770×3 150 |
| Размеры полотна (Ш x В) | 5 980×3 000 | 2 480×2 500 | 800×2 000 | 800×2 000 | --- | --- |
| Ориентация | | | ↗ | ↗ | | |
| Количество | 2 | 1 | 4 | 7 | 1 | 1 |
| Примечания | | | | | | |

Примечание: перед изготавлением изделий произвести обмер проемов на месте.
Материал профиля, дизайн, цвет согласовать с заказчиком

| Изм | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| | | | | |

Ведомость заполнения оконных/дверных проемов по фасаду
Ведомость заполнения межкомнатных проемов

| Наименование | Д0-2 | Д0-3 |
|-------------------------|---|---|
| Вид со Стороны Открытия |  |  |
| Размеры проема (Ш x В) | 1000x3 050 | 1000x3 050 |
| Размеры полотна (Ш x В) | --- | --- |
| Ориентация | Л | Л |
| Количество | 2 | 1 |
| Примечания | | |

Примечание: перед изготавлением изделий произвести обмер проемов на месте.
Материал профиля, дизайн, цвет согласовать с заказчиком

| Изм | | | | | | Ведомость заполнения оконных/дверных проемов по фасаду | Лист |
|-----|--|--|--|--|--|--|------|
| | | | | | | Ведомость заполнения межкомнатных проемов | 23.5 |

Визуализация



| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| | | | | |
| Изм | | | | |

Визуализация

Лист

24



| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| | | | | |
| Изм | | | | |



| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| | | | | |
| Изм | | | | |



| | | | |
|-----|--|--|--|
| | | | |
| Изм | | | |



| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| | | | | |
| Изм | | | | |



| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| | | | | |
| Изм | | | | |



| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| | | | | |
| Изм | | | | |



| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| | | | | |
| Изм | | | | |

Схема монтажа L-кронштейна Есопот двумя анкерными элементами

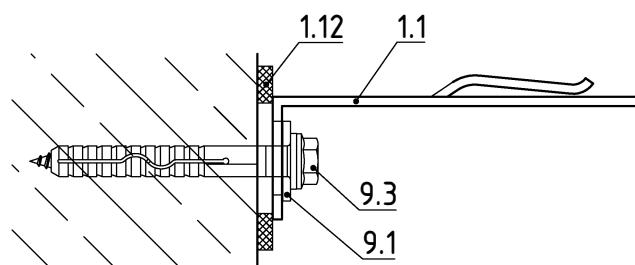
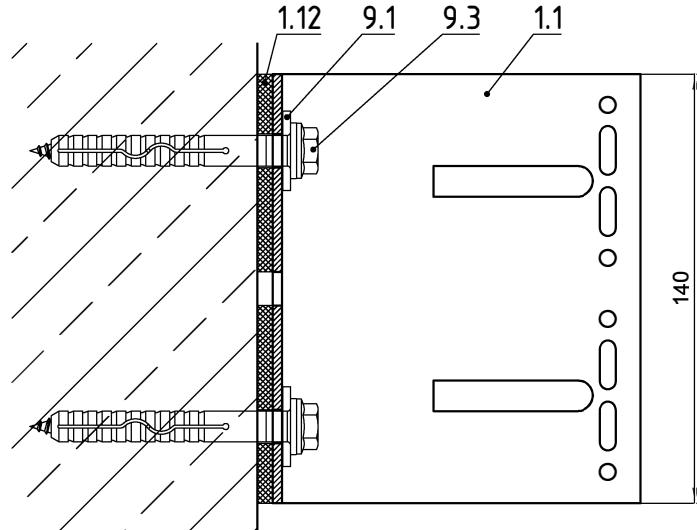
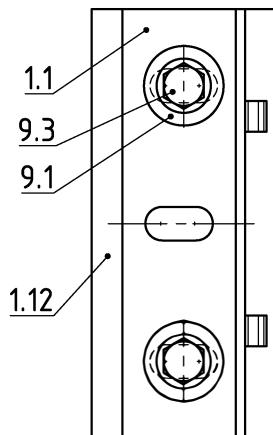
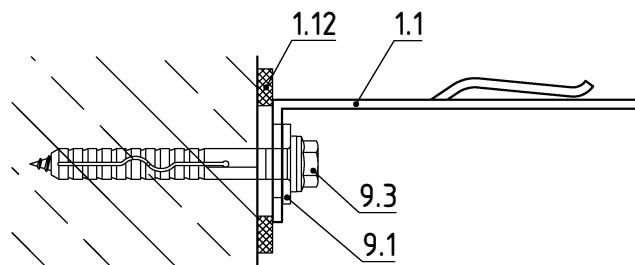
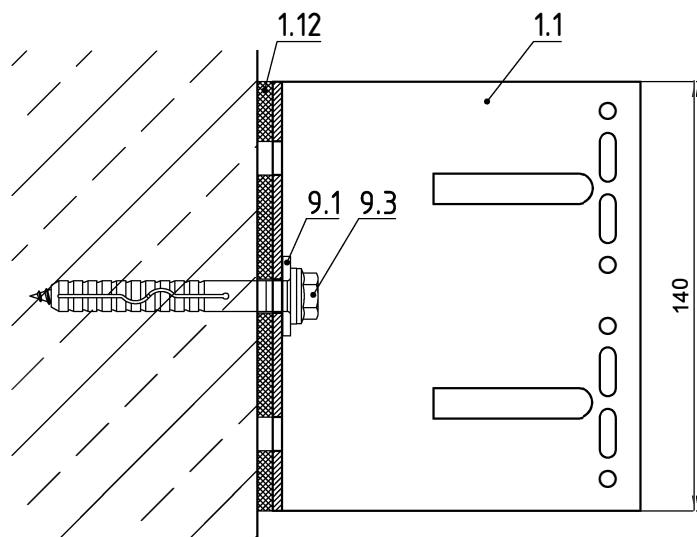
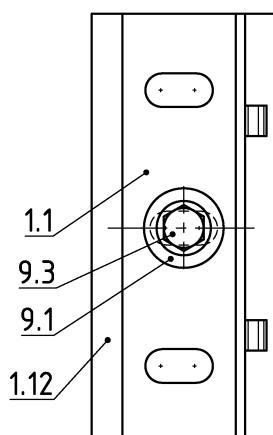


Схема монтажа L-кронштейна Есопот одним анкерным элементом



Спецификация:

- 1.1 Кронштейн L40
- 1.12 Термоизолятор L60 KDK-012
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.3 Анкерный элемент

* Вариант крепления определяется прочностным расчетом

| | | | | |
|-------------|---------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | Инв.Н подл. | Взам. инв.Н | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|-----|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист | 2.2 |
| | | | | | | |

Схема монтажа L-кронштейна Light двумя анкерными элементами

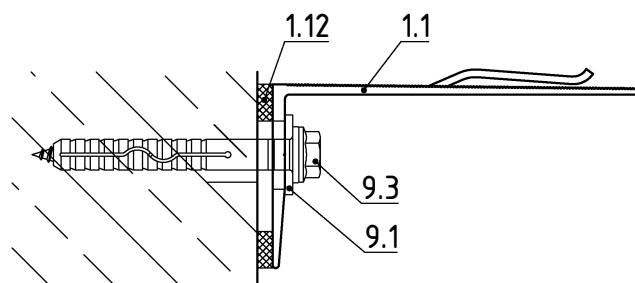
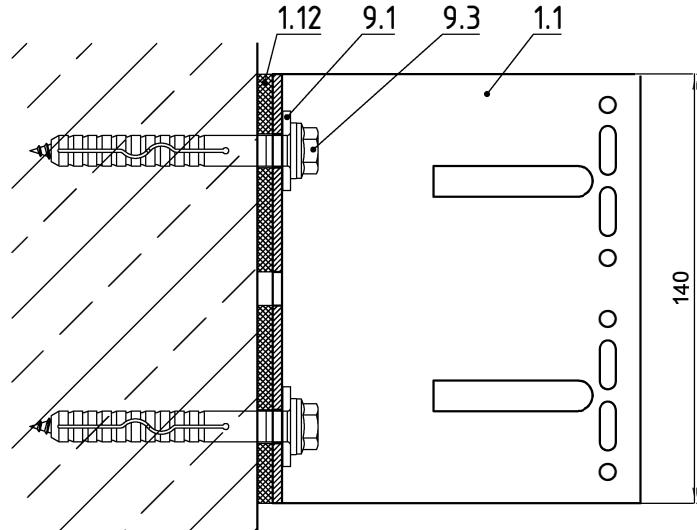
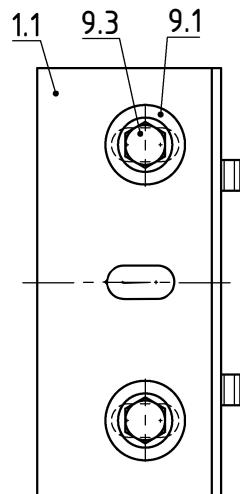
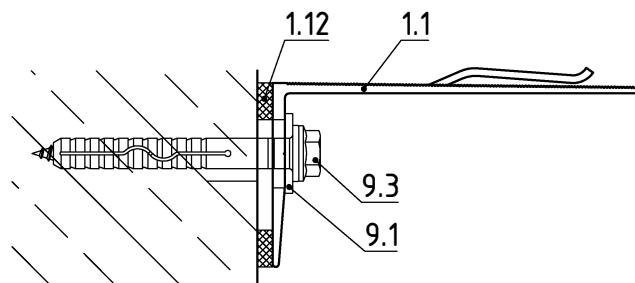
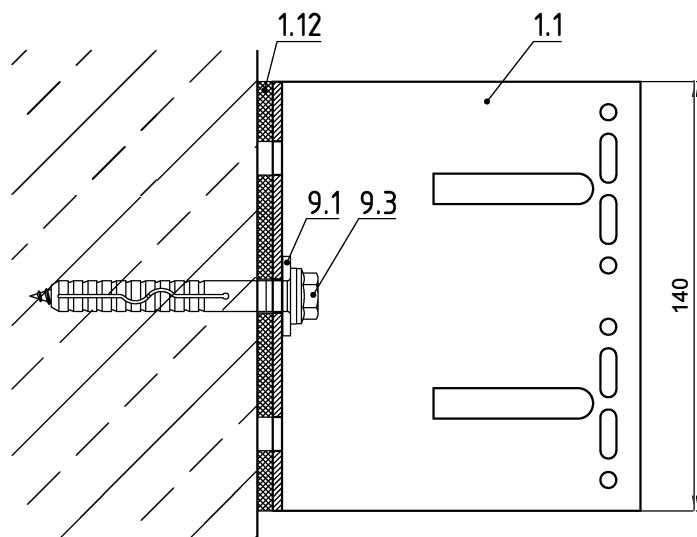
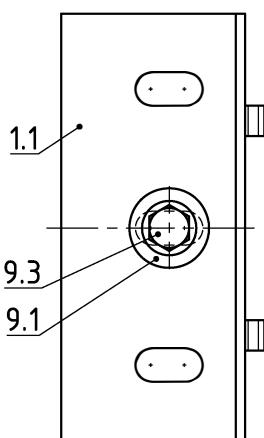


Схема монтажа L-кронштейна Light одним анкерным элементом



Спецификация:

- 1.1 Кронштейн L60
- 1.12 Термоизолятор L60 KDK-012
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.3 Анкерный элемент

* Вариант крепления определяется прочностным расчетом

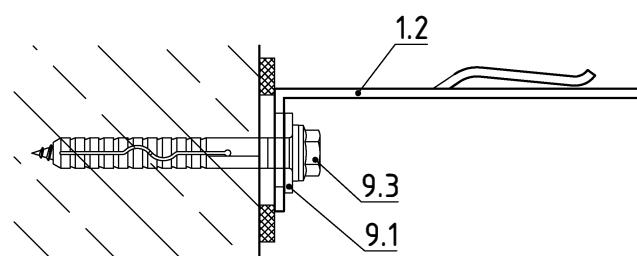
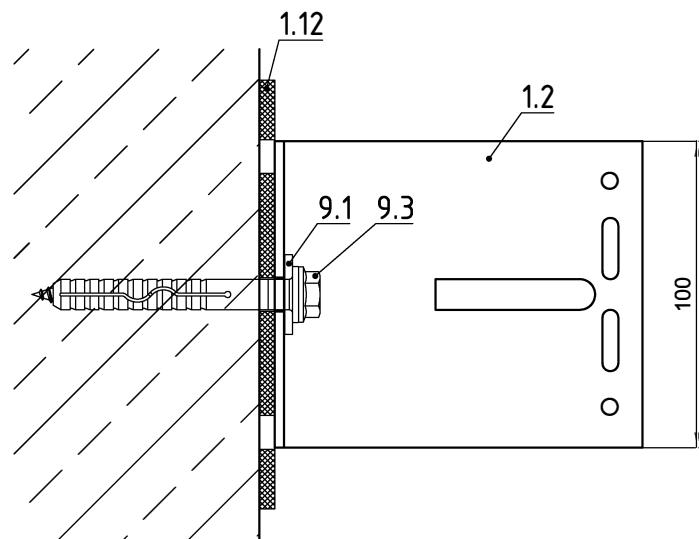
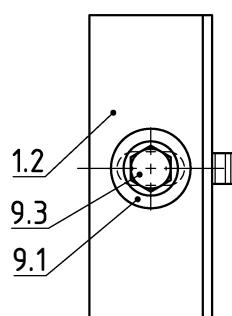
| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

Лист

2.3

| | | | | |
|------|------|----------|---------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата |
| | | | | |

Схема монтажа D-кронштейна Econom



Спецификация:

- 1.2 Кронштейн D40
- 1.12 Термоизолятор L60 KDK-012
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.3 Анкерный элемент

| | | | | | |
|-------------|---------|-------------|-------------|-------------|---------|
| Инв.Н подл. | Подпись | Инв.Н подл. | Взам. инв.Н | Инв.Н подл. | Подпись |
| | | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н.докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 2.4 |

Схема монтажа М-кронштейна Есопом

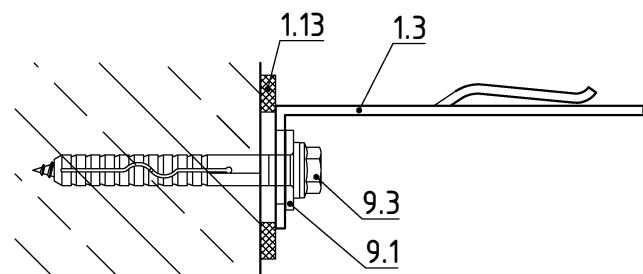
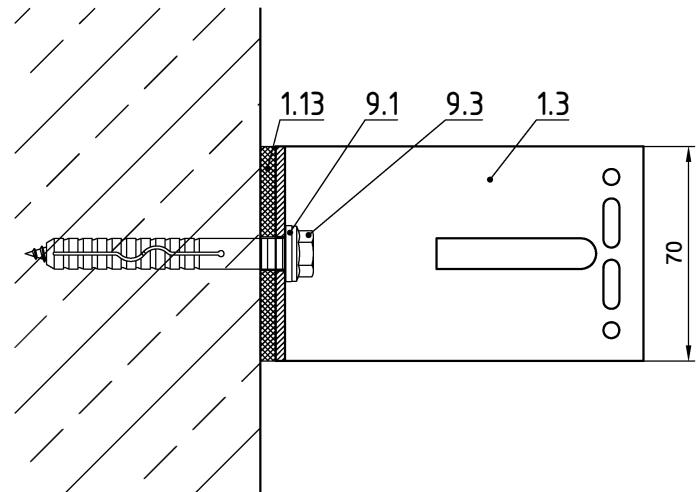
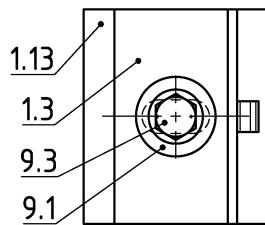
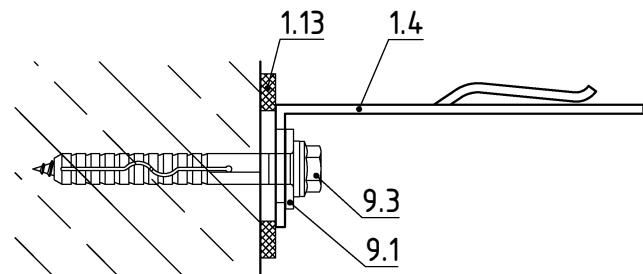
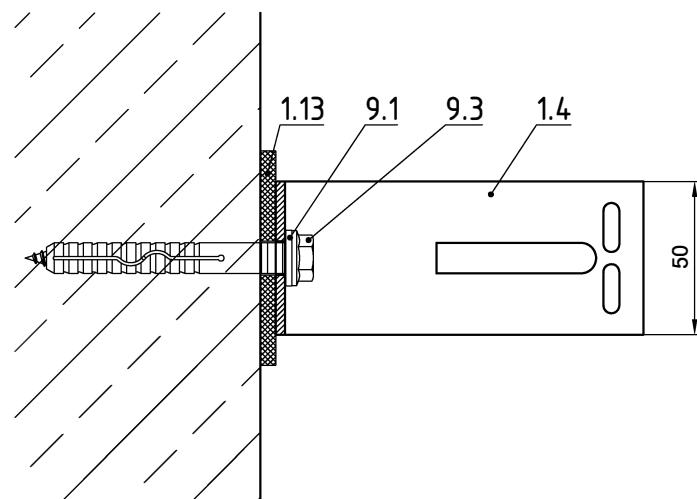
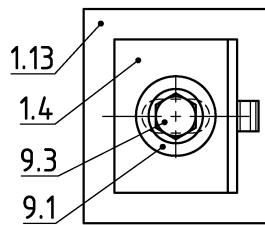


Схема монтажа S-кронштейна Есопом



Спецификация:

- 1.3 Кронштейн М40
- 1.4 Кронштейн S40
- 1.13 Термоизолятор М60 KDK-013
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.3 Анкерный элемент

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|------|------|----------|---------|------|
| Изм. | Лист | Н.докум. | Подпись | Дата |
| | | | | |

| | |
|------|-----|
| Лист | 2.5 |
| | |

Схема монтажа М-кронштейна Light

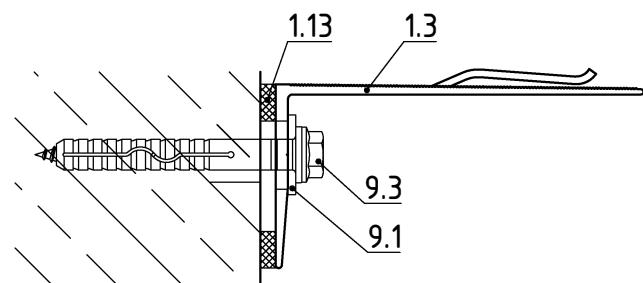
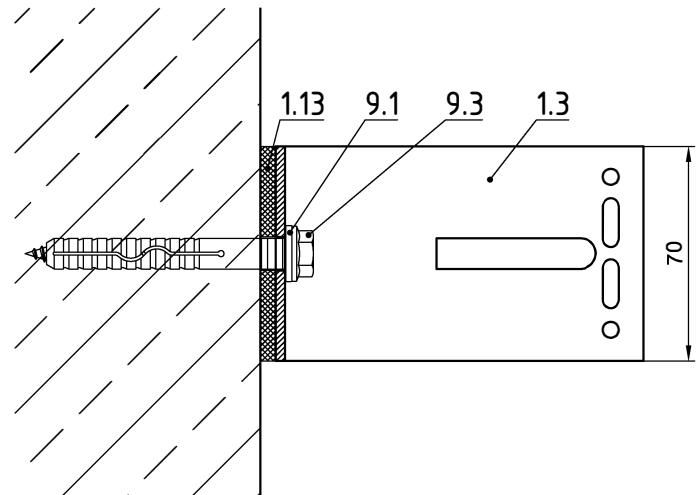
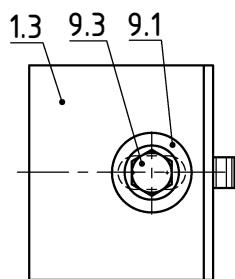
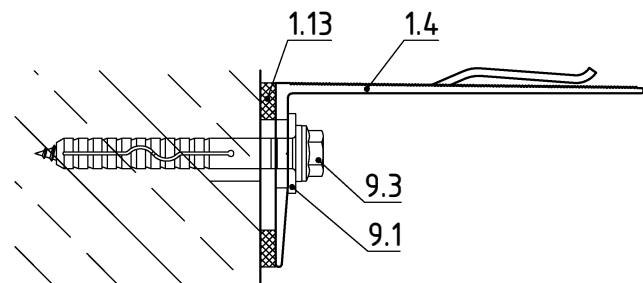
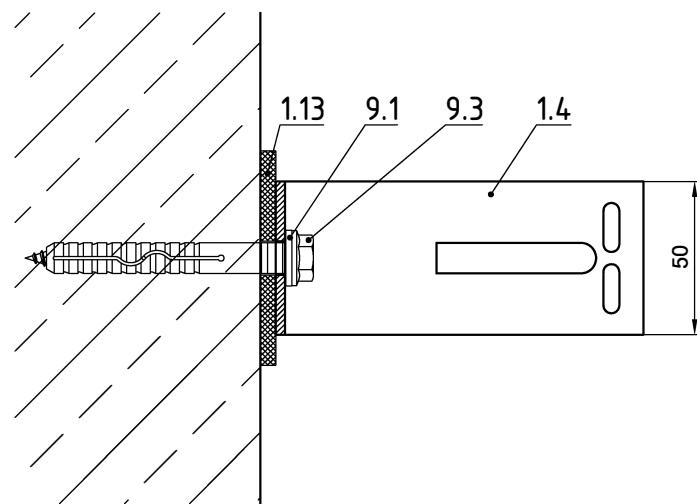
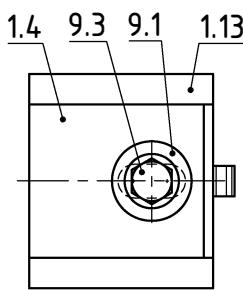


Схема монтажа S-кронштейна Light



Спецификация:

- 1.3 Кронштейн М60
- 1.4 Кронштейн S60
- 1.13 Термоизолятор М60 KDK-013
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.3 Анкерный элемент

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

Лист

2.6

| | | | | |
|------|------|----------|---------|------|
| Изм. | Лист | Н.докум. | Подпись | Дата |
| | | | | |

Схема монтажа UL-кронштейна Ultra двумя анкерными элементами

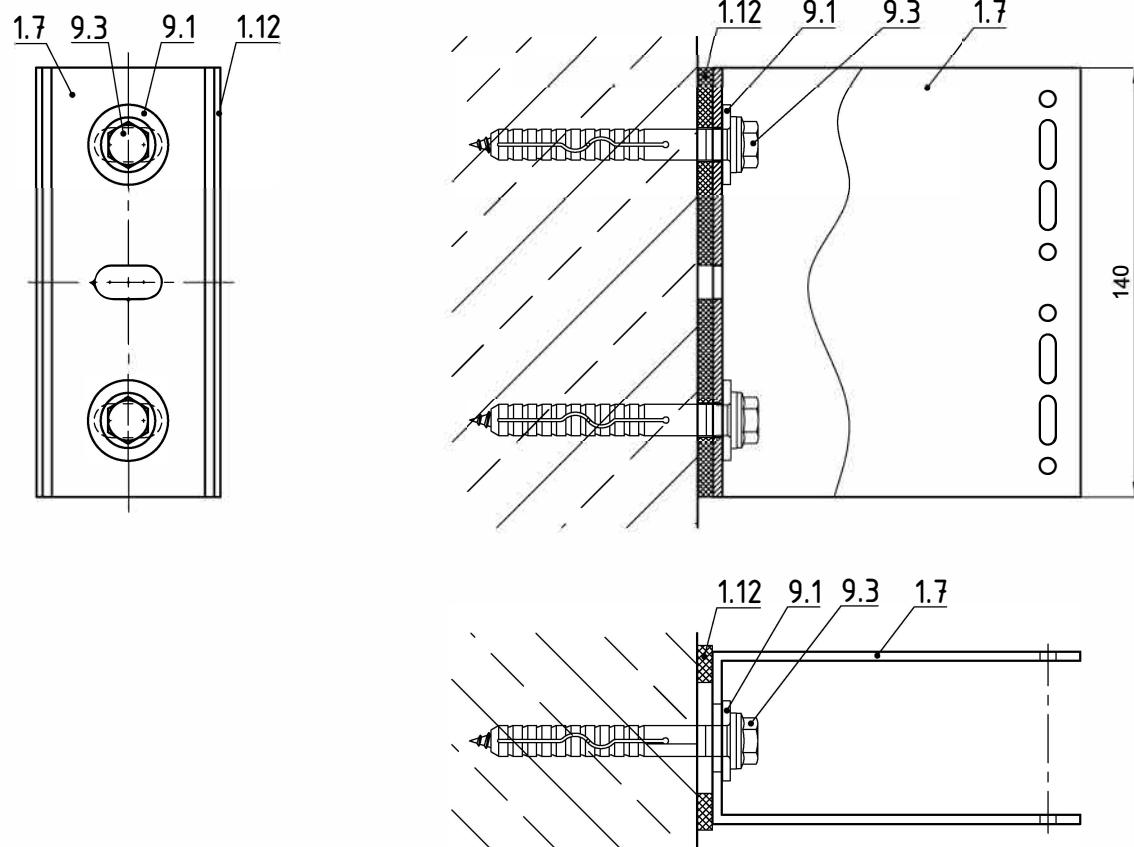
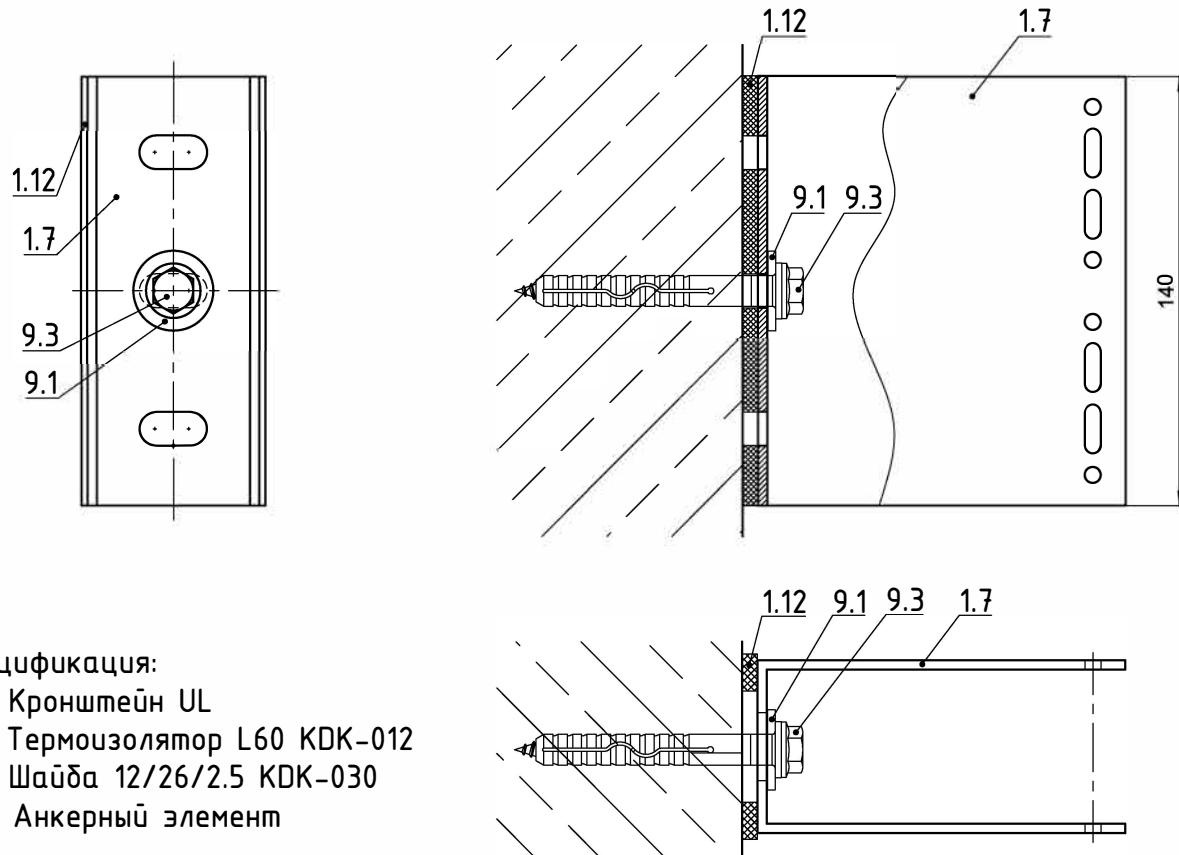


Схема монтажа UL-кронштейна Ultra одним анкерным элементом



Спецификация:

- 1.7 Кронштейн UL
- 1.12 Термоизолятор L60 KDK-012
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.3 Анкерный элемент

* Вариант крепления определяется прочностным расчетом

| | | | | | |
|------------|---------|----------------|--------------|--------------|----------------|
| Инв. подл. | Подпись | Подпись и дата | Взам. инв.н. | Инв.н. дубл. | Подпись и дата |
| | | | | | |

Лист

2.7

Схема монтажа UM-кронштейна Ultra

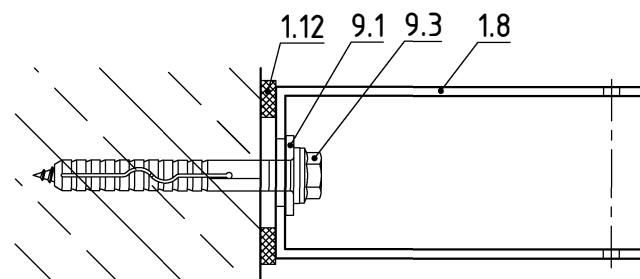
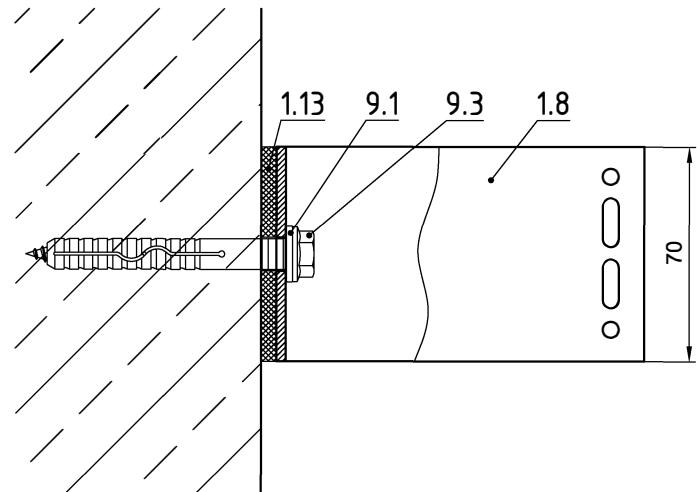
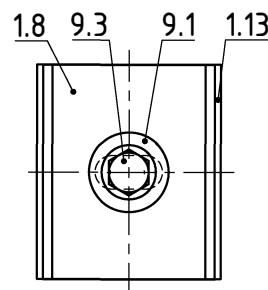
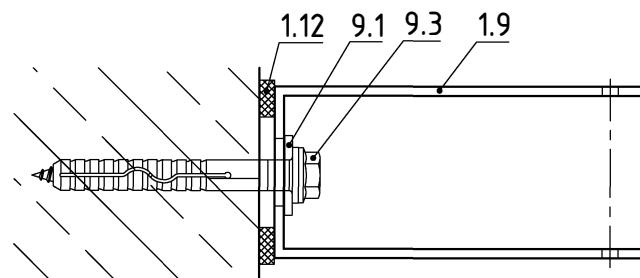
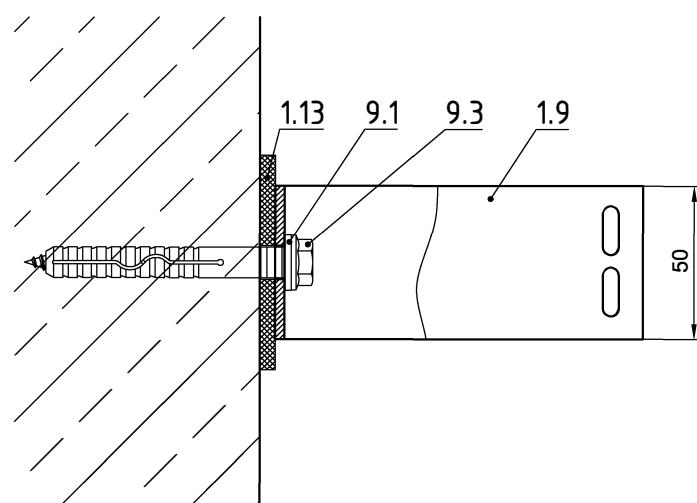
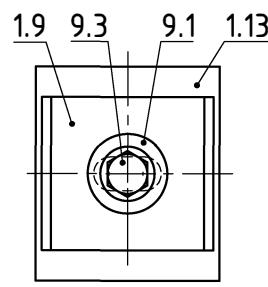


Схема монтажа US-кронштейна Ultra



Спецификация:

- 1.8 Кронштейн UM
- 1.9 Кронштейн US
- 1.13 Термоизолятор M60 KDK-013
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.3 Анкерный элемент

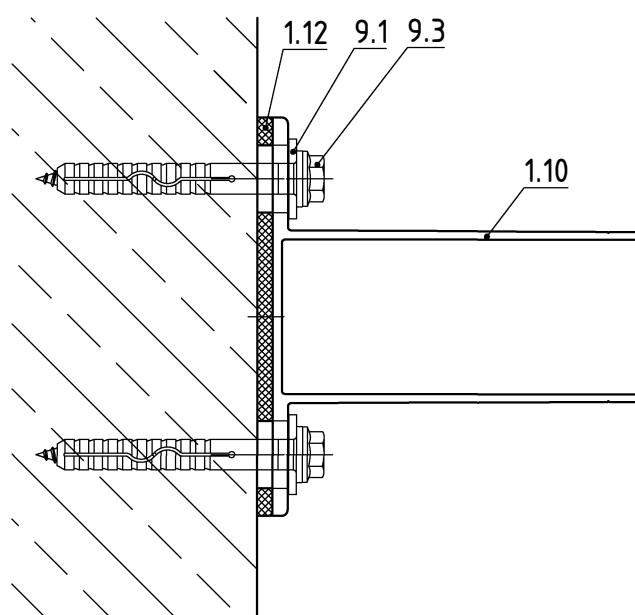
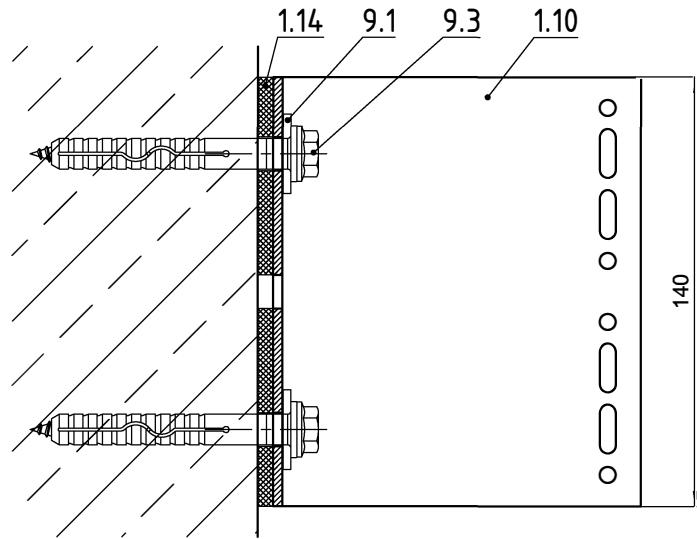
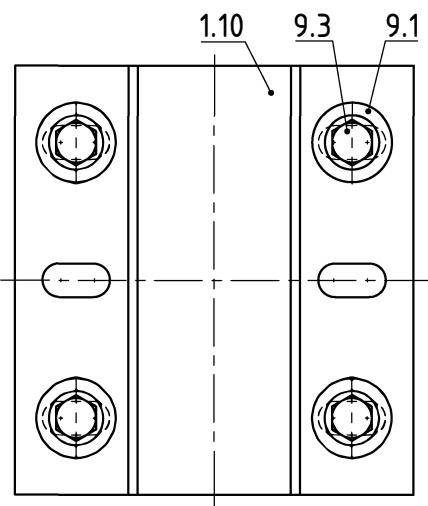
| | | | | |
|------------|----------------|-------------|--------------|----------------|
| Инф. подл. | Подпись и дата | Взам. инф.Н | Инф.Н. дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|-----|------|-----------|---------|------|
| Изм | Лист | Н. докум. | Подпись | Дата |
| | | | | |

Лист

2.8

Схема монтажа HL-кронштейна High четырьмя анкерными элементами



Спецификация:

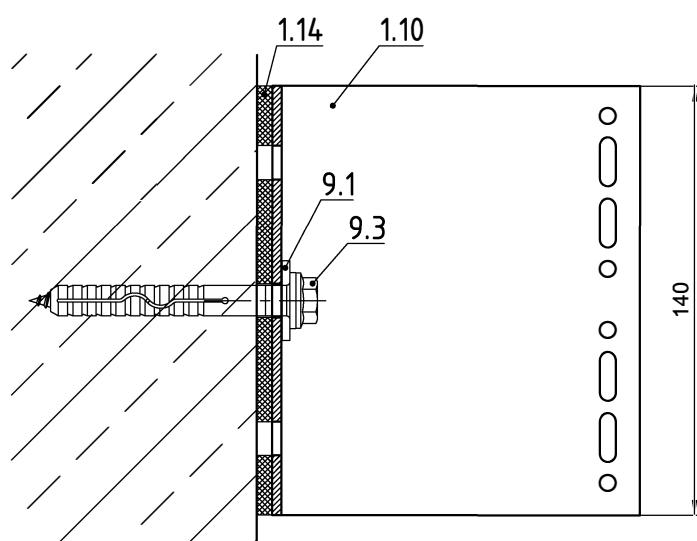
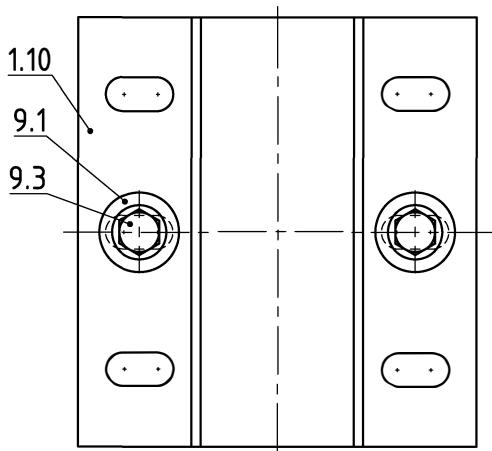
1.10 Кронштейн HL

1.14 Термоизолятор HL KDK-200

9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030

9.3 Анкерный элемент

Схема монтажа HL-кронштейна High двумя анкерными элементами



* Вариант крепления определяется прочностным расчетом

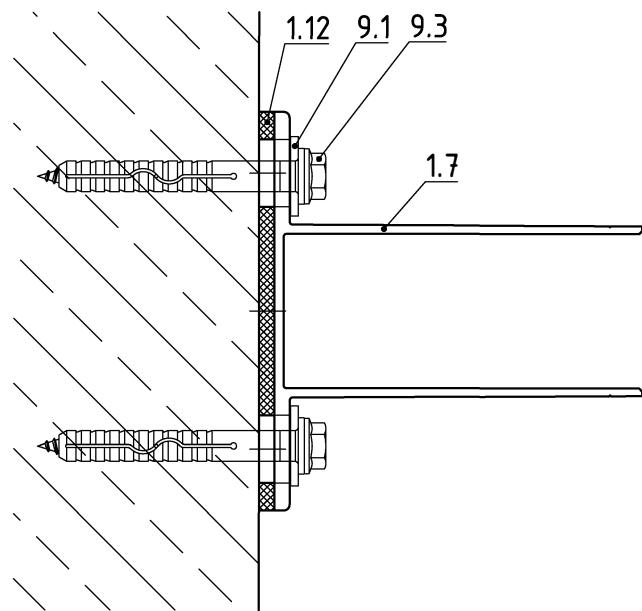
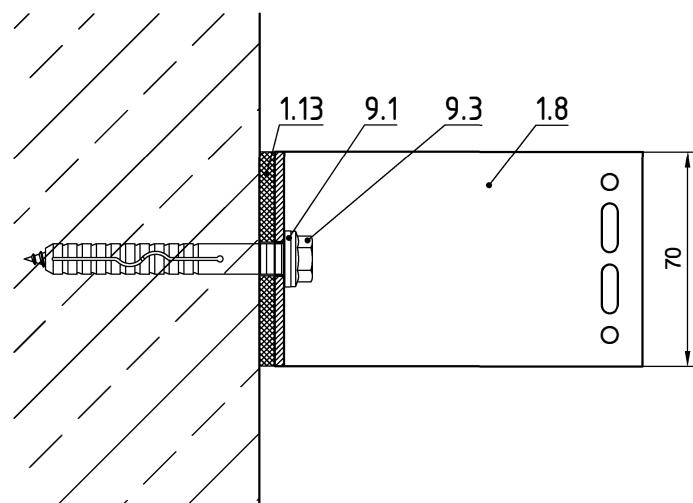
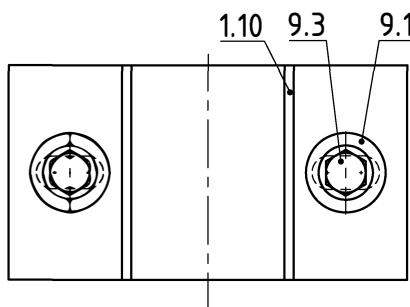
| | | | | |
|-------------|---------|-------------|-------------|-------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | Инв.Н дубл. | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. |
| | | | | |

| | | | | |
|------|------|----------|---------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата |
| | | | | |

Лист

2.9

Схема монтажа НМ-кронштейна High



Спецификация:

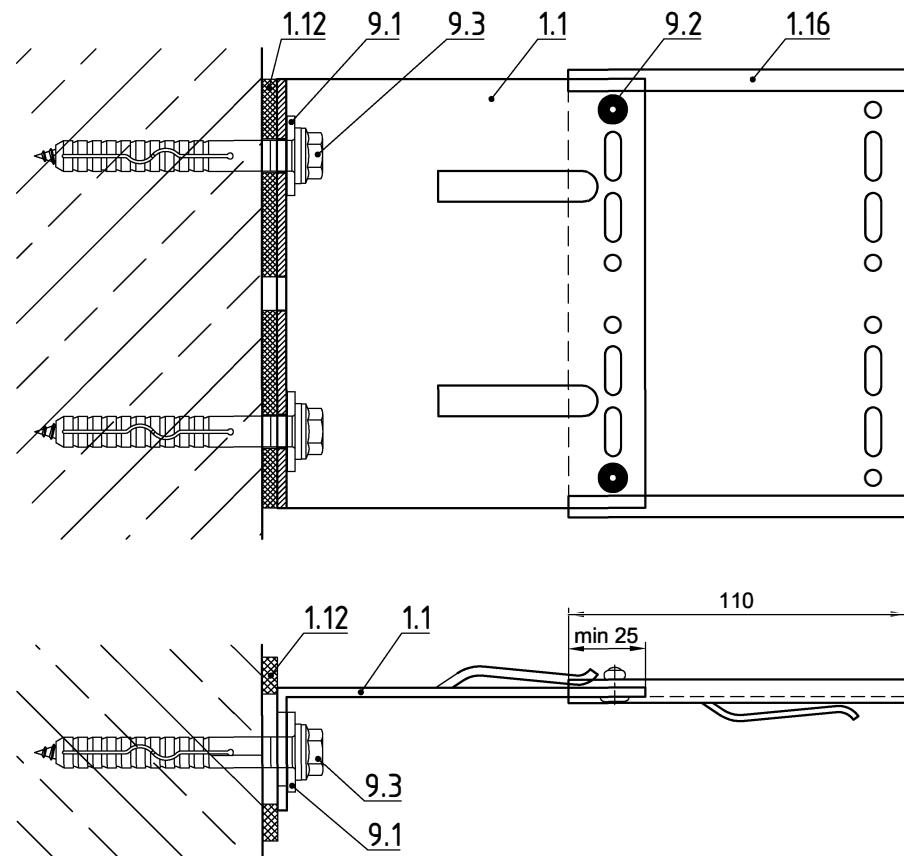
- 1.11 Кронштейн НМ
- 1.15 Термоизолятор НМ KDK-210
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.3 Анкерный элемент

| Инв.Н подл. | Подпись | Инв.Н подл. | Взам. инв.Н | Инв.Н | Подпись и дата |
|-------------|---------|-------------|-------------|-------|----------------|
| | | | | | |

Для увеличения вылета на кронштейны монтируются удлинители. При необходимости количество заклепок может быть увеличено в соответствии с расчетом.

Применение удлинителей кронштейнов приводит к увеличению вырывавшего усилия на анкере несущего кронштейна.

Схема монтажа удлинителя KDK-021 к кронштейну L40 (L60)



Спецификация:

- 1.1 Кронштейн L40 (L60)
- 1.12 Термоизолятор L60 KDK-012
- 1.16 Удлинитель L110 KDK-021
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка вытяжная 5,0x12 A1/A2 (алюм./нерж.) KDS-133
- 9.3 Анкерный элемент

* Крепление кронштейна одним или двумя анкерами определяется прочностным расчетом

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|------|------|----------|---------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата |
| | | | | |

| |
|------|
| Лист |
| 2.11 |

Схема монтажа удлинителя KDK-022 к кронштейну M40 (M60)

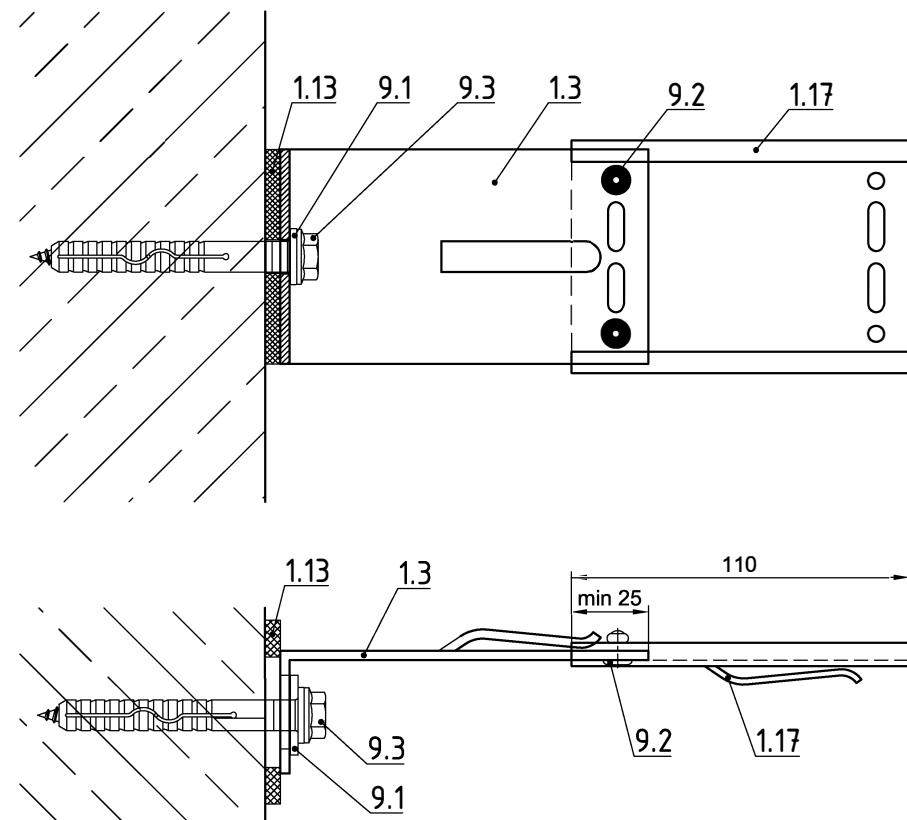
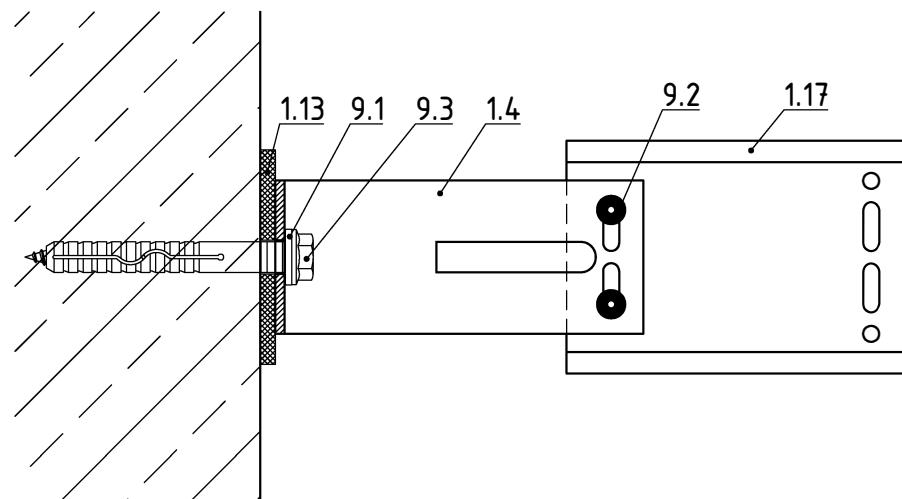


Схема монтажа удлинителя KDK-022 к кронштейну S40 (S60)



Спецификация:

- 1.3 Кронштейн M40 (M60)
- 1.4 Кронштейн S40 (S60)
- 1.13 Термоизолятор M60 KDK-013
- 1.17 Удлинитель M110 KDK-022
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка вытяжная 5,0x12 A1/A2 (алюм./нерж.) KDS-133
- 9.3 Анкерный элемент

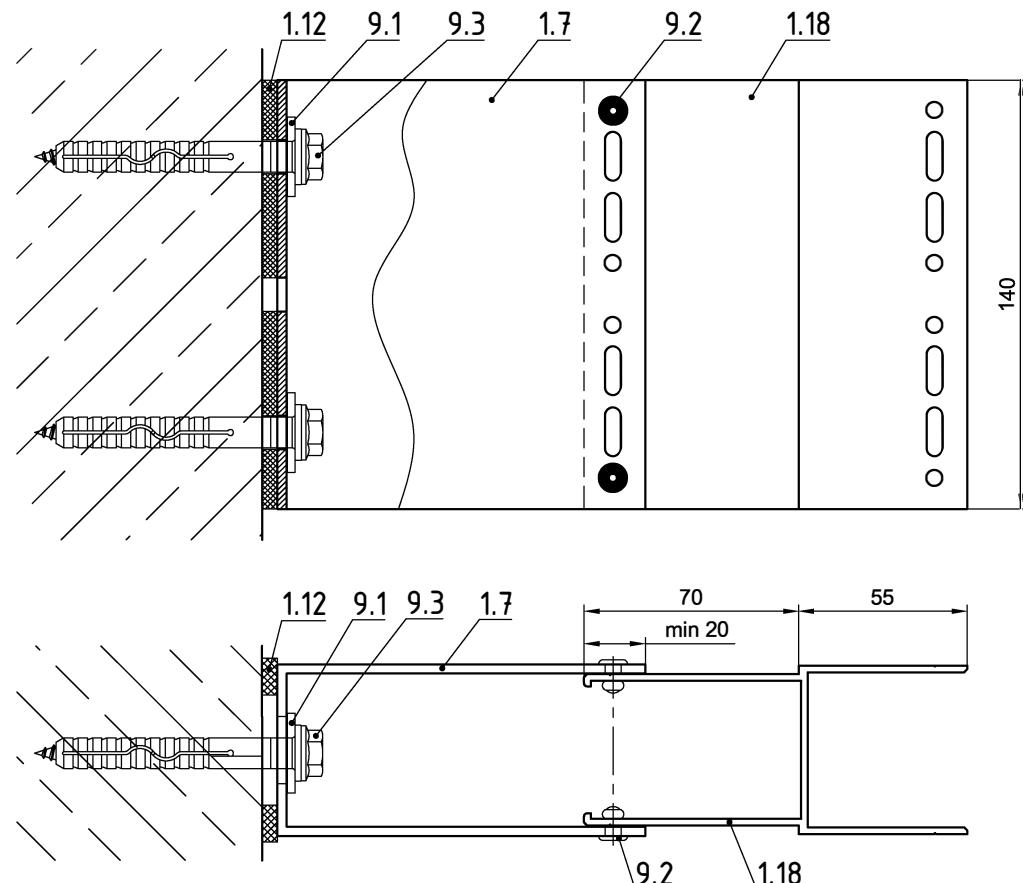
| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 2.12 |

Для увеличения вылета на кронштейны монтируются удлинители. При необходимости количество заклепок может быть увеличено в соответствии с расчетом.

Применение удлинителей кронштейнов приводит к увеличению вырывавшего усилия на анкере несущего кронштейна.

Схема монтажа удлинителя KDK-025 к кронштейну UL



Спецификация:

- 1.7 Кронштейн UL
- 1.12 Термоизолятор L60 KDK-012
- 1.18 Удлинитель UL KDK-025
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка вытяжная 5,0x12 A1/A2 (алюм./нерж.) KDS-133
- 9.3 Анкерный элемент

* Крепление кронштейна одним или двумя анкерами определяется прочностным расчетом

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

Лист

2.13

| | | | | |
|------|------|----------|---------|------|
| Изм. | Лист | Н.докум. | Подпись | Дата |
| | | | | |

Схема монтажа удлинителя KDK-026 к кронштейну UM

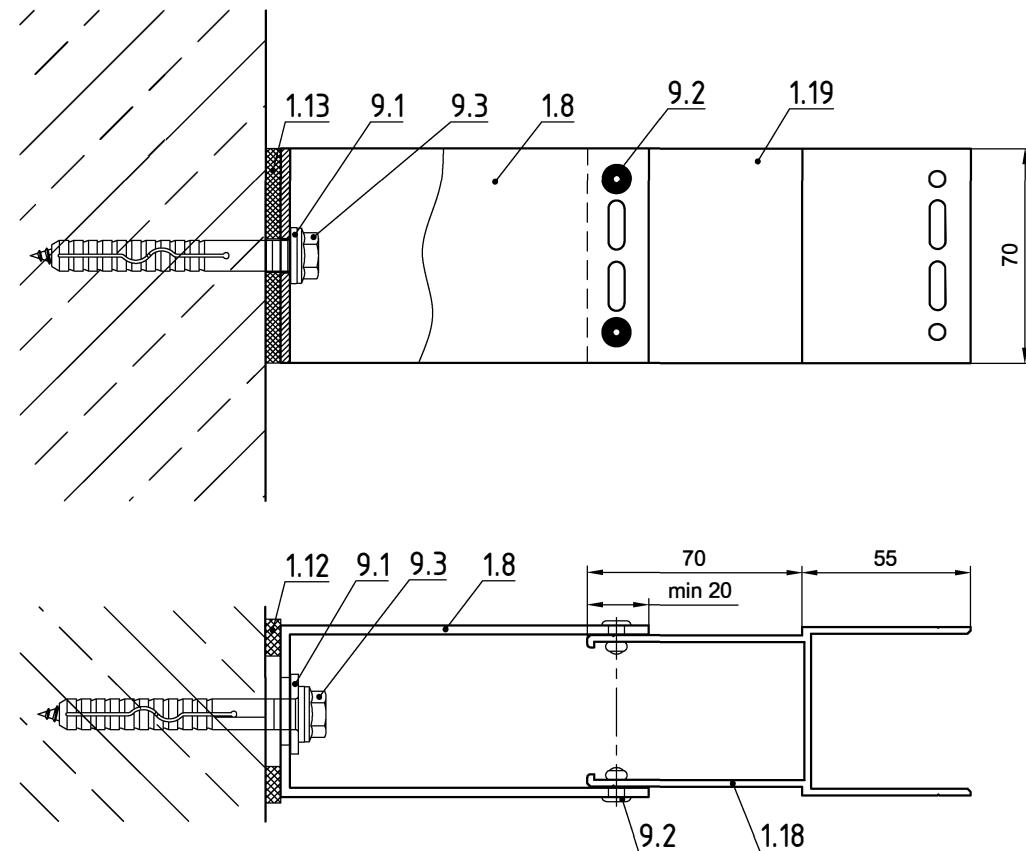
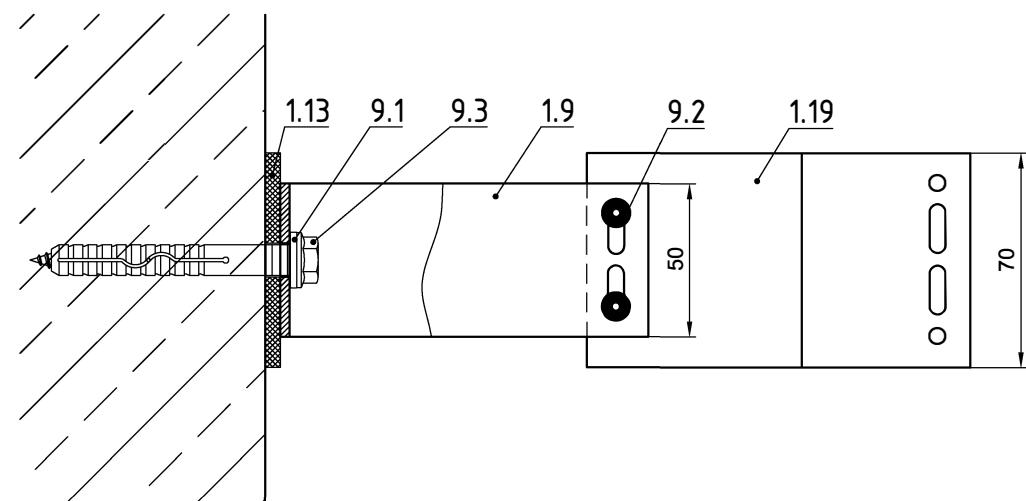


Схема монтажа удлинителя KDK-026 к кронштейну US



Спецификация:

- 1.8 Кронштейн UM
- 1.9 Кронштейн US
- 1.13 Термоизолятор M60 KDK-013
- 1.19 Удлинитель UM KDK-026

- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка вытяжная 5,0x12 A1/A2 (алюм./нерж.) KDS-133
- 9.3 Анкерный элемент

| | | | | | |
|-------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|
| Инв.Н подл. | Подпись | Инв.Н подл. | Подпись | Инв.Н подл. | Подпись |
| | | | | | |
| | | | | | |

Лист

2.14

Схема монтажа удлинителя KDK-025 к кронштейну HL

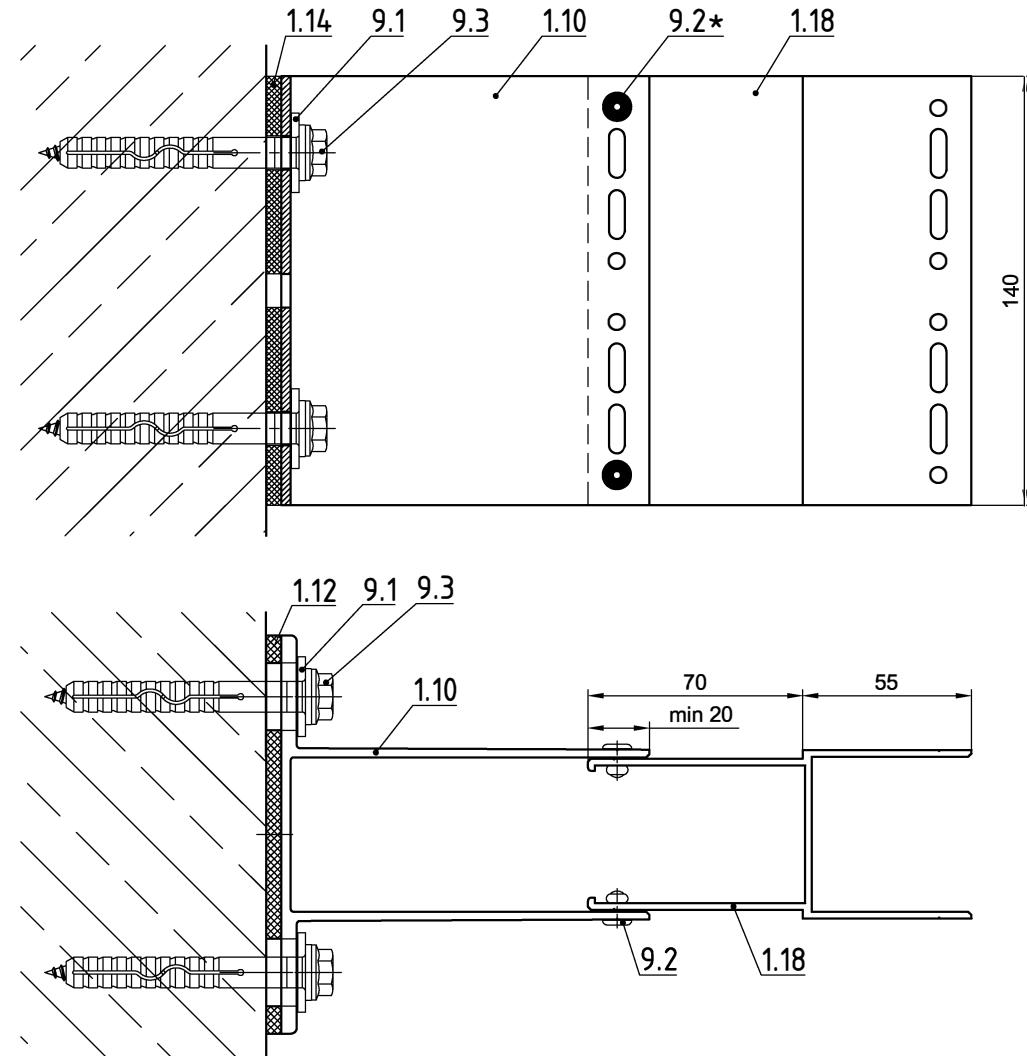
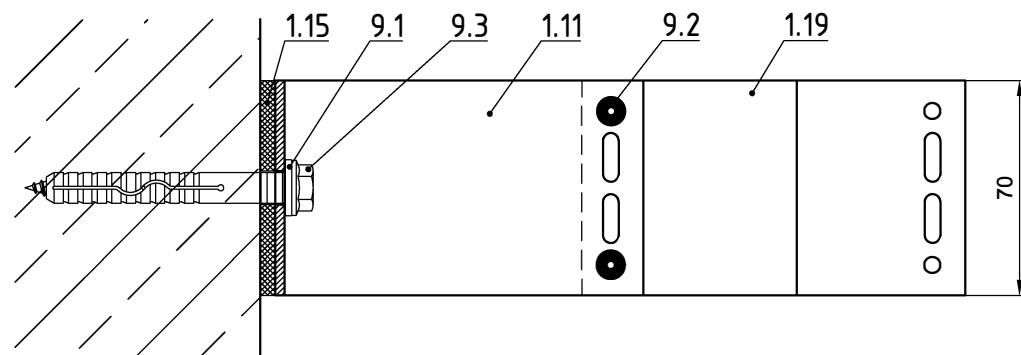


Схема монтажа удлинителя KDK-026 к кронштейну HM



Спецификация:

- 1.10 Кронштейн HL
- 1.11 Кронштейн HM
- 1.14 Термоизолятор HL KDK-200
- 1.15 Термоизолятор HM KDK-210
- 1.18 Удлинитель UL KDK-025

- 1.19 Удлинитель УМ KDK-026
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка вытяжная 5,0x12 A1/A2 (алюм./нерж.) KDS-133
- 9.3 Анкерный элемент

* Количество заклепок может быть увеличено в соответствии с расчетом.

| | | | | | | |
|-------------|------|----------|---------|------|--|------|
| Инв.Н подл. | | | | | | Лист |
| | | | | | | |
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | | 2.15 |

3. Монтаж теплоизоляционного слоя и ветроиздрозащитной мембраны

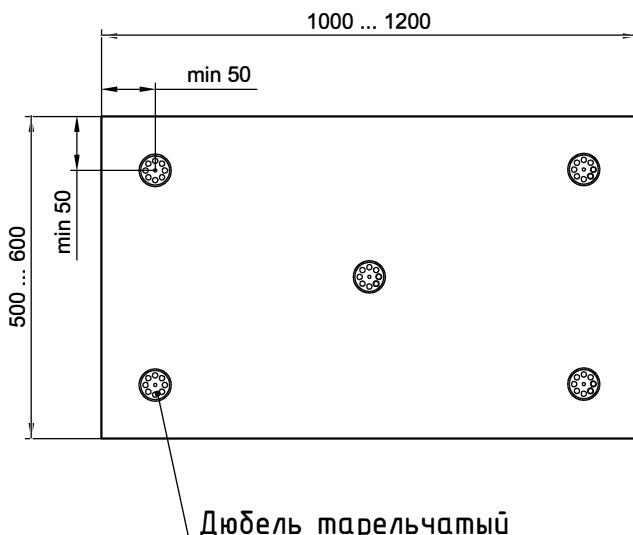
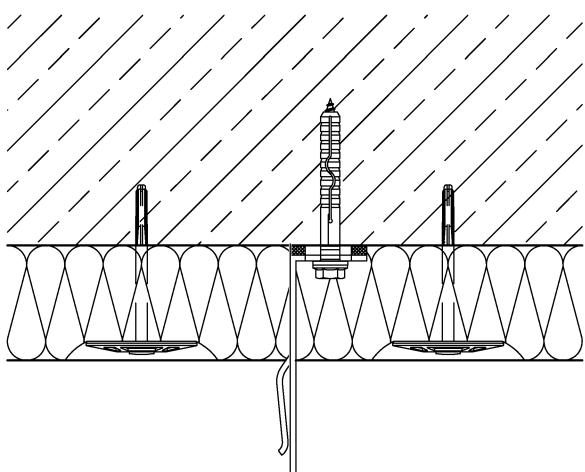
Монтаж теплоизоляционных плит начинают с нижнего ряда. Плиты устанавливают на стартовый профиль, цоколь или другую соответствующую конструкцию, и ведут снизу вверх. Плиты должны устанавливаться плотно друг к другу так, чтобы в швах не было пустот. Для установки плит на уже закрепленные к фасаду кронштейны в необходимых местах в плитах утеплителя выполняются прорези. Крепление плит к основанию производится тарельчатыми дюбелями с распорными стержнями из стали или стеклопластика. На одну плиту устанавливается 5 тарельчатых дюбелей.

При двухслойном утеплении, плиты утеплителя наружного слоя устанавливают с перекрытием швов внутреннего слоя. Вся стена (за исключением проемов) по всей поверхности непрерывно должна быть покрыта утеплителем, установленной проектом толщины. Плиты утеплителя опорного (первого по высоте) ряда внутреннего слоя плотно между собой крепят к основанию тремя тарельчатыми дюбелями, а последующие - двумя дюбелями. Зазоры между стеной и плитами утеплителя не допускаются. При необходимости допускается устанавливать дополнительные тарельчатые дюбеля.

В случае применения ветроиздрозащитной мембраны каждая плита крепится к основанию 3 дюбелями и только после укрытия мембраной устанавливаются остальные предусмотренные проектом дюбели. Глубина установки дюбелей определяется производителем. Величина нахлеста ветроиздрозащитной паропроницаемой мембраны в местах стыков определяется рисками, нанесенными на поверхность мембраны. Необходимость проклейки стыков мембраны липкой лентой определяется рекомендациями производителя.

Схема крепления утеплителя

Вид крепления утеплителя



| | |
|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата |
| Инв.Н дубл. | Взам. инв.Н |
| Инв.Н подл. | Подпись и дата |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н.докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 3.1 |

Порядок монтажа двухслойной теплоизоляции:

Плиты утеплителя 1 слоя

- тарельчатые дюбеля, удерживающие плиты 1 слоя утеплителя

Плиты утеплителя 2 слоя

- тарельчатые дюбеля, удерживающие плиты 2 слоя утеплителя, устанавливаются поверх ветровлагозащитной мембраны.

Утеплитель 2 слоя устанавливается со смещением не менее 150 мм от горизонтальных и вертикальных швов утеплителя 1 слоя.

Основной типоразмер минераловатных плит для вентилируемых фасадов: 600x1000, 600x1200.

Размер В - толщина утеплителя.

Теплоизоляционные плиты при монтаже, транспортировке и хранении должны быть защищены от увлажнения, загрязнения и механических повреждений.

Схема монтажа 1 слоя утеплителя

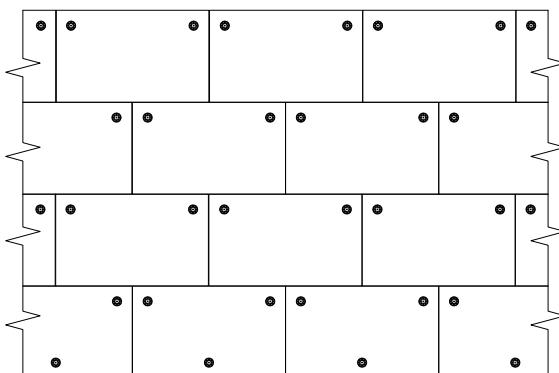
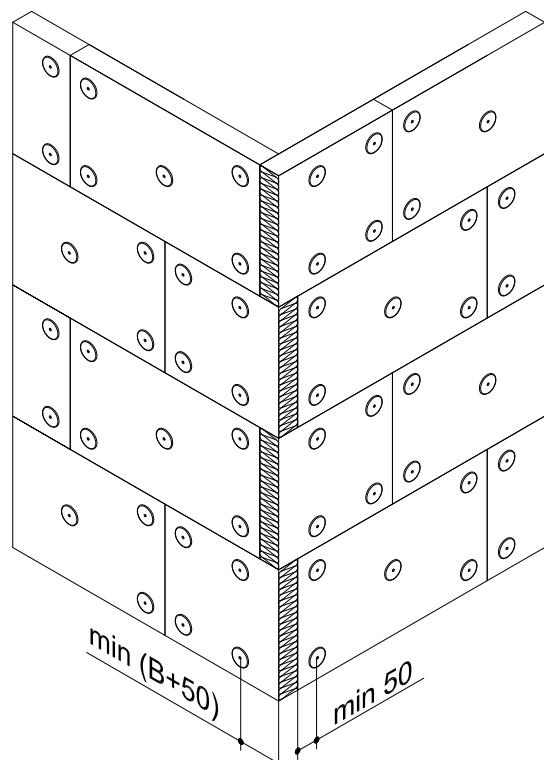
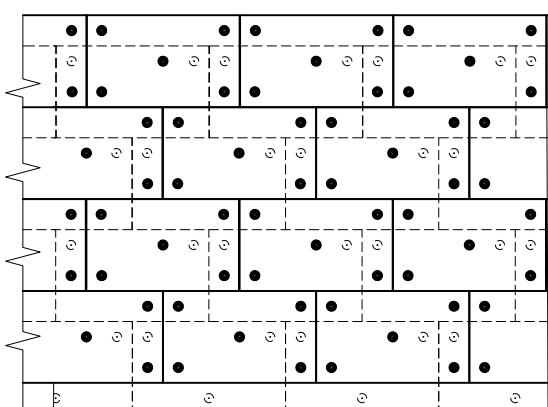


Схема монтажа 2 слоя утеплителя



| | | | | | | |
|------------|---------|------|------|-----------|---------|------|
| Инв. подл. | Подпись | Изм. | Лист | Н. докум. | Подпись | Дата |
| | | | | | | |

4. Монтаж направляющих

В системе НВФ «DoksAl», состоящем из несущего и опорных узлов, должны соблюдаться правила крепления направляющих к кронштейнам, учитывающие конструктивно - технологические требования при эксплуатации конструкции в различных климатических условиях.

Несущий узел предназначен для восприятия нагрузки от веса элементов облицовки и системы, ветровой нагрузки, нагрузки от обледенения и передачи нагрузок на строительное основание. Конструкция несущего узла должна обеспечивать фиксацию направляющей от перемещений в вертикальной и горизонтальной плоскостях.

Опорный узел предназначен для восприятия ветровых нагрузок и передачи нагрузок на строительное основание. Конструкция опорного узла должна обеспечивать свободу термических деформаций направляющих.

4.1. Крепление направляющих к несущим кронштейнам

Жесткое крепление направляющих к несущим кронштейнам выполняется при помощи вытяжных заклепок 5,0x12 K11 A1/A2 (алюм./нерж.), которые устанавливаются в круглые отверстия в полке кронштейна, что обеспечивает надежную фиксацию направляющей от любых перемещений при различного рода нагрузках.

4.2. Крепление направляющих к опорным кронштейнам

Крепление направляющих к несущим кронштейнам выполняется при помощи вытяжных заклепок 5,0x12 K11 A1/A2 (алюм./нерж.), которые устанавливаются в овальные отверстия в полке кронштейна, что обеспечивает надежную фиксацию направляющей от ветровой нагрузки, оставляя возможность свободного перемещения при термических деформациях.

Запрещено жесткое крепление направляющих к опорным кронштейнам. Это приводит к возникновению внутренних напряжений и деформации несущих конструкций навесного фасада.

4.3. Температурные зазоры

При монтаже подконструкции между торцами направляющих необходимо выдерживать зазор величиной не менее 6 мм. Размер зазора зависит от типа системы, длины направляющей и климатического района строительства. Обычно 8 ± 2 мм.

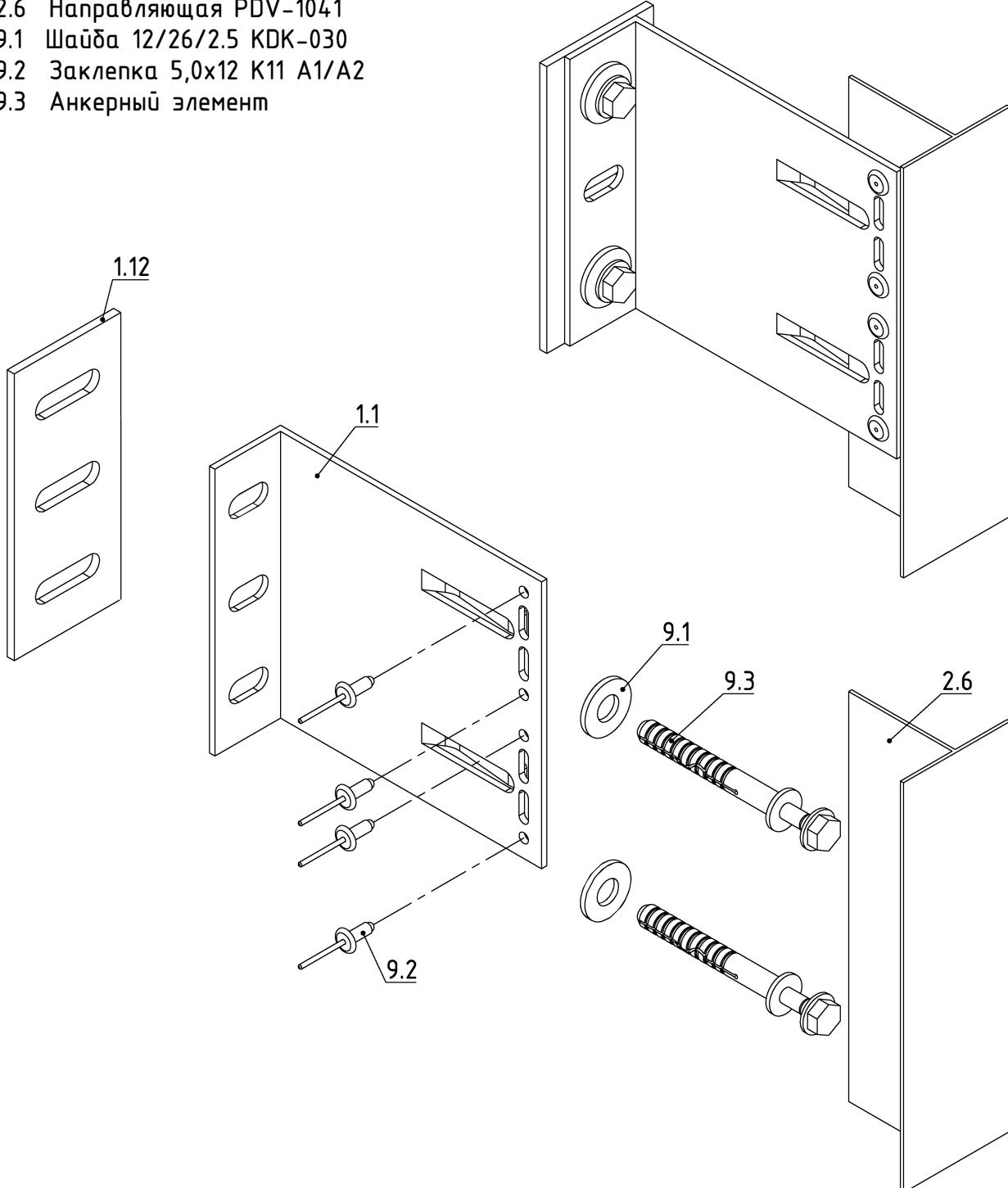
| | |
|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата |
| | |
| | |

| | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|-----|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист | 4.1 |
|------|------|----------|---------|------|------|-----|

Схема сборки несущего кронштейна L40 с двумя анкерами

Спецификация:

- 1.1 Кронштейн L40
- 1.12 Термоизолятор L60 KDK-012
- 2.6 Направляющая PDV-1041
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками (количество заклепок и места установки согласно проекту).

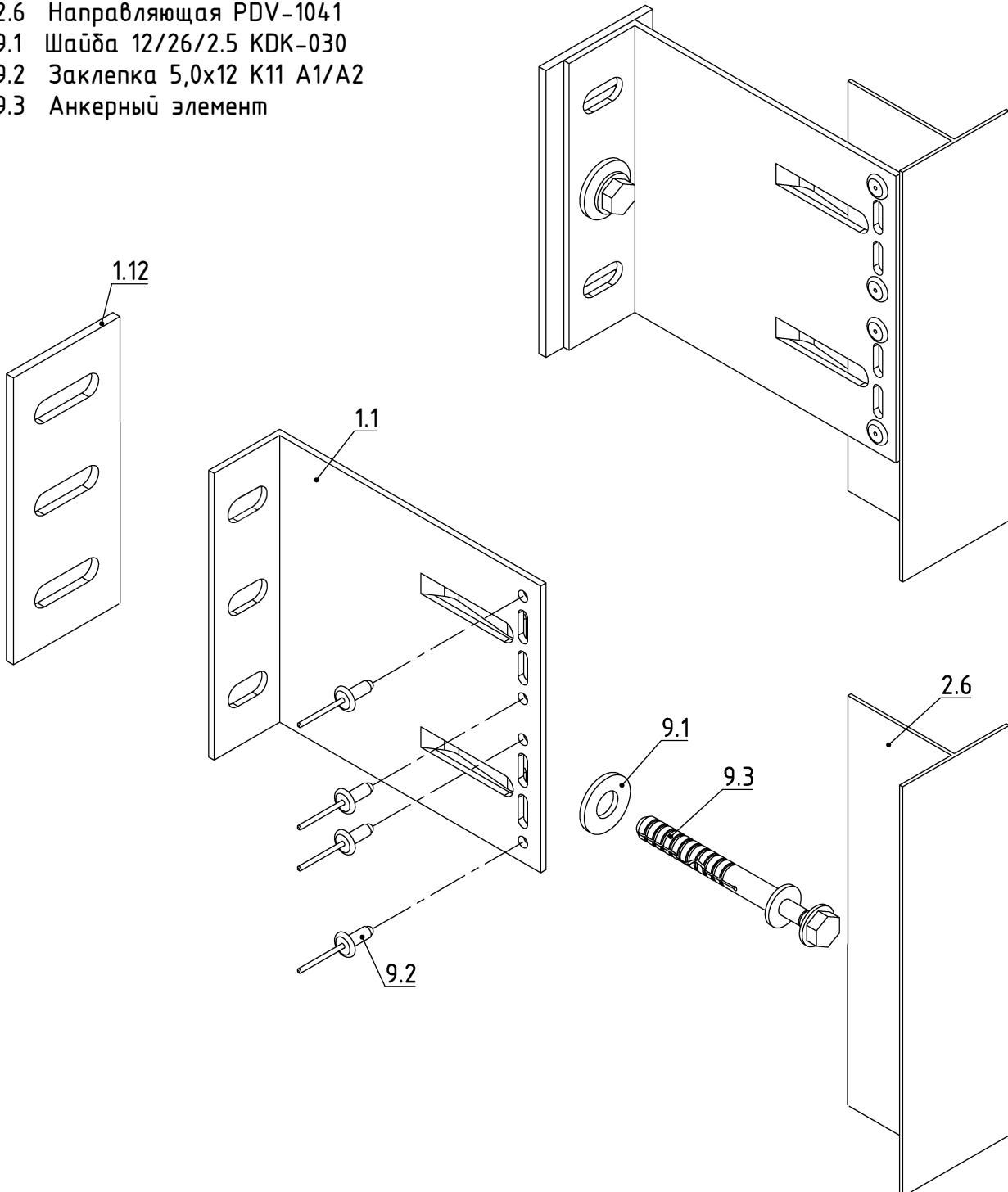
| | | | | |
|-------------|---------|-------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | Инв.Н | Взам. инв.Н | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 4.2 |

Схема сборки несущего кронштейна L40 с одним анкером

Спецификация:

- 1.1 Кронштейн L40
- 1.12 Термоизолятор L60 KDK-012
- 2.6 Направляющая PDV-1041
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками (количество заклепок и места установки согласно проекту).

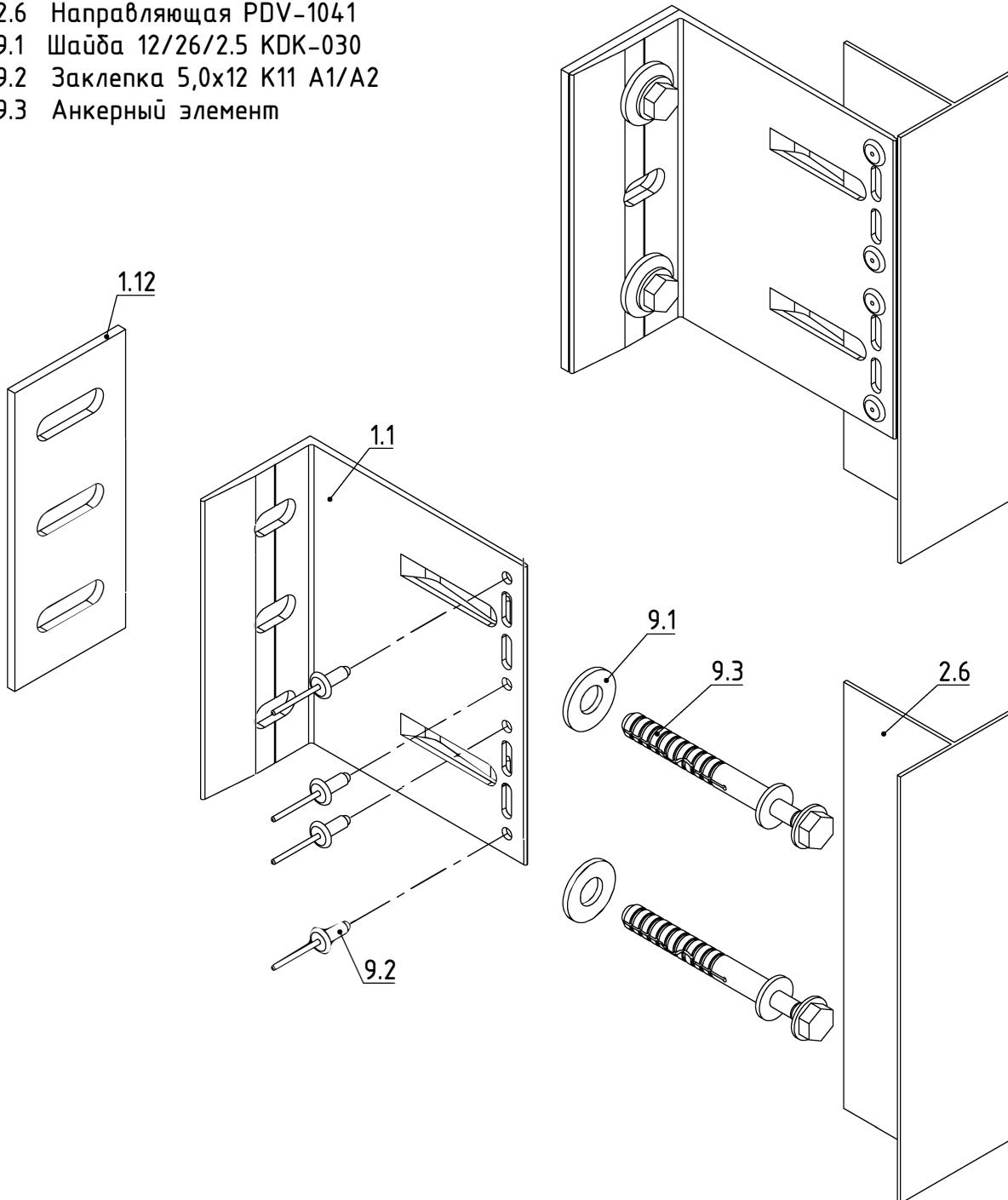
| | | | | |
|-------------|---------|-------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | Инв.Н | Взам. инв.Н | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 4.3 |

Схема сборки несущего кронштейна L60 с двумя анкерами

Спецификация:

- 1.1 Кронштейн L60
- 1.12 Термоизолятор L60 KDK-012
- 2.6 Направляющая PDV-1041
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками (количество заклепок и места установки согласно проекту).

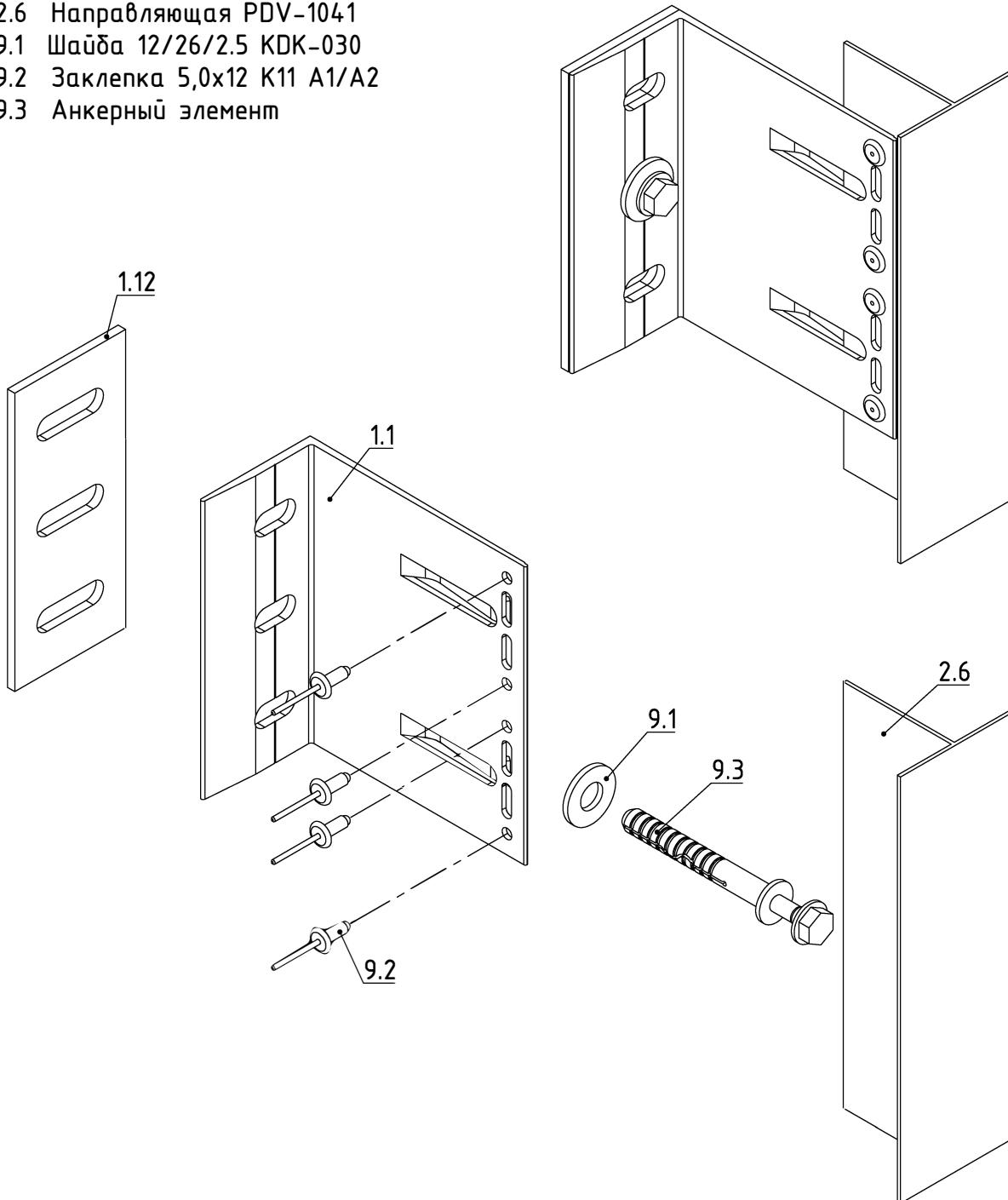
| | | | | |
|-------------|---------|-------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | Инв.Н | Взам. инв.Н | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 4.4 |

Схема сборки несущего кронштейна L60 с одним анкером

Спецификация:

- 1.1 Кронштейн L60
- 1.12 Термоизолятор L60 KDK-012
- 2.6 Направляющая PDV-1041
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками (количество заклепок и места установки согласно проекту).

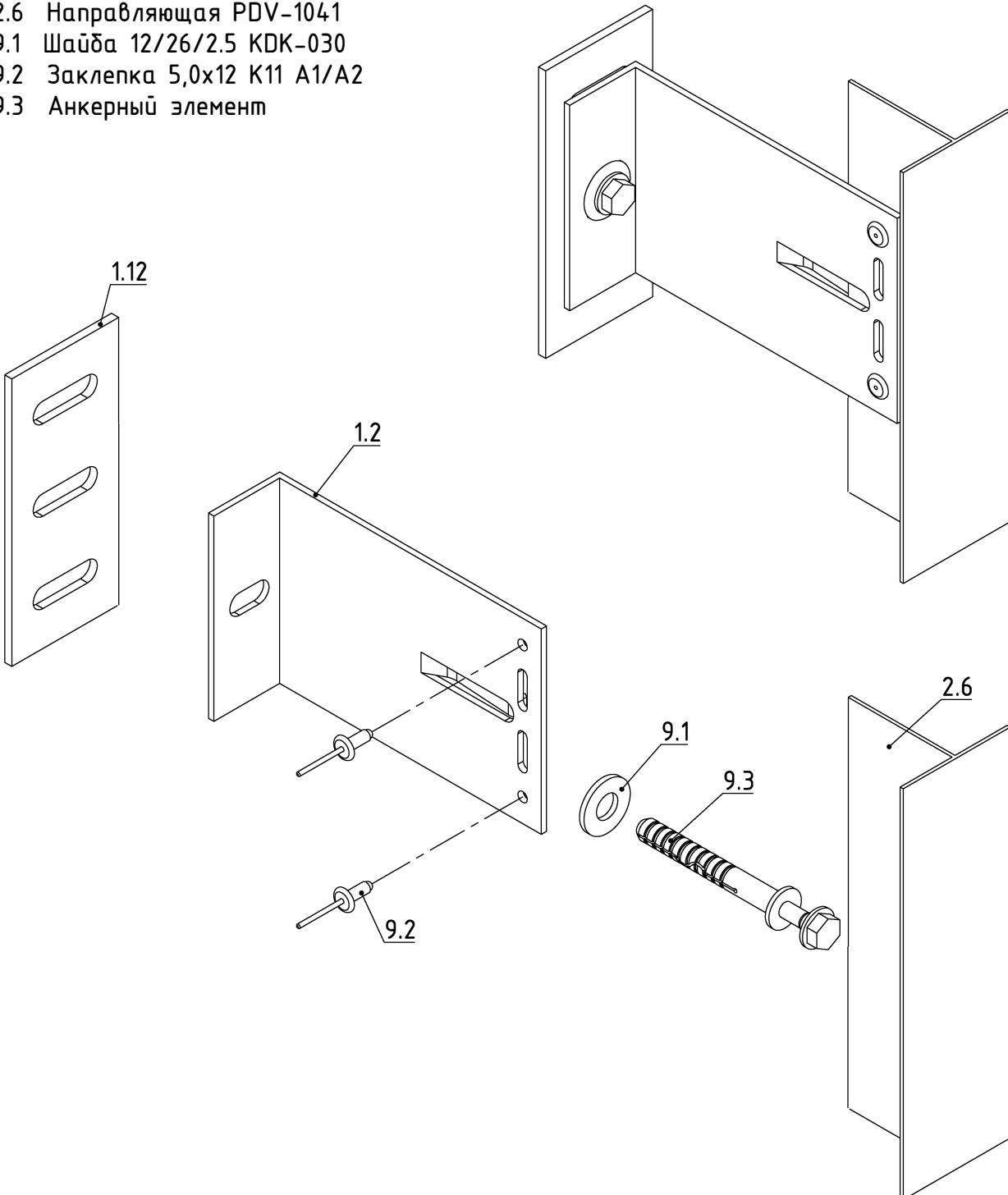
| | | | | |
|-------------|---------|-------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | Инв.Н | Взам. инв.Н | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 4.5 |

Схема сборки несущего кронштейна D40

Спецификация:

- 1.2 Кронштейн D40
- 1.12 Термоизолятор L60 KDK-012
- 2.6 Направляющая PDV-1041
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками (количество заклепок и места установки согласно проекту).

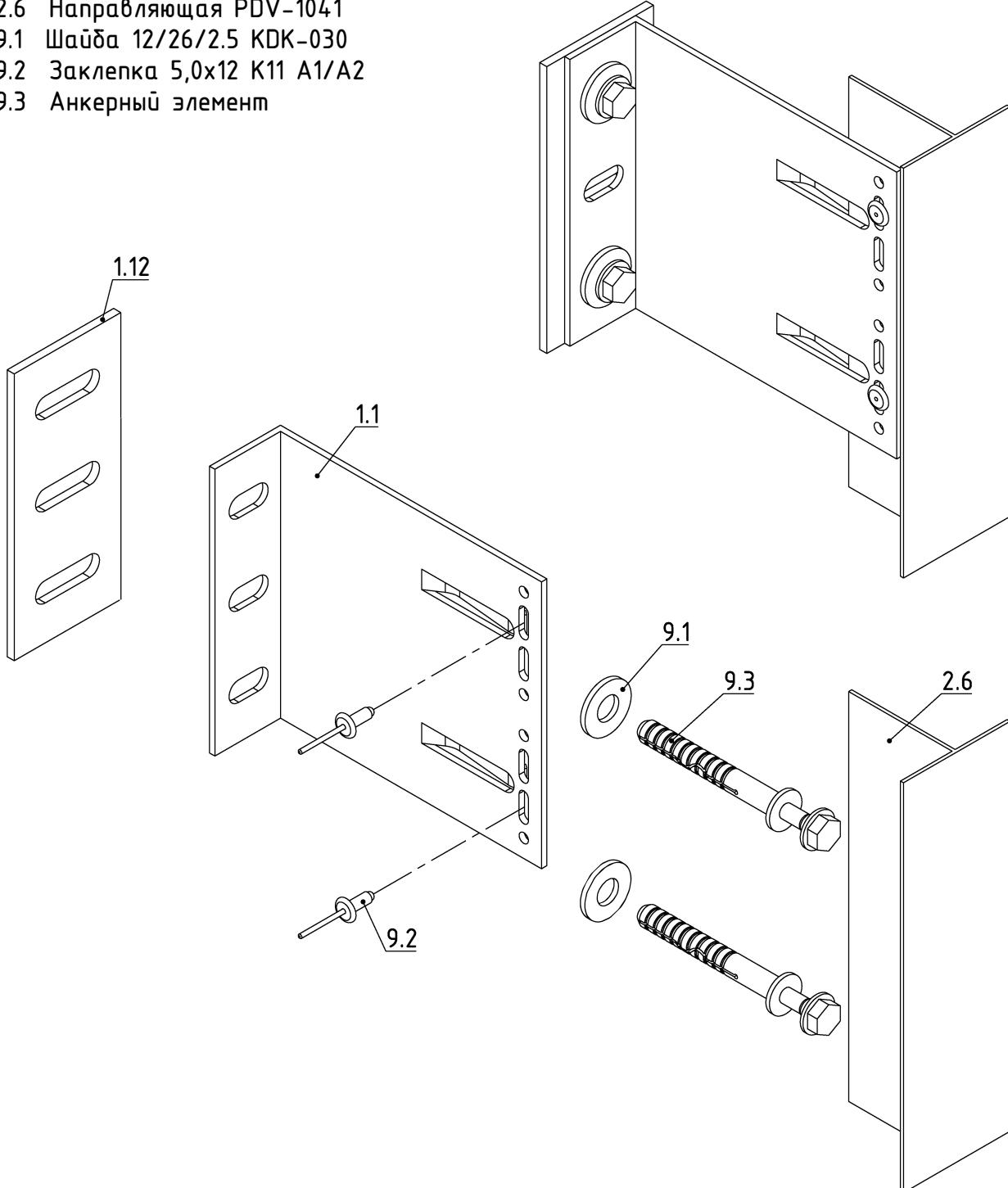
| | | | | | |
|-------------|---------|--------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | N докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 4.6 |

Схема сборки опорного кронштейна L40 с двумя анкерами

Спецификация:

- 1.1 Кронштейн L40
- 1.12 Термоизолятор L60 KDK-012
- 2.6 Направляющая PDV-1041
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками (количество заклепок и места установки согласно проекту).

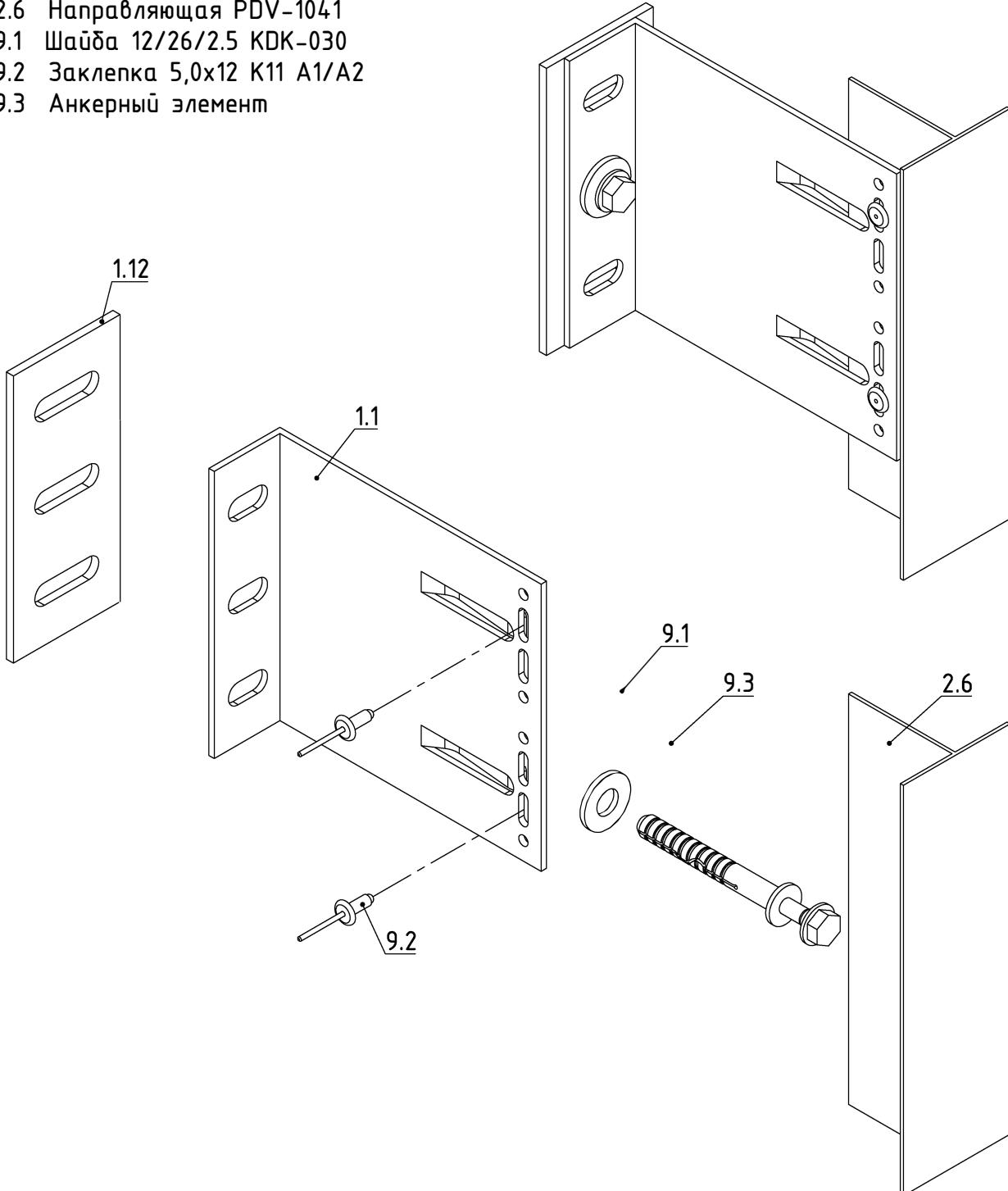
| | | | | |
|-------------|---------|-------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | Инв.Н | Взам. инв.Н | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 4.7 |

Схема сборки опорного кронштейна L40 с одним анкером

Спецификация:

- 1.1 Кронштейн L40
- 1.12 Термоизолятор L60 KDK-012
- 2.6 Направляющая PDV-1041
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками (количество заклепок и места установки согласно проекту).

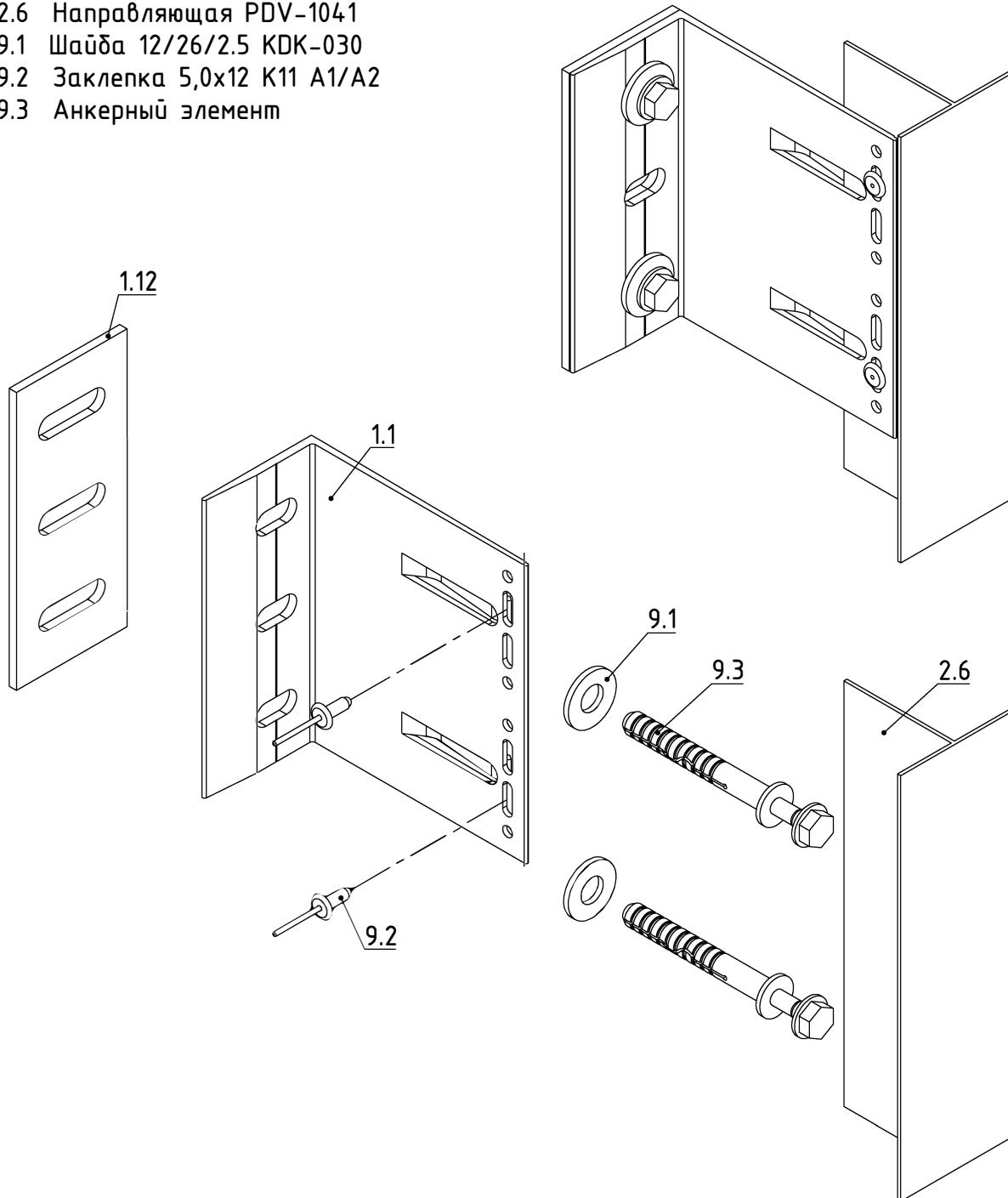
| | | | | |
|-------------|---------|-------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | Инв.Н | Взам. инв.Н | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 4.8 |

Схема сборки опорного кронштейна L60 с двумя анкерами

Спецификация:

- 1.1 Кронштейн L60
- 1.12 Термоизолятор L60 KDK-012
- 2.6 Направляющая PDV-1041
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками (количество заклепок и места установки согласно проекту).

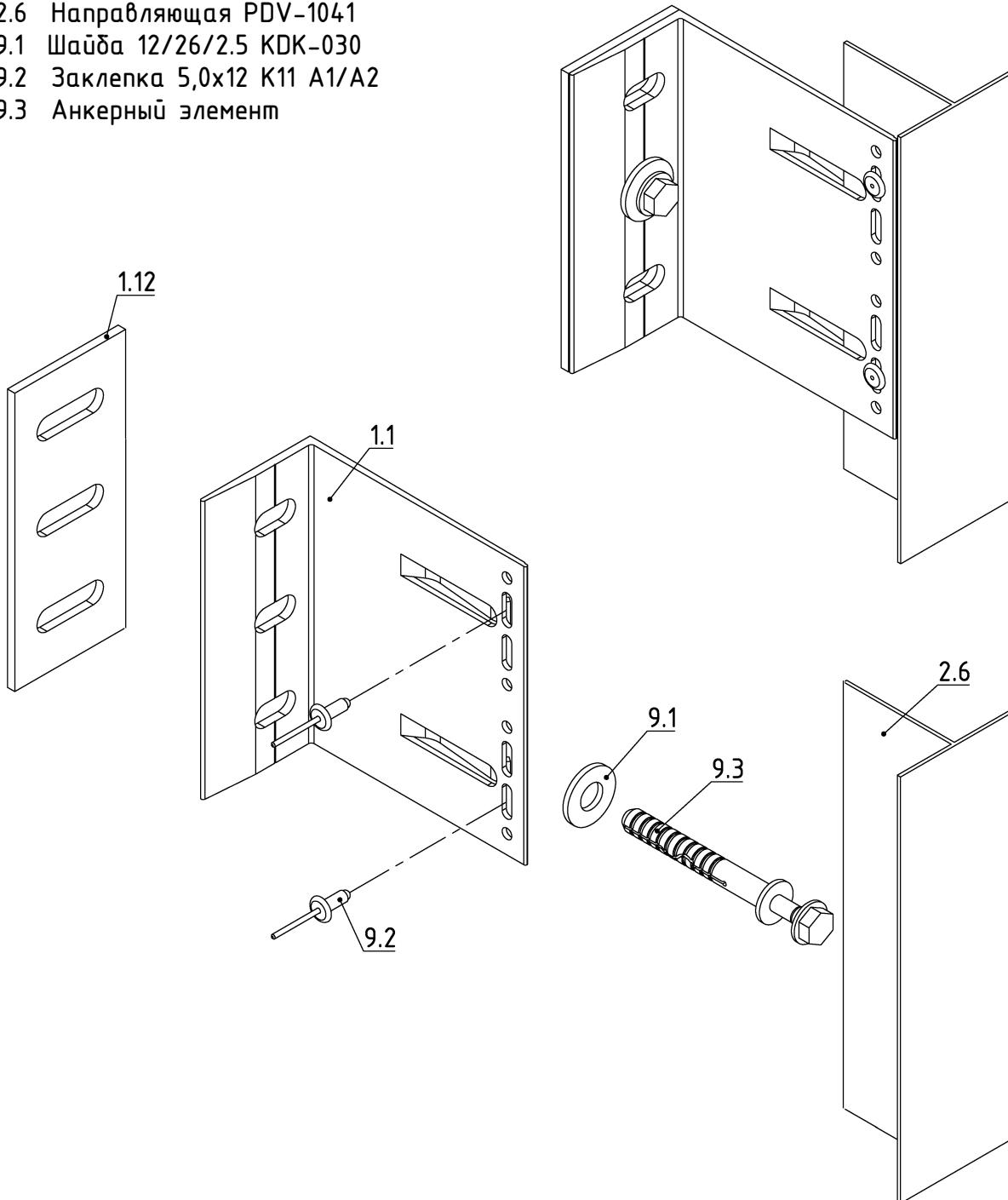
| | | | | |
|-------------|---------|-------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | Инв.Н | Взам. инв.Н | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 4.9 |

Схема сборки опорного кронштейна L60 с одним анкером

Спецификация:

- 1.1 Кронштейн L60
- 1.12 Термоизолятор L60 KDK-012
- 2.6 Направляющая PDV-1041
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками (количество заклепок и места установки согласно проекту).

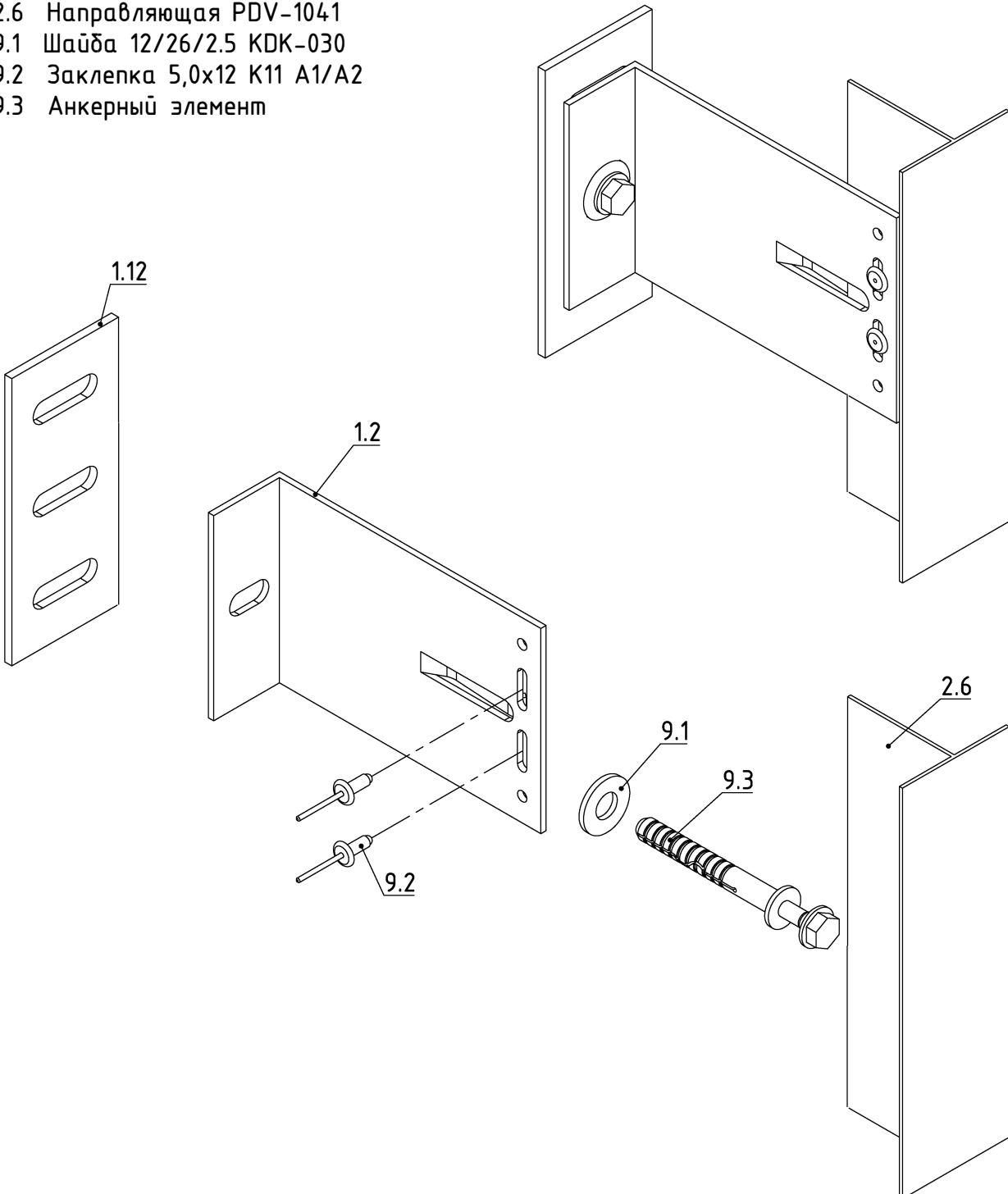
| | | | | |
|-------------|---------|-------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | Инв.Н | Взам. инв.Н | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 4.10 |

Схема сборки опорного кронштейна D40

Спецификация:

- 1.2 Кронштейн D40
- 1.12 Термоизолятор L60 KDK-012
- 2.6 Направляющая PDV-1041
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками (количество заклепок и места установки согласно проекту).

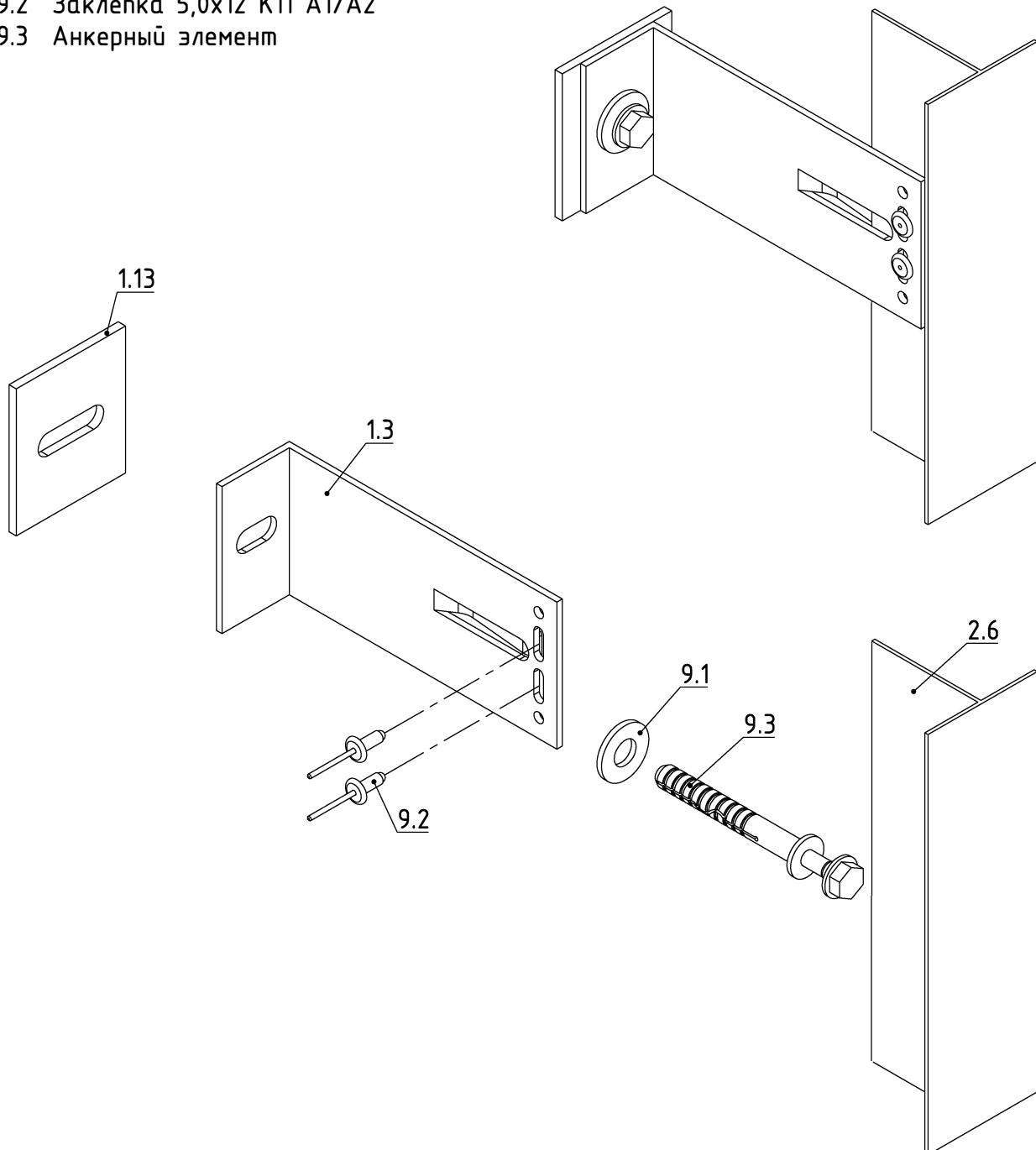
| | | | | | |
|-------------|---------|--------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | N докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 4.11 |

Схема сборки опорного кронштейна М40

Спецификация:

- 1.3 Кронштейн М40
- 1.13 Термоизолятор М60 КДК-013
- 2.6 Направляющая РДВ-1041
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 КДК-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 К11 А1/А2
- 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками (количество заклепок и места установки согласно проекту).

| | | | | | |
|-------------|---------|--------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н подл. | Подпись и дата |
| | | | | | |

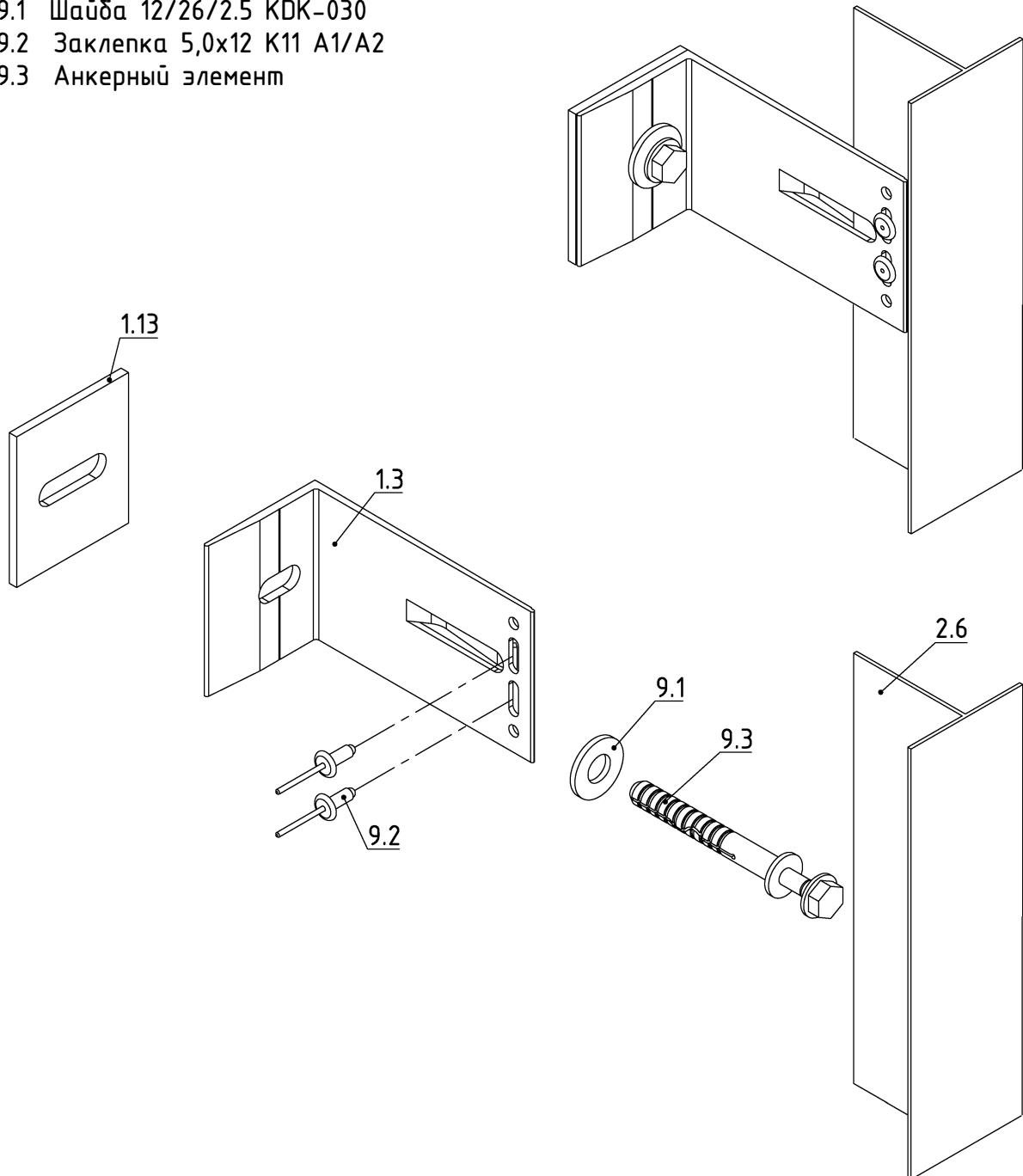
Лист

4.12

Схема сборки опорного кронштейна М60

Спецификация:

- 1.3 Кронштейн М40
- 1.13 Термоизолятор М60 КДК-013
- 2.6 Направляющая РДВ-1041
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 КДК-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 К11 А1/А2
- 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками (количество заклепок и места установки согласно проекту).

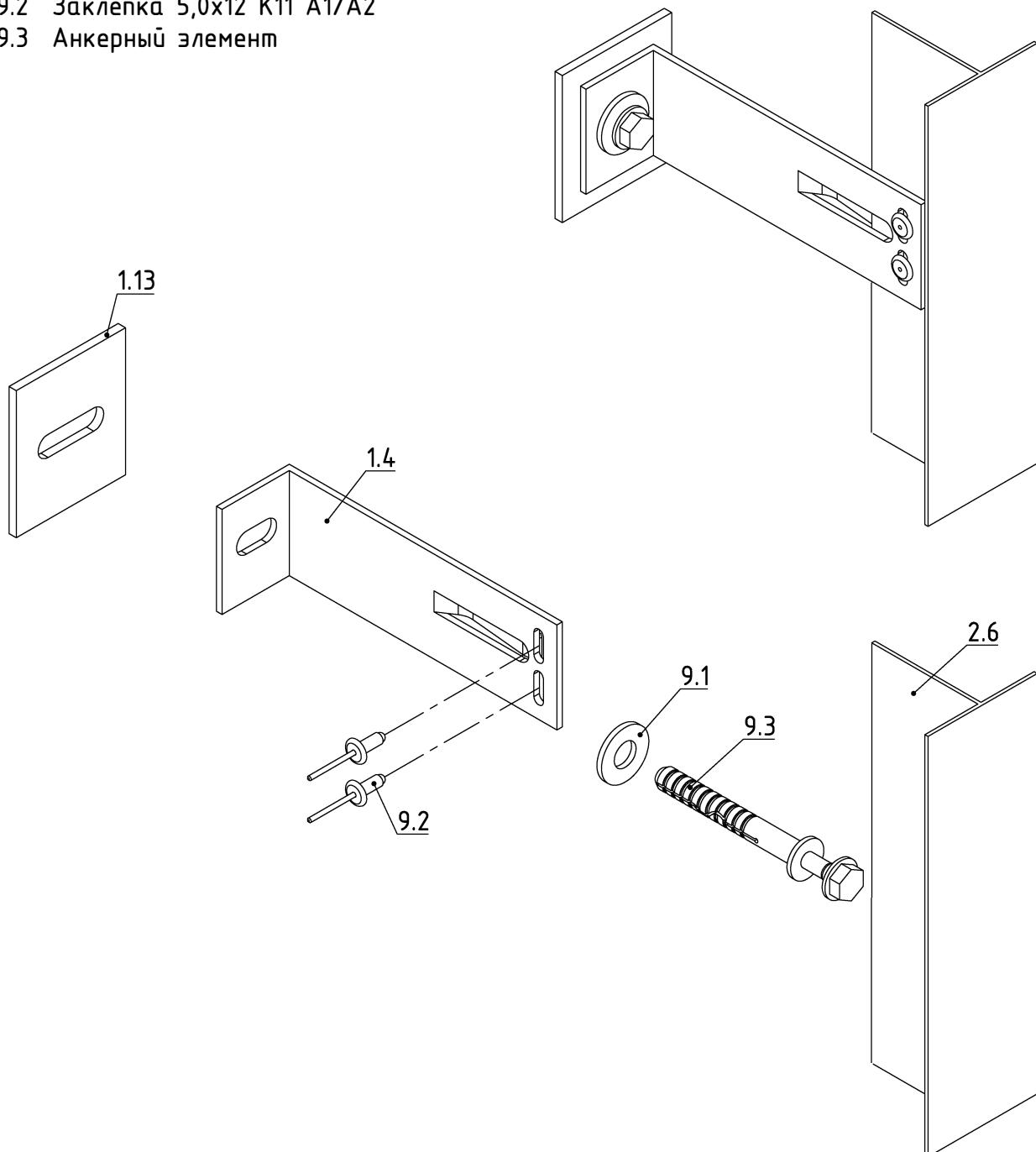
| | | | | | |
|-------------|---------|--------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 4.13 |

Схема сборки опорного кронштейна S40

Спецификация:

- 1.4 Кронштейн S40
- 1.13 Термоизолятор M60 KDK-013
- 2.6 Направляющая PDV-1041
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками (количество заклепок и места установки согласно проекту).

| | | | | | |
|-------------|---------|--------|-------------|-------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н | Подпись и дата |
| | | | | | |

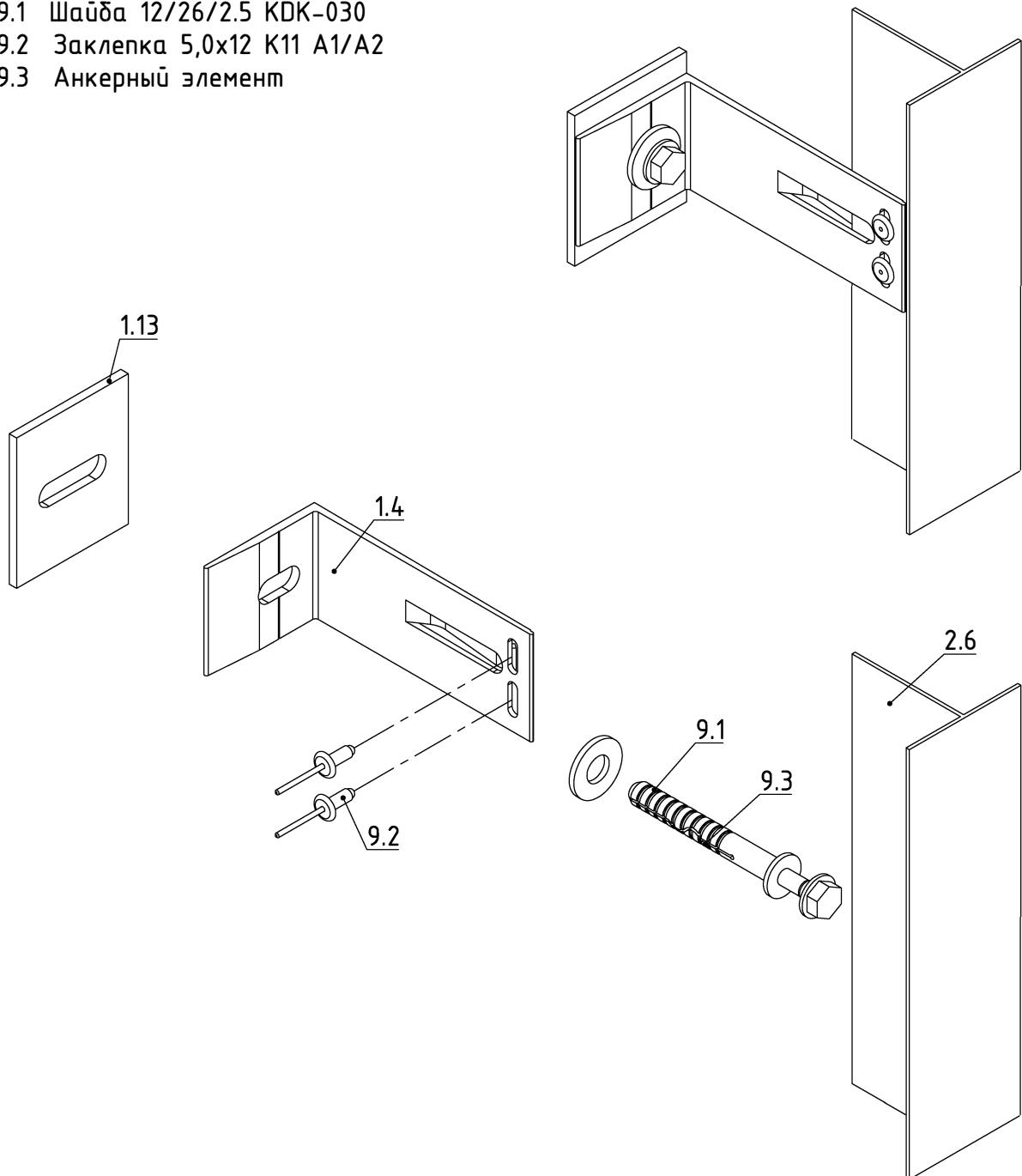
Лист

4.14

Схема сборки опорного кронштейна S60

Спецификация:

- 1.4 Кронштейн S60
- 1.13 Термоизолятор М60 KDK-013
- 2.6 Направляющая РДВ-1041
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками (количество заклепок и места установки согласно проекту).

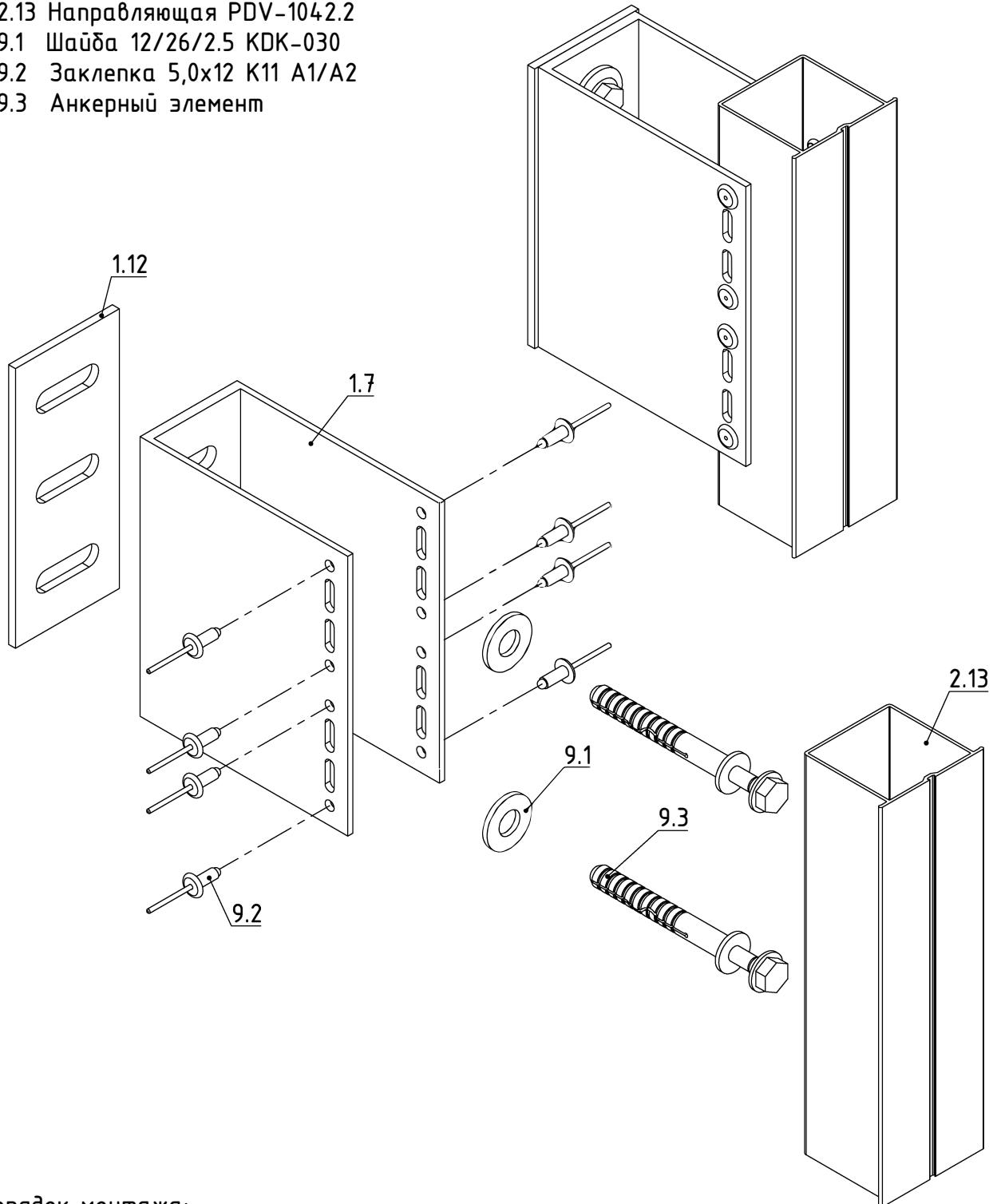
| | | | | | |
|-------------|---------|--------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н подл. | Подпись и дата |
| | | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 4.15 |

Схема сборки несущего кронштейна UL с двумя анкерами

Спецификация:

- 1.7 Кронштейн UL
- 1.12 Термоизолятор L60 KDK-012
- 2.13 Направляющая PDV-1042.2
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками (количество заклепок и места установки согласно проекту).

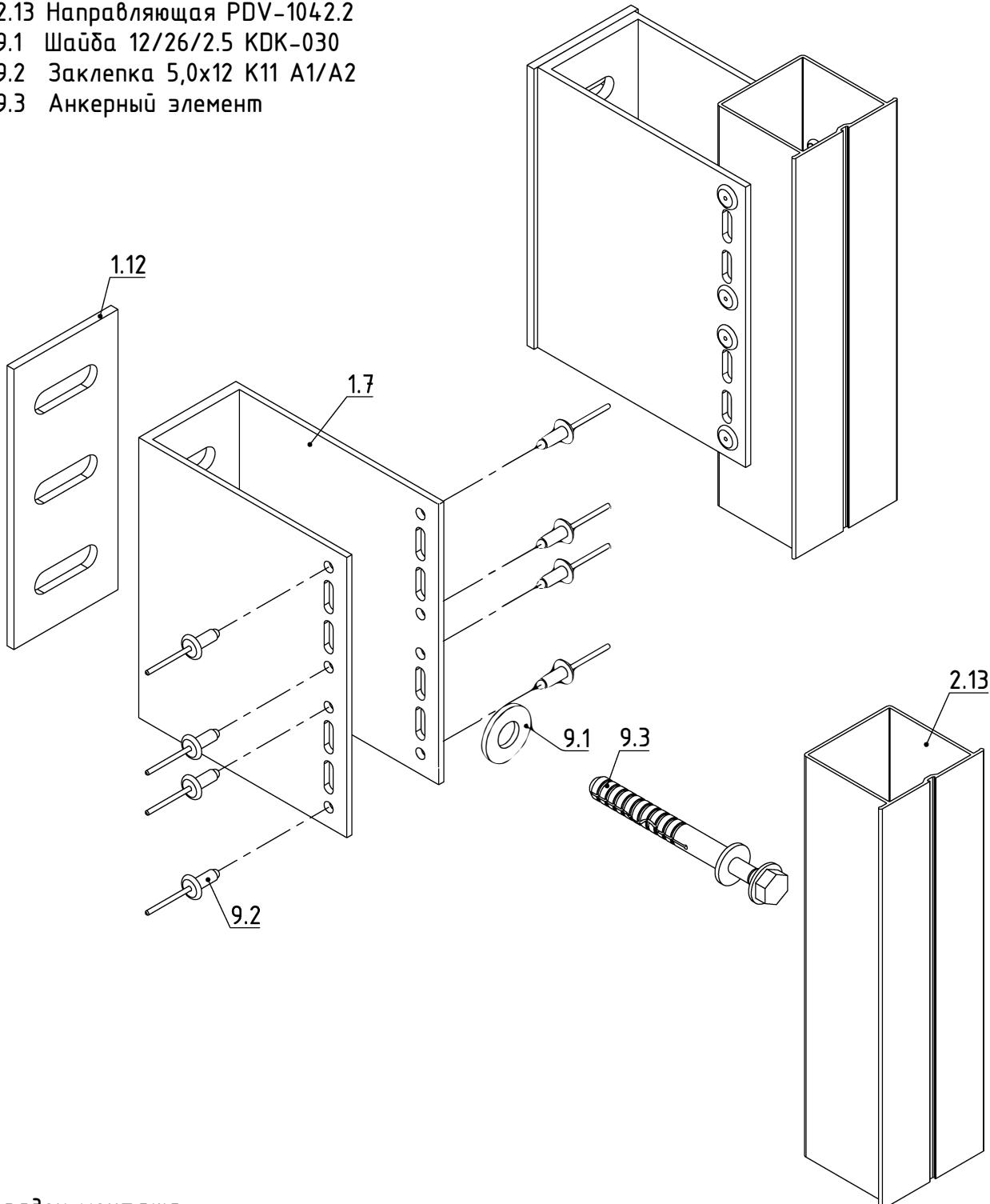
| | | | | |
|-------------|---------|-------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | Инв.Н | Взам. инв.Н | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 4.16 |

Схема сборки несущего кронштейна UL с одним анкером

Спецификация:

- 1.7 Кронштейн UL
- 1.12 Термоизолятор L60 KDK-012
- 2.13 Направляющая PDV-1042.2
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками (количество заклепок и места установки согласно проекту).

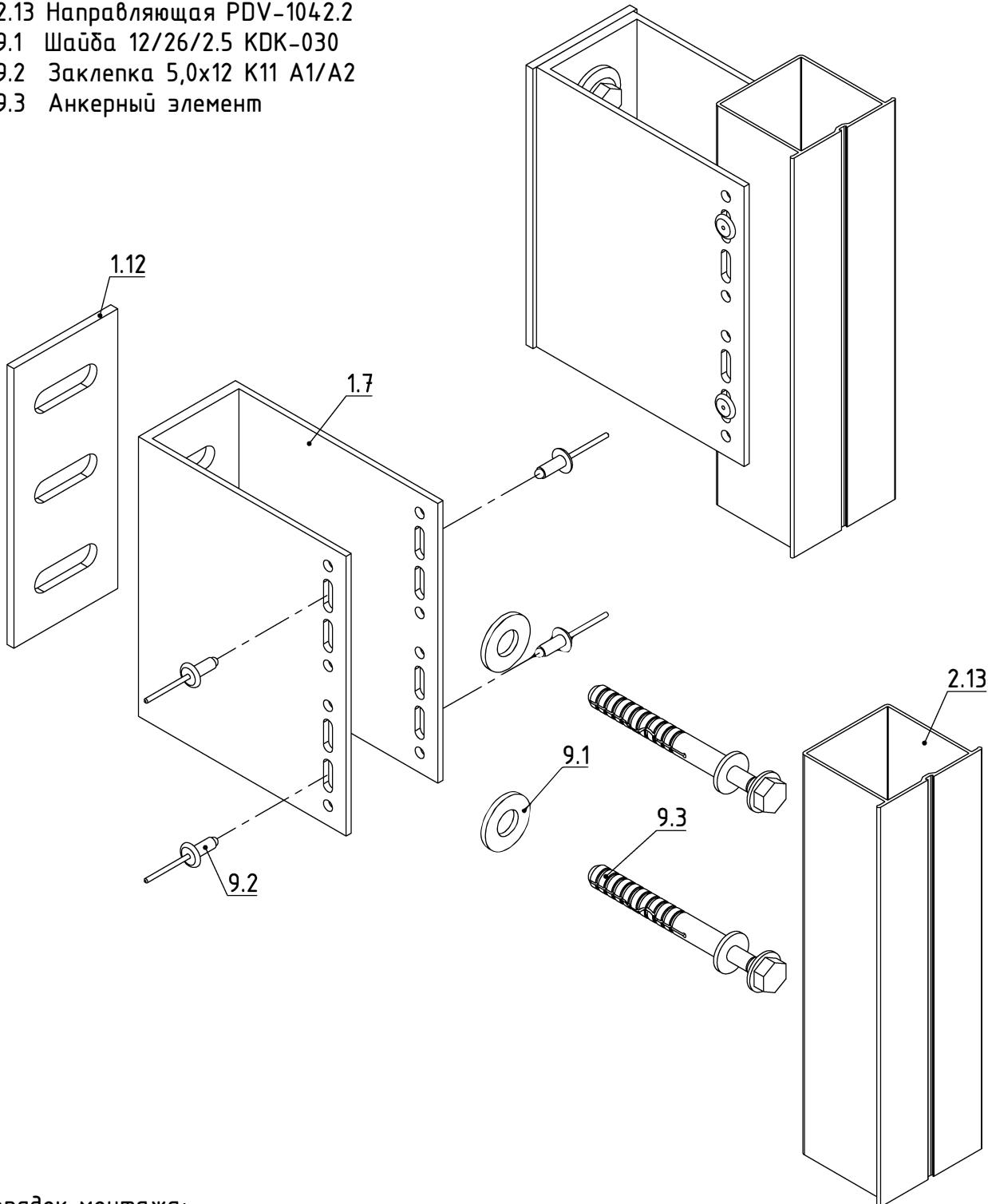
| | | | | | |
|-------------|---------|-------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | Инв.Н | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 4.7 |

Схема сборки опорного кронштейна UL с двумя анкерами

Спецификация:

- 1.7 Кронштейн UL
- 1.12 Термоизолятор L60 KDK-012
- 2.13 Направляющая PDV-1042.2
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками (количество заклепок и места установки согласно проекту).

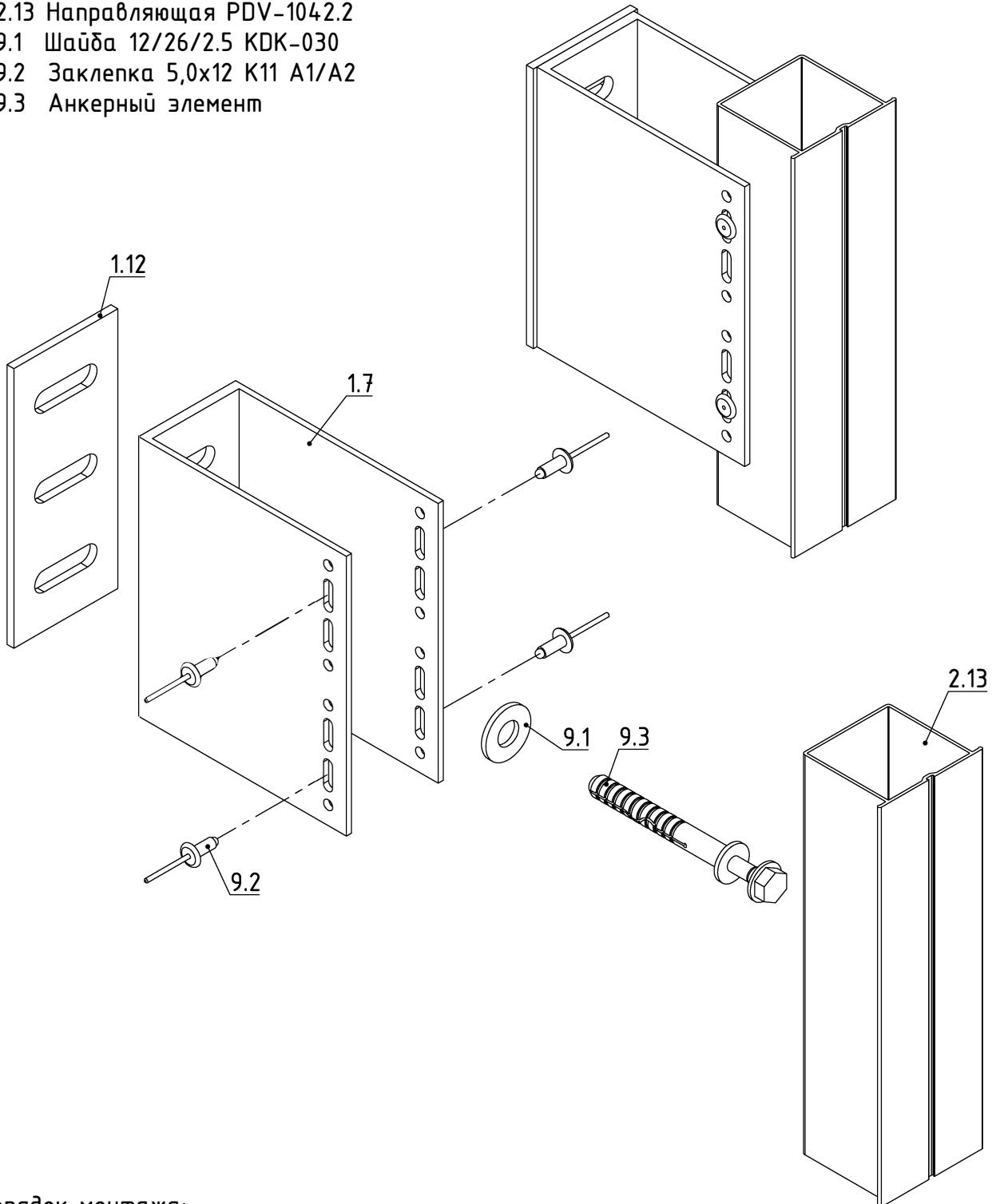
| | | | | | |
|-------------|---------|-------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | Инв.Н | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н.докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 4.18 |

Схема сборки опорного кронштейна UL с одним анкером

Спецификация:

- 1.7 Кронштейн UL
 - 1.12 Термоизолятор L60 KDK-012
 - 2.13 Направляющая PDV-1042.2
 - 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
 - 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
 - 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

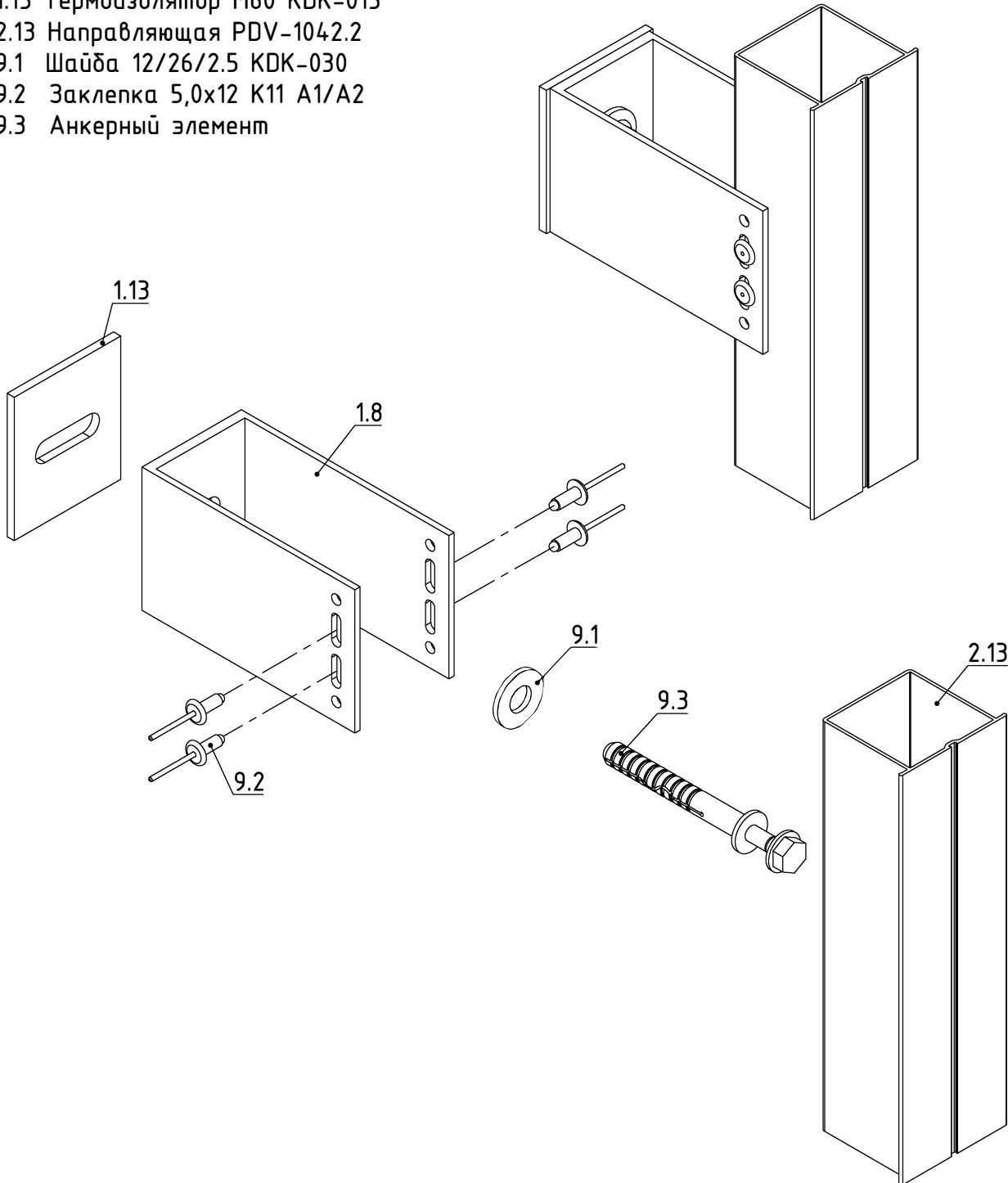
1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
 2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
 3. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
 4. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
 5. Крепление направляющей в проектном положении заклепками (количество заклепок и места установки согласно проекту).

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инф.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инф.Н | Инф.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

Схема сборки опорного кронштейна UM

Спецификация:

- 1.8 Кронштейн UM
- 1.13 Термоизолятор M60 KDK-013
- 2.13 Направляющая PDV-1042.2
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками (количество заклепок и места установки согласно проекту).

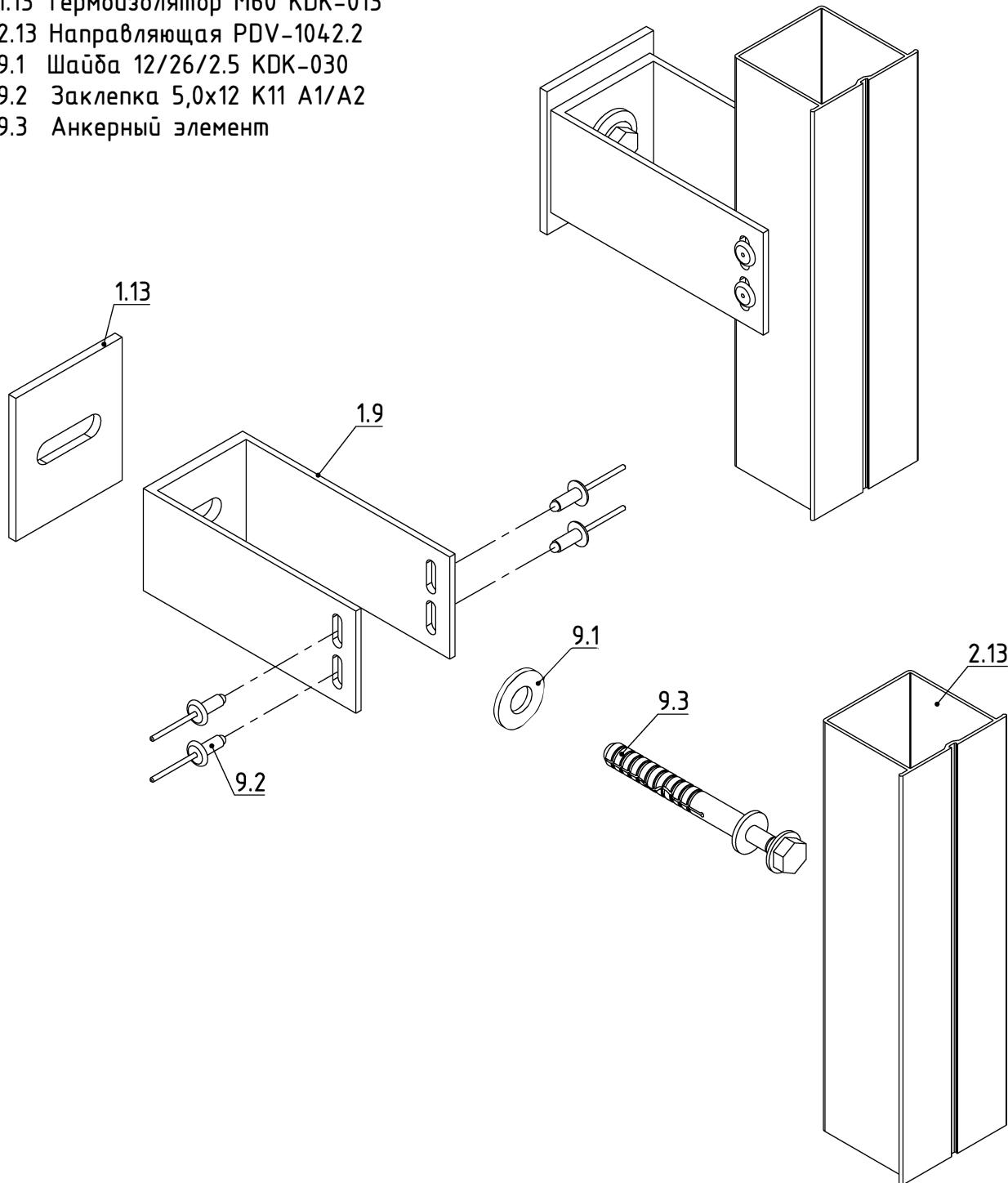
| | | | | | |
|-------------|---------|-------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | Инв.Н | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 4.20 |

Схема сборки опорного кронштейна US

Спецификация:

- 1.9 Кронштейн US
- 1.13 Термоизолятор M60 KDK-013
- 2.13 Направляющая PDV-1042.2
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками (количество заклепок и места установки согласно проекту).

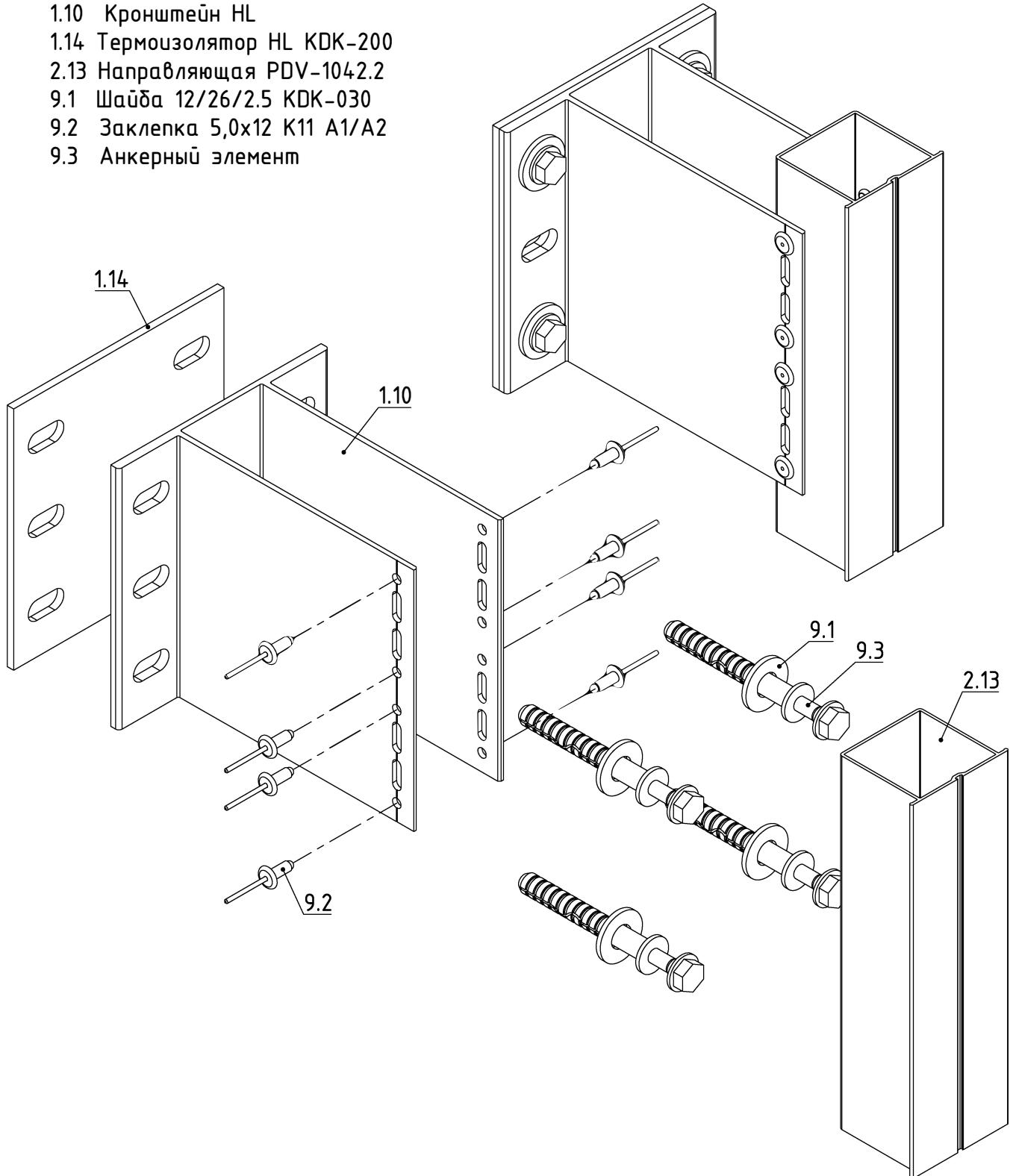
| | | | | | |
|-------------|---------|--------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 4.21 |

Схема сборки несущего кронштейна HL с четырьмя анкерами

Спецификация:

- 1.10 Кронштейн HL
- 1.14 Термоизолятор HL KDK-200
- 2.13 Направляющая PDV-1042.2
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками (количество заклепок и места установки согласно проекту).

| | | | | |
|-------------|---------|-------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | Инв.Н | Взам. инв.Н | Подпись и дата |
| | | | | |

Лист

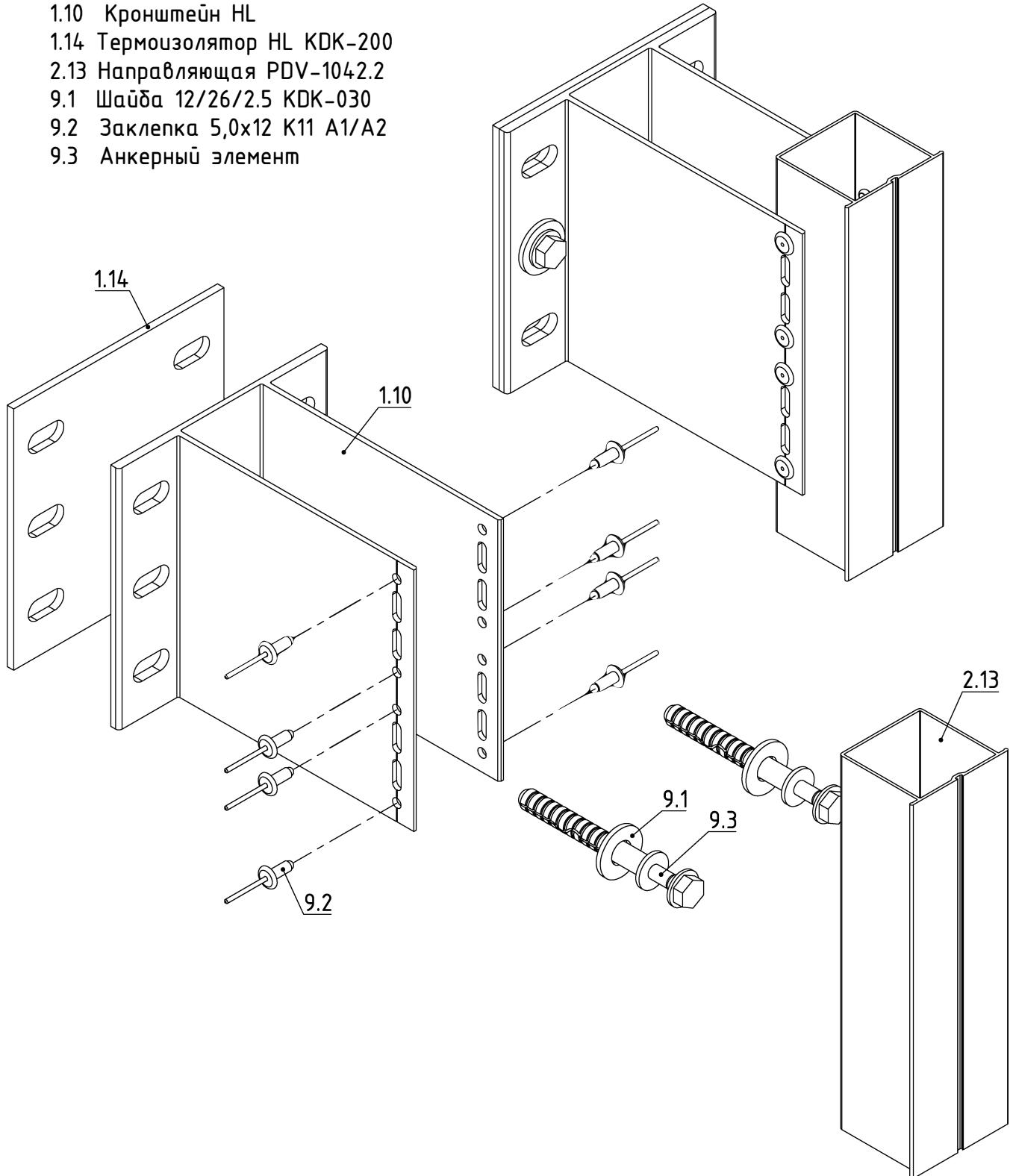
4.22

| | | | | |
|------|------|----------|---------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата |
| | | | | |

Схема сборки несущего кронштейна HL с двумя анкерами

Спецификация:

- 1.10 Кронштейн HL
- 1.14 Термоизолятор HL KDK-200
- 2.13 Направляющая PDV-1042.2
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками (количество заклепок и места установки согласно проекту).

| | | | | | |
|-------------|---------|-------|-------------|-------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | Инв.Н | Взам. инв.Н | Инв.Н | Подпись и дата |
| | | | | | |

Лист

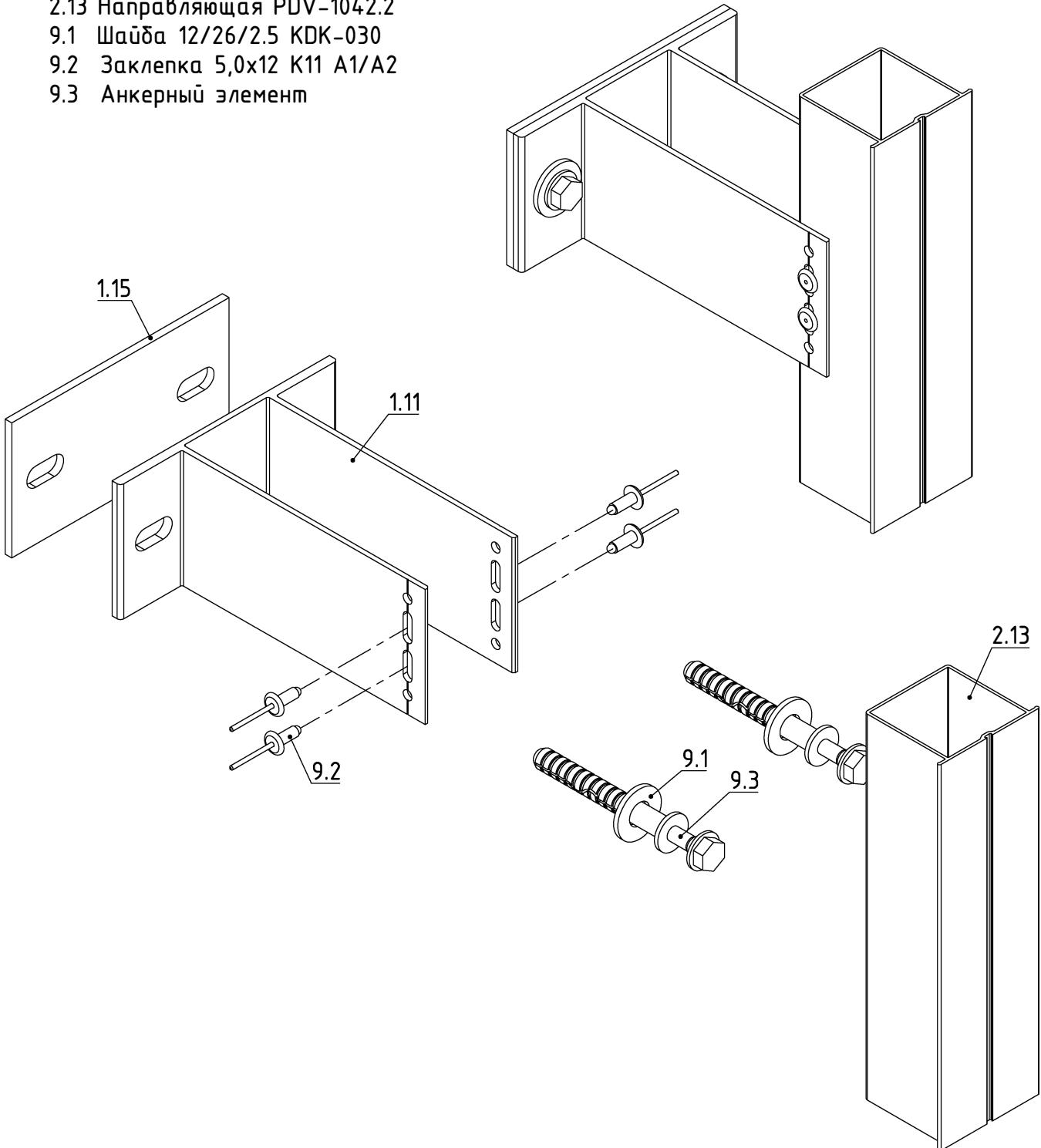
4.23

| | | | | |
|------|------|----------|---------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата |
| | | | | |

Схема сборки несущего кронштейна НМ

Спецификация:

- 1.11 Кронштейн НМ
- 1.15 Термоизолятор НМ KDK-210
- 2.13 Направляющая РДВ-1042.2
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками (количество заклепок и места установки согласно проекту).

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

Лист

4.24

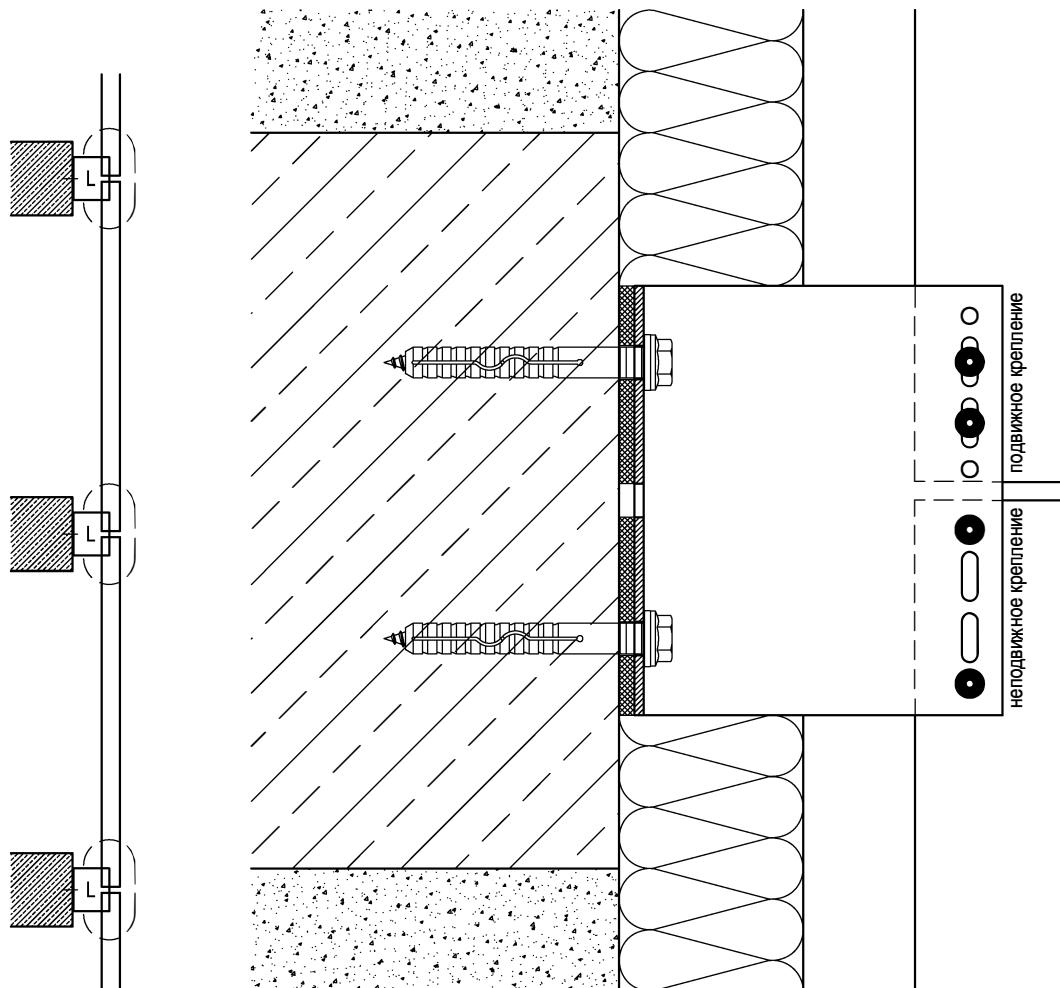
4.4. Крепление в межэтажные плиты перекрытия

В условиях низкой несущей способности материала стены для избежания увеличения точек закрепления по высоте направляющей, что приводит к удорожанию подконструкции в целом и снижению теплотехнических характеристик ограждающей конструкции, целесообразно применять способ крепления в межэтажные плиты перекрытия.

При этом способе крепление подконструкции производится к железобетонным перекрытиям здания, закладным деталям, поясам и т.п. Концы направляющих профилей закрепляются в одном кронштейне, сохраняя при этом принцип перемещений одного из них, что позволяет избежать дополнительных напряжений при температурных расширениях.

Жесткое крепление верхней части направляющей осуществляется при помощи вытяжных заклепок 5,0x12 K11 A1/A2 через круглые отверстия, что обеспечивает фиксацию направляющей от вертикальных и горизонтальных перемещений.

Нижняя часть направляющей фиксируется вытяжными заклепками 5,0x12 K11 A1/A2 через овальные отверстия, обеспечивая при этом свободу вертикальных перемещений профиля при термических деформациях.



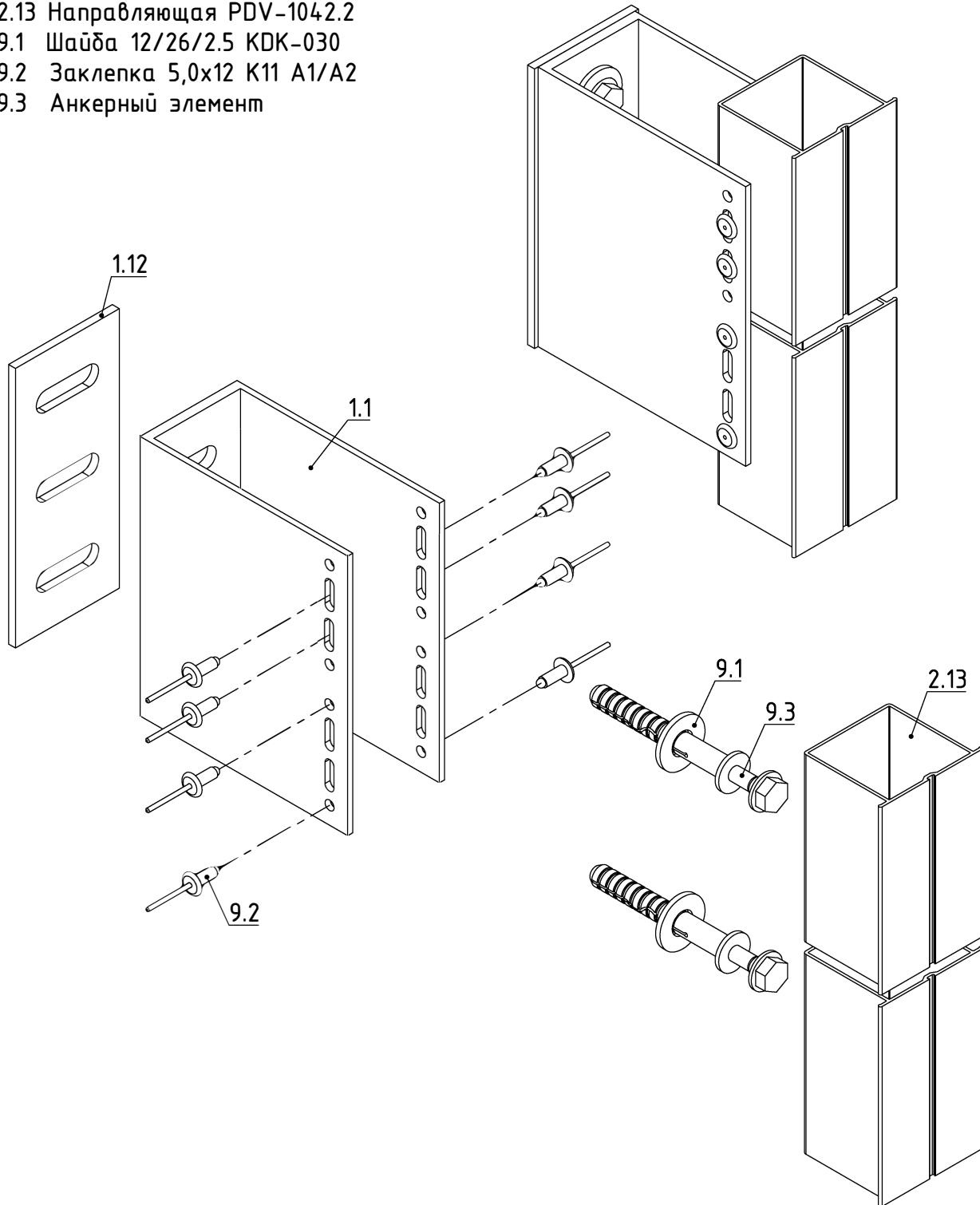
| | |
|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата |
| Инв.Н подл. | Подпись и дата |
| Инв.Н подл. | Подпись и дата |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | N докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 5.1 |

Схема сборки несущего кронштейна UL с креплением 2-х направляющих

Спецификация:

- 1.7 Кронштейн UL
- 1.12 Термоизолятор L60 KDK-012
- 2.13 Направляющая PDV-1042.2
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками.

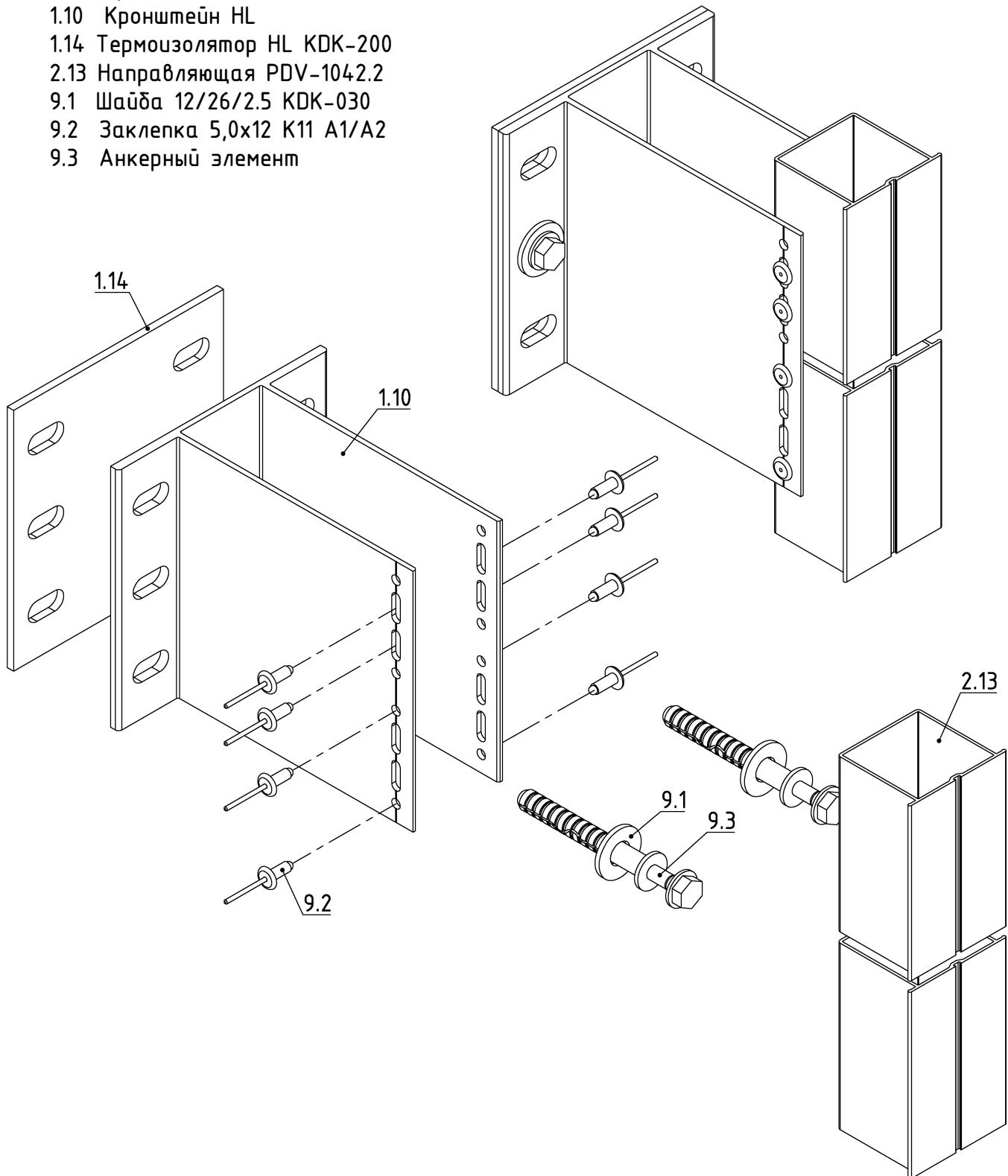
| | | | | |
|-------------|---------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | Инв.Н подл. | Взам. инв.Н | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 5.2 |

Схема сборки несущего кронштейна HL с креплением 2-х направляющих

Спецификация:

- 1.10 Кронштейн HL
- 1.14 Термоизолятор HL KDK-200
- 2.13 Направляющая PDV-1042.2
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками.

| | | | | | |
|-------------|---------|--------|-------------|-------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н | Подпись и дата |
| | | | | | |

Лист

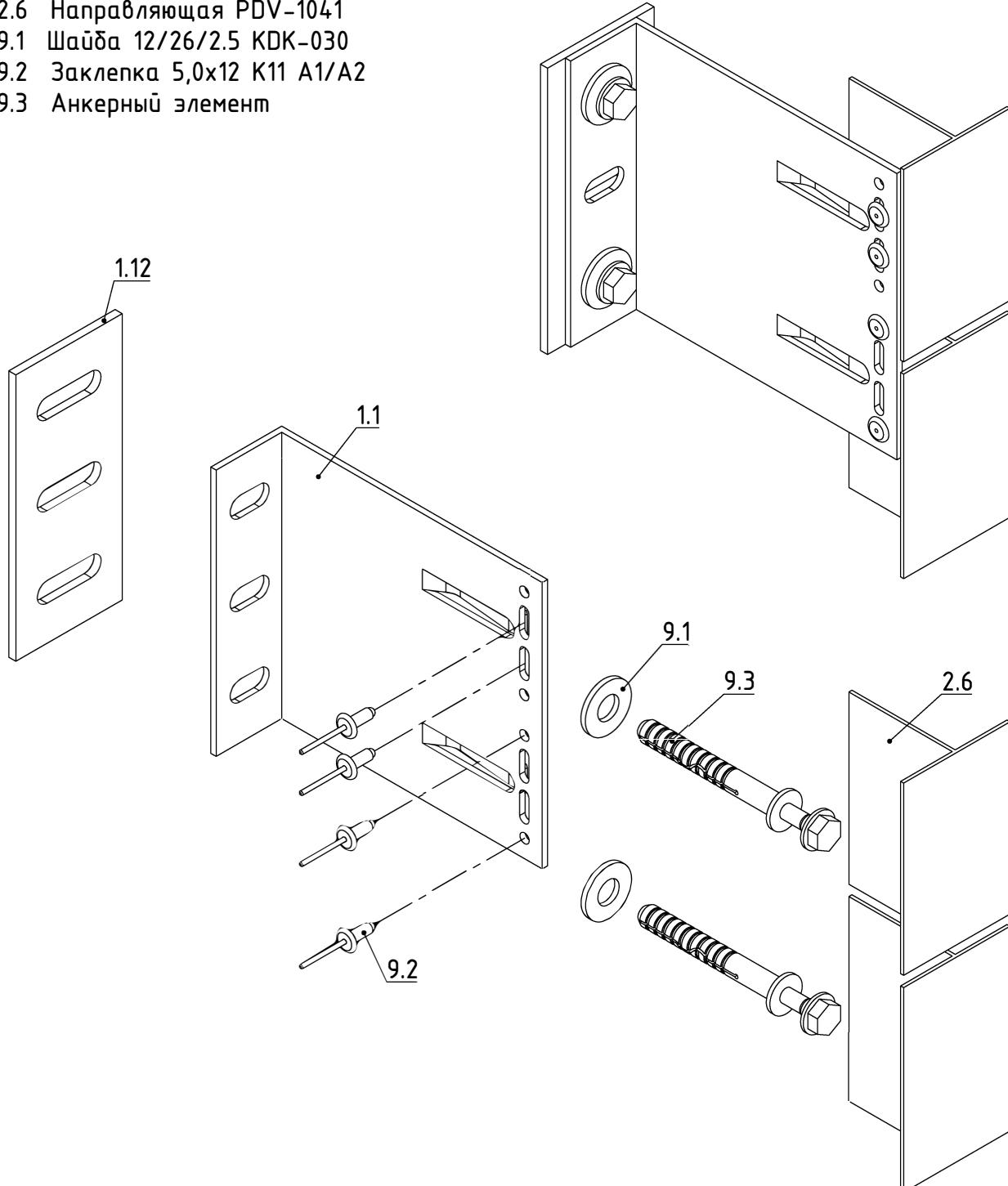
5.3

| | | | | |
|------|------|----------|---------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата |
| | | | | |

Схема сборки несущего кронштейна L40 с креплением 2-х направляющих

Спецификация:

- 1.1 Кронштейн L40
- 1.12 Термоизолятор L60 KDK-012
- 2.6 Направляющая PDV-1041
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент



Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками (количество заклепок и места установки согласно проекту).

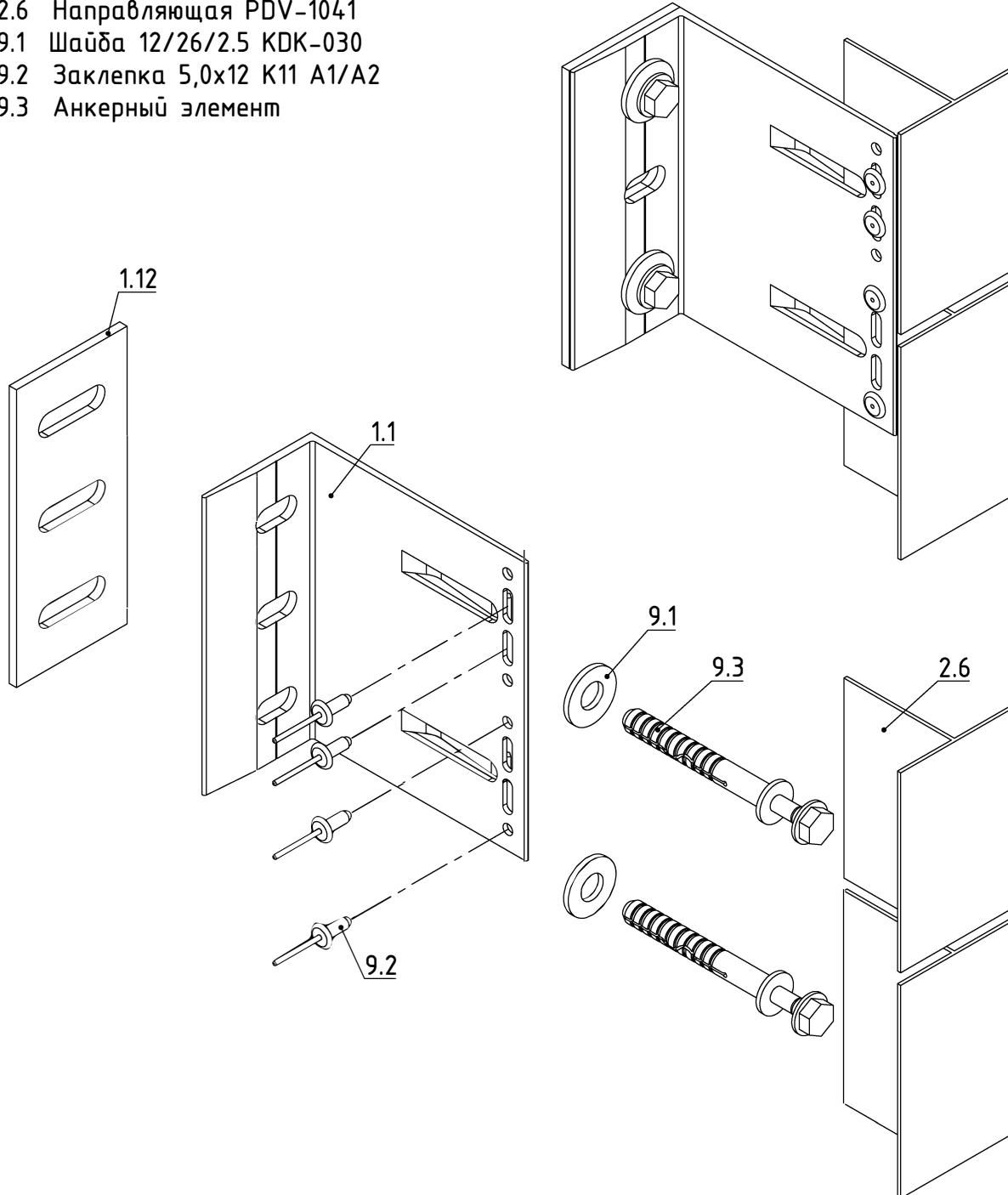
| | | | | |
|-------------|---------|-------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | Инв.Н | Взам. инв.Н | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 5.4 |

Схема сборки несущего кронштейна L60 с креплением 2-х направляющих

Спецификация:

- 1.1 Кронштейн L60
- 1.12 Термоизолятор L60 KDK-012
- 2.6 Направляющая PDV-1041
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент



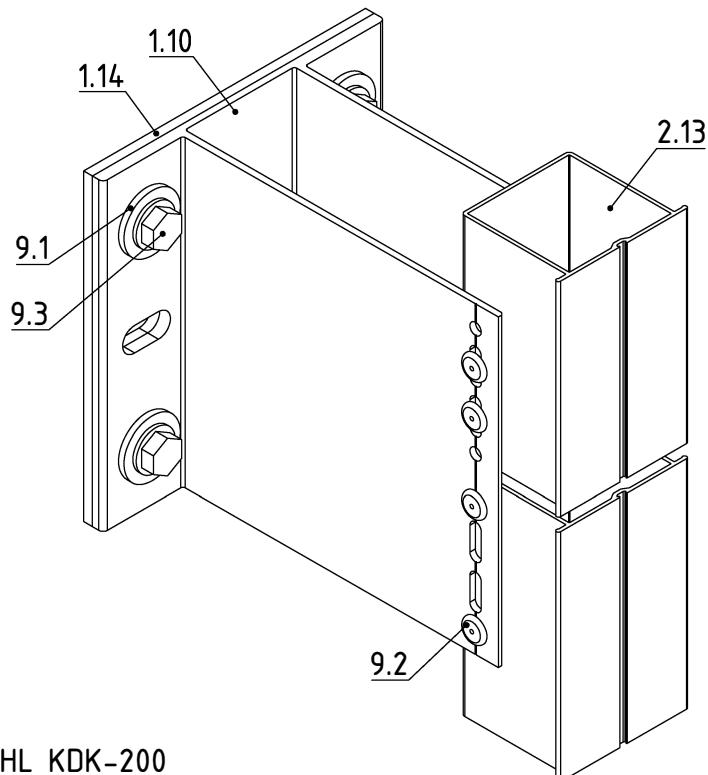
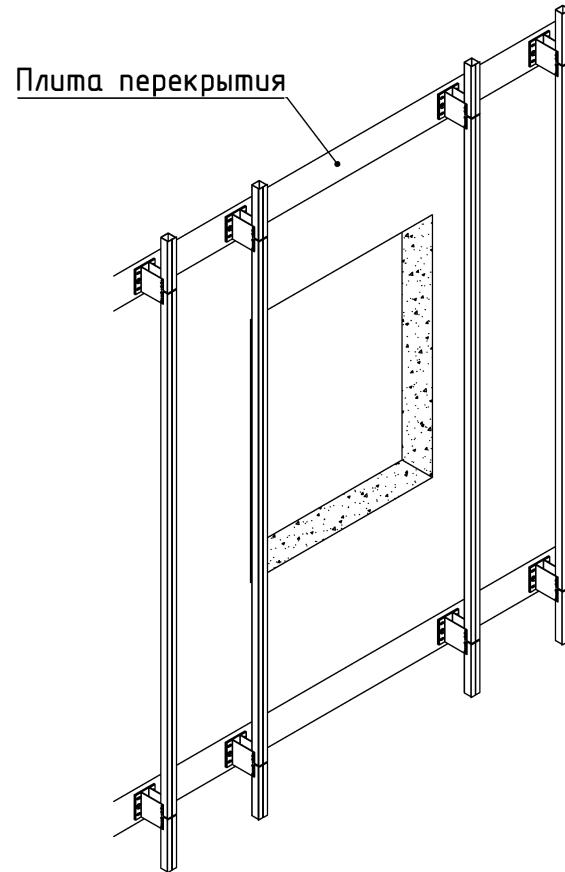
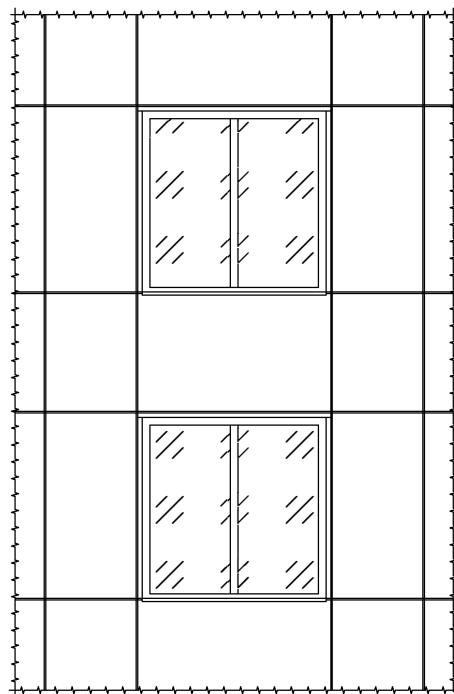
Порядок монтажа:

1. Геодезическая разметка вертикальных и горизонтальных осей кронштейнов;
2. Бурение отверстий и крепление кронштейнов;
4. Установка теплоизоляционного слоя (условно не показан);
5. Установка направляющей в кронштейн с выравниванием в плоскостях;
6. Крепление направляющей в проектном положении заклепками (количество заклепок и места установки согласно проекту).

| | | | | | |
|-------------|---------|-------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | Инв.Н | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 5.5 |

Схема монтажа в межэтажные плиты перекрытия



Спецификация:

- 1.10 Кронштейн HL
- 1.14 Термоизолятор HL KDK-200
- 2.13 Направляющая PDV-1042.2
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент

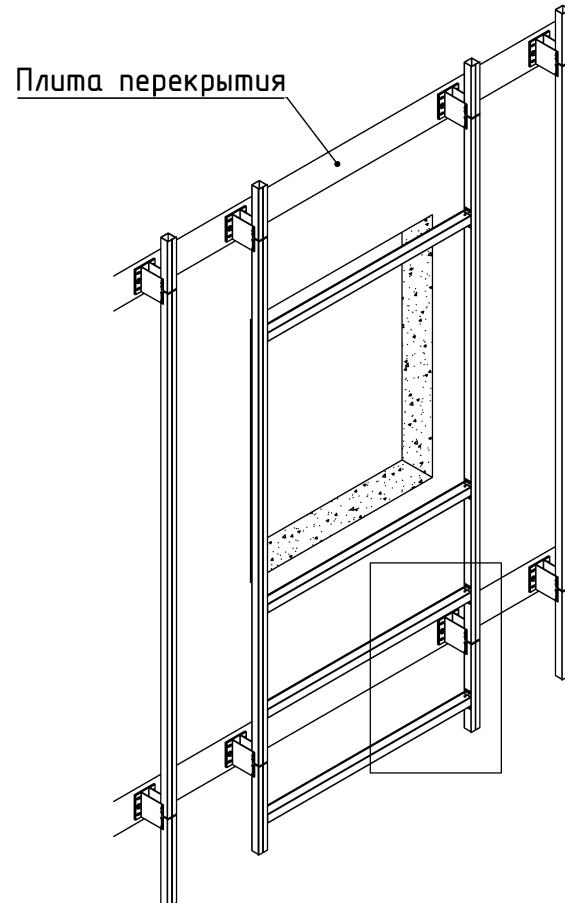
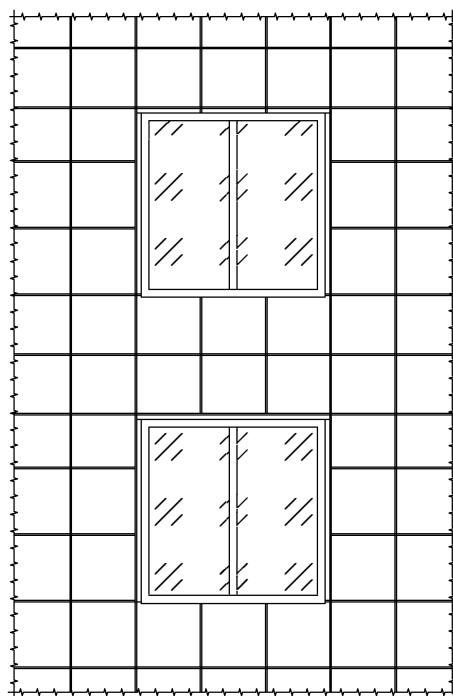
| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|------|------|----------|---------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата |
| | | | | |

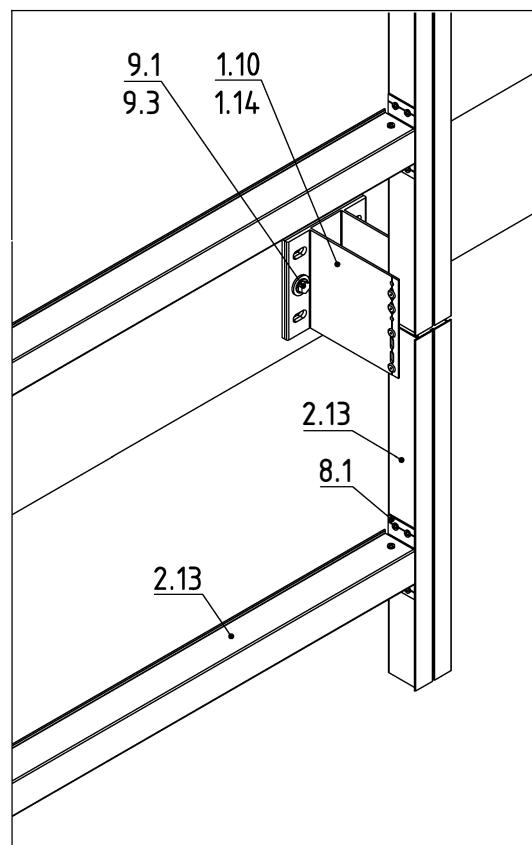
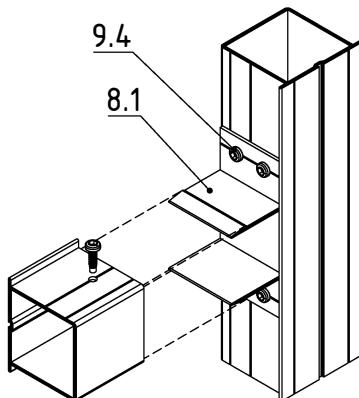
Лист

5.6

Схема монтажа в межэтажные плиты перекрытия



Чзел крепления



Спецификация:

- 1.10 Кронштейн НЛ
- 1.14 Термоизолятор НЛ KDK-200
- 2.13 Направляющая РDV-1042.2
- 8.1 Закладная НТ
- 9.1 Шайба 12/26/2.5 KDK-030
- 9.2 Заклепка 5,0x12 K11 A1/A2
- 9.3 Анкерный элемент
- 9.4 Винт 4,2x16 DIN 7504N

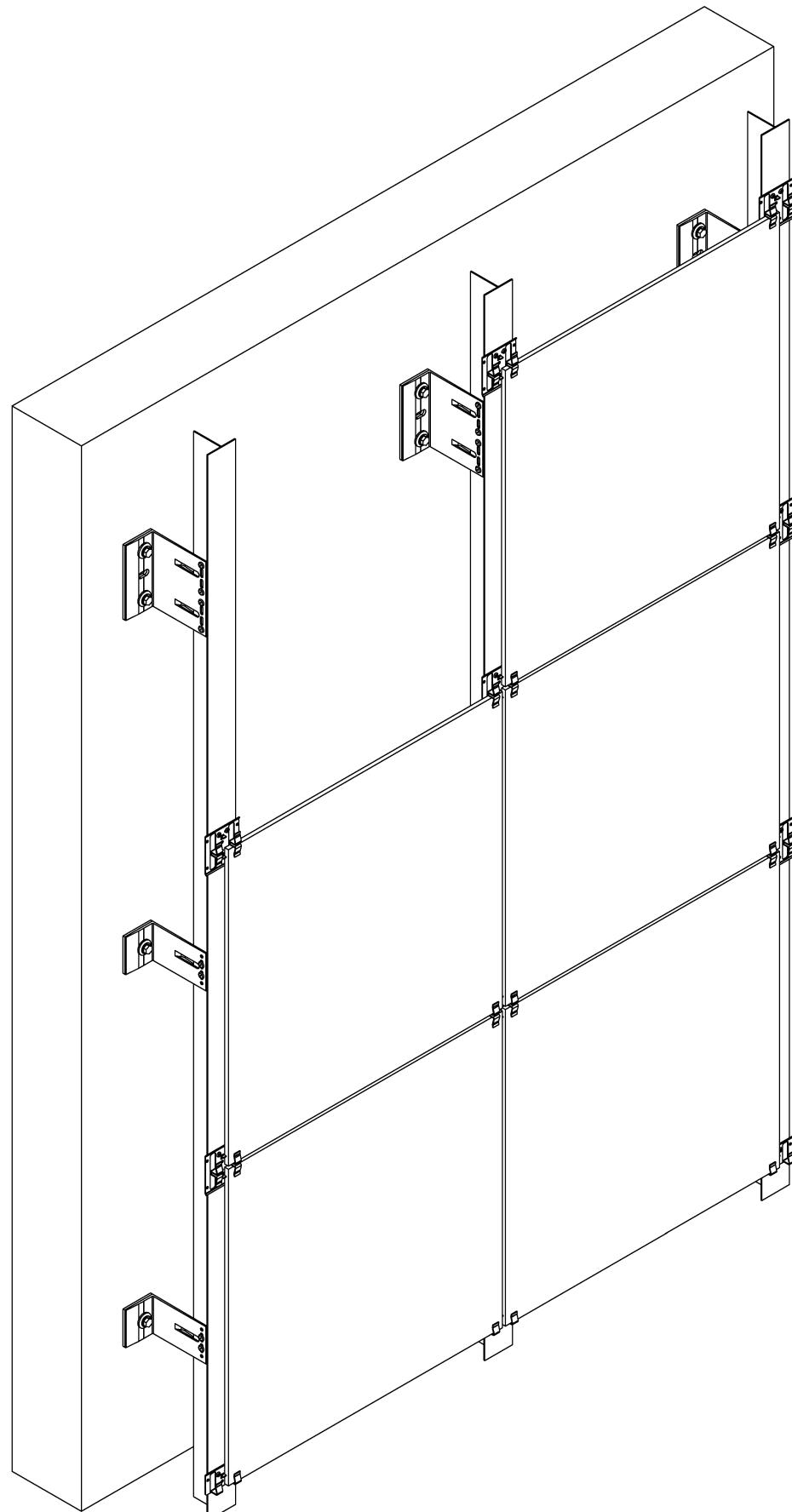
| | | | | | |
|-------------|---------|--------------|-------------|--------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | Инв. Н подл. | Взам. инв.Н | Инв. Н подл. | Подпись и дата |
| | | | | | |

| | | | | |
|------|------|----------|---------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата |
| | | | | |

Лист

5.7

Система DVF-11. Общий вид фасада.
Облицовка - плиты керамогранита.

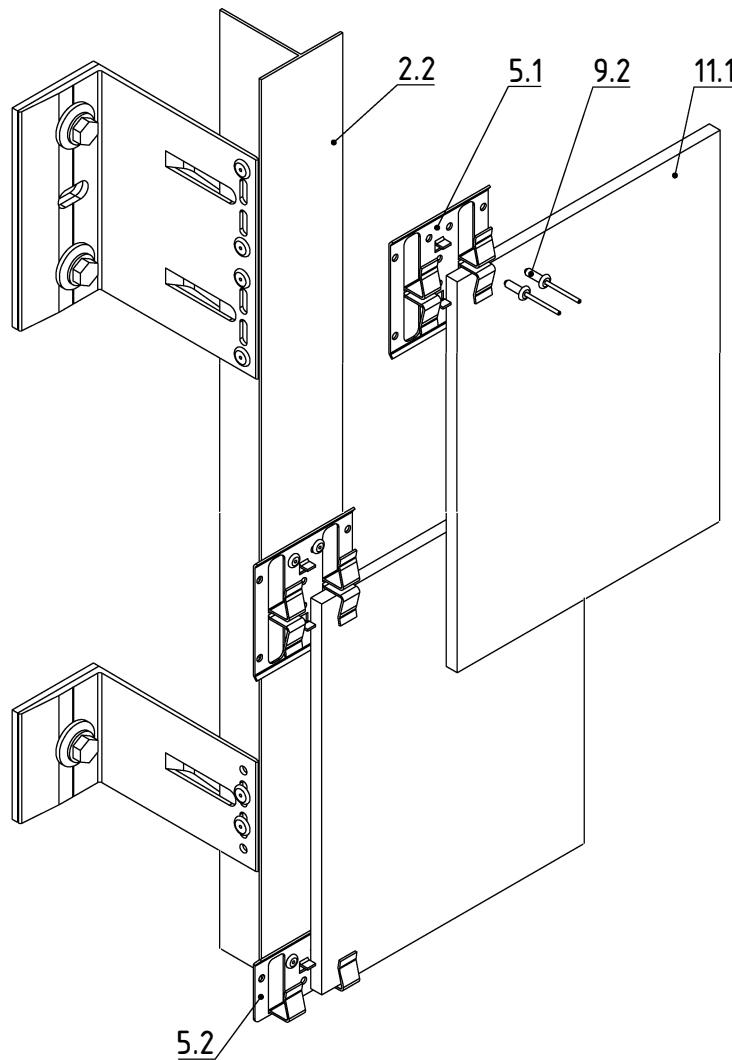


Примечание
Утеплитель условно не показан.

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н подл. | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|-----|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист | 6.1 |
|------|------|----------|---------|------|------|-----|

Система DVF-21. Схема монтажа.
Облицовка - плиты керамогранита.



Спецификация:

- | | |
|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата |
| Взам. инв.Н | |
- 2.2 Направляющая PDV-1021
5.1 Кляммер рядовой
5.2 Кляммер стартовый
9.2 Заклепка 4,0x10 A2/A2
11.1 Плита керамогранитная

Порядок монтажа:

1. Установка стартового кляммера на лицевую полку направляющей, крепление при помощи заклепок 4,0x10 A2/A2;
2. Установка нижнего ряда керамогранита;
3. Установка рядового кляммера на лицевую полку направляющей, крепление при помощи заклепок 4,0x10 A2/A2;
4. Установка последующих рядов керамогранита;

Примечание

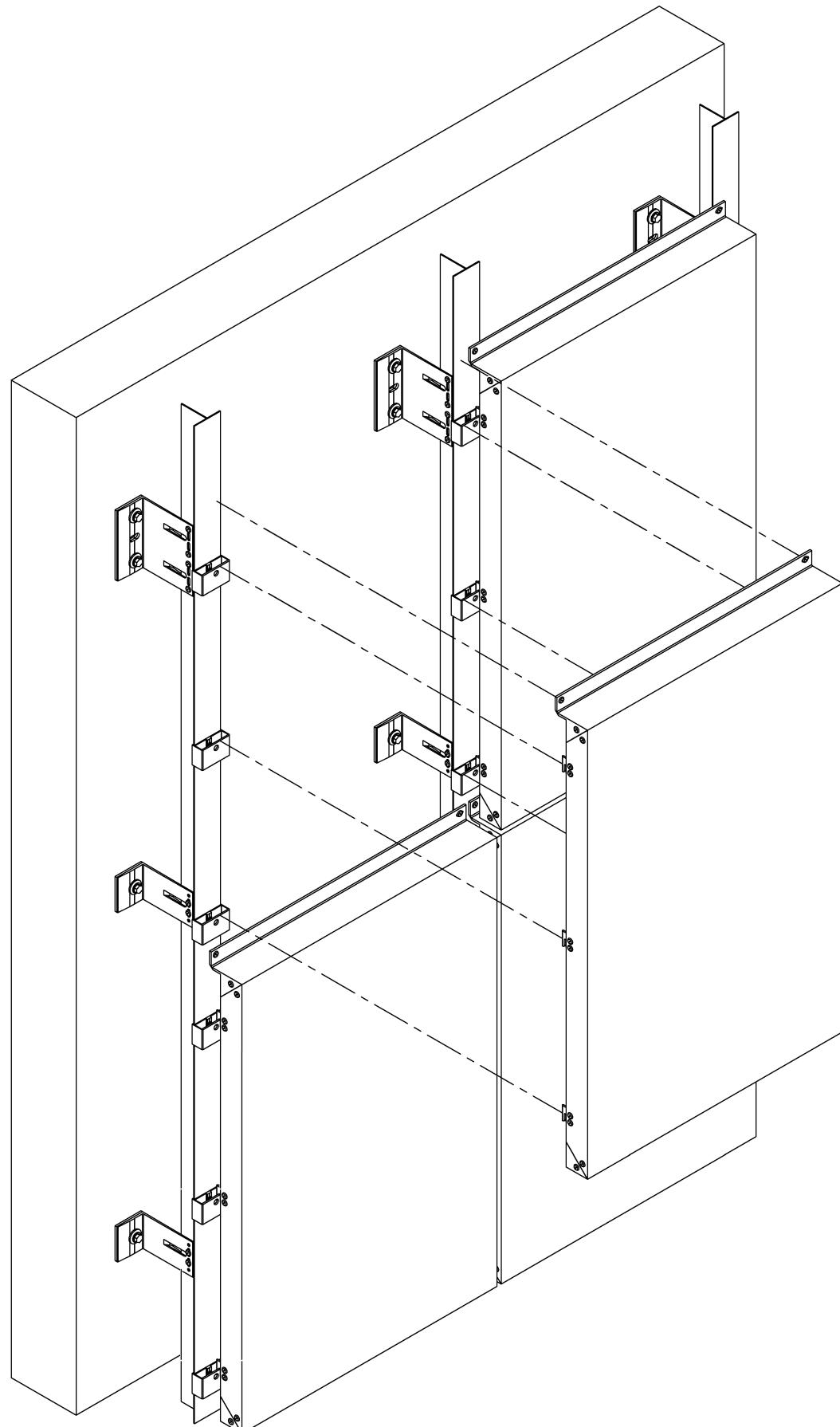
Основание стены и утеплитель условно не показаны.

Варианты кронштейнов, направляющих и кляммеров см. АТР "DoksAl" DVF-11.

| | |
|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата |
| | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| | | | | | Лист |
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | 6.2 |

Система DVF-21. Общий вид фасада.
Облицовка - кассеты. Крепление зацепами на салазке под зацеп.

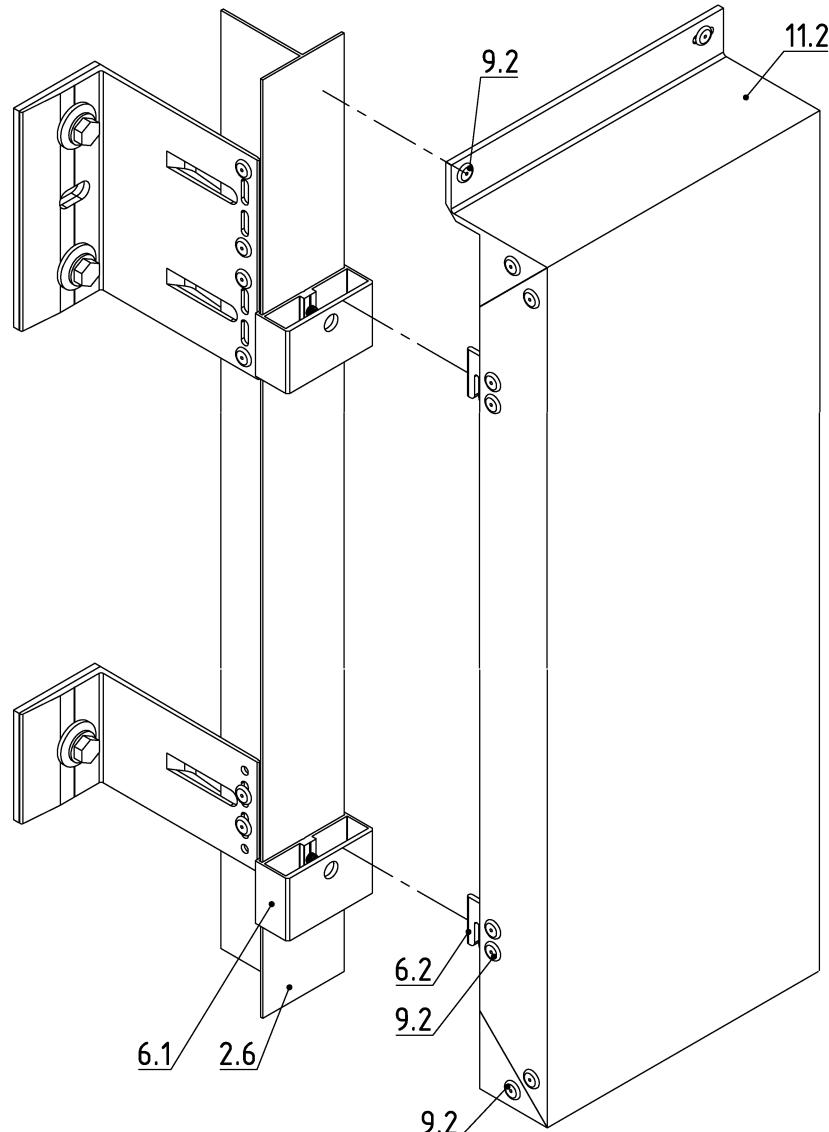


Примечание
Утеплитель условно не показан.

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 7.1 |

Система DVF-21. Схема монтажа.
Облицовка - кассеты. Крепление зацепами на салазке под зацеп.



Спецификация:

- 2.6 Направляющая РDV-1041
- 6.1 Салазка под зацеп с винтом KDK-161
- 6.2 Зацеп KDK-162
- 9.2 Заклепка 5,0x12 A1/A2
- 11.2 Кассета из композитного материала

Порядок монтажа:

1. Установка салазок KDK-161 в проектное положение, фиксация установочным винтом;
2. Монтаж предварительно собранной кассеты;
3. Выравнивание кассеты;
4. Крепление кассеты в проектном положении при помощи заклепок 5,0x12 A1/A2;
5. Удаление защитной пленки. Производится при полной готовности фасада или захватки, одновременно с разборкой средств подмащивания.

Примечание

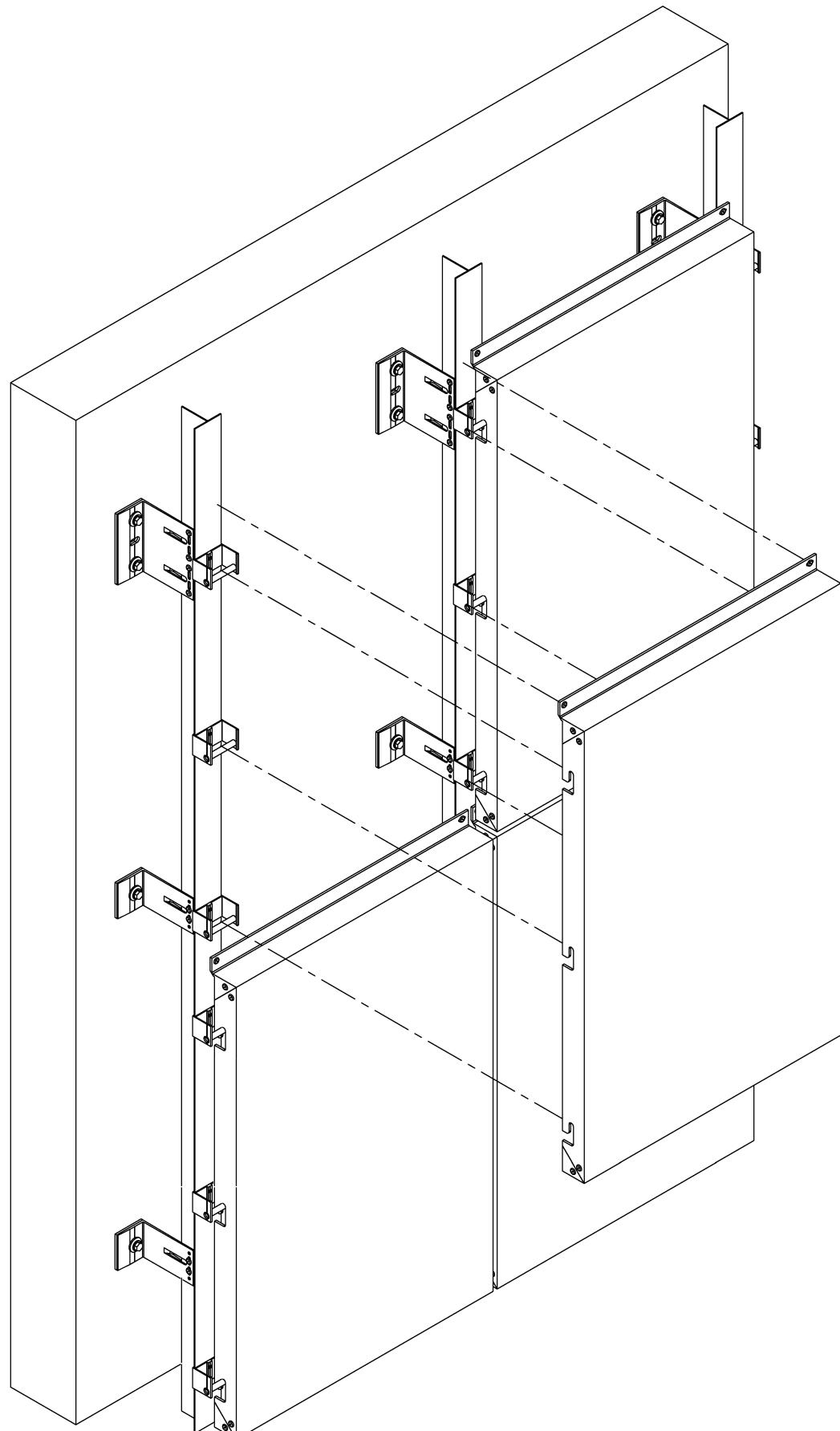
Основание стены и утеплитель условно не показаны.

Варианты кронштейнов и направляющих по АТР "DoksAl" DVF-21.

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н подл. | Подпись и дата |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| | | | | | Лист |
| | | | | | |
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | 7.2 |

Система DVF-21. Общий вид фасада.
Облицовка - кассеты. Крепление на салазке со втулкой.

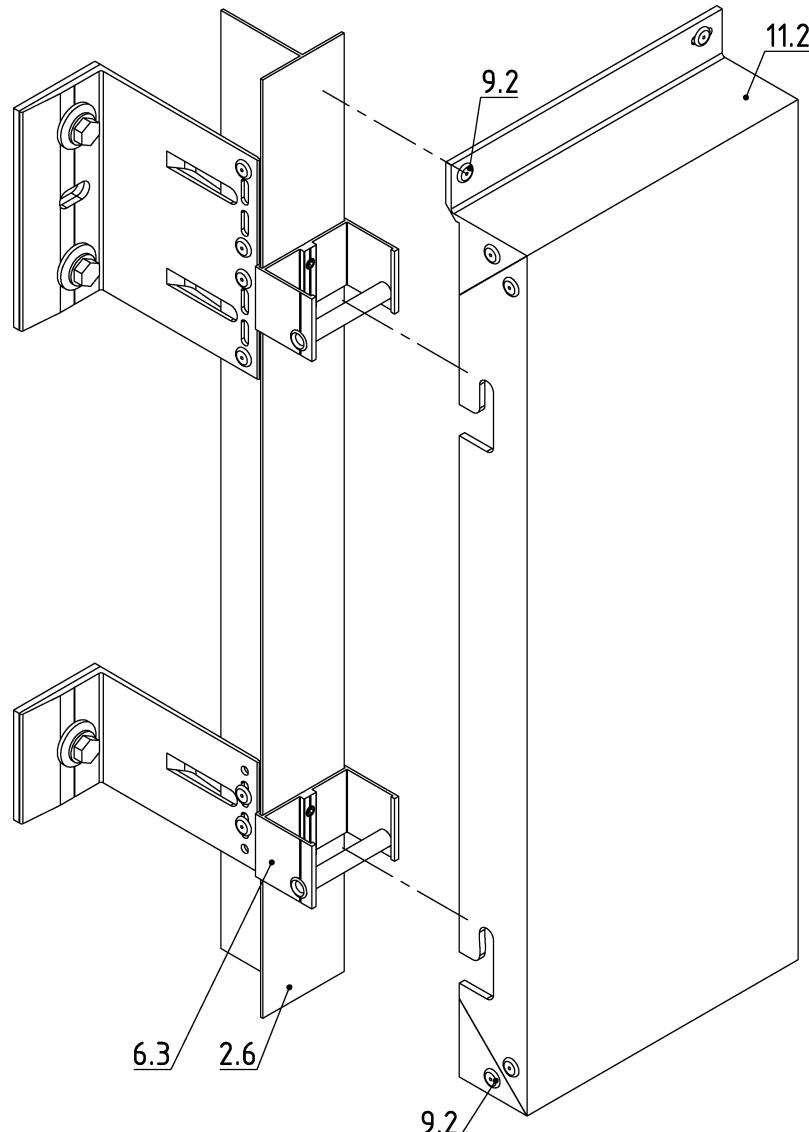


Примечание
Утеплитель условно не показан.

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 7.3 |

Система DVF-21. Схема монтажа.
Облицовка - кассеты. Крепление на салазке со втулкой.



Спецификация:

- 2.6 Направляющая РДВ-1041
6.3 Салазка с втулкой и винтом КДК-164
9.2 Заклепка 5,0x12 А1/А2
11.2 Кассета из композитного материала

Порядок монтажа:

1. Установка салазок КДК-164 в проектное положение, фиксация установочным винтом;
2. Монтаж предварительно собранной кассеты;
3. Выравнивание кассеты;
4. Крепление кассеты в проектном положении при помощи заклепок 5,0x12 А1/А2;
5. Удаление защитной пленки. Производится при полной готовности фасада или захватки, одновременно с разборкой средств подмащивания.

Примечание

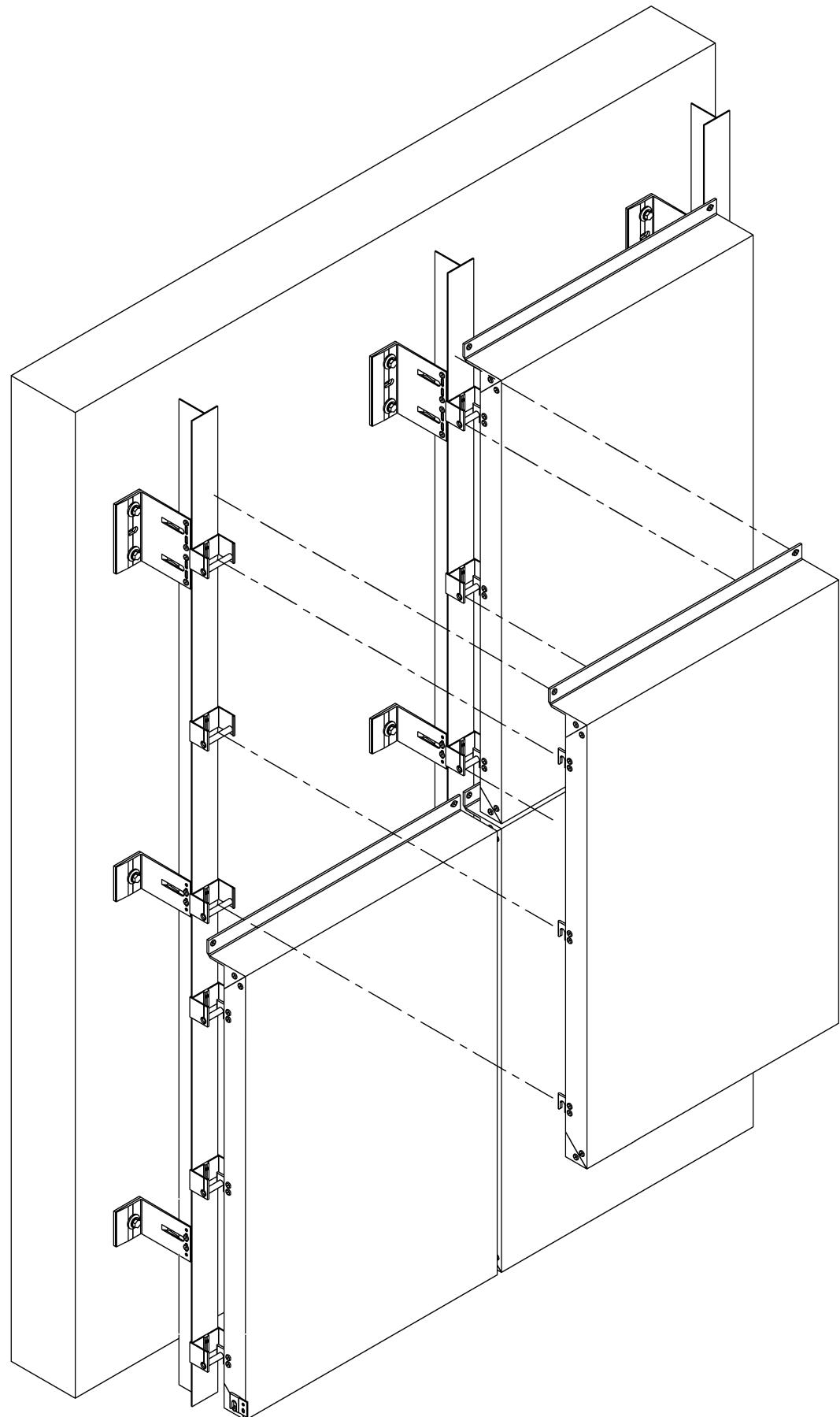
Основание стены и утеплитель условно не показаны.

Варианты кронштейнов и направляющих по АТР "DoksAl" DVF-21.

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н вубл. | Подпись и дата |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| | | | | | Лист |
| | | | | | |
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | 7.4 |

Система DVF-21. Общий вид фасада.
Облицовка - кассеты. Крепление и клями на салазке со втулкой.

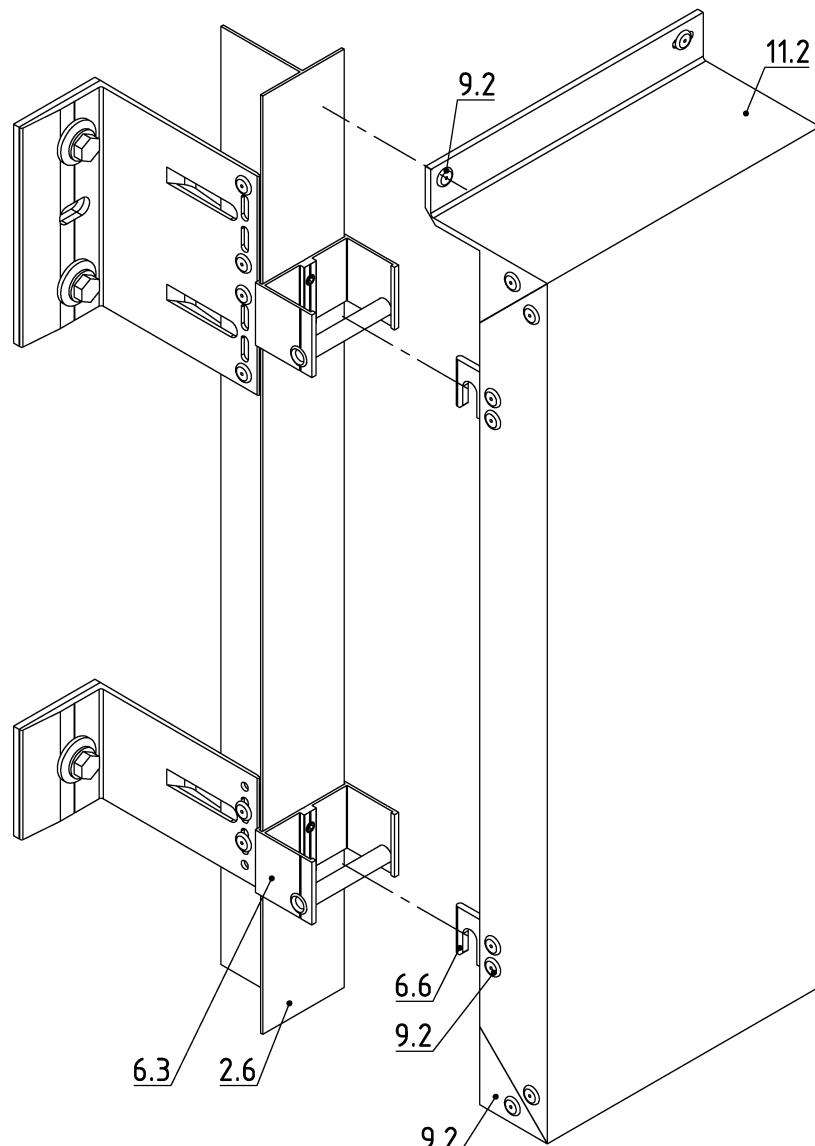


Примечание
Утеплитель условно не показан.

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н вубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 7.5 |

Система DVF-21. Схема монтажа.
Облицовка - кассеты. Крепление иклями на салазке со втулкой.



Спецификация:

- 2.6 Направляющая РДВ-1041
6.3 Салазка с втулкой и винтом КДК-164
6.6 Икля универсальная КДК-165V
9.2 Заклепка 5,0x12 А1/А2
11.2 Кассета из композитного материала

Порядок монтажа:

- Установка салазок КДК-164 в проектное положение, фиксация установочным винтом;
- Монтаж предварительно собранной кассеты;
- Выравнивание кассеты;
- Крепление кассеты в проектном положении при помощи заклепок 5,0x12 А1/А2;
- Удаление защитной пленки. Производится при полной готовности фасада или захватки, одновременно с разборкой средств подмащивания.

Примечание

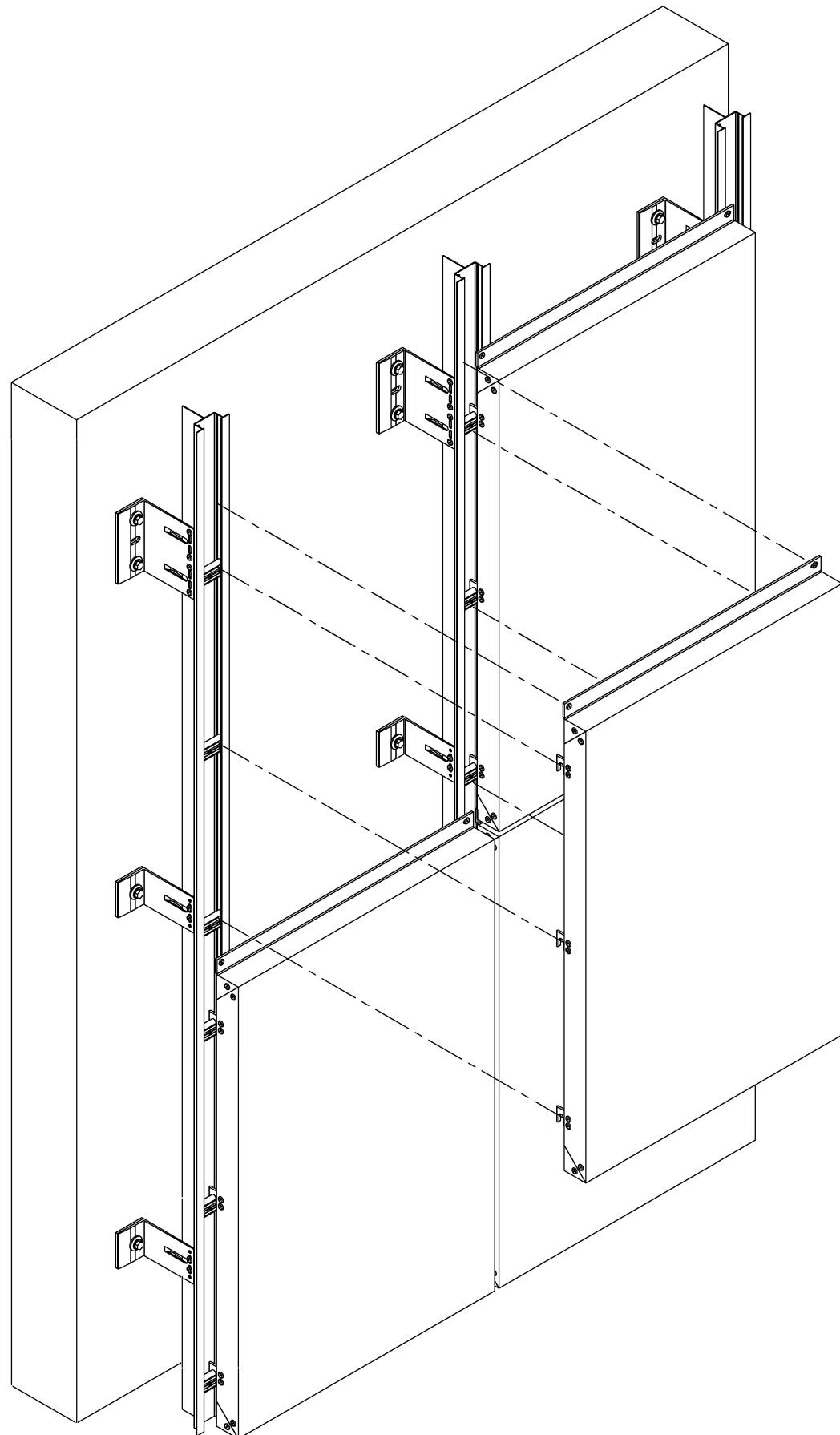
Основание стены и утеплитель условно не показаны.

Варианты кронштейнов и направляющих по АТР "DoksAl" DVF-21.

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н вубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| | | | | | Лист |
| | | | | | |
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | 7.6 |

Система DVF-21. Общий вид фасада.
Облицовка - кассеты. Крепление и клями на внутренней салазке.

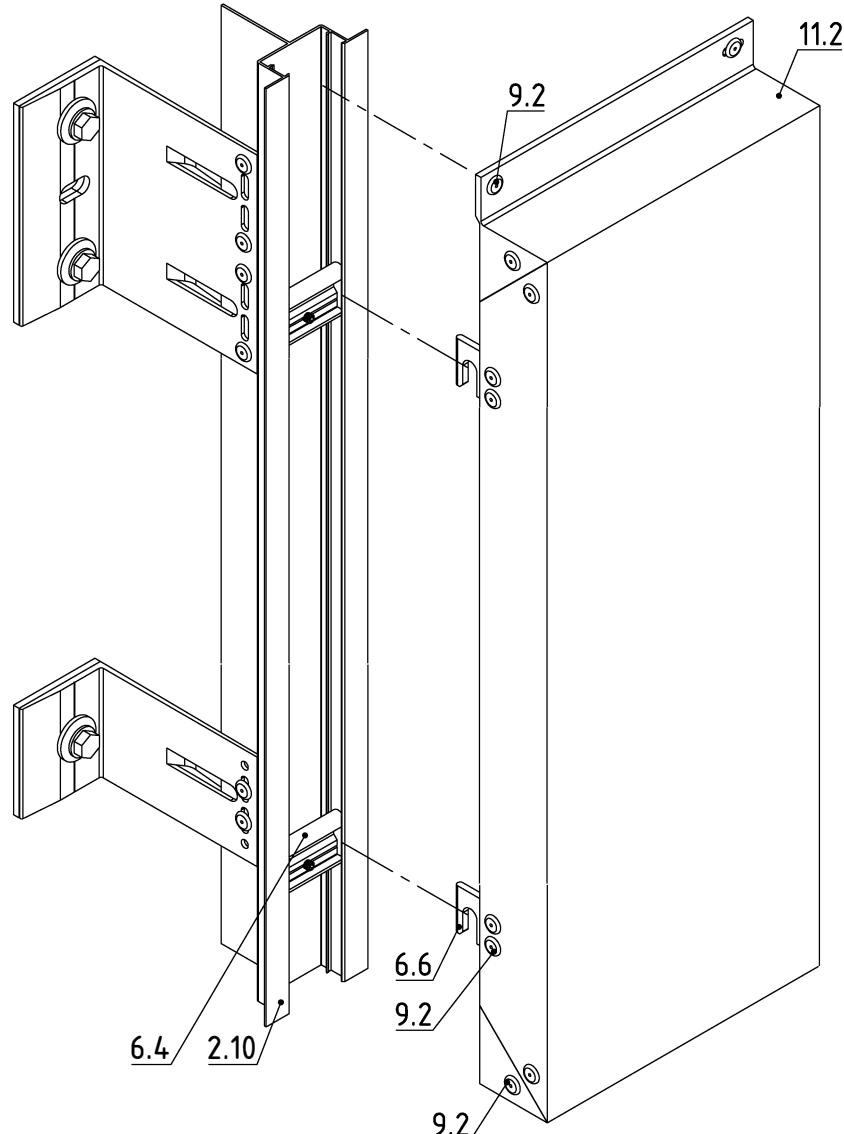


Примечание
Утеплитель условно не показан.

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 7.7 |

Система DVF-21. Схема монтажа.
Облицовка - кассеты. Крепление иклями на внутренней салазке.



Спецификация:

- 2.10 Направляющая PDV-1052
6.4 Салазка Т2 под иклю с винтом KDK-168
6.6 Икля универсальная KDK-165V
9.2 Заклепка 5,0x12 A1/A2
11.2 Кассета из композитного материала

Порядок монтажа:

- Установка салазок KDK-168 в проектное положение, фиксация установочным винтом;
- Монтаж предварительно собранной кассеты;
- Выравнивание кассеты;
- Крепление кассеты в проектном положении при помощи заклепок 5,0x12 A1/A2;
- Удаление защитной пленки. Производится при полной готовности фасада или захватки, одновременно с разборкой средств подмащивания.

Примечание

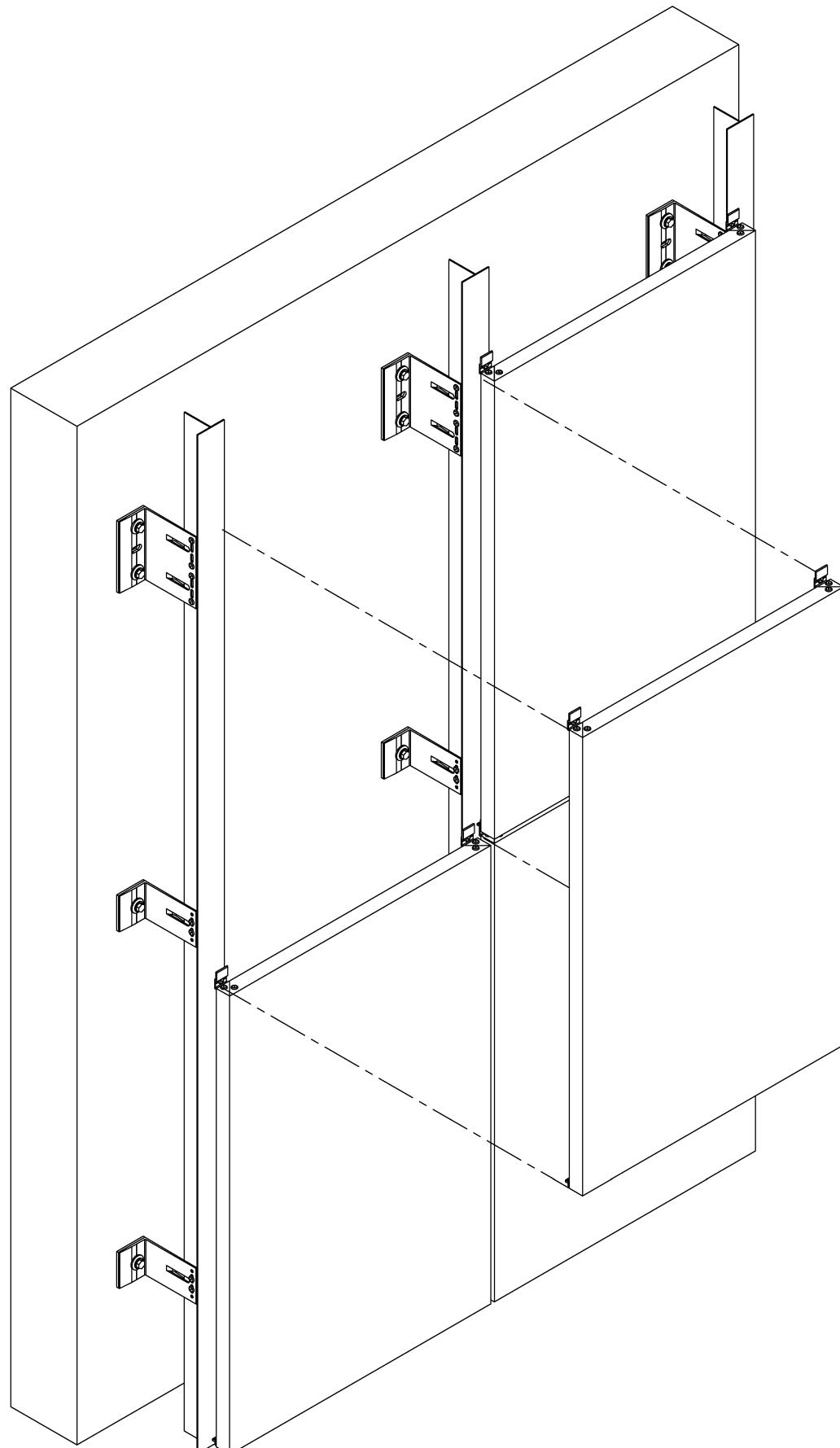
Основание стены и утеплитель условно не показаны.

Варианты кронштейнов и направляющих по АТР "DoksAl" DVF-21.

| | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н подл. |
| | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| | | | | | Лист |
| | | | | | |
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | 7.8 |

Система DVF-21. Общий вид фасада.
Облицовка - кассеты. Крепление на держателях и компенсаторах.

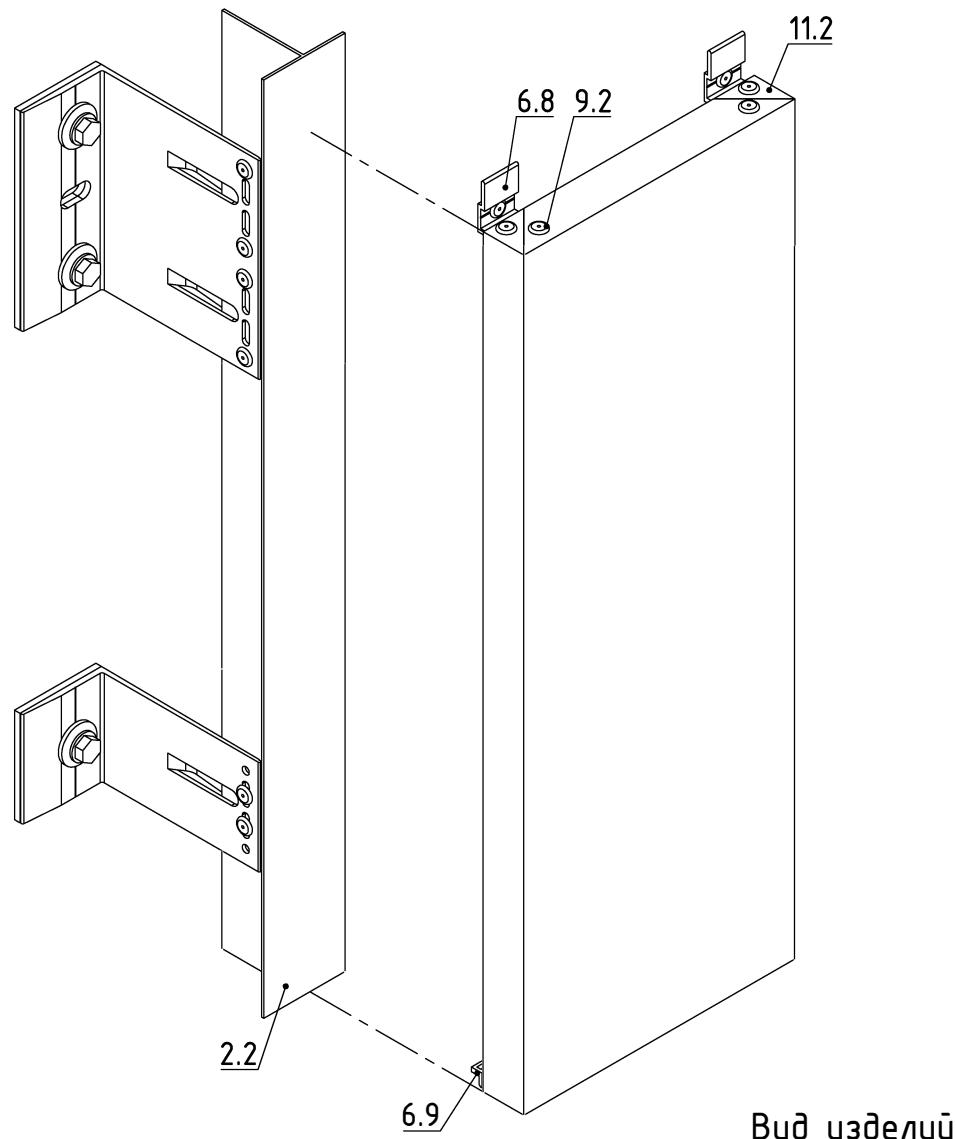


Примечание
Утеплитель условно не показан.

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

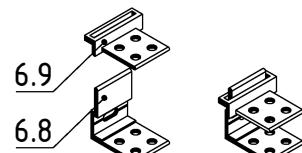
| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 7.9 |

Система DVF-21. Схема монтажа.
Облицовка - кассеты. Крепление на держателях и компенсаторах.



Спецификация:

- 2.2 Направляющая РДВ-1021
6.8 Держатель КДК-222
6.9 Коменсатор КДК-223
9.2 Заклепка 5,0x12 А1/А2
11.2 Кассета из композитного материала



Порядок монтажа:

1. Установка держателей и компенсаторов на кассете;
2. Крепление предварительно собранной кассеты при помощи заклепок;
3. Выравнивание кассеты;
4. Крепление кассеты в проектном положении при помощи заклепок 5,0x12 А1/А2;
5. Удаление защитной пленки. Производится при полной готовности фасада или захватки, одновременно с разборкой средств подмащивания.

Примечание

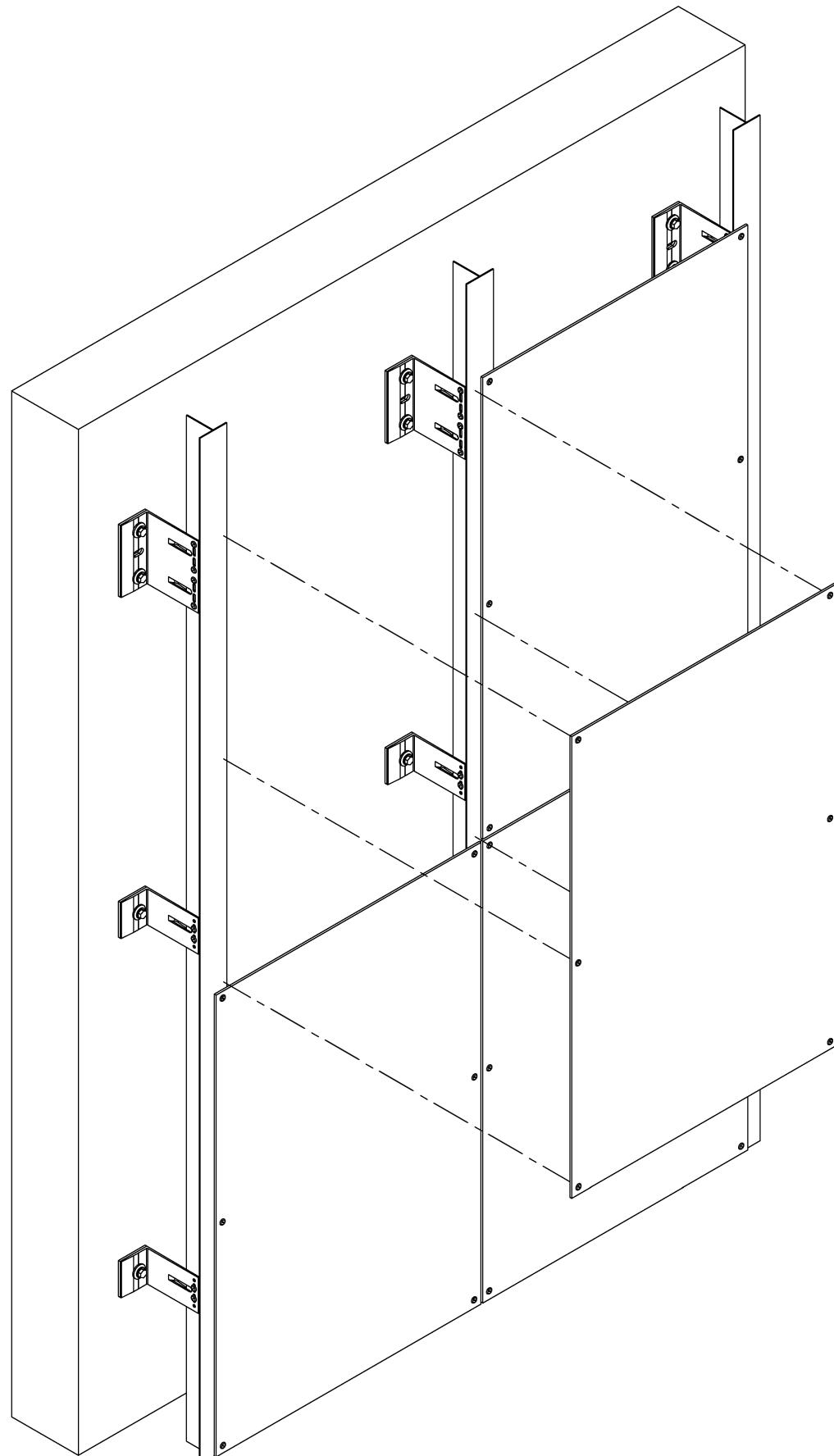
Основание стены и утеплитель условно не показаны.

Варианты кронштейнов и направляющих по АТР "DoksAl" DVF-21.

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н подл. | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| | | | | | Лист |
| | | | | | |
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | 7.10 |

Система DVF-21. Общий вид фасада.
Облицовка - панели. Крепление на заклепках.

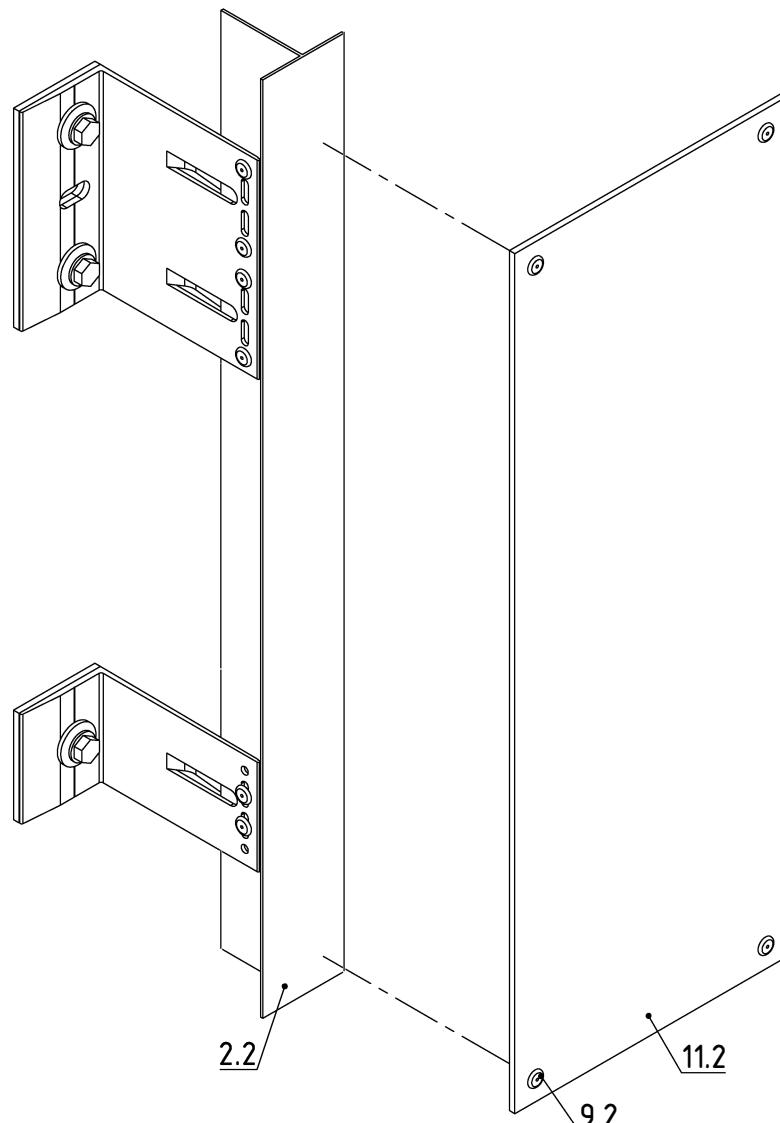


Примечание
Утеплитель условно не показан.

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 7.11 |

Система DVF-21. Схема монтажа.
Облицовка - панели. Крепление на заклепках.



Спецификация:

- 2.2 Направляющая РДВ-1021
9.2 Заклепка 5,0x12 А1/А2
11.3 Панель из композитного материала

Порядок монтажа:

1. Проверка панели по габаритным размерам;
2. Проверка завальцовки по периметру панели;
3. Выравнивание панели на плоскости вертикальных направляющих;
4. Крепление панели в проектном положении при помощи заклепок 5,0x12 К11;
5. Удаление защитной пленки. Производится при полной готовности фасада или захватки, одновременно с разборкой средств подмащивания.

Примечание

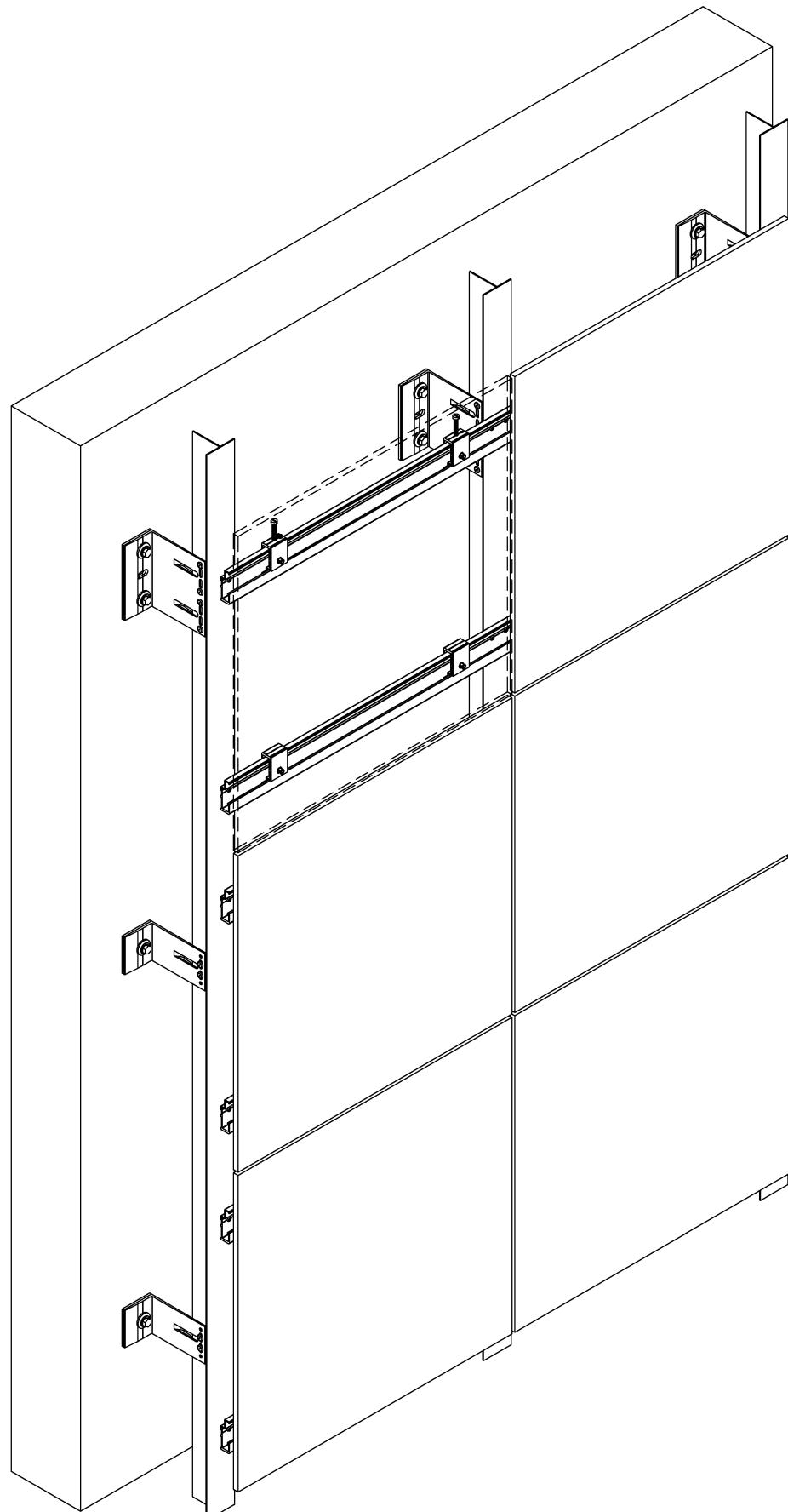
Основание стены и утеплитель условно не показаны.

Варианты кронштейнов и направляющих по АТР "DoksAl" DVF-21.

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

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| | | | | | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | 7.12 |

Система DVF-31. Общий вид фасада.
Облицовка - керамогранит. Крепление на аграфах.

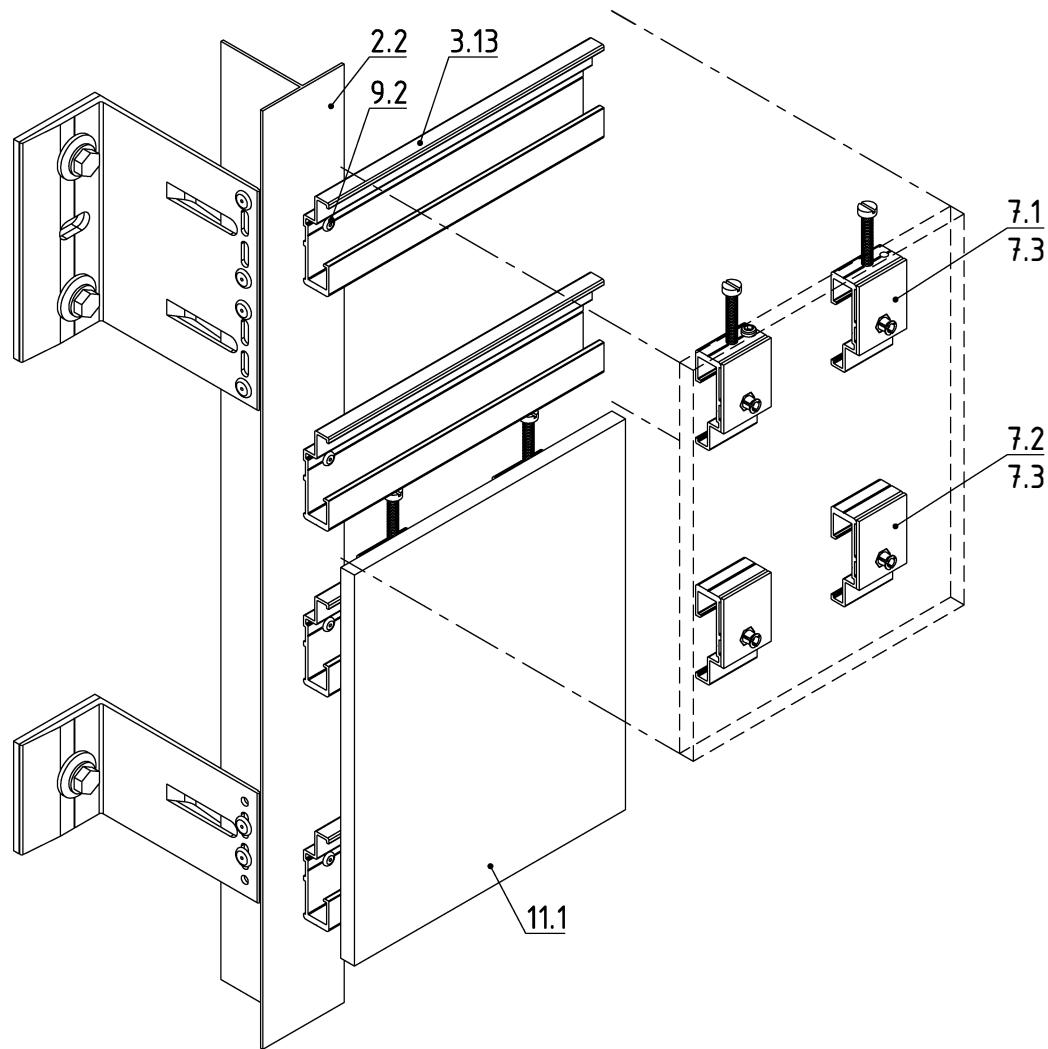


Примечание
Утеплитель условно не показан.

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 8.1 |

Система DVF-31. Схема монтажа.
Облицовка - керамогранит. Крепление на аграфах.



Спецификация:

- 2.2 Направляющая PDV-1021
- 3.13 Направляющая для скрытого крепления PDV-1114
- 7.1 Аграф верхний регулируемый KDK-318
- 7.2 Аграф нижний KDK-319
- 7.3 Подкладка для аграфы KDK-320
- 9.2 Заклепка 5,0x12 A1/A2
- 11.1 Керамогранит

Порядок монтажа:

1. Крепление направляющей PDV-1114 с шагом, согласно проекту заклепками 5,0x12;
2. Монтаж облицовки, с предварительно установленными аграфами, которые устанавливаются через подкладку для аграфы и крепятся анкером цангового типа;
3. Выравнивание облицовки по вертикали с помощью винтов M6x30, установленных в верхних регулируемых аграфах;
4. Выравнивание облицовки по горизонтали и крепление одной из верхних регулируемых аграф с помощью самореза 4,2x16 к горизонтальной направляющей.

Примечание

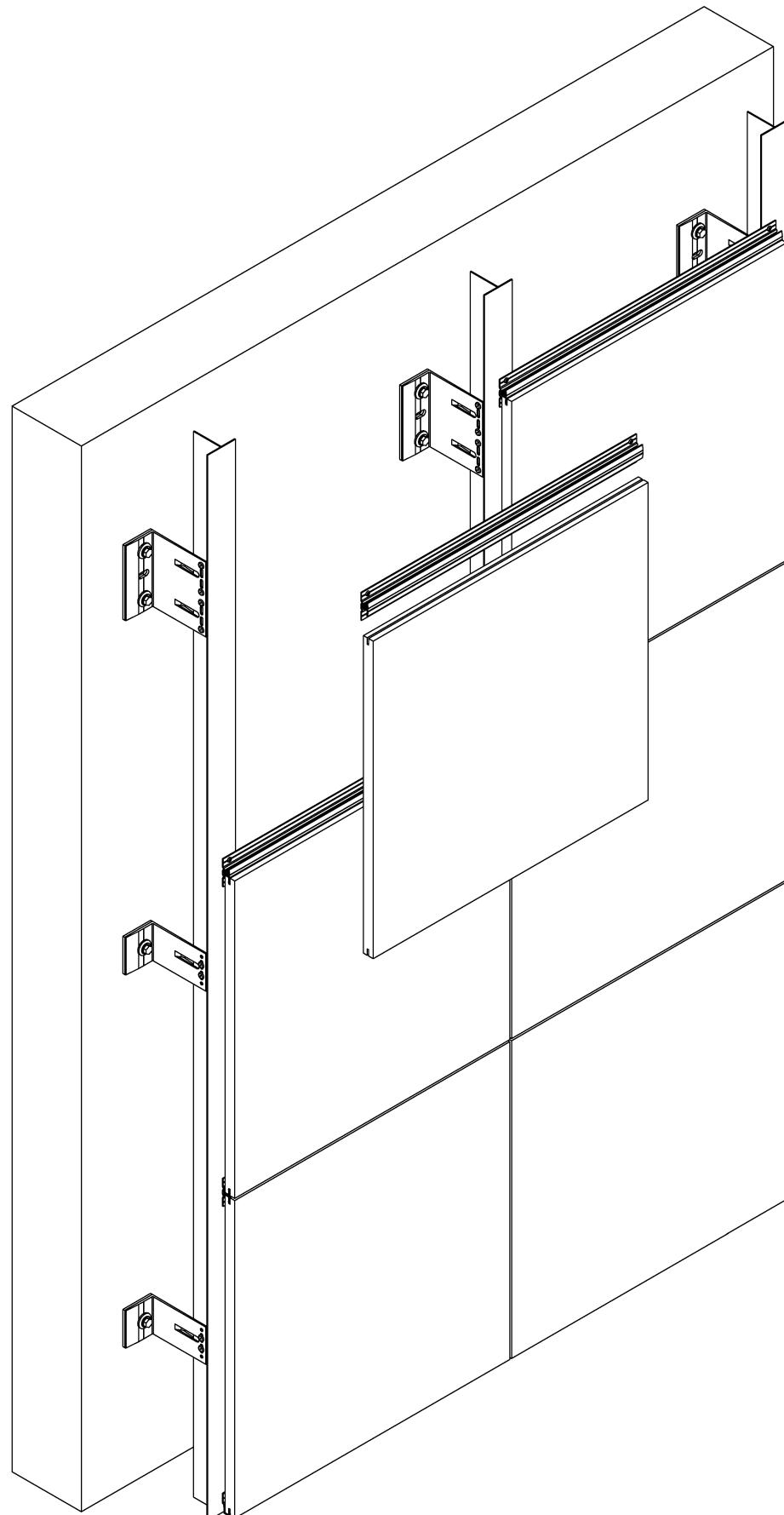
Основание стены и утеплитель условно не показаны.

Варианты кронштейнов и направляющих по АТР "DoksAl" DVF-31.

| | |
|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата |
| | |
| | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | N докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 8.2 |

Система DVF-31. Общий вид фасада. Вариант 1.
Облицовка - натуральный камень. Крепление на планках.

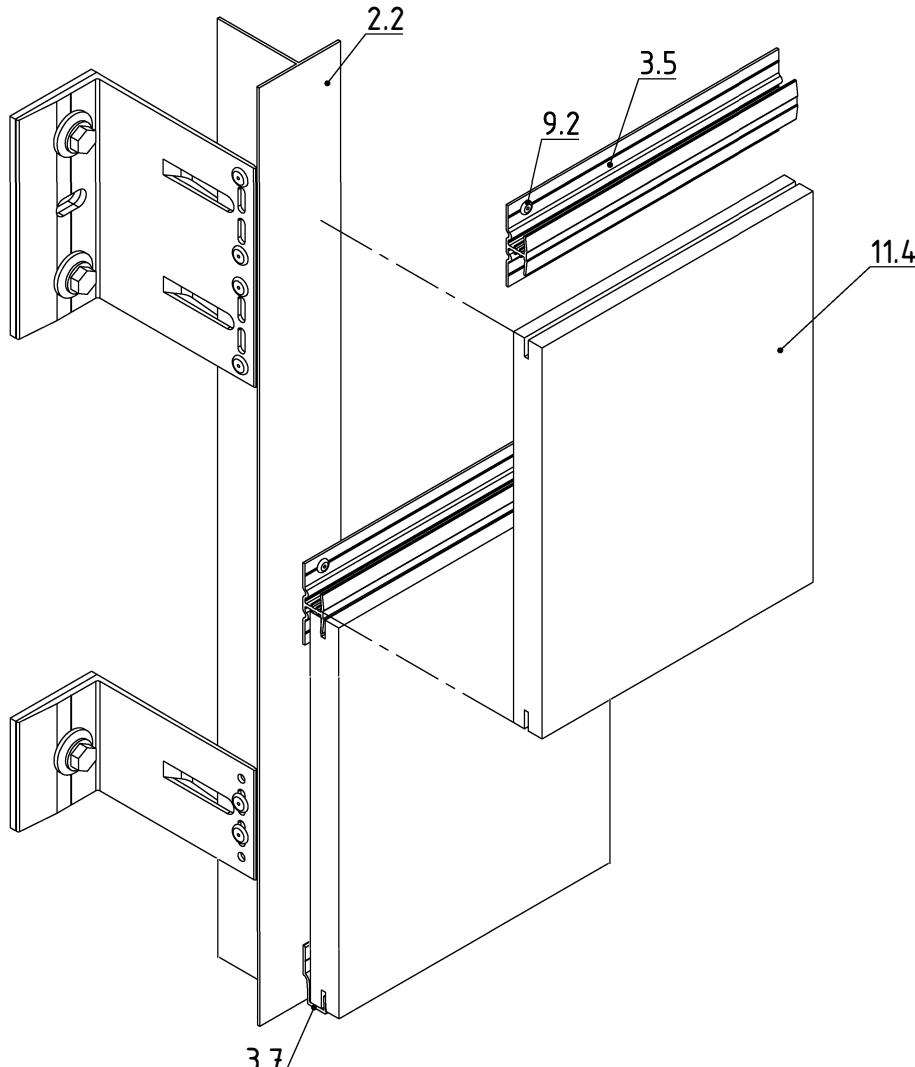


Примечание
Утеплитель условно не показан.

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н.докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 8.3 |

Система DVF-31. Схема монтажа. Вариант 1.
Облицовка - натуральный камень. Крепление на планках.



Спецификация:

2.2 Направляющая PDV-1021

3.5 Планка средняя под натуральный камень PDV-1086

3.7 Планка стартовая под натуральный камень PDV-1089

9.2 Заклепка 5,0x12 A1/A2

11.4 Натуральный камень

Порядок монтажа:

1. Установка стартовой планки PDV-1089. Нижний торец планки выставляется по проектной отметке низа облицовки. Крепление планки к направляющей выполняется двумя заклепками 5,0x12 K11.
2. Установка плит натурального камня на стартовую планку.
3. Установка средней планки PDV-1086 в верхний торец плиты, прижимается к вертикальной направляющей и крепится заклепками 5,0x12 K11, между полкой планки и торцом плиты должен выдерживаться зазор 1 мм.
4. Следующие ряды плитки монтируются аналогично с помощью планки PDV-1086.
5. Планки крепятся жестко с одной стороны заклепкой 5,0x12 K11, остальные заклепки устанавливаются в овальные горизонтальные отверстия.

Примечание

Основание стены и утеплитель условно не показаны.

Варианты кронштейнов и направляющих по АТР "DoksAI" DVF-31.

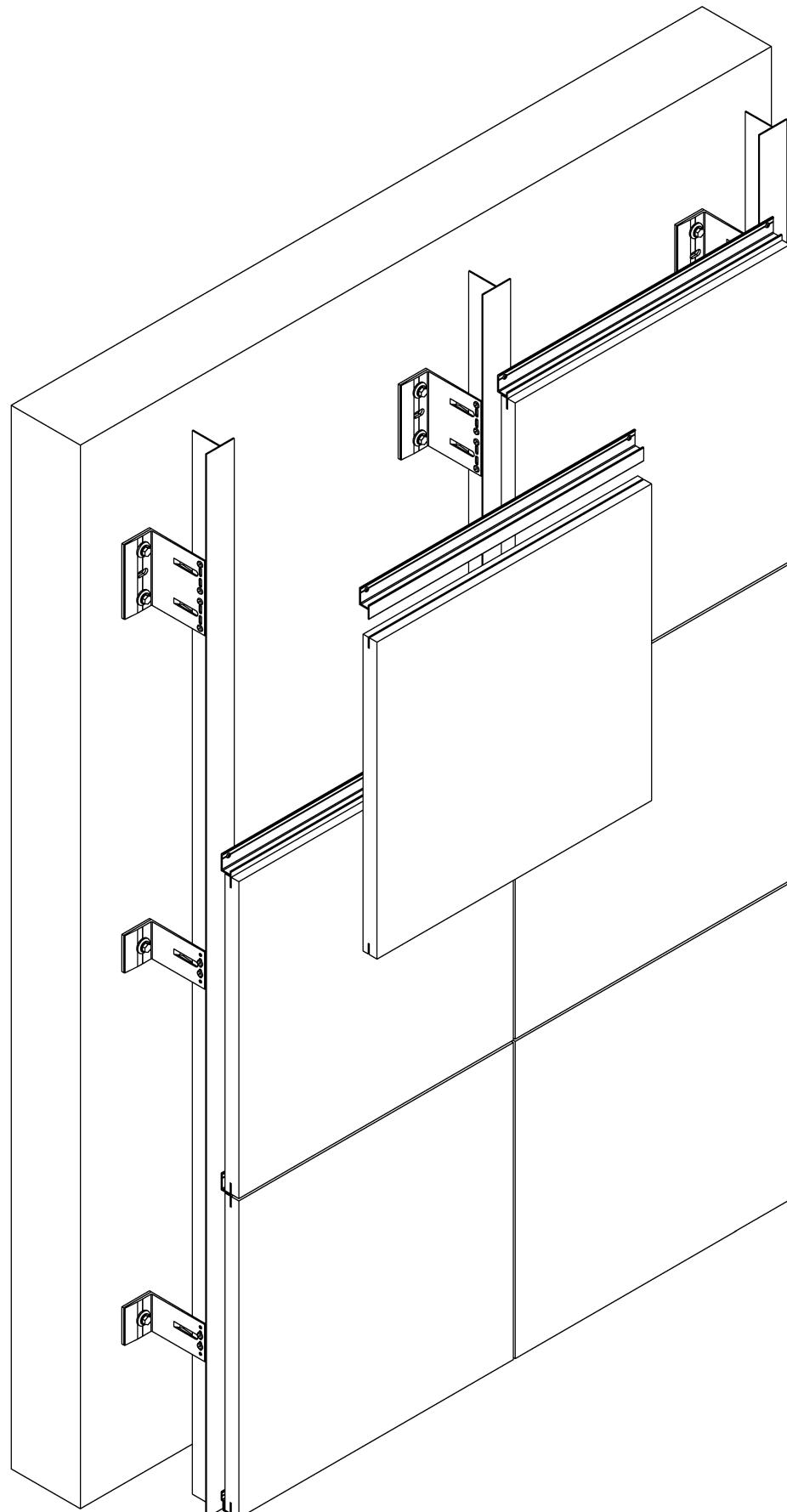
| | | |
|-------------|---------|--------|
| Инв.Н подл. | Подпись | и дата |
| | | |
| | | |

Лист

8.4

| | | | | |
|------|------|----------|---------|------|
| Изм. | Лист | N докум. | Подпись | Дата |
| | | | | |

Система DVF-31. Общий вид фасада. Вариант 2.
Облицовка - натуральный камень. Крепление на планках.

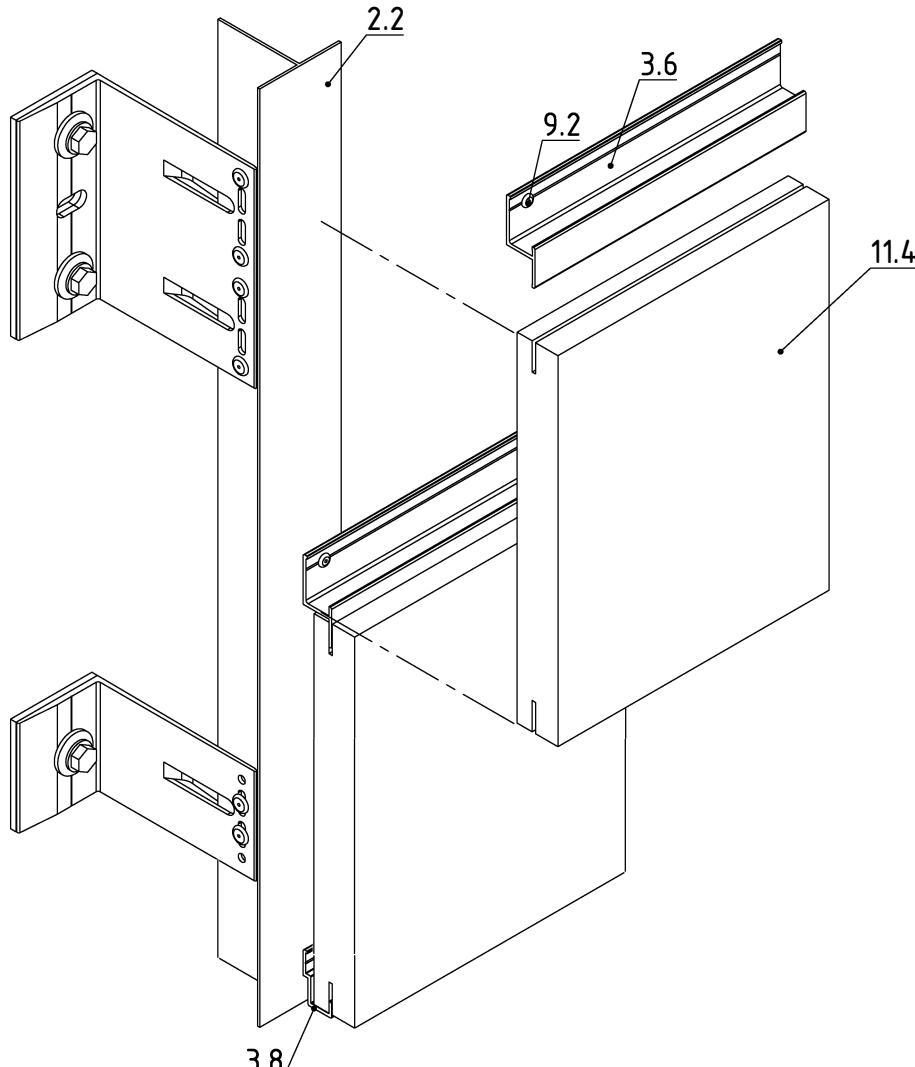


Примечание
Утеплитель условно не показан.

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 8.5 |

Система DVF-31. Схема монтажа. Вариант 2.
Облицовка – натуральный камень. Крепление на планках.



Спецификация:

2.2 Направляющая PDV-1021

3.6 Планка средняя под натуральный камень PDV-1086.2

3.8 Планка стартовая под натуральный камень PDV-1089.2

9.2 Заклепка 5,0x12 A1/A2

11.4 Натуральный камень

Порядок монтажа:

1. Установка стартовой планки PDV-1089.2. Нижний торец планки выставляется по проектной отметке низа облицовки. Крепление планки к направляющей выполняется двумя заклепками 5,0x12 K11.
2. Установка плит натурального камня на стартовую планку.
3. Установка средней планки PDV-1086.2 в верхний торец плиты, прижимается к вертикальной направляющей и крепится заклепками 5,0x12 K11, между полкой планки и торцом плиты должен выдерживаться зазор 1 мм.
4. Следующие ряды плитки монтируются аналогично с помощью планки PDV-1086.2.
5. Планки крепятся жестко с одной стороны заклепкой 5,0x12 K11, остальные заклепки устанавливаются в овальные горизонтальные отверстия.

Примечание

Основание стены и утеплитель условно не показаны.

Варианты кронштейнов и направляющих по АТР "DoksAl" DVF-31.

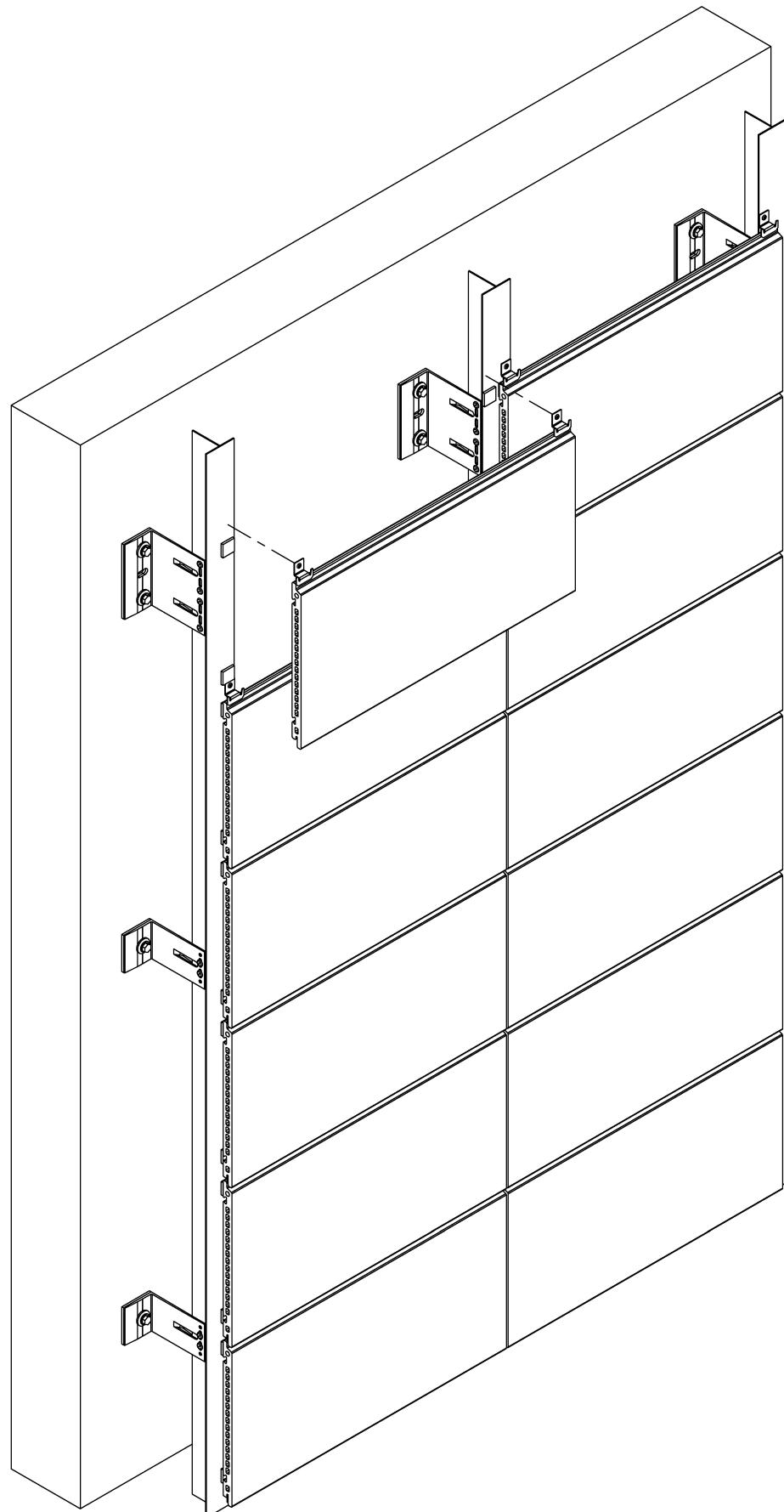
| | |
|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата |
| | |
| | |

Лист

8.6

| | | | | |
|------|------|----------|---------|------|
| Изм. | Лист | N докум. | Подпись | Дата |
| | | | | |

Система DVF-31. Общий вид фасада.
Облицовка – керамическая плитка (терракота).



Примечание
Утеплитель условно не показан.

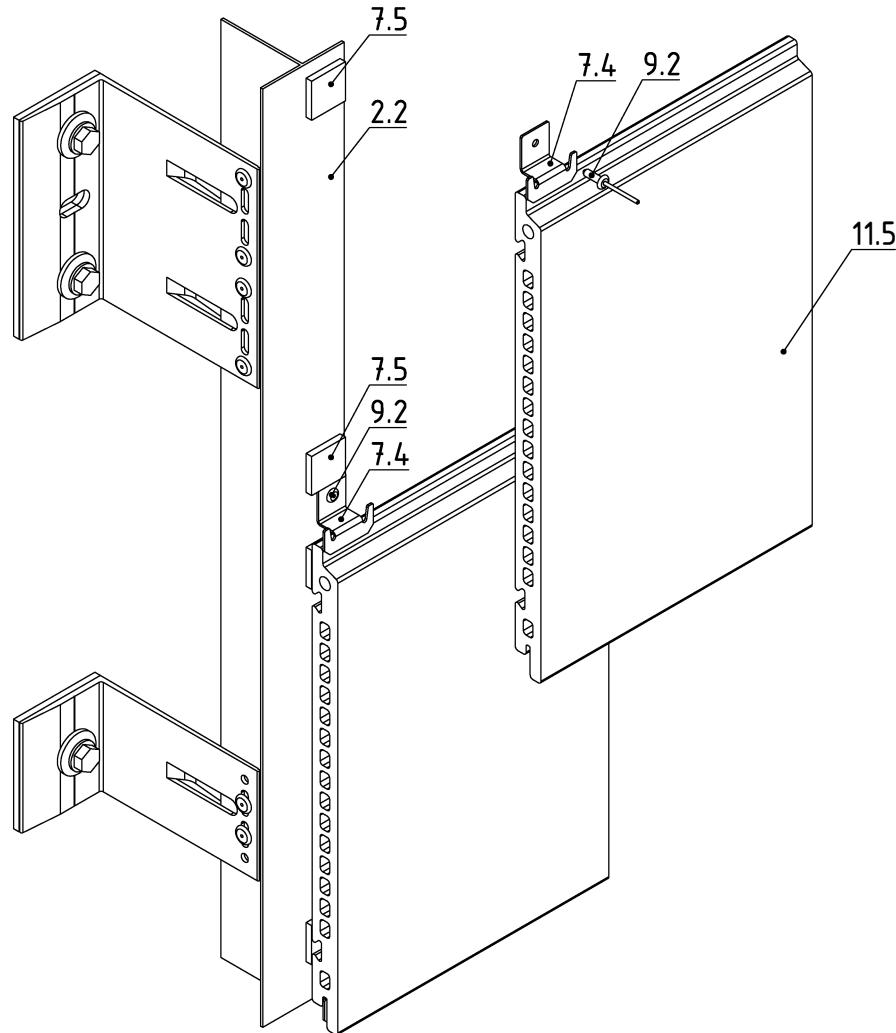
| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|------|------|----------|---------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата |
| | | | | |

Лист

8.7

Система DVF-31. Схема монтажа.
Облицовка – керамическая плита (терракота).



Спецификация:

- | | |
|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата |
| Взам. инв.Н | |
- 2.2 Направляющая PDV-1021
 7.4 Кляммер для терракоты KDK-391.2
 7.5 Демпфер 25x25x5 (неопрен) KDK-400
 9.2 Заклепка 4,0x10 A2/A2
 11.5 Керамическая плита (терракота)

Порядок монтажа:

- Установка нижнего ряда кляммеров KDK-391.2 по проектной отметке низа облицовки. Крепление кляммеров к направляющей заклепками 4,0x10 A2/A2.
- Установка плит на нижний ряд кляммеров.
- Установка верхнего ряда кляммеров KDK-391/2 и крепление заклепками 4,0x10 A2/A2.
- Установка последующих керамических (терракотовых) плит.

Примечание

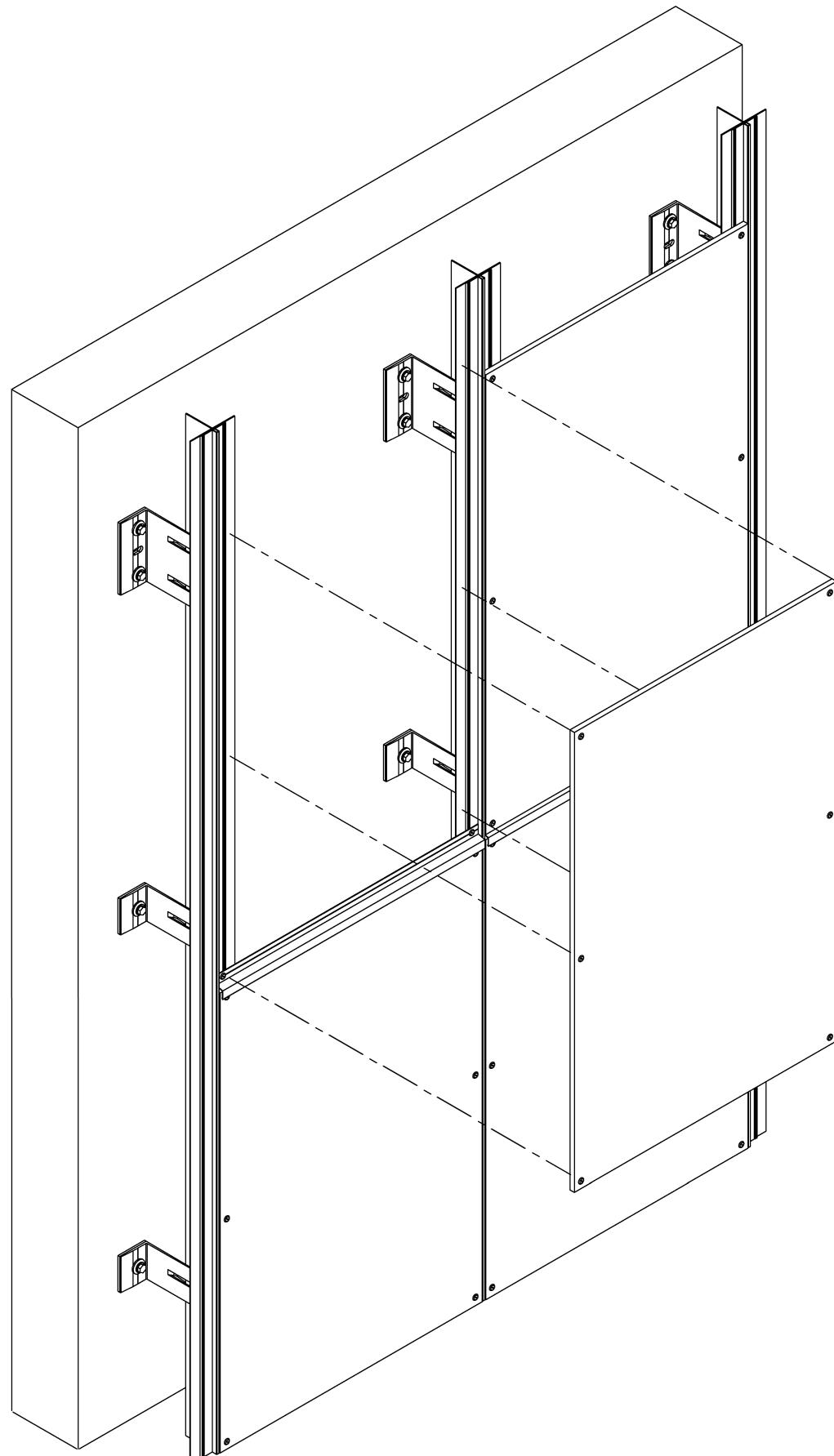
Основание стены и утеплитель условно не показаны.

Варианты кронштейнов и направляющих по АТР "DoksAl" DVF-31.

| | |
|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата |
| Инв.Н подл. | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| | | | | | Лист |
| | | | | | |
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | 8.8 |

Система DVF-31(2). Общий вид фасада.
Облицовка – фиброцементная панель.



Примечание

Утеплитель условно не показан.

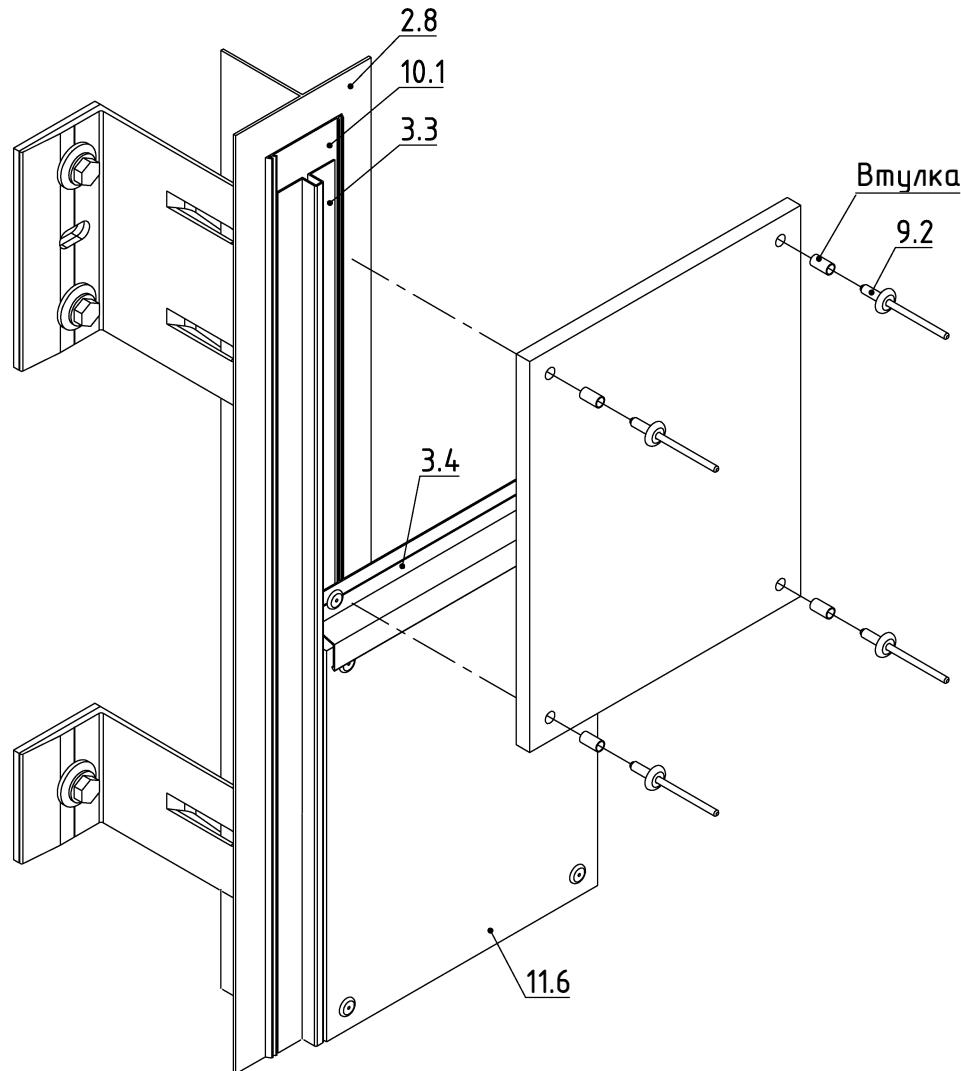
| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|------|------|----------|---------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата |
| | | | | |

Лист

9.1

Система DVF-31(2). Схема монтажа.
Облицовка - фиброцементная плита.



Спецификация:

- 2.8 Направляющая PDV-1074
- 3.3 Планка вертикального шва PDV-1039
- 3.4 Планка горизонтального шва PDV-1040
- 9.2 Заклепка 4,8x20 K14 A1/A2
- 10.1 Уплотнитель широкий 56 мм KDR-111
- 11.6 Фиброцементная плита

Порядок монтажа:

1. Установка уплотнителя KDR-111 и планки вертикального шва, крепление к вертикальной направляющей двумя заклепками 4,0x10.
2. Монтаж облицовки, крепление к направляющей с помощью заклепок 5,0x20 K14 через специальную втулку, допускается без втулки при использовании насадки на заклепочник, которая обеспечит между заклепкой и облицовкой зазор 0,3 мм.
3. Крепление планки горизонтального шва по верхнему краю облицовки к вертикальной направляющей с помощью заклепок 4,0x10;
4. Монтаж следующих панелей облицовки.

Примечание

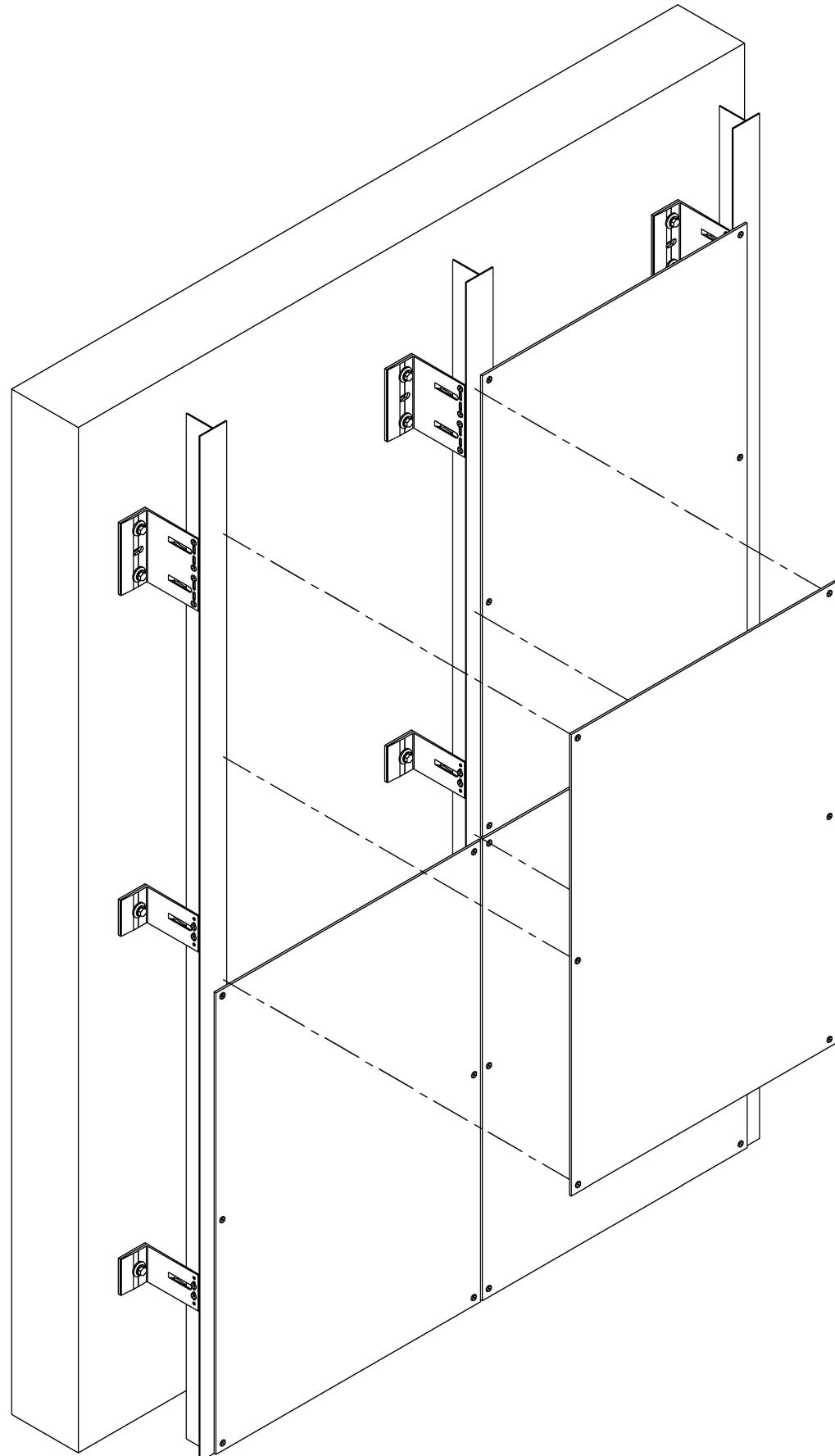
Основание стены и утеплитель условно не показаны.

Варианты кронштейнов и направляющих по АТР "DoksAl" DVF-31(2).

| | |
|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата |
| | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| | | | | | Лист |
| | | | | | |
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | 9.2 |

Система DVF-31(2). Общий вид фасада.
Облицовка - HPL-панели.



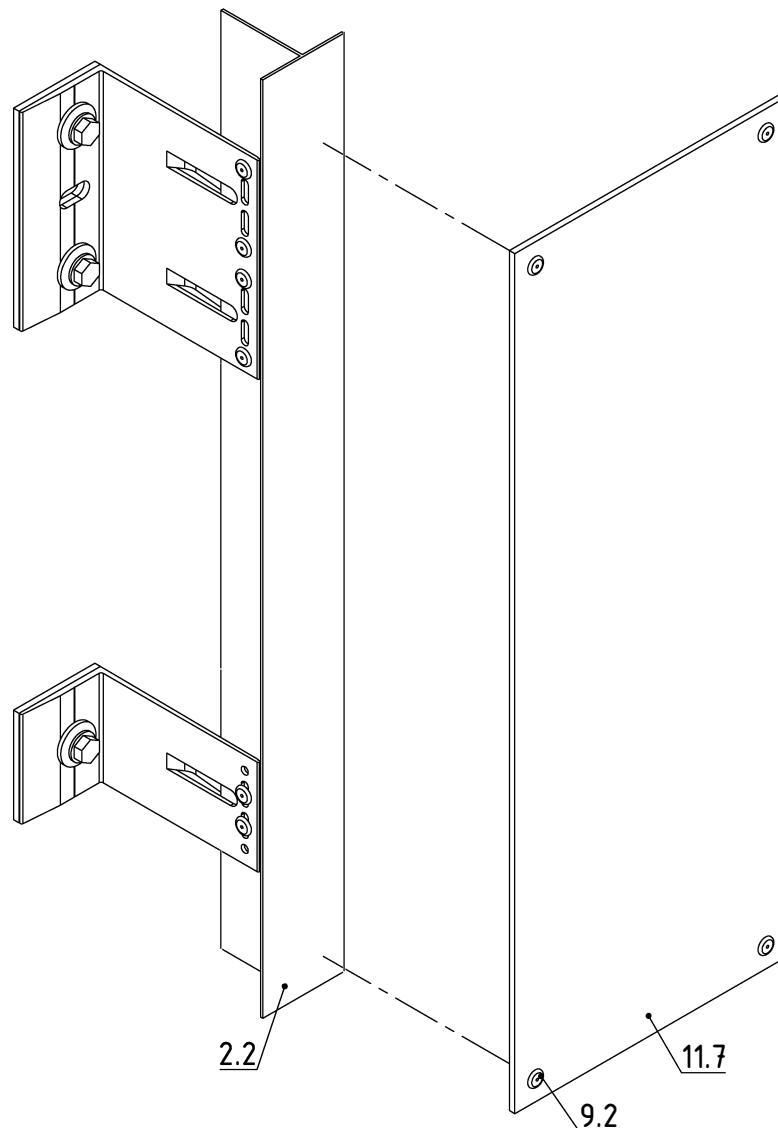
Примечание
Утеплитель условно не показан.

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 9.3 |

Система DVF-31(2). Схема монтажа.

Облицовка - HPL-панели.



Спецификация:

2.2 Направляющая РДВ-1021

9.2 Заклепка 4,8x20 K14

11.7 HPL-панель

Порядок монтажа:

1. Проверка панели по габаритным размерам;
2. Выравнивание панели на плоскости вертикальных направляющих;
3. Крепление панели в проектном положении при помощи заклепок 4,8x20 K14 (длина заклепки зависит от толщины облицовки);

Примечание

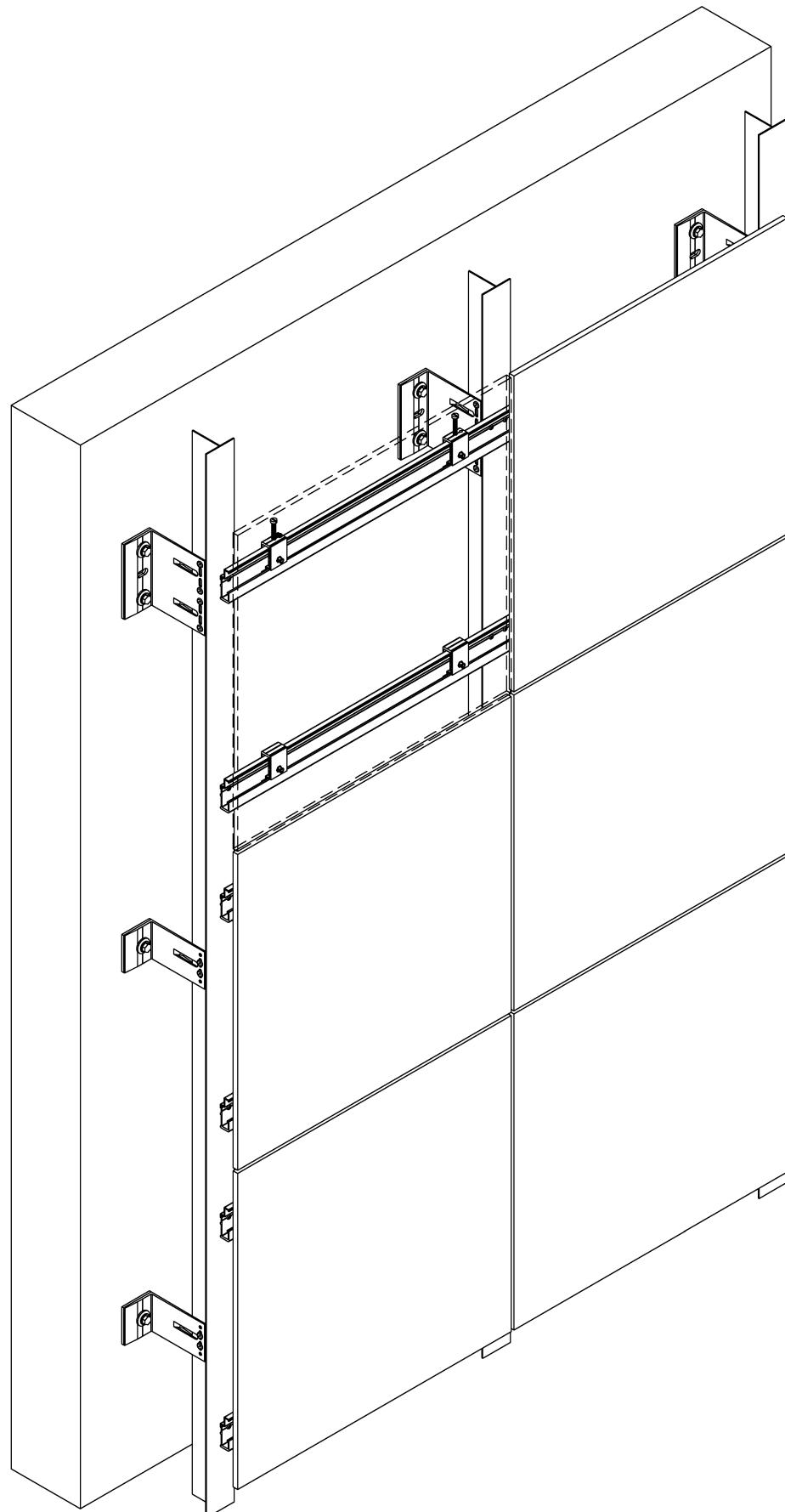
Основание стены и утеплитель условно не показаны.

Варианты кронштейнов и направляющих по АТР "DoksAI" DVF-31(2).

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

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| | | | | | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | 9.4 |

Система DVF-31(2). Общий вид фасада.
Облицовка - HPL-панели. Крепление на аграфах.

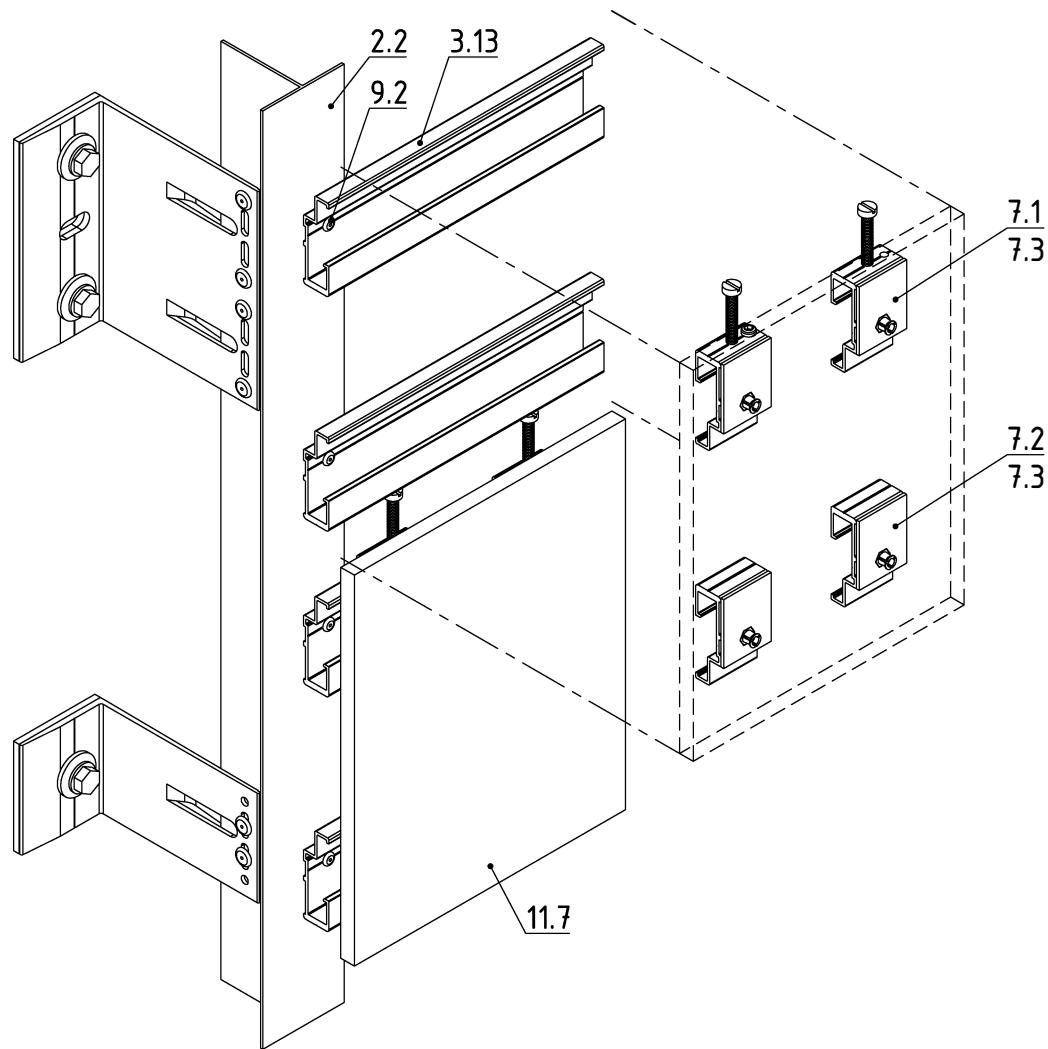


Примечание
Утеплитель условно не показан.

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н.докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 9.5 |

Система DVF-31(2). Схема монтажа.
Облицовка - HPL-панели. Крепление на аграфах.



Спецификация:

- 2.2 Направляющая PDV-1021
- 3.13 Направляющая для скрытого крепления PDV-1114
- 7.1 Аграф верхний регулируемый KDK-318
- 7.2 Аграф нижний KDK-319
- 7.3 Подкладка для аграфы KDK-320
- 9.2 Заклепка 5,0x12 A1/A2
- 11.7 HPL-панель

Порядок монтажа:

1. Крепление направляющей PDV-1114 с шагом, согласно проекту заклепками 5,0x12;
2. Монтаж облицовки, с предварительно установленными аграфами, которые устанавливаются через подкладку для аграфы и крепятся анкером цангового типа;
3. Выравнивание облицовки по вертикали с помощью винтов M6x30, установленных в верхних регулируемых аграфах;
4. Выравнивание облицовки по горизонтали и крепление одной из верхних регулируемых аграф с помощью самореза 4,2x16 к горизонтальной направляющей.

Примечание

Основание стены и утеплитель условно не показаны.

Варианты кронштейнов и направляющих по АТР "DoksAl" DVF-31(2).

| | |
|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата |
| | |
| | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | N докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 9.6 |

5. Монтаж противопожарных коробов

В местах оконных (дверных) проемов применяются противопожарные короба "открытого" или "скрытого" типов.

5.1 Короба "открытого" типа

Противопожарные короба «открытого» типа могут изготавливаться как в виде единой конструкции заводской сборки, так и в виде составной конструкции, монтируемой непосредственно на фасаде из соответствующих элементов.

Элементы противопожарного короба «открытого» типа должны выполняться из тонколистовой оцинкованной стали толщиной не менее 0,5 мм (ГОСТ 14918-80). В зависимости от вида облицовочного материала элементы верхнего и боковых откосов короба могут иметь выступы-бортики с вылетом за лицевую поверхность облицовки основной плоскости фасада. Высота/ширина поперечного сечения этих выступов принимается в зависимости от вида облицовки основной плоскости фасада.

При применении составного противопожарного короба, его элементы должны объединяться в единый короб с применением метизов из коррозионностойкой стали.

Короб должен иметь крепление к строительному основанию (стене) с помощью анкеров и/или анкерных дюбелей, шаг крепления верхней панели короба к строительному основанию (стене) не должен превышать 400 мм, при этом верхняя панель короба со стороны наружной поверхности навесного фасада должна дополнительно крепиться с помощью стальных метизов к вертикальным направляющим, установленным над верхней панелью противопожарного короба. Шаг крепления боковых откосов короба к строительному основанию (стене) – не менее 600 мм, при этом боковая панель короба со стороны наружной поверхности навесного фасада должна дополнительно крепиться с помощью стальных метизов к вертикальной направляющей.

В качестве соединительных элементов между противопожарным коробом и анкером или анкерным дюбелем крепления к строительному основанию следует применять сплошные уголки из тонколистовой оцинкованной стали толщиной, указанной в заключении по пожаробезопасности.

Во внутреннем объеме верхнего элемента короба должна быть установлена полоса из негорючей минеральной ваты плотностью не менее 80 кг/м³. Плита должна быть шириной не менее ширины проема, высотой не менее 30 мм и глубиной равной глубине короба обрамления.

Отлив изготавливается из тонколистовой оцинкованной стали толщиной не менее 0,5 мм (ГОСТ 14918-80) или из композитного материала, указанного в заключении по пожаробезопасности.

| | |
|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата |
| | |
| | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| | | | | | Лист |
| | | | | | |
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | 10.1 |

5.2 Короба "скрытого" типа

Противопожарный короб «скрытого» типа применяется при облицовке верхних и боковых откосов оконных (дверных и др.) проемов композитными панелями, прошедших огневые испытания по ГОСТ 31251-2003 в НФС и имеющих ТС для применения в фасадных системах.

Противопожарные короба «скрытого» типа в зависимости от применяемого композитного материала для облицовки оконных (дверных и др.) проемов могут выполняться следующим образом:

По периметру оконных (дверных и др.) проемов под облицовкой из композитного материала устанавливается противопожарный короб, выполненный из тонколистовых оцинкованных сталей (ГОСТ 14918-80) толщиной не менее 0,5 мм. Противопожарный короб может быть изготовлен как в виде единой конструкции заводской сборки, так и в виде составной конструкции, монтируемой на фасаде из соответствующих элементов с применением метизов из коррозионностойких сталей.

Короб должен иметь крепление к строительному основанию (стене) с помощью анкеров и/или анкерных дюбелей. С позиций пожарной безопасности шаг крепления короба к строительному основанию (стене) вдоль боковых откосов должен составлять не более 600 мм, вдоль верхнего откоса – не более 400 мм.

Противопожарный короб, устанавливаемый во внутрь облицовочной панели верхнего откоса, должен дополнительно крепиться стальными метизами непосредственно к вертикальным направляющим, расположенным над верхней панелью противопожарного короба.

Противопожарный короб, устанавливаемый во внутрь облицовочной панели бокового откоса, должен дополнительно крепиться стальными метизами непосредственно к ближайшим к откосу направляющим через стальные уголки толщиной не менее 0,7 мм.

С внутренней стороны панели противопожарного короба верхнего откоса, вдоль всей длины панели и на всю ширину панели перекрывая воздушный зазор системы, должна устанавливаться полоса-вкладыш толщиной не менее 30 мм из негорючих минераловатных плит.

Элементы противопожарного короба «открытого» типа должны выполняться из тонколистовой оцинкованной стали толщиной не менее 0,5 мм (ГОСТ 14918-80).

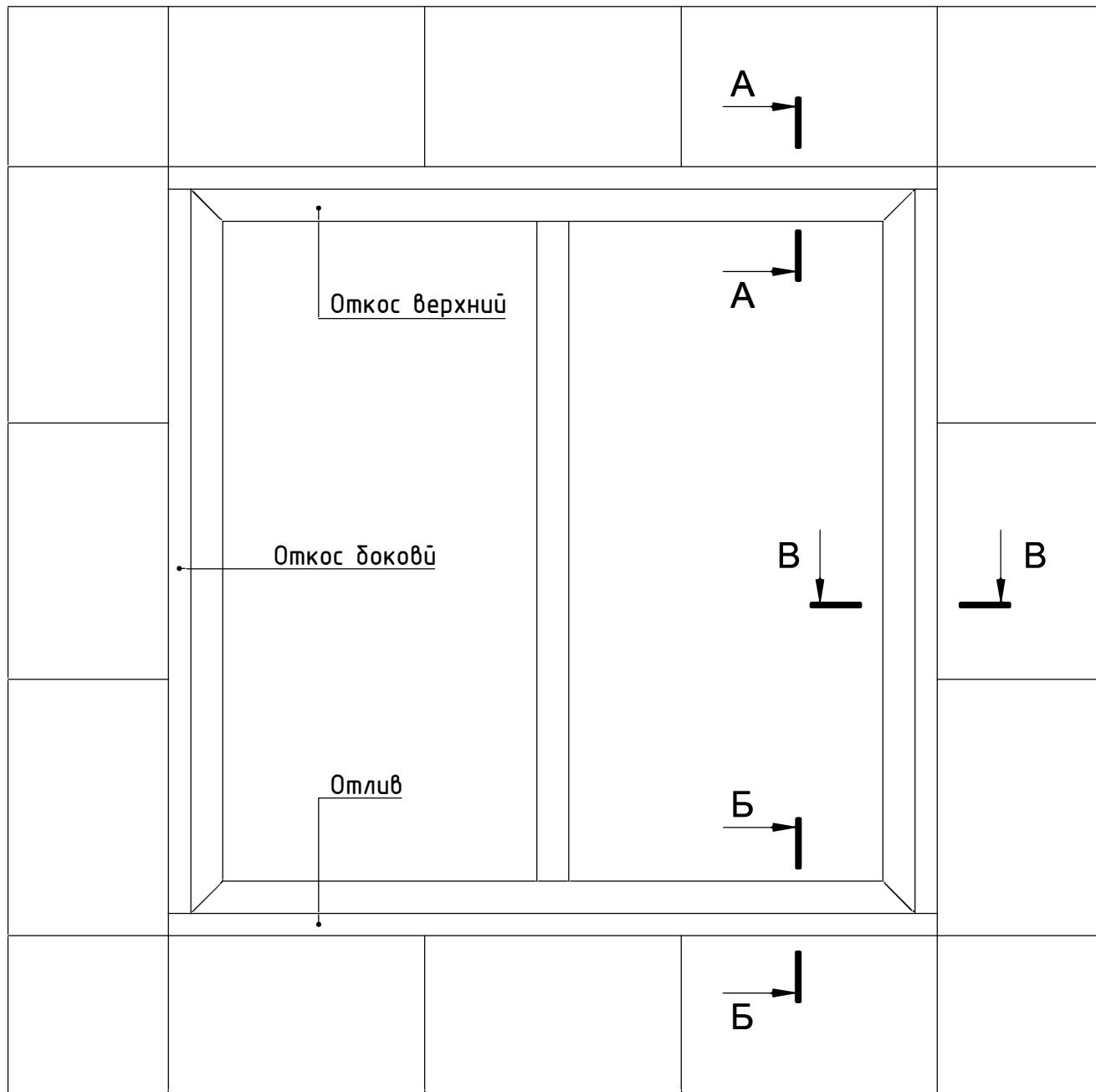
Отлив изготавливается из тонколистовой оцинкованной стали толщиной не менее 0,5 мм (ГОСТ 14918-80) или из композитного материала, указанного в заключении по пожаробезопасности.

Верхние и боковые откосы должны выполняться в соответствии с проектной документацией, разработанной с учетом экспертного заключения по пожаробезопасности фасадной конструкции и конкретной маркой облицовки, применяемой на объекте.

| | |
|------------|----------------|
| Инф. подл. | Подпись и дата |
| | |
| | |

| | | | | | | |
|------|------|-----------|---------|------|------|------|
| Изм. | Лист | Н. докум. | Подпись | Дата | Лист | 10.2 |
|------|------|-----------|---------|------|------|------|

Фрагмент оконного проема.



Подпись и дата

Инв.Н подл.

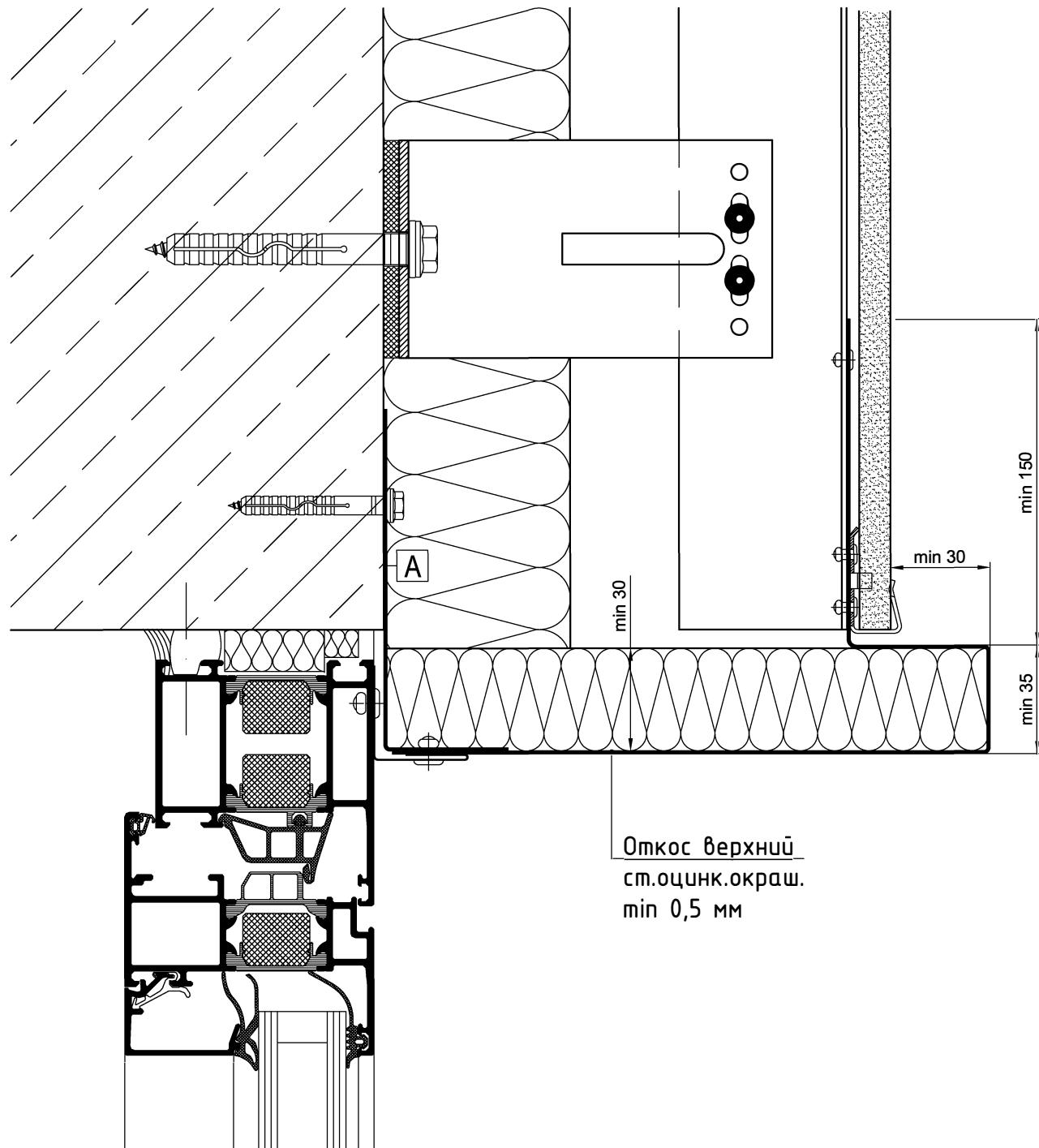
Взам. инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

<

Примыкание к верхнему откосу. Короб "открытого" типа.



Монтаж верхнего откоса:

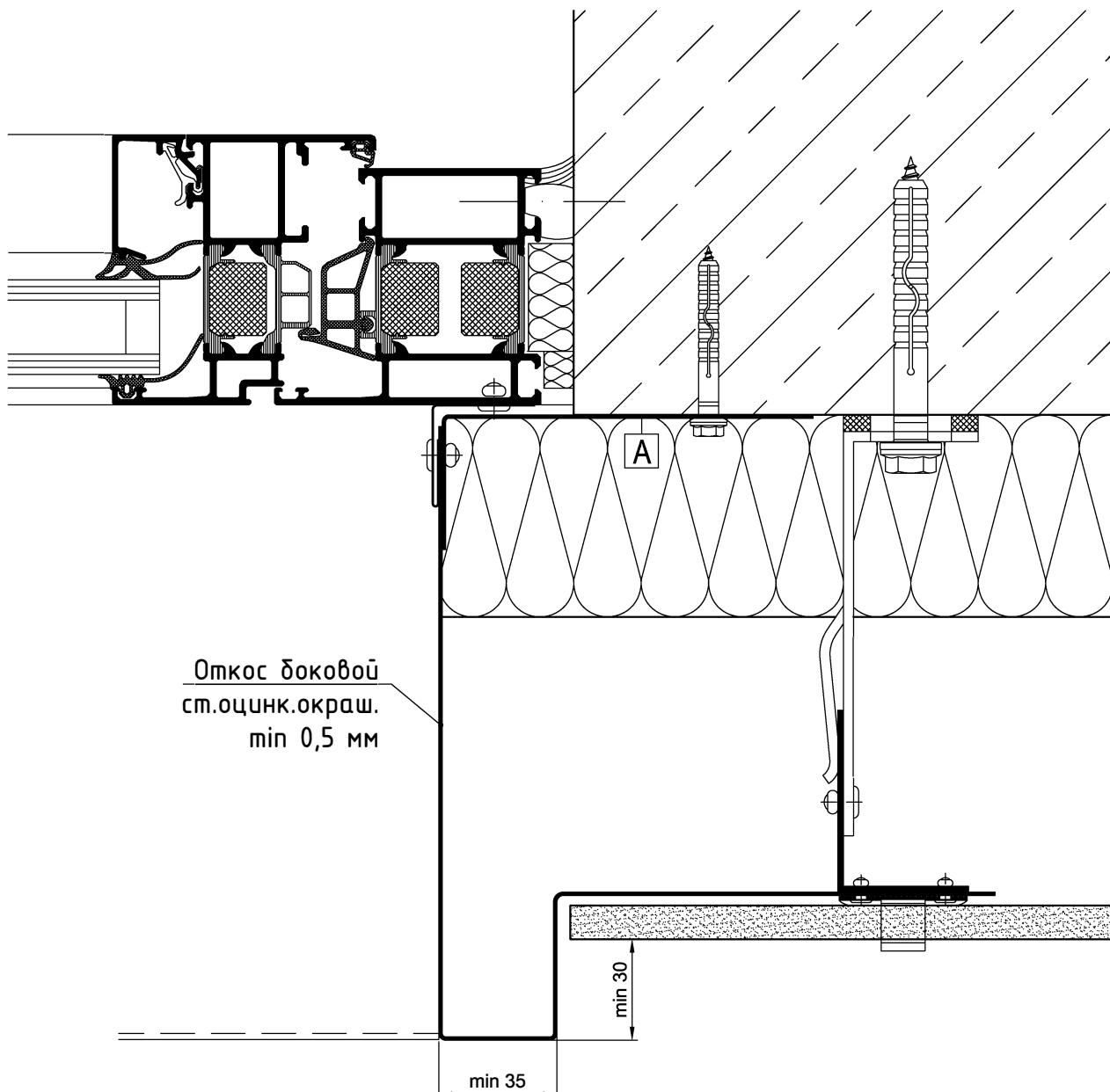
1. Закрепить уголок из оцинкованной стали (поз. А) к стене с помощью анкерного дюбеля. Шаг крепления не более 400 мм.
2. Откос верхний из оцинкованной окрашенной стали толщиной не менее 0,5 мм крепится к основанию через стальной уголок (поз. А) и к вертикальным направляющим с помощью метизов из коррозионностойкой стали, обычно заклепками 4,0x10 (нерж.).
3. Во внутреннем объеме верхнего элемента короба должна быть установлена полоса из негорючей минеральной ваты плотностью не менее 80 кг/м³, толщиной не менее 30 мм.
4. Высота выступа верхнего откоса не менее 35 мм, вылет за плоскость наружной поверхности облицовки должен быть не менее 30 мм.
5. Уголок, соединяющий верхний откос и оконный блок, является декоративным.
6. Верхний откос выполняется по проекту с учетом заключения по пожаробезопасности.

| Инв.Н подл. | Подпись | Инв. Н. подл. | Взам. инв.Н | Инв. Н. дубл. | Подпись и дата |
|-------------|---------|---------------|-------------|---------------|----------------|
| | | | | | |

Лист

10.4

Примыкание к боковому откосу. Короб "открытого" типа.



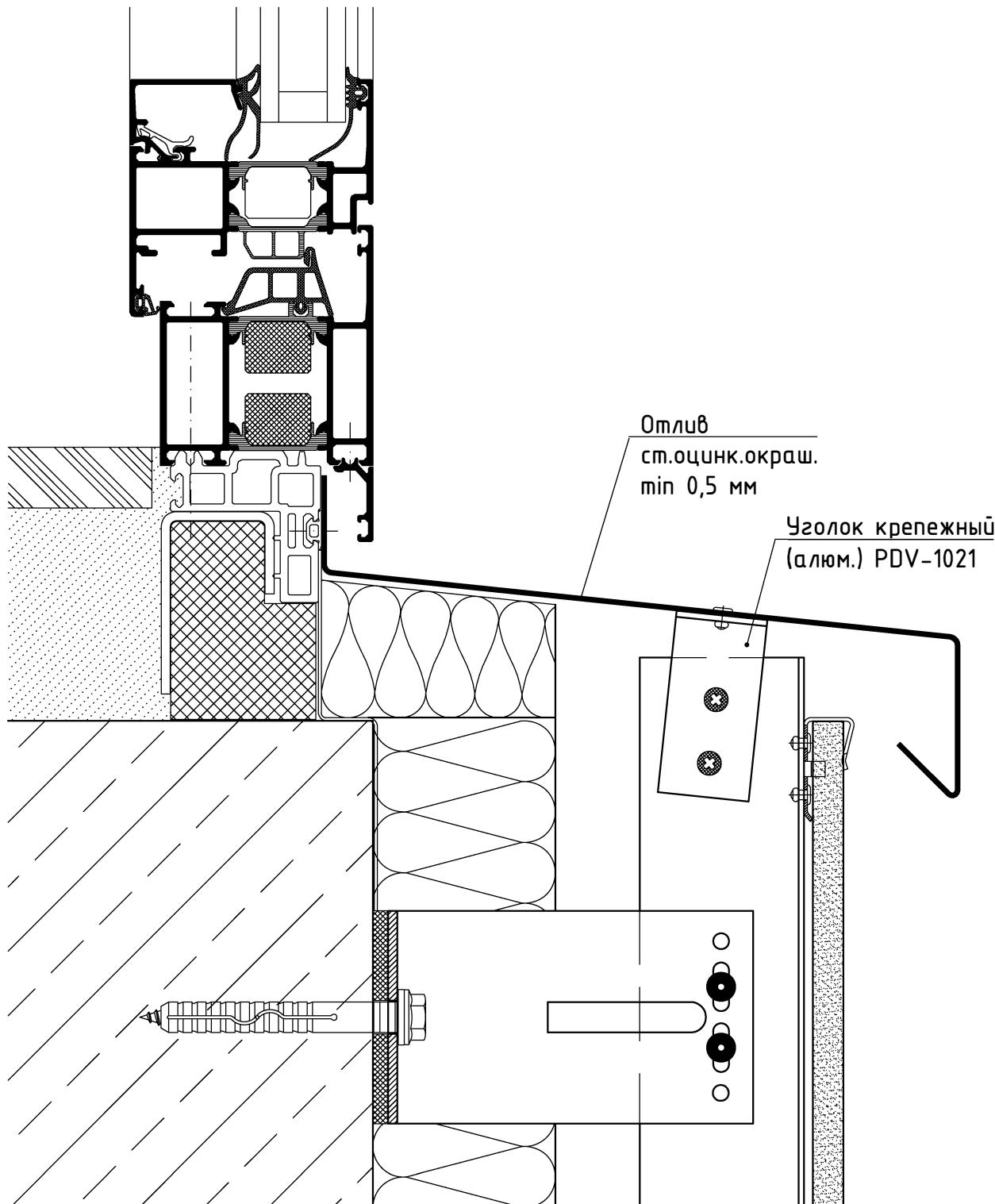
Монтаж бокового откоса:

1. Закрепить уголок из оцинкованной стали (поз. А) к стене с помощью анкерного дюбеля. Шаг крепления не более 400 мм.
2. Откос верхний из оцинкованной окрашенной стали толщиной не менее 0,5 мм крепится к основанию через стальной уголок (поз. А) и к вертикальным направляющим с помощью метизов из коррозионностойкой стали, обычно заклепками 4,0x10 (нерж.).
3. Ширина выступа бокового откоса не менее 35 мм, вылет за плоскость наружной поверхности облицовки должен быть не менее 30 мм.
4. Уголок, соединяющий боковой откос и оконный блок, является декоративным.
5. Боковой откос выполняется по проекту с учетом заключения по пожаробезопасности.

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 10.5 |

Установка отлива из оцинкованной стали



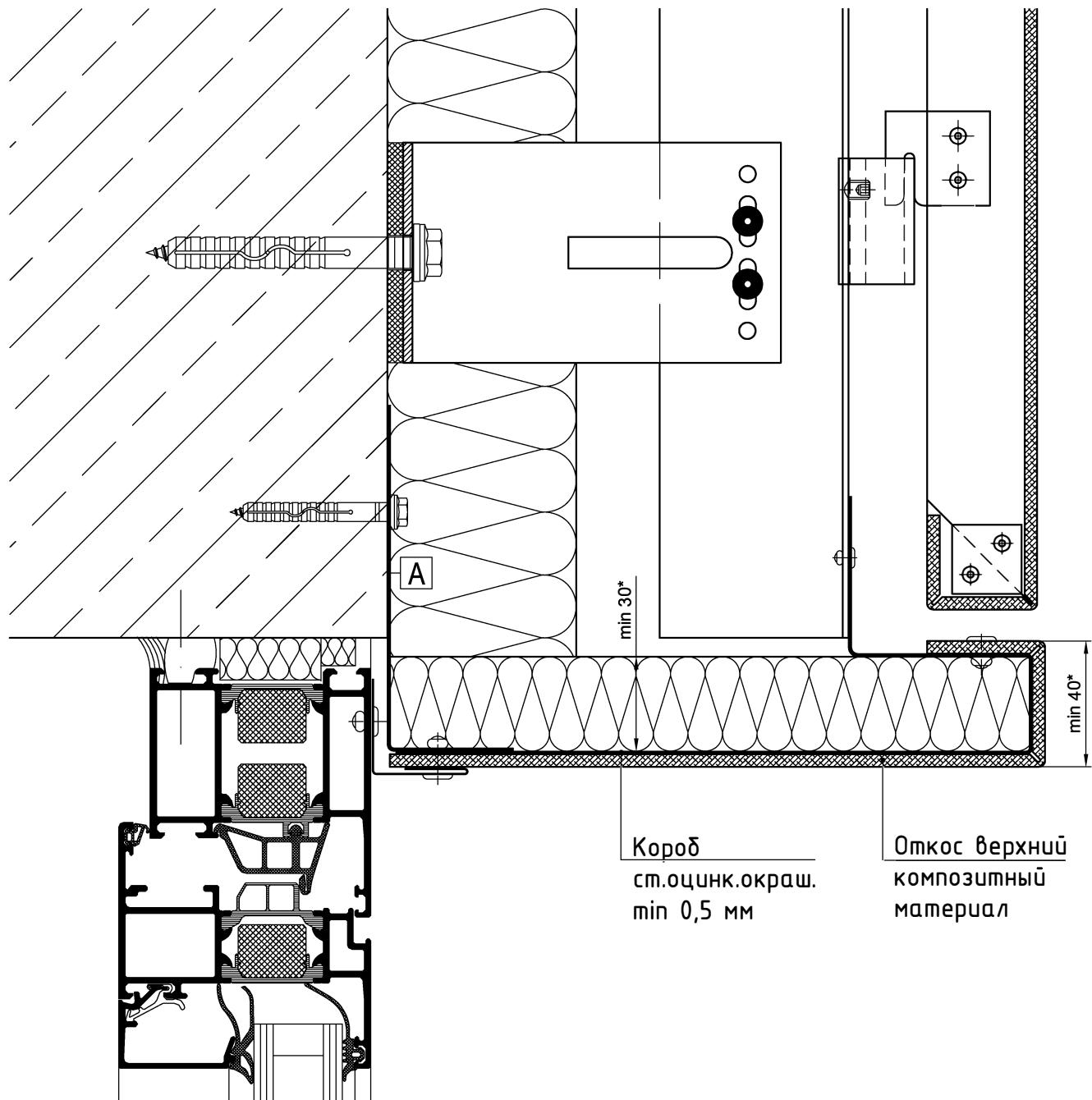
Монтаж отлива:

- Закрепить крепежный уголок из алюминиевого профиля PDV-1021 или из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм к направляющей с помощью метизов из коррозионностойкой стали, обычно заклепками 4,0x10 (нерж.).
- Отлив из оцинкованной окрашенной стали толщиной не менее 0,5 мм крепится к оконному блоку и крепежному уголку с помощью метизов из коррозионностойкой стали, обычно заклепками 4,0x10 (нерж.).
- Отлив выполняется по проекту с учетом заключения по пожаробезопасности.

| | | | | | |
|-------------|---------|-------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись | Инв.Н подл. | Взам. инв.Н | Инв.Н подл. | Подпись и дата |
|-------------|---------|-------------|-------------|-------------|----------------|

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 10.6 |

Примыкание к верхнему откосу. Короб "скрытого" типа.



Монтаж верхнего откоса:

1. Закрепить уголок из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм (поз. А) к стене с помощью анкерного дюбеля. Шаг крепления не более 400 мм.
2. Собрать верхний откос из алюминиевой композитной панели поверх противопожарного короба "скрытого" типа. После крепления накладной облицовки высота лицевого "бортика" должна составлять не менее 40 мм, выступ за лицевую поверхность облицовки не регламентируется.
3. Верхняя панель противопожарного короба должна иметь отбортофку со стороны облицовки и дополнительно крепиться стальными метизами к вертикальным направляющим системам, расположенным в пределах ширины проема.
4. Элементы короба устанавливаются между установленными крепежными уголками из оцинкованной стали и крепятся вытяжными заклепками из коррозионностойкой стали сквозь крепежный уголок с шагом 200 мм.
5. Верхний откос выполняется по проекту с учетом заключения по пожаробезопасности.

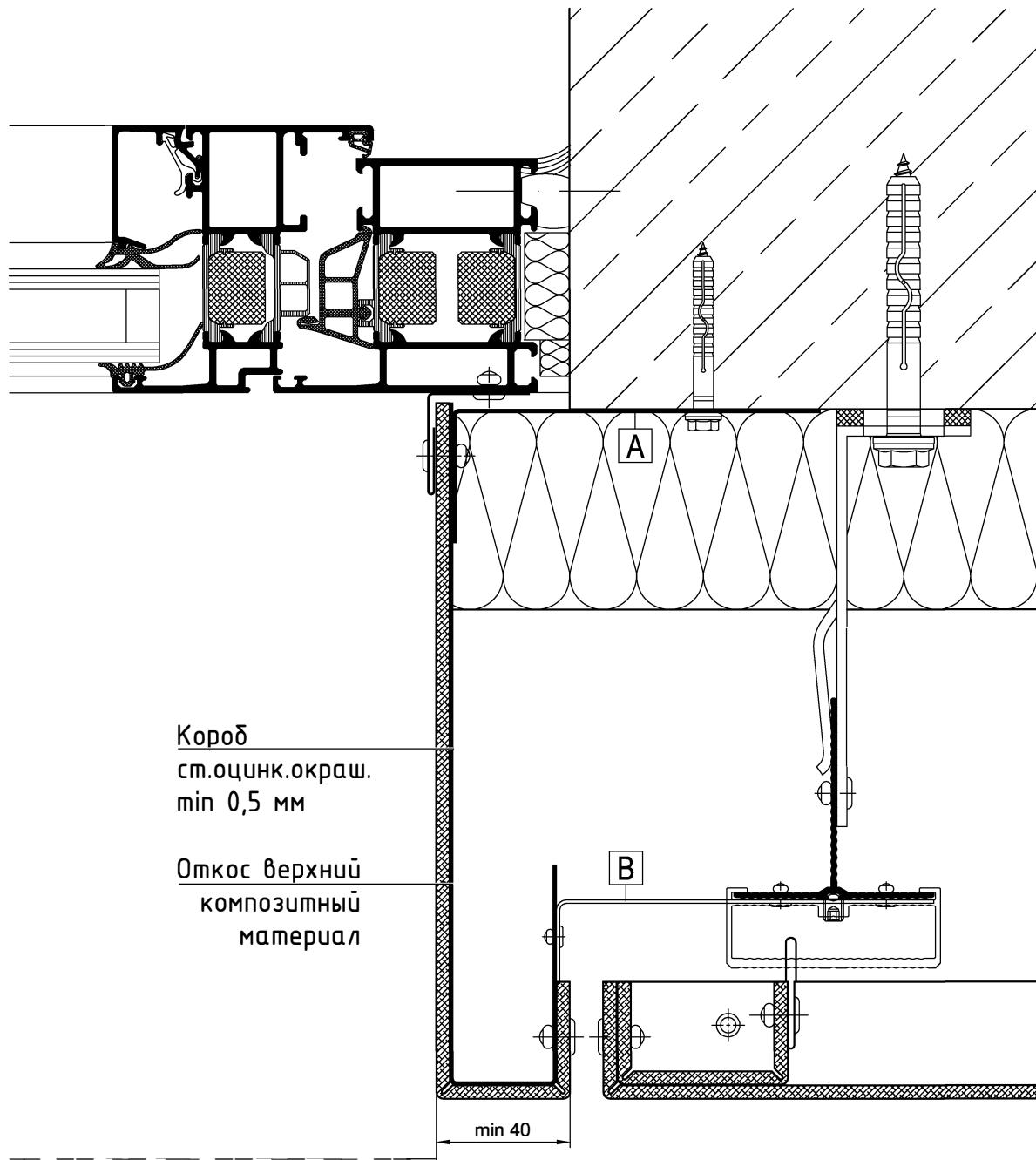
| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

Лист

10.7

| | | | | |
|------|------|----------|---------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата |
| | | | | |

Примыкание к боковому откосу. Короб "скрытого" типа.



Монтаж верхнего откоса:

- Закрепить уголок из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм (поз. А) к стене с помощью анкерного дюбеля. Шаг крепления не более 400 мм.
- Собрать боковой откос из алюминиевой композитной панели поверх противопожарного короба "скрытого" типа. После крепления накладной облицовки ширина лицевого "бортика" должна составлять не менее 40 мм, выступ за лицевую поверхность облицовки не регламентируется.
- Боковая панель противопожарного короба дополнительно крепиться стальными уголками толщиной не менее 0,7 мм (поз. В) и стальными метизами, обычно заклепкой 4,0x10 (нерж.) к вертикальной направляющей системы.
- Элементы короба устанавливаются между установленными крепежными уголками из оцинкованной стали и крепятся вытяжными заклепками из коррозионностойкой стали сквозь крепежный уголок с шагом 400 мм.
- Верхний откос выполняется по проекту с учетом заключения по пожаробезопасности.

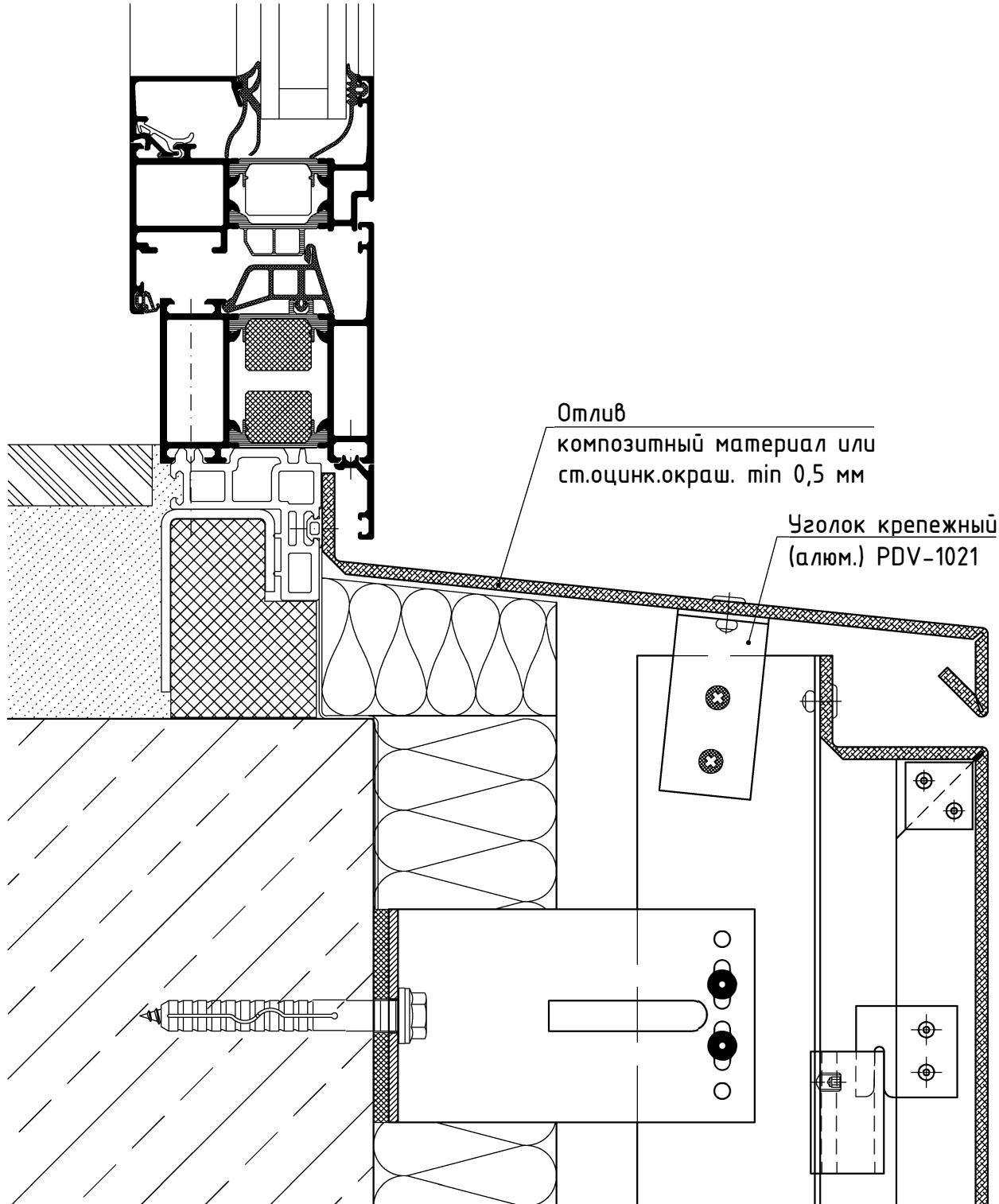
| | | | | |
|-------------|---------|--------|--------------|--------|
| Инв.Н подл. | Подпись | и дата | Взам. инв.Н. | Инв.Н. |
| | | | | |

Лист

10.8

| | | | | |
|------|------|----------|---------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата |
| | | | | |

Установка отлива из композитного материала



Монтаж отлива:

- Закрепить крепежный уголок из алюминиевого профиля PDV-1021 или из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм к направляющей с помощью метизов из коррозионностойкой стали, обычно заклепками 4,0x10 (нерж.).
- Отлив из композитного материала или оцинкованной окрашенной стали толщиной не менее 0,5 мм крепится к оконному блоку и крепежному уголку с помощью метизов из коррозионностойкой стали, обычно заклепками 4,0x10 (нерж.).
- Отлив выполняется по проекту с учетом заключения по пожаробезопасности.

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н.докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 10.9 |

6. Схема сборки противопожарного короба "открытого" типа.

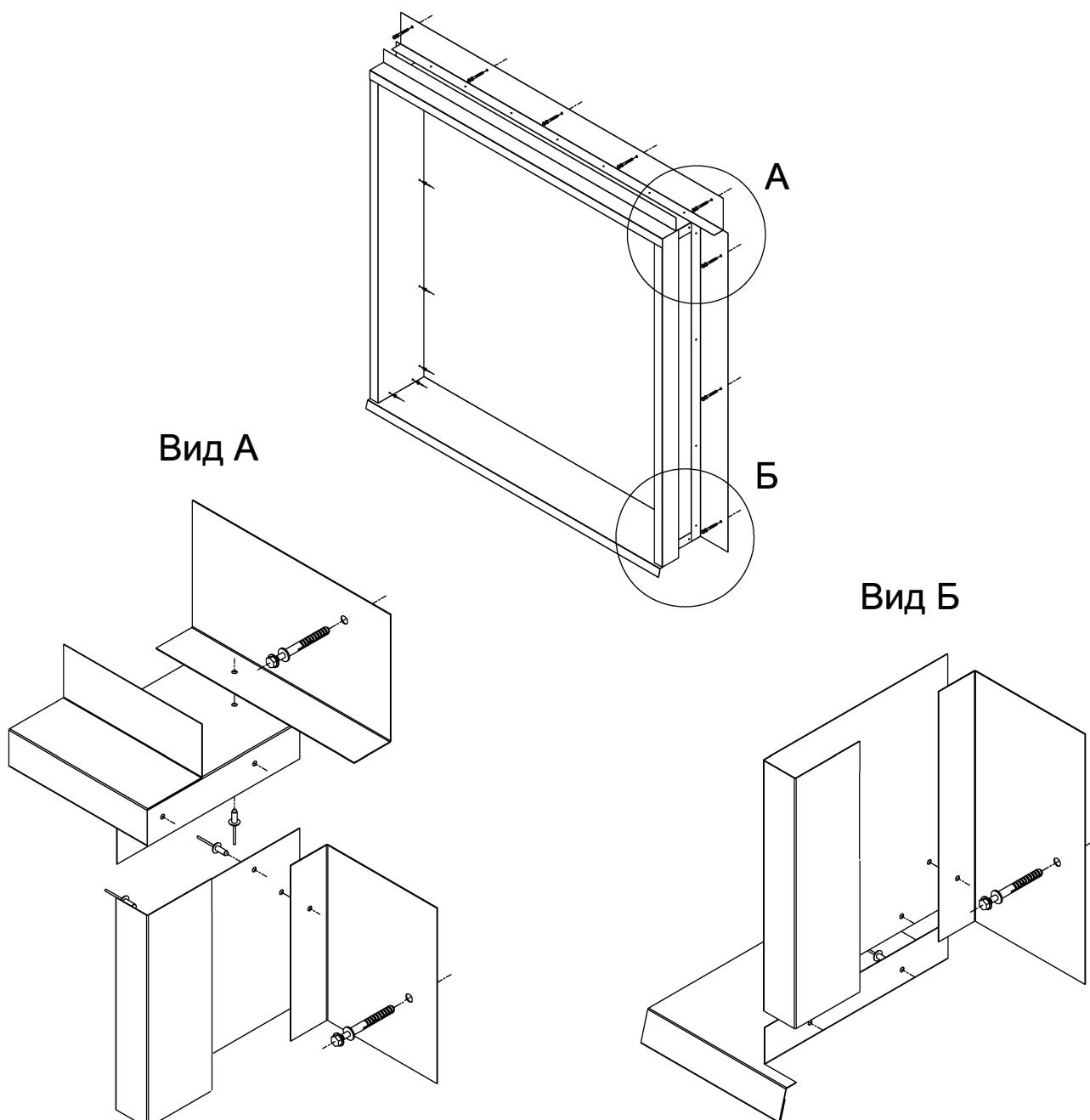
Элементы противопожарного короба «открытого» типа должны выполняться из тонколистовой оцинкованной стали толщиной не менее 0,5 мм (ГОСТ 14918-80).

Верхняя панель короба должна крепиться к стальному уголку и к вертикальным направляющим каркаса, установленным над верхним проемом с помощью стальных заклепок или самонарезающих винтов.

Боковая панель короба должна крепиться к стальному уголку и к вертикальным направляющим каркаса, установленным рядом с проемом с помощью стальных заклепок или самонарезающих винтов.

Углы противопожарного короба соединяются стальными метизами.

Рекомендации по сборке углов короба показаны на рисунках.



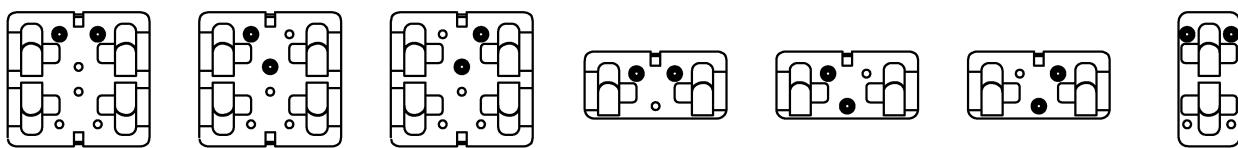
| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подп. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 11.1 |

7. Монтаж облицовки

Монтаж керамогранитных плит в системе DVF-11

1. Монтаж облицовки начинают с нижнего ряда, и ведут снизу вверх.
2. Плитки устанавливаются от угла, либо от геодезической оси, либо по проекту.
3. Производится горизонтальная разметка нижнего ряда стартовых кляммеров.
4. Кляммеры выставляются в горизонтальной плоскости с помощью нивелира. От точности их установки зависит качество фасада.
5. Каждый кляммер крепится заклепками 4,0x10 A2/A2 (нерж./нерж.) в количестве 2 шт. Места крепления показаны на рисунке.



6. На стартовые кляммеры устанавливаются плитки.
7. Сверху плитки фиксируют рядовыми кляммерами.
8. Производится монтаж последующих рядов облицовки.
9. Последним элементом крепления облицовки является угловой кляммер, который крепится в вертикальный межплиточный шов с помощью двух заклепок 4,0x10 A2/A2 (нерж./нерж.).
10. Схема установки кляммеров уточняется по проекту, либо в соответствии с альбомом технических решений.
11. При монтаже кляммеров отклонения от проектного положения не должно превышать допустимых значений.
12. Величина вертикального и горизонтального зазора между плитками по проекту.
13. Вид облицовки, ее габариты в соответствии с проектной документацией.
14. В процессе строительства и эксплуатации зданий не допускается крепить непосредственно к облицовочным плиткам какие-либо детали и устройства.
15. Облицовочные плиты из керамогранита поставляются на строительную площадку в виде заводских плит и подрезаются по необходимости в условиях строительства.
16. Облицовочные плиты из керамогранита готовые к монтажу укладываются в пачки попарно, лицевыми поверхностями друг к другу, так чтобы соседние пары соприкасались оборотными сторонами. Пачки ставят на деревянные подкладки, с небольшим уклоном от вертикали.
17. Не допускается хранение облицовочного материала вместе с агрессивными химическими продуктами.

| | |
|------------|----------------|
| Инв. подл. | Подпись и дата |
| | |
| | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| Изм. | Лист | N докум. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 12.1 |

Монтаж панелей из металлокомпозитных материалов с видимым креплением в системе DVF-21

1. Монтаж облицовки начинают с нижнего ряда, и ведут снизу вверх.
2. Панели крепят к направляющим с помощью заклепок 5x12 K14 (широкая "шляпка" $\phi 14$ мм).
3. При установке панелей необходимо обеспечивать проектное положение, не превышать допустимые отклонения от установленных показателей элементов облицовки.
4. При креплении панели одна точка крепления "жесткая", установка заклепки 5x12 в отверстие $\phi 5,1$ мм. Остальные точки крепления "подвижные", установка заклепок 5x12 в отверстия $\phi 7$ мм.

Монтаж кассет из металлокомпозитных материалов, кассет из алюминиевого сплава, оцинкованной стали с полимерным покрытием, коррозионностойкой стали со скрытым креплением в системе DVF-21

1. Монтаж облицовки начинают с нижнего ряда, и ведут снизу вверх.
2. В соответствии с проектом на кассетах должны быть наклепаны зацепы, либо должны быть специальные пазы (вырубка).
3. Перед навеской кассет на направляющие крепят салазки. Салазки удерживаются на направляющей с помощью установочных винтов M5.
4. Крепление установочных винтов с помощью шестигранного ключа 7812-0371 ГОСТ 11737-93 S=2,5 мм.
5. Верхние борта кассет крепят к направляющим с помощью заклепок.
6. При установке кассет необходимо обеспечивать проектное положение, не превышать допустимые отклонения от установленных показателей элементов облицовки.

Монтаж керамогранитных плит на аграфах со скрытым креплением в системе DVF-31

1. Монтаж облицовки начинают с нижнего ряда, и ведут снизу вверх.
2. В соответствии с проектом к вертикальным направляющим крепятся горизонтальные направляющие заклепками или самонарезающими винтами.
3. К внутренней стороне облицовки крепятся аграфы с помощью анкеров цангового типа.
4. Облицовка с помощью аграфа навешивается на горизонтальную направляющую.
5. При установке облицовки необходимо обеспечивать проектное положение, не превышать допустимые отклонения.

| | | |
|-------------|---------|--------|
| Инв.Н подл. | Подпись | и дата |
| | | |
| | | |

| | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|------|
| Изм. | Лист | N докум. | Подпись | Дата | Лист | 12.2 |
|------|------|----------|---------|------|------|------|

Монтаж натурально-гранитных и агломератно-гранитных плит со скрытым креплением в системе DVF-31

1. Монтаж облицовки начинают с нижнего ряда, и ведут снизу вверх.
2. На вертикальные направляющие снизу крепятся стартовый профиль.
3. На профиль устанавливаются плиты, которые удерживаются за счет пропилов, сделанных в торцах плит.
4. Далее в верхние пропилы торцов плит вставляется рядовой профиль, который крепится заклепками к вертикальной направляющей.
5. Профили выполнены из алюминиевого сплава.
6. При установке облицовки необходимо обеспечивать проектное положение, не превышать допустимые отклонения от установленных показателей элементов.

Монтаж керамических плит (терракота) со скрытым креплением в системе DVF-31

1. Монтаж облицовки начинают с нижнего ряда, и ведут снизу вверх.
2. На вертикальные направляющие заклепками крепятся кляммеры.
3. Кляммеры крепятся заклепками 4,0x10 A2/A2 (нерж./нерж.)
4. На кляммеры устанавливается керамическая плита.
5. Сверху плита крепится кляммерами к вертикальной направляющей.
6. Кляммеры выполнены из коррозионностойкой стали.
7. При установке облицовки необходимо обеспечивать проектное положение, не превышать допустимые отклонения от установленных показателей элементов.

| | |
|-------------|----------------|
| Инв.Н подп. | Подпись и дата |
| | |
| | |

| | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|--|------|
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | |
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | | 12.3 |

Монтаж фиброцементных и асбестоцементных панелей в системе DVF-31(2)

1. Монтаж облицовочных панелей следует производить с учётом всех требований и рекомендаций фирм производителей.
2. Монтаж облицовочных панелей начинают от угла здания со второго вертикального ряда, если в проекте не указано иначе.
3. Облицовочные работы обычно производятся при помощи типового подъёмника (люльки) сверху вниз, чтобы не повредить уже установленные панели. Работа может вестись снизу вверх, тогда используются строительные леса.
4. Вид материала элементов облицовки, габариты, цвет принимаются в соответствии с решениями, заложенными в проектной документации.
5. На строительную площадку облицовка поставляется в виде изготавленных по размеру панелей.
6. При необходимости плиты подрезаются на строительной площадке.
7. Перед установкой в проектное положение, плиту размечают согласно проекту и сверлят отверстия под крепление, диаметром, указанным в проекте.
8. Крепление плит с помощью заклёпок с широкой "шляпкой".
9. Далее будет описана последовательность монтажа панелей.
10. По горизонтально установленному маяку или отбитым по нивелиру рискам производится разметка горизонтальной отметки первого ряда панелей.
11. Устанавливается планка горизонтального шва и крепится заклёпками 4,0x10 A2/A2.
12. На поверхность направляющей устанавливается уплотнитель с планкой вертикального шва и крепится заклёпками 4,0x10 A2/A2.
13. Плита устанавливается в проектное положение, крепится указанным в проекте крепежом, начиная с установочной точки, а затем последовательно, согласно схеме, крепятся другие точки крепления.
14. Необходимо центрировать просверливаемое отверстие в направляющей через отверстие большего диаметра в облицовочной плите с помощью специального центрирующего инструмента.
15. Необходимо следить за размерами вертикальных и горизонтальных зазоров.
16. При монтаже облицовочных панелей с применением заклёпок рекомендуется применять аккумуляторную заклёпочную машинку со специальной насадкой. Данная насадка обеспечивает гарантированный зазор между заклёпкой и облицовкой.

| | |
|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата |
| | |
| | |

| | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|
| | | | | | Лист |
| | | | | | |
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата | 12.4 |

Монтаж HPL-панелей с видимым креплением в системе DVF-31(2)

1. Монтаж облицовочных панелей следует производить с учётом всех требований и рекомендаций фирм производителей.
2. Монтаж облицовочных панелей начинают от угла здания со второго вертикального ряда, если в проекте не указано иначе.
3. Облицовочные работы обычно производятся при помощи типового подъёмника (люльки) сверху вниз, чтобы не повредить уже установленные панели. Работа может вестись снизу вверх, тогда используются строительные леса.
4. Вид материала элементов облицовки, габариты, цвет принимаются в соответствии с решениями, заложенными в проектной документации.
5. На строительную площадку облицовка поставляется в виде изготавленных по размеру панелей.
6. При необходимости панели подрезаются на строительной площадке.
7. Перед установкой в проектное положение, плиту размечают согласно проекту и сверлят отверстия под крепление, диаметром, указанным в проекте.
8. Крепление плит с помощью заклёпок.
9. Далее будет описана последовательность монтажа панелей.
10. По горизонтально установленному маяку или отбитым по нивелиру рискам производится разметка горизонтальной отметки первого ряда панелей.
11. Плита устанавливается в проектное положение, крепится указанным в проекте крепежом, начиная с установочной точки, а затем последовательно, согласно схеме, крепятся другие точки крепления.
12. Необходимо центрировать просверливаемое отверстие в направляющей через отверстие большего диаметра в облицовочной плите с помощью специального центрирующего инструмента.
13. Необходимо следить за размерами вертикальных и горизонтальных зазоров.
14. При креплении облицовки самонарезающими винтами, необходимо контролировать момент затяжки, чтобы не повредить облицовку.
15. При монтаже облицовочных панелей с применением заклёпок рекомендуется применять аккумуляторную заклёпочную машинку со специальной насадкой. Данная насадка обеспечивает гарантированный зазор между заклёпкой и облицовкой.

| | |
|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата |
| | |
| | |

| | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|------|------|
| Изм. | Лист | N докум. | Подпись | Дата | Лист | 12.5 |
|------|------|----------|---------|------|------|------|

Монтаж HPL-панелей со скрытым креплением в системе DVF-31(2)

1. Монтаж облицовки начинают с нижнего ряда, и ведут снизу вверх.
2. В соответствии с проектом, к вертикальным направляющим крепятся горизонтальные направляющие заклепками.
3. К внутренней стороне панелей крепятся аграфы с помощью анкеров цангового типа или винтами, специально предназначенными для HPL-панелей.
4. Облицовка с помощью аграфа навешивается на горизонтальную направляющую.
5. При установке облицовки необходимо обеспечивать проектное положение, не превышать допустимые отклонения от установленных показателей элементов.

Монтаж парапета

1. Парапет должен не допускать попадания воды за облицовку и обеспечивать достаточный расход воздуха для нормального функционирования системы.
2. Пристыковке отдельных секций парапета необходимо проводить герметизацию стыков герметиками и не подводить отлив парапета вплотную к элементам облицовки.

Меры по технике безопасности

При производстве работ по монтажу конструкций фасадных систем с воздушным зазором «DoksAl» следует строго соблюдать правила техники безопасности, руководствуясь действующей нормативной и инструктивной документацией, в том числе ГОСТ 12.1.046, СНиП-III-4-80, СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве».

Организация, выполняющая монтажные работы, должна разработать инструкции по технике безопасности на выполняемые операции и регулярно проводить инструктаж работников по ТБ с отметкой в специальном журнале.

Подпись и дата

Инв. №

Подпись и дата

Инв. подл.

Лист

Изм.

Лист

Н. докум.

Подпись

Дата

Лист

12.6

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

| Изм. Лист | Номер документа | 8. Состав основных операций и средства контроля при монтаже НФС "DoksAl" | | | | | | |
|------------------------------|--------------------|--|--|---|---|---|--|--|
| | | № | Наименование технологических процессов | Состав операционного контроля | Способ контроля и инструмент контроля | Время проведения контроля | Документация | Ответственный за контроль |
| Инструкция по монтажу DoksAl | 13.1 | 1 | Подготовительные предмонтажные работы: - разбивка на захватки; - разметка фасада; - установка маяков. | Проверка соответствия основным требованиям технической документации монтируемой системы фасадов, готовности фасадов к монтажу (при реконструкции демонтаж водостоков, рекламных щитов, антенн, вывесок и т.п.), контроль установки маяков, положения контрольных точек. | Технический осмотр. Визуально. Замеры: рулетка, уровень, геодезические приборы. | До начала монтажа системы | Журнал работ по монтажу фасадной системы. Акт освидетельствования скрытых работ и приемки фасада под монтаж фасадной системы. | Ответственный производитель работ, персонально назначенный приказом. |
| | | 2 | Сверление отверстий под анкерные дюбели (анкеры), установка и крепление кронштейнов к основанию. | Соответствие закрепленных кронштейнов монтажной схеме, проектным решениям, рекомендациям фирмы-изготовителя фасадной системы. Наличие установленного термоизолятора между кронштейном и строительным основанием. Соответствие марки анкерного дюбеля (анкера) марке принятой в проекте. | Технический осмотр. Визуально. Замеры: рулетка, уровень, геодезические приборы. | В процессе выполнения, по окончанию данного вида работ, до начала следующего. | Журнал работ по монтажу фасадной системы. Акт освидетельствования скрытых работ. Разрешение на производство работ по установке утеплителя. | Ответственный производитель работ, персонально назначенный приказом. |
| | | 3 | Монтаж плинт утеплителя. | Соответствие толщины установленного утеплителя проекту. Плотность установки, отсутствие пустот, сплошное укрытие всей поверхности фасада, за исключением проемов. При установке утеплителя в 2 слоя - наличие перевязки швов. Прочность крепления утеплителя к основанию. | Технический осмотр. Визуально. Замеры: рулетка, уровень, геодезические приборы. | В процессе выполнения, по окончанию данного вида работ, до начала следующего. | Журнал работ по монтажу фасадной системы. Акт освидетельствования скрытых работ. Разрешение на производство работ по установке влаговетрозащитной мембранны. | Ответственный производитель работ, персонально назначенный приказом. |

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Инв.Н подл. | Подпись и дата | Взам. инв.Н | Инв.Н дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

| Изм. Лист | Н.докум. | Состав основных операций и средства контроля при монтаже НФС "DoksAl" (продолжение) | | | | | | |
|--------------|----------|---|---|--|--|---|--|--|
| | | № | Наименование технологических процессов | Состав операционного контроля | Способ контроля и инструмент контроля | Время проведения контроля | Документация | Ответственный за контроль |
| | | 4 | Монтаж влаговетрозащитной мембранны (по проекту). | Плотность укрытия, наличие перехлестов на местах стыков мембранны не менее 150 мм. | Технический осмотр. Визуально. Замеры: рулетка, линейка. | В процессе выполнения, по окончанию данного вида работ, до начала следующего. | Журнал работ по монтажу фасадной системы. Акт освидетельствования скрытых работ. Разрешение на производство работ по установке направляющих. | Ответственный производитель работ, персонально назначенный приказом. |
| | | 5 | Монтаж вертикальных и горизонтальных направляющих. | Проверка положения каждого профиля. Соответствие проекту и рекомендациям фирмы-изготовителя фасадной системы. | Технический осмотр. Визуально. Замеры: рулетка, отвес, уровень, геодезические приборы. | В процессе выполнения, по окончанию данного вида работ, до начала следующего. | Журнал работ по монтажу фасадной системы. Акт освидетельствования скрытых работ. Разрешение на производство работ по монтажу облицовочного экрана. | Ответственный производитель работ, персонально назначенный приказом. |
| | | 6 | Монтаж облицовочного экрана из элементов кассетного типа, плит керамогранита, натурального и агломерированного камня, плит керамических многопустотных и сплошного сечения, листовых материалов. Демонтаж маяков. Обрамление оконных (дверных и др.) проемов и других примыканий. | Проверка положения элементов облицовочного экрана. Соответствие проекту и рекомендациям фирмы – производителя фасадной системы. Горизонтальность рядов и вертикальность углов, смещение осей и граней, качество фасадной поверхности. Вертикальность плоскости наружной поверхности фасада. Надежность крепления облицовочного материала. Качество стыков. | Технический осмотр. Визуально. Замеры: рулетка, отвес, уровень, геодезические приборы. | В процессе выполнения, по окончанию данного вида работ. Приемочный контроль всей фасадной системы. | Журнал работ по монтажу фасадной системы. Акт освидетельствования скрытых работ. Акт приемки-сдачи выполненных работ по монтажу фасадной системы. | Ответственный производитель работ, персонально назначенный приказом. |

9. Контролируемые параметры НФС "DoksAl"

| № | Технологические процессы и операции | Контролируемый параметр, действие или операция | Допуск значений, параметр, требования к действиям или операциям | Способ контроля и инструмент |
|--|--|---|---|----------------------------------|
| 1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ | | | | |
| 1.1 | Подготовка строительной площадки к монтажу вентилируемого фасада | Наличие материально-технического склада для хранения заготовок листовых панелей (плит керамогранита, натурального камня, кассетных панелей, плит из терракоты) и алюминиевой подконструкции системы DOKSAL, утеплителя, ветроиздрозащитной мембранны. Соответствующие условия хранения. | Склад должен предохранять заготовки листовых панелей и алюминиевой подконструкции системы DOKSAL от механических воздействий, а утеплитель и мембранны от ветра, влаги и грязи. | Визуально |
| 2. РАЗМЕТКА ФАСАДА, УСТАНОВКА КРОНШТЕЙНОВ | | | | |
| 2.1 | Разметка крайних точек горизонтальной линии фасада | Точность разметки | ± 5 мм | Нивелир |
| 2.2 | Разметка крайних точек вертикальной линии фасада | Точность разметки | Величина допуска теодолита | Теодолит |
| 2.3 | Разметка промежуточных линий точек крепления кронштейнов | Точность разметки | Величина допуска нивелира | Лазерный нивелир, отвес, рулетка |
| 2.4 | Сверление отверстий под дюбелями | Глубина, диаметр | По рекомендациям фирм изготавителей фасадных дюбелей | Глубиномер, нутромер |
| | | Расположение от угла здания | По рекомендациям фирм изготавителей фасадных дюбелей | Рулетка |
| | | Расстояние между соседними отверстиями | Не менее чем глубина сверления или по рекомендациям фирм изготавителей фасадных дюбелей | Рулетка, глубиномер |
| | | Чистота отверстий | Отсутствие пыли | Визуально |
| 2.5 | Крепление несущих и опорных кронштейнов | Отклонение точек крепления кронштейнов от проектного | ± 2 мм (от вертикальной оси) ± 100 мм (от горизонтальной оси) | Рулетка |
| | | Наличие термоизоляторов между кронштейнами и стеной | | Визуально |
| | | Установка элементов подконструкции из оцинкованной стали (если предусмотрено проектом) | Окраска стальных подконструкций порошковым методом (если предусмотрено проектом) | Визуально |
| | | Сварные работы при монтаже стальных элементов (если предусмотрено проектом) | Защита мест сварки антикоррозионным покрытием (грунт, окрашивание) | Визуально |
| Инв. подл. | Подпись и дата | Инв. подл. | Подпись и дата | Лист |
| | | | | |
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата |
| | | | | 14.1 |

Контролируемые параметры НФС "DoksAl" (продолжение)

| № | Технологические процессы и операции | Контролируемый параметр, действие или операция | Допуск значений, параметр, требования к действиям или операциям | Способ контроля и инструмент |
|--|---|---|---|------------------------------|
| 3. УТЕПЛЕНИЕ ФАСАДА | | | | |
| 3.1 | Транспортировка и хранение утеплителя | Защита от увлажнения, механических повреждений, загрязнения | Влажность не более 10% | Влагомер |
| 3.2 | Резка в размер | Запрещено ломать плиты утеплителя. Только резка инструментом. | | Визуально |
| 3.3 | Крепление к стене утеплителя | Незаполненный шов | не более 2 мм | Шаблон |
| | | Стыковка со смежными плитами | Шахматное расположение плит утеплителя, отсутствие сплошного шва | Визуально |
| | | Разбивка по фасаду здания | Согласно проекту | Визуально |
| 3.4 | Крепление ветро-гидрозащитной мембранны | Крепление осуществляется сразу после фиксации плит утеплителя | Отсутствие незащищенных мембранных плит утеплителя и открытых торцов утеплителя | Визуально |
| | | Перехлест полотна мембранны на стыках | Величина перехлеста от 100 мм до 150 мм | Рулетка |
| 3.5 | Перерыв в монтажных работах | Защита утеплителя от ветра и влаги | Защиту осуществляют ветро-гидрозащитная мембрана | Визуально |
| 4. МОНТАЖ НЕСУЩЕГО КАРКАСА СИСТЕМЫ DOKSAL | | | | |
| 4.1 | Входной контроль | Целостность кронштейнов и направляющих, без механических повреждений | | Визуально |
| 4.2 | Крепление направляющих | Неподвижное заклепочное соединение только с несущим кронштейном через отверстия. Подвижное заклепочное соединение к опорным кронштейнам через специальные овальные отверстия. | Отсутствие люфта | Визуально |
| | | Зазор в местахстыка направляющих. | Согласно проекту (обычно 8 ± 2 мм) | Шаблон или рулетка |
| | | В плоскости стены отклонения от положения разбивочных осей (рисок) | ± 2 мм (от вертикальной оси) ± 5 мм (от горизонтальной оси) | Уровень, рулетка |
| | | В плоскости стены отклонение от вертикальности | ± 2 мм | Уровень, рулетка |
| | | Перпендикулярно плоскости стены отклонение от вертикальности | 2 мм | Уровень, рулетка |
| | | Отклонение от проектного расстояния между соседними направляющими | 2 мм | Рулетка |
| | | Отклонение от соосности смежных по высоте направляющих | 4 мм | Рулетка, уровень |
| | | Уступ между смежными по высоте направляющими | 2 мм | Рулетка, уровень |
| | | | | |
| Инв. подл. | Подпись и дата | Взам. инв.н. | Инв.н. дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |
| | | | | |
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись | Дата |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | Лист |
| | | | | 14.2 |

Контролируемые параметры НФС "DoksAl" (продолжение)

| № | Технологические процессы и операции | Контролируемый параметр, действие или операция | Допуск значений, параметр, требования к действиям или операциям | Способ контроля и инструмент |
|-------------------------------|--|---|---|------------------------------|
| 5. КРЕПЛЕНИЕ ОБЛИЦОВКИ | | | | |
| 5.1 | Входной контроль облицовочного материала | Отклонение линейных размеров от проектных | По ширине и высоте ± 2 мм. Разность длин диагоналей $\pm 1,5$ мм | Рулетка |
| | | Отклонение от прямолинейности, плоскостности | ± 1 мм | Уровень, рулетка |
| | | Внешний вид облицовки | Отсутствие механических повреждений | Визуально |
| 5.2 | Крепление облицовки | Соответствие крепежа облицовки альбому тех. решений. Отклонение от проектного положения крепежных элементов. | ± 2 мм | Визуально, рулетка |
| | | Отклонение оси крепежных элементов от оси вертикальных направляющих | ± 2 мм | Рулетка |
| | | Отклонение размера руста от проектного | ± 2 мм | Шаблон или рулетка |
| | | Отклонение положения руста от проектного (отклонение от вертикальности, горизонтальности) | 2 мм на 1 м длины | Уровень, рулетка, отвес |
| | | Отклонение плоскости навесного фасада | От вертикальности – 2 мм (на 1 м длины). От плоскости – 5 мм (на 2 м длины), 8 мм (на 1 этаж) | Уровень, рулетка, отвес |
| | | Уступ между смежными панелями облицовки | ± 1 мм (уступ между плоскостями) ± 2 мм (уступ между гранями) | Рулетка |
| | | Расположение облицовки на стыках направляющих | Согласно альбому технических решений фасадной системы, применяемой на данном объекте. | Визуально |

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

| | | | | | | |
|-----|------|----------|---------|------|--|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | Лист |
| | | | | | | 14.3 |

10. Допустимые значения отклонений при монтаже НФС "DoksAl"

| № | Наименование показателя | Ед. изм. | Допустимое значение |
|------------|---|----------|---------------------|
| 1 | Отклонение от проектного положения разбивочных осей | | |
| 1.1 | Отклонение вертикальной оси от проектного положения | мм | ± 5 |
| 1.2 | Отклонение от проектной горизонтальной отметки | мм | ± 5 |
| 2 | Отклонение от проектного положения кронштейнов | | |
| 2.1 | Отклонение от проектной вертикальной оси | мм | ± 2 |
| 2.2 | Отклонение от проектной горизонтальной отметки | мм | ± 100 |
| 3 | Отклонение от проектного положения направляющих | | |
| 3.1 | Отклонение вертикальной оси от проектного положения | мм | ± 2 |
| 3.2 | Отклонение от проектной горизонтальной отметки | мм | ± 5 |
| 3.3 | Отклонение от вертикальности | | |
| | по боковой поверхности направляющих | мм | ± 2 |
| | по лицевой поверхности направляющих | мм | ± 2 |
| 3.4 | Отклонение от проектного расстояния между соседними направляющими | мм | 2 |
| 3.5 | Отклонение от соосности смежных (по высоте) направляющих | мм | 4 |
| 3.6 | Отклонение от проектного зазора между смежными по высоте направляющими | мм | + 5 |
| 3.7 | Уступ между смежными по высоте направляющими | мм | 2 |
| 4 | Отклонение фактических размеров элементов облицовки от проектных | | |
| 4.1 | Облицовочные панели заводского изготовления | | НД производителя |
| 4.2 | Облицовочные панели, изготавливаемые сборщиками | | |
| 4.2.1 | Отклонение размеров по высоте | мм | ± 2 |
| 4.2.2 | Отклонение размеров по ширине | мм | ± 2 |
| 4.2.3 | Разность длин диагоналей | мм | ± 1 |
| 4.2.4 | Отклонение от прямолинейности, плоскости | мм | ± 1 |
| 4.2.5 | Отклонение положения крепежных элементов от проектного | мм | ± 2 |
| 5 | Отклонение от проектного положения элементов облицовки | | |
| 5.1 | Отклонение от проектной вертикальной оси | мм | ± 2 |
| 5.2 | Отклонение от проектной горизонтальной отметки | мм | ± 5 |
| 5.3 | Уступ между плоскостями смежных панелей | мм | ± 1 |
| 5.4 | Уступ между гранями смежных панелей | мм | ± 2 |
| 5.5 | Отклонение от проектного размера зазора между панелями | мм | ± 2 |
| Инв. подл. | Подпись и дата | | |
| Инв. подл. | Подпись и дата | | |
| Инв. подл. | Подпись и дата | | |
| | | | Лист |
| | | | |
| Изм. | Лист | Н докум. | Подпись |
| | | | Дата |
| | | | |
| | | | 15.1 |