

Заказчик – ООО «Специализированный застройщик «Творчество в Слободе»

**МНОГОКВАРТИРНЫЕ ЖИЛЫЕ ДОМА С ОБЪЕКТАМИ ИНФРАСТРУКТУРЫ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ ПО АДРЕСУ:  
ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ТЮМЕНСКИЙ РАЙОН, Д. ДУДАРЕВА, МОСКОВСКОЕ МО ПО УЛ. СЕРГЕЯ ДЖАНБРОВСКОГО**

**1 ОЧЕРЕДЬ. 1 ЭТАП: ГП1. СЕКЦИИ ГП1.1; 1.2; 1.3; 1.4**

**2 ЭТАП: ГП2. СЕКЦИИ ГП2.1; 2.2**

**3 ЭТАП: ГП3. СЕКЦИИ ГП3.1; 3.2; 3.3**

**4 ЭТАП: ГП4. СЕКЦИИ ГП4.1; 4.2**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Архитектурно-строительные решения**

**Часть 3. Архитектурно-строительные решения выше отм. 0,000. Кровля. Узлы**

**Секция ГП4.2**

**87-ДП/25-1-4.2-АС3**

**Генеральный директор  
ООО «ДЕВИЖН Поволжье»**

**Главный инженер проекта**

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|-------|------|
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |



**А.Е. Прокин**

**С.П. Вяткин**

| Ведомость рабочих чертежей основного комплекта |                                                                                                                   |            |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Лист                                           | Наименование                                                                                                      | Примечание |
| 1                                              | ГП4.2. Общие данные                                                                                               |            |
| 2                                              | ГП4.2. Кладочный план кровли                                                                                      |            |
| 3                                              | ГП4.2. Ведомость перемычек. Спецификация перемычек. Узлы крепления                                                |            |
| 4                                              | ГП4.2. План кровли. Узел 1к                                                                                       |            |
| 5                                              | ГП4.2. Узлы 2к...7к кровли                                                                                        |            |
| 6                                              | ГП4.2. Узлы У1, У2                                                                                                |            |
| 7                                              | ГП4.2. Узлы устройства шахт 8к, 9к. Разрез 1-1. Узел крепления молниеотвода 10к                                   |            |
| 8                                              | ГП4.2. Узлы устройства шахт 11к, 12к. Разрез 2-2                                                                  |            |
| 9                                              | ГП4.2. Стремянка МС-1 выхода на кровлю                                                                            |            |
| 10                                             | ГП4.2. Стремянка МС-2                                                                                             |            |
| 11                                             | ГП4.2. План расположения плит монолитных Пм1...Пм9                                                                |            |
| 12                                             | ГП4.2. Плиты монолитные Пм1...Пм9                                                                                 |            |
| 13                                             | ГП4.2. Схема расположения опорных элементов под перегородки вент. шахт толщиной 65мм на перекрытии на отм.+28,120 |            |
| 14                                             | ГП4.2. Схема размещения защитных навесов                                                                          |            |
| 15                                             | ГП 4.2. Схема расположения кровли и элементов крепления. Стойки Ст-1                                              |            |
| 16                                             | ГП 4.2. Ограждение кровли Озк-1,..., Озк-2х                                                                       |            |
| 17                                             | ГП 4.2. Ограждение кровли Озк-3, Озк-4                                                                            |            |
| 18                                             | ГП 4.2. Ограждение кровли Озк-5, Озк-6, Озк-7                                                                     |            |
| 19                                             | ГП 4.2. Ограждение кровли Озк-8                                                                                   |            |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование                                                                         | Примечание |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|             | <u>Прилагаемые документы</u>                                                         |            |
| 0105.25-АС  | УТЕСН. Эскизные чертежи общих видов нетиповых изделий. Крепление системы вентиляции. |            |

Общие указания

- Рабочие чертежи разработаны на основании задания на проектирование, заданий смежных отделов.
- Все рекомендуемые технические решения отвечают требованиям действующих норм, правил и стандартов.
- В данном комплекте чертежей разработаны основные архитектурно-строительные решения кровли многоквартирного жилого дома.
- Проектируемое здание расположено по адресу: Тюменская область, Тюменский район, д. Дударева, Московское МО по ул. Сергея Джандровского.
- Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 (СП 131.13330.2020)-минус 35°С .
- Нормативное значение веса снегового покрова для III района 1.6кПа (160кгс/м²) по СП 20.13330.2016 "Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85х "Нагрузки и воздействия".
- Нормативное значение ветрового давления для I района 0.23кПа (23кгс/м²) по СП 20.13330.2016 "Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85х "Нагрузки и воздействия".
- Уровень ответственности здания - нормальный в соответствии с федеральным законом "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" от 30.12.2009 №384-ФЗ.
- Классификация здания в соответствии с федеральным законом "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 №123-ФЗ:
  - класс функциональной пожарной опасности жилого дома - Ф 1.3, нежилых помещений -Ф3.1(торговля).
  - степень огнестойкости здания - II;
  - класс конструктивной пожарной опасности - С0.
- За относительную отм. 0,000 принята отм. чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отм. 106,40.
- При производстве и приемке строительно-монтажных работ руководствоваться нормативными документами:
  - СП 70.13330.2012 "Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции";
  - СП 15.13330.2020 "Каменные и армокаменные конструкции СНиП II-22-81х";
  - Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н "Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте".
- Запрещается приступать к выполнению работ без проекта производства работ (ППР).
- Настоящий комплект чертежей разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и государственными стандартами, действующими на территории Российской Федерации и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.
- Акты на скрытые работы выполнять согласно приказа Минстроя России от 16.05.2023 №344/пр "Об утверждении состава и порядка ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства".

Указания по производству работ в зимних условиях

Строительные работы в зимних условиях должны выполняться в соответствии с требованиями настоящих указаний СП 15.13330.2020 "Каменные и армокаменные конструкции"; Правила производства и приемки работ; СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87".

Лица, отвечающие за производство работ в зимнее время, в обязательном порядке должны быть ознакомлены с действующими нормативными документами РФ и следующими указаниями.

Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование                                                             | Примечание |
|------|--------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3    | Спецификация элементов перемычек инженерных отверстий                    |            |
| 3    | Спецификация анкера А1, А2 (на 1 шт.)                                    |            |
| 3    | Спецификация элементов армирования и крепления парашета и кирпичных шахт |            |
| 4    | Спецификация элементов кровли                                            |            |
| 4    | Спецификация водосточной системы покрытия ЛЛУ                            |            |
| 9    | Спецификация элементов стремянки МС-1                                    |            |
| 10   | Спецификация элементов стремянки МС-2                                    |            |
| 11   | Спецификация монолитных плит                                             |            |
| 12   | Спецификация элементов плит монолитных Пм1...Пм9 (на 1шт.)               |            |
| 13   | Спецификация опорных элементов                                           |            |
| 14   | Спецификация элементов навесов Н1, Н2, Н3                                |            |
| 14   | Спецификация элементов опор, навесов                                     |            |
| 15   | Спецификация элементов ограждения кровли                                 |            |
| 15   | Спецификация элементов стоек Ст-1 (на 1 шт.)                             |            |
| 16   | Спецификация элементов ограждений Озк-1,..., Озк-2х                      |            |
| 17   | Спецификация элементов ограждений Озк-3, Озк-4                           |            |
| 18   | Спецификация элементов ограждений Озк-5, Озк-6, Озк-7                    |            |
| 19   | Спецификация элементов ограждения Озк-8                                  |            |

Кирпичная кладка

Качество материалов применяемых для кирпичной и каменной кладки в зимних условиях (цем.-песч. раствор) вне зависимости паспортов на них, должны подвергаться систематическому контролю путем лабораторных испытаний. Материалы, качество (марки) которых не удовлетворяют требованиям проекта, к применению не допускаются !!!

Для кирпичной и каменной кладки применять способ с применением растворов с химическими добавками, способных твердеть при отрицательных температурах. Кладку выполнять методом ценной перевязки.

В качестве противоморозных добавок, обеспечивающих твердение раствора на морозе, рекомендуется применять поташ. Допускается применять и другие разновидности добавок, обеспечивающих твердение раствора на морозе, не вызывающих коррозии арматуры и каменных материалов кладки, обеспечивающих долговечность растворов в эксплуатационных условиях.

При использовании в качестве противоморозной добавки формата натрия, который является сильным ускорителем схватывания, должны обеспечиваться условия сохранения рабочей подвижности раствора в течение 1,5-2 часов, т.е периода, достаточного для укладки его в дело. Для этой цели в раствор с добавкой формата натрия вводится водный раствор СДБ или других замедлителей схватывания, рекомендованных главными научно-исследовательскими организациями.

Потребное количество СДБ устанавливается на пробных замесах,но должно быть не более 1% по весу (для портландцементов).

В случае преждевременного (ложно-тискоупругого) загустения растворов с добавкой формата натрия рекомендуется производить их повторное перемешивание на месте работы. Для обеспечения твердения растворов рекомендуется начинать вводить в них минимальное количество (50%) противоморозных добавок за 10 -15 дней перед наступлением зимних условий производства работ.

Армирование кладки вент. шахт производить согласно проекта.

Добавление воды и перемешивание схватившегося раствора не допускается.

При выполнении кладочных работ в зимний период вести систематический контроль качества, производить контроль прочности возводимых конструкций.

До начала производства кладочных работ все заготовки должны быть очищены от снега и льда.

Допускается применять и другие разновидности добавок, обеспечивающих твердение раствора на морозе, не вызывающих коррозии арматуры и каменных материалов кладки, обеспечивающих долговечность растворов в эксплуатационных условиях.

Кладочные растворы с химическими добавками рекомендуется приготавливать на портландцементях марки не ниже 400.

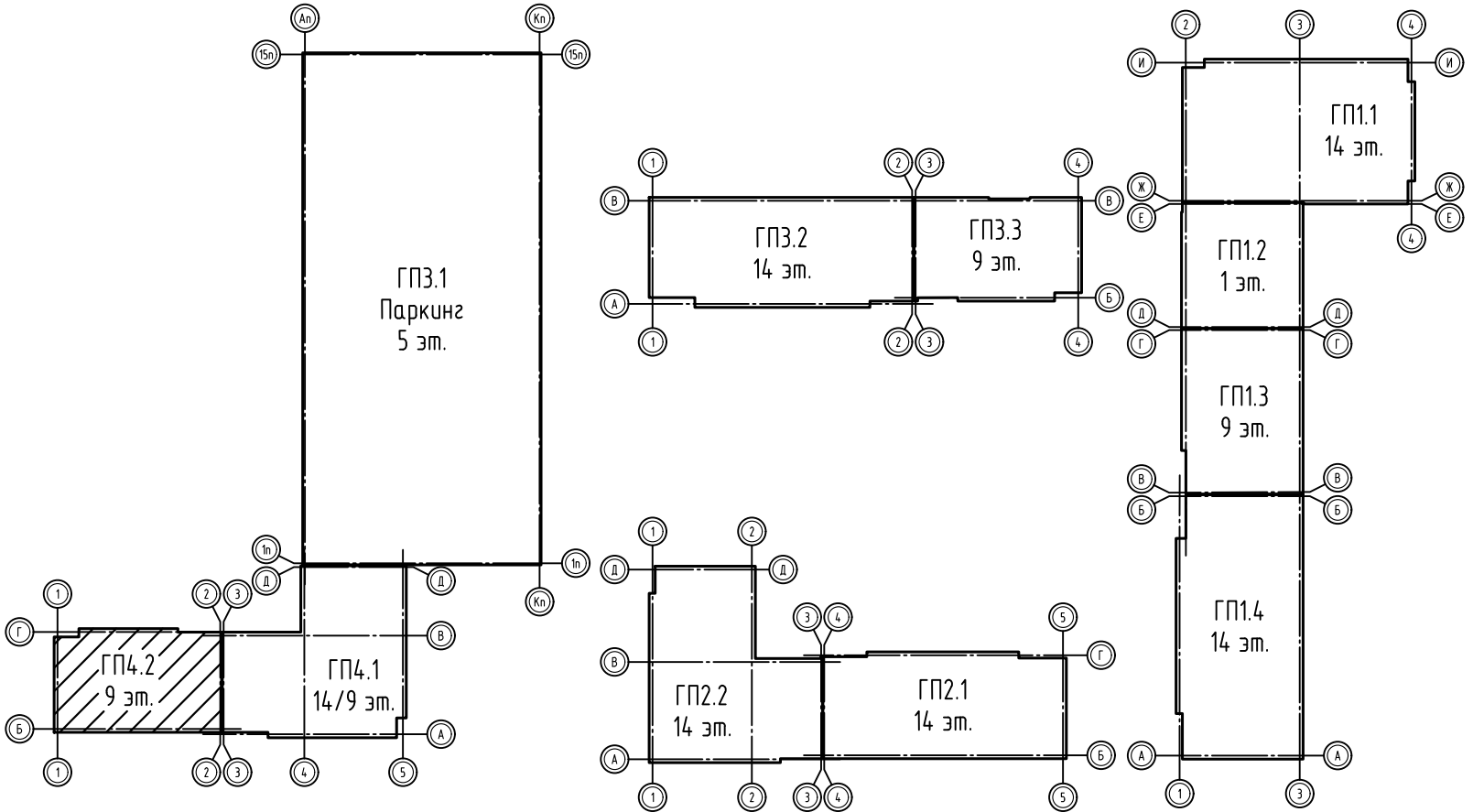
Защита строительных конструкций от коррозии

- Степень воздействия среды на конструкции -не агрессивная.
- Мероприятия по защите конструкции от коррозии и восстановления покрытий, поврежденных сваркой, выполнять в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 "Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии" и ГОСТ 9.402-2004.
  - Степень очистки поверхностей от окислов третья;
  - Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать IV классу по ГОСТ 35094 -2024;
  - Все вновь устанавливаемые конструкции подлежат защите от коррозии лакокрасочными материалами I группы толщиной 80 мкм (например, два слоя эмали ПФ-115 групповки ГФ-021 ГОСТ 25129-2020).
- Работы по защите от коррозии производить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.3.052-2020 "Система стандартов безопасности труда. Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности", СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".

Конструктивные решения

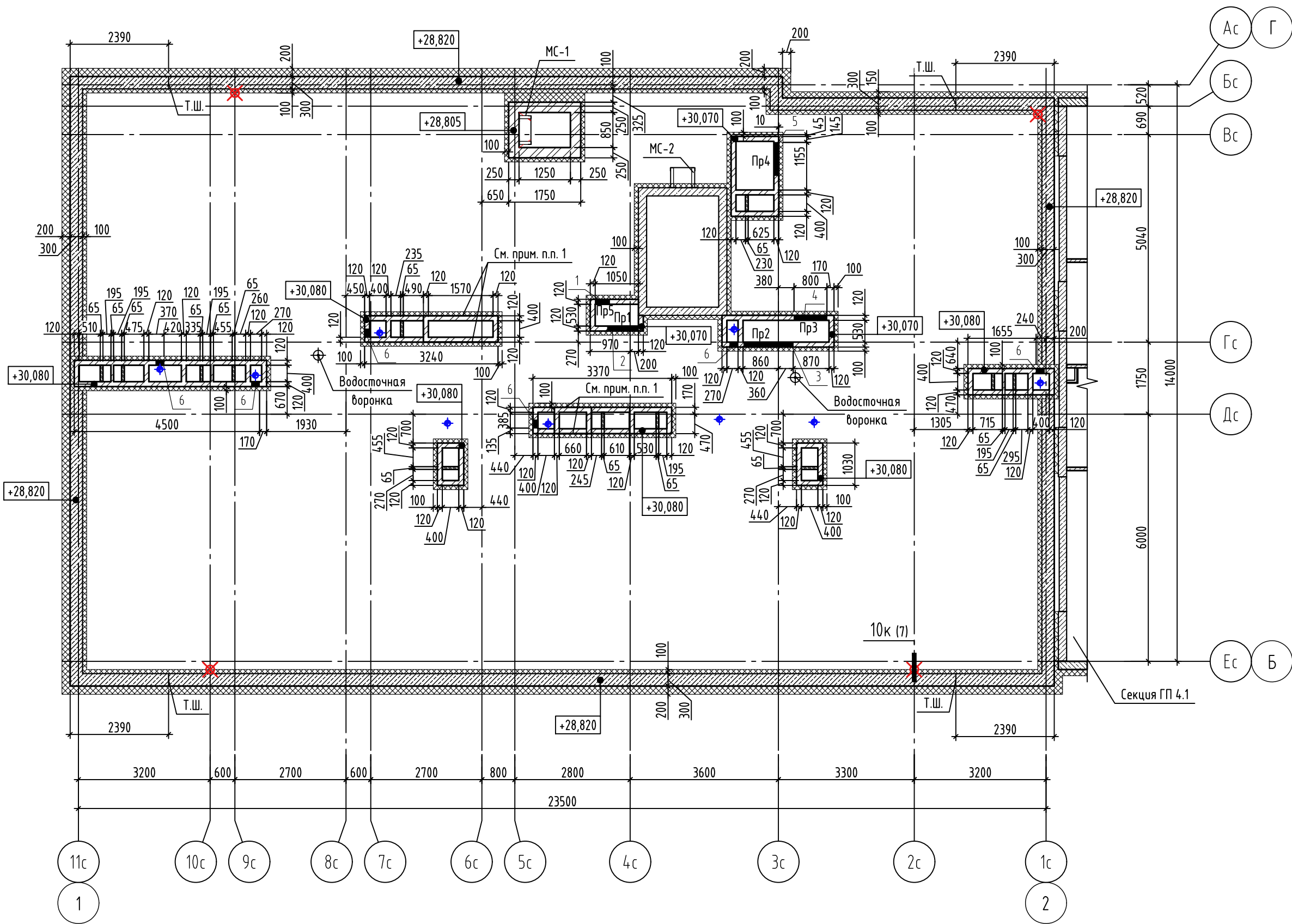
- Проектируемый объект - многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры. Секции между собой конструктивно разделены деформационными швами.
- Конструктивная система жилого здания принята каркасно-стеновой с пилонами и ядрами жесткости в виде стен лестнично-лифтовых узлов. Стены, пилоны, колонны, перекрытия из монолитного железобетона. Конструктивные решения ж.б. каркаса см. альбомы марок КЖ (87-ДП/25-1-4.2-КЖ2.1В....-КЖ2.3П.).
- В данном альбоме представлены архитектурно-строительные решения по кровле жилого многоквартирного дома секции ГП4.2.
- Секция ГП 4.2 имеет 10 этажей, в том числе:
  - наземных этажей - 9;
  - подземных (технических) - 1.Высота технического этажа - 3,17м; Высота 1-ого этажа - 4,25 м (в чистоте-3,92 м); Высота 8 жилых этажей (со 2-го по 9-й) - 3,0м каждый (в чистоте - 2,72 м).
- Общие заборы секции ГП 4.2 в плане между осями составляют: 23,50х14,00 м.
- Кровля - неэксплуатируемая, плоская с внутренним организованным водостоком из рулонных полимерно-битумных материалов.
- Парапет выполнять из полнотелых из керамзитоблока полнотелого стенового 500х300х188 КБСР-50-М50-Ф50-01300 ГОСТ 33126-2014 , армировать сеткой С1 из Ф3Вр-1 с ячейкой 50х50 ГОСТ 23279-2012 через каждые 2 ряда кладки на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 300мм.
- Выход на кровлю предусмотрен через стремянку МС-1 из лестничной клетки. Металлические стремянки МС-1, МС-2 окрасить согласно цвету по RAL см. в альбоме 87-ДП/25-1-4-АР2.
- Перекрытия запроектированы из монолитного железобетона, безригельные.
- Стены вентиляционных шахт толщиной 65мм, 120мм и 250 мм возводить из керамического полнотелого нормального формата кирпича пластического формования Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/35/ГОСТ 530-2012 на растворе М100. Кирпичную кладку 250 мм армировать сеткой С3 из ф3 ВР-1 с ячейкой 50х50мм через 2 ряда кладки по всей длине. Кирпичную кладку 120мм армировать сеткой С2 из ф3 ВР-1 с ячейкой 50х50мм через 2 ряда кладки по всей длине. Кладку 65мм армировать проволокой Ф4 Вр-1, ГОСТ 6727-80 через 2 ряда кирпича. Сетки соединять между собой путем перепуска на 400 мм.
- Стенки вентиляционных шахт возводить после завершения работ по монтажу коммуникаций.
- Возможные зазоры между стенками вентшахт и воздуховодами тщательно заполнить негорючей минеральной ватой на всю высоту. Допускается засыпка керамзитом.
- Кровлю выполнять в соответствии с СП 71.13330.2017, указаниями пособия "Кровли. Технические требования, правила приемки, проектирование и строительство, методы испытаний" и указаниями Руководства по проектированию и устройству кровель из битумно-полимерных материалов компании "Технониколь". Пароизоляция в местах примыкания должна быть поднята на высоту равную толщине теплоизоляционного слоя со сплошной приклейкой.
- Перед устройством водоизоляционного ковра должны быть закончены все виды подготовительных работ: осуществлена приемка основания под кровлю, составлены акты на скрытые работы, установка и закрепление к несущим плитам водосточных воронок, патрубков для пропуска инженерного оборудования.
- По периметру стояков и воронок (в покрытии при пропуске через крышу) уложить утеплитель из негорючей минеральной ваты толщиной шириной не менее 200мм (противопожарные рассечки).
- Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, вентиляционные устройства, лестницы, ограждения и т.п.) должны быть присоединены к молниезащитной сетке, а выступающие неметаллические элементы - оборудованы дополнительными молнеприемниками, также присоединенными к молниезащитной сетке.
- Отметки отверстий уточнить по месту.
- После монтажа оборудования и устройства кладки зазор заполнить негорючим утеплителем.
- Точки выхода молниеотвода альбом 87-ДП/25-1-4.2-КЖ2.3П.
- Проект выполнен для плюсовых температур наружного воздуха. При производстве работ в зимнее время руководствоваться требованиями соответствующих разделов строительных норм и правил на производство и приемку строительно-монтажных работ в зимних условиях и указаниями по производству работ в зимних условиях в данном проекте.
- При производстве и приемке строительно-монтажных работ руководствоваться:
  - СП 70.13330.2012 "СНиП3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции";
  - СП 12-135-2003 "Безопасность труда в строительстве".

Компоновочная схема



|              |              |        |                                                                                                                                                                            |            |       |       |         |      |                                                                                                                                                         |   |   |        |      |        |
|--------------|--------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-------|---------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------|------|--------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Исх. № | 87-ДП/25-1-4.2-АС3                                                                                                                                                         |            |       |       |         |      |                                                                                                                                                         |   |   |        |      |        |
|              |              |        | Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: Тюменская область, Тюменский район, д. Дударева, Московское МО по ул. Сергея Джандровского |            |       |       |         |      |                                                                                                                                                         |   |   |        |      |        |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Исх. № | Изм.                                                                                                                                                                       | Кол.уч.    | Лист  | № док | Подпись | Дата | 1 очередь. 1 этап: ГП1. Секции ГП1.1; 12; 13; 14<br>2 этап: ГП2. Секции ГП2.1; 22<br>3 этап: ГП3. Секции ГП3.1; 32; 33<br>4 этап: ГП4. Секции ГП4.1; 42 |   |   | Стадия | Лист | Листов |
|              |              |        | Разраб.                                                                                                                                                                    | Плятинский | 05.26 | 05.26 |         |      |                                                                                                                                                         | Р | 1 | 19     |      |        |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Исх. № | Пров.                                                                                                                                                                      | Тарасович  | 05.26 |       |         |      |                                                                                                                                                         |   |   |        |      |        |
|              |              |        | Н. контр.                                                                                                                                                                  | Рябиков    | 05.26 |       |         |      |                                                                                                                                                         |   |   |        |      |        |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Исх. № | ГИП                                                                                                                                                                        | Вяткин     | 05.26 |       |         |      | ГП4.2. Общие данные                                                                                                                                     |   |   | ДЕВИЖН |      |        |
|              |              |        |                                                                                                                                                                            |            |       |       |         |      |                                                                                                                                                         |   |   |        |      |        |

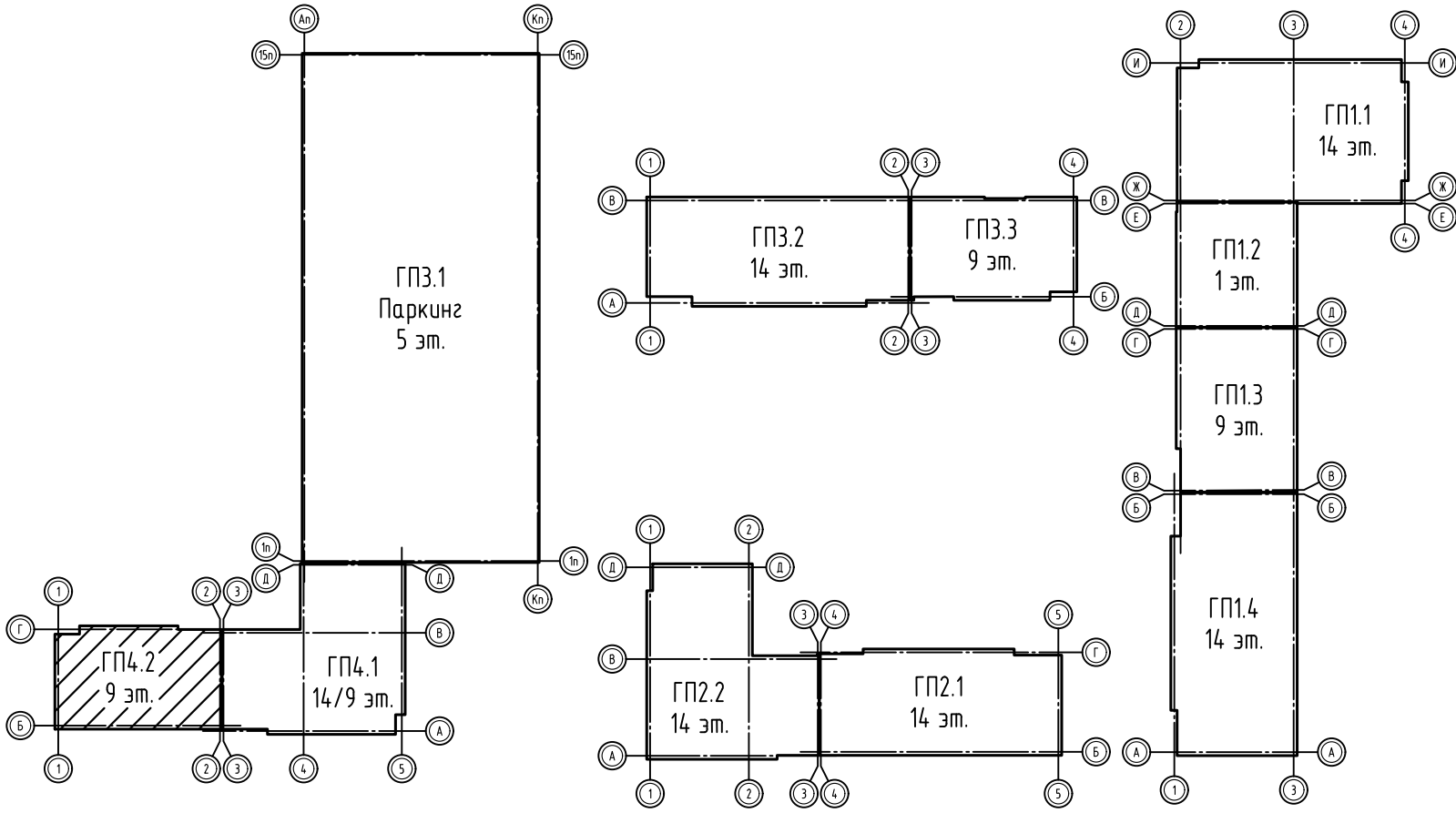
Кладочный план кровли



Ведомость отверстий для инженерных коммуникаций

| Марка, поз. | Ширина, мм | Высота, мм | Отметка низа | Назначение | Примечание |
|-------------|------------|------------|--------------|------------|------------|
| 1           | 350        | 250        | +29,545      | ОВ         |            |
| 2           | 750        | 580        | +29,120      | ОВ         |            |
| 3           | 1200       | 400        | +29,120      | ОВ         |            |
| 4           | 800        | 400        | +29,065      | ОВ         |            |
| 5           | 800        | 800        | +29,005      | ОВ         |            |
| 6           | 200        | 235        | +29,030      | ВК         |            |

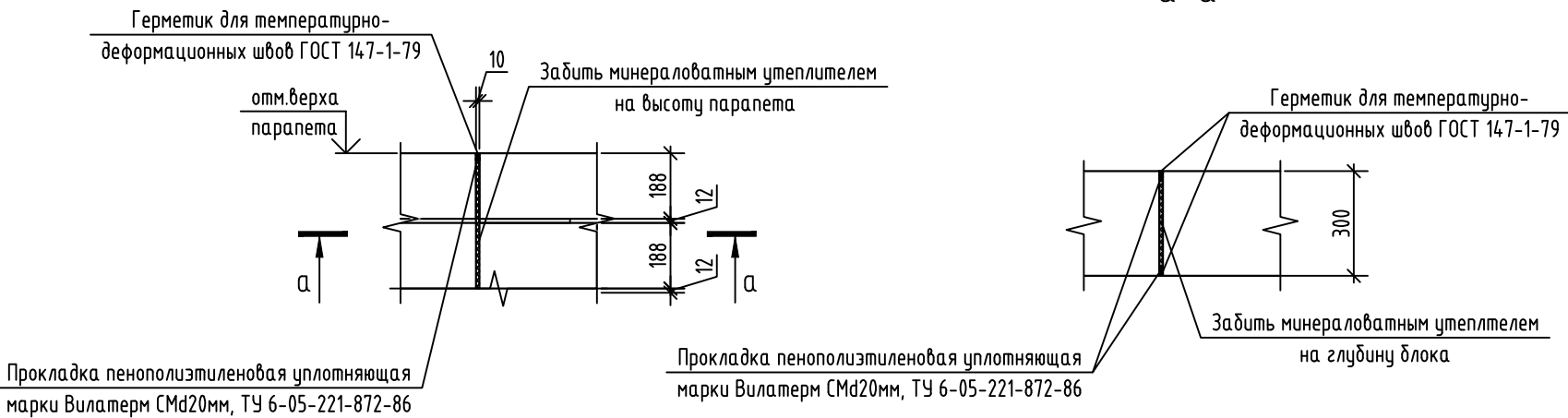
Компоновочная схема



Условные обозначения:

- Парапет - кладка толщиной 300 мм из керамзитоблока полнотелого стенового 500х300х188 КБСР-50-М50-Ф75-D1300 ГОСТ 33126-2014, на цементно-песчаном растворе марки М100 высотой 700мм.
- Кладка из кирпича керамического одинарного полнотелого рядового марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на растворе М100;
- Кладка из кирпича керамического одинарного полнотелого рядового марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на растворе М100, высотой 530мм;
- Теплоизоляция наружных стен из негорючих минераловатных (базальтовых) плит с прочностью при растяжении перпендикулярно лицевым поверхностям 15кПа, прочность при сжатии при 10% деформации - 30кПа, λ=0,039 Вт/м·С, толщина слоя утепления - 200 (150, 100)мм;
- Отметка верха кирпичной кладки шахты;
- 1 - Номер отверстия;
- Пр1 - Марка перемычки;
- Точка прохода токоотвода системы заземления
- Т.Ш. - Температурно-усадочный шов;
- Вентиляционный канализационный стояк (см. альбом ВК)

Принципиальный узел устройства температурно-усадочного шва

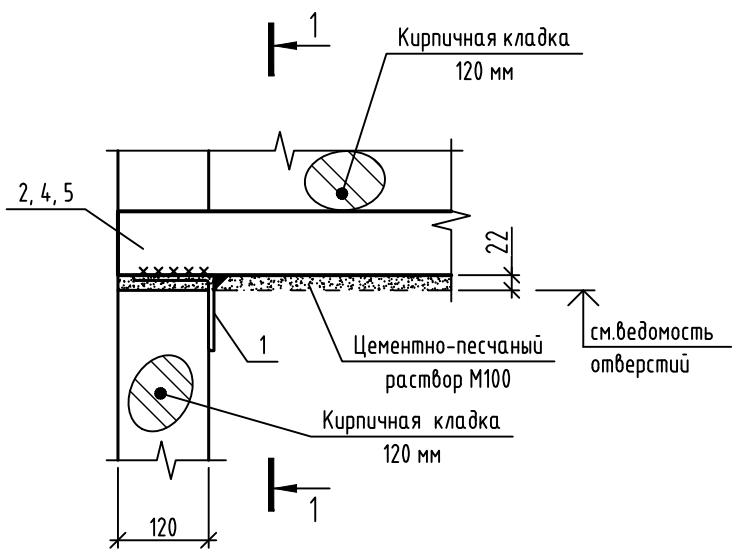


- Кирпичную кладку в указанных местах вести до отм. +30.830.
- Данный лист см. совместно с чертежами комплекта АР, ОВ, ВК, ЭС;
- Привязки и размеры проемов и отверстий в монолитных конструкциях условно не показаны, см. соответствующие конструкции в альбоме КЖ.
- Парапет выполнять из керамзитоблока полнотелого стенового 500х300х188 КБСР-50-М50-Ф50-D1300 ГОСТ 33126-2014, армировать сеткой С1 из ф3 ВР-1 с ячейкой 50х50 мм ГОСТ 23279-2012 через каждые 2 ряда кладки на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 300мм;
- Стены вентиляционных шахт толщиной 65мм, 120мм и 250 мм возводить из керамического полнотелого нормального формата кирпича пластического формования Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35/ГОСТ 530-2012 на растворе М100. Кирпичную кладку 250 мм армировать сеткой С3 из ф3 ВР-1 с ячейкой 50х50мм через 2 ряда кладки по всей длине. Кирпичную кладку 120мм армировать сеткой С2 из ф3 ВР-1 с ячейкой 50х50мм через 2 ряда кладки по всей длине. Кладку 65мм армировать проволокой ф4 Вр-1, ГОСТ 6727-80 через 2 ряда кирпича. Сетки соединять между собой путем перепуска на 400 мм;
- Стенки вентиляционных шахт возводить после завершения работ по монтажу коммуникаций;
- Возможные зазоры между стенками вентиляхт и воздухоходами тщательно заполнить негорючей минеральной ватой на всю высоту;
- Отверстия в перекрытии и кладке вентиляхт под стояки канализации выполнить по месту;
- Схема расположения температурно-усадочных швов и перевязки см. данный лист;
- Ведомость и спецификацию перемычек смотреть на листе 3;
- Данный лист смотреть совместно с листами 4-10, 13-15.

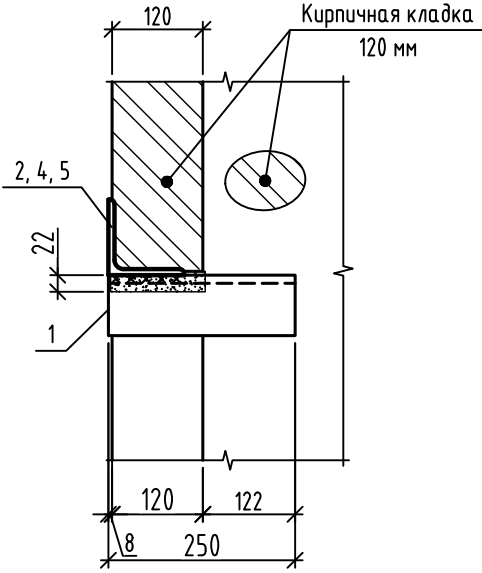
|                                                                                                                                                                            |            |       |       |         |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-------|---------|-------|
| 87-ДП/25-1-4.2-АСЗ                                                                                                                                                         |            |       |       |         |       |
| Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: Тюменская область, Тюменский район, д. Дударева, Московское МО по ул. Сергея Джандровского |            |       |       |         |       |
| Изм.                                                                                                                                                                       | Кол.уч.    | Лист  | № док | Подпись | Дата  |
| Разраб.                                                                                                                                                                    | Плятинский | 05.26 |       |         |       |
| Пров.                                                                                                                                                                      | Тарасович  | 05.26 |       |         |       |
| 1 очередь: 1 этап: ГП1. Секции ГП1.1; 12; 13; 14<br>2 этап: ГП2. Секции ГП2.1; 22<br>3 этап: ГП3. Секции ГП3.1; 32; 33<br>4 этап: ГП4. Секции ГП4.1; 42                    |            |       |       |         |       |
| Н. контр.                                                                                                                                                                  |            |       |       | Рядиков | 05.26 |
| ГП4.2. Кладочный план кровли                                                                                                                                               |            |       |       | ДЕВИЖН  |       |

| Ведомость перемычек      |               |
|--------------------------|---------------|
| Марка                    | Схема сечения |
| Пр1<br>(Lотб=750мм)      |               |
| Пр2<br>(Lотб=1200мм)     |               |
| Пр3, Пр4<br>(Lотб=800мм) |               |
| Пр5<br>(Lотб=350мм)      |               |

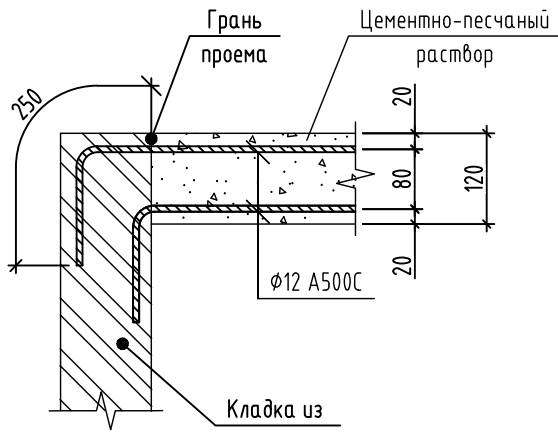
Узел крепления перемычки Пр1, Пр3, Пр4 к кирпичной кладке



1-1

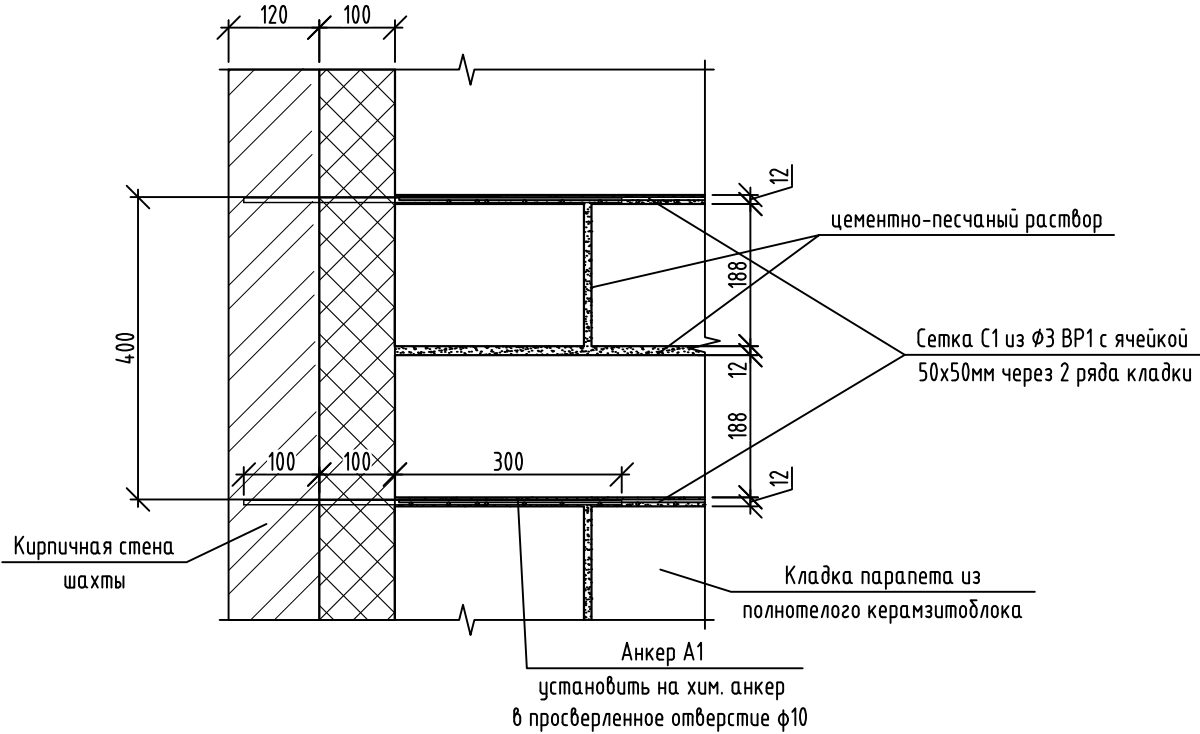
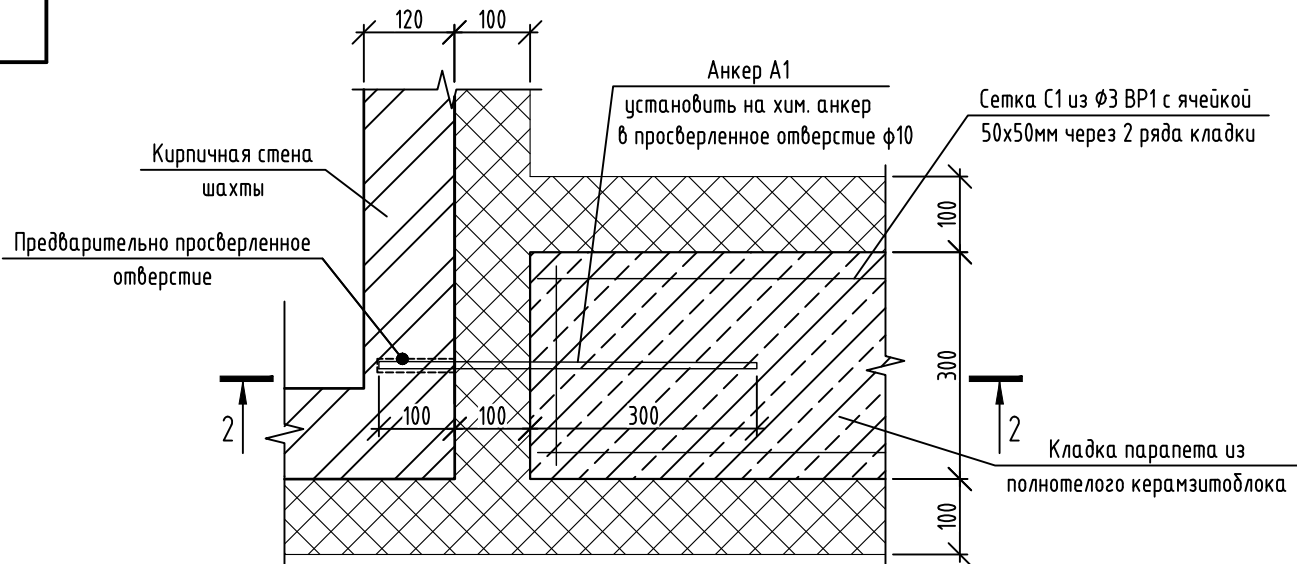


Узел опирания перемычки Пр5 из арматурных стержней (при глубине опирания перемычки менее 250мм)

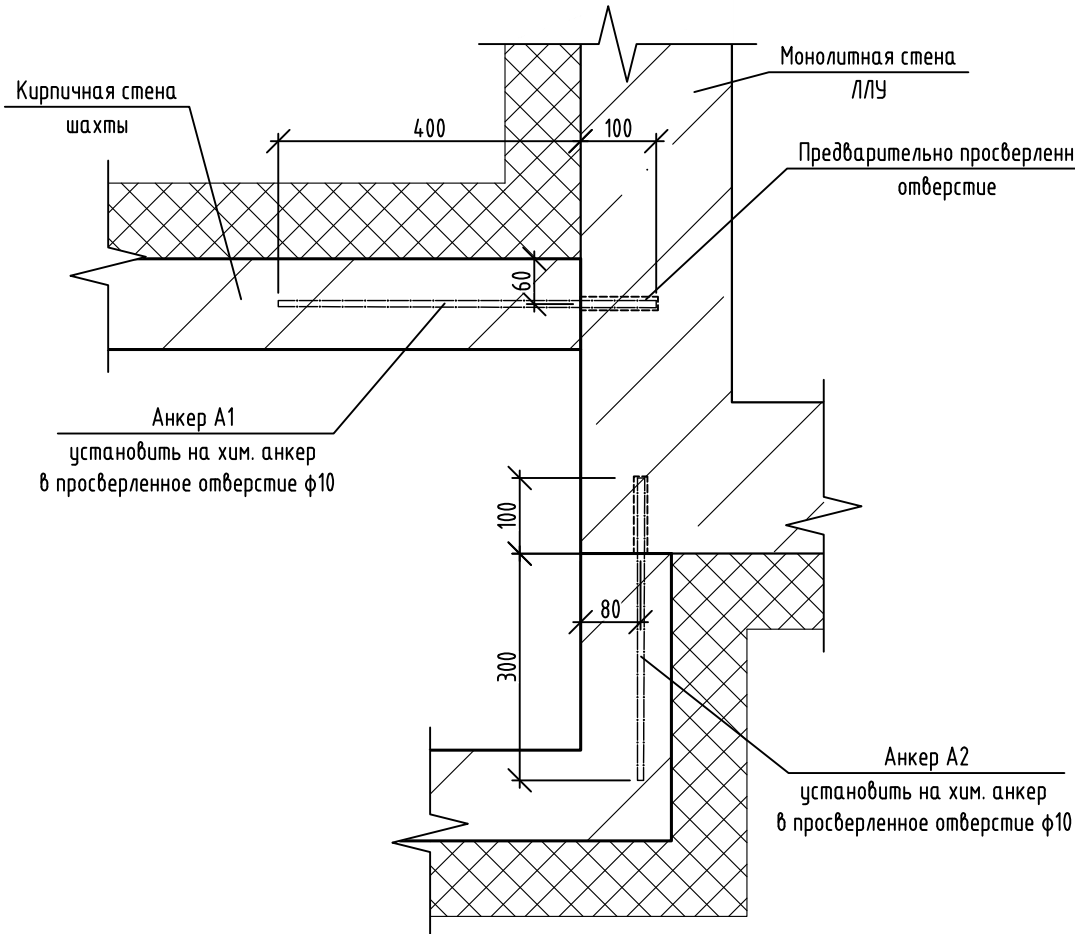


2-2

Узел крепления паралета к кирпичной стенке шахты



Узел крепления кирпичной стенки шахты к ж/б стене ЛПУ



Спецификация анкера А1, А2 (на 1 шт.)

| Поз. | Обозначение | Наименование                    | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|------|-------------|---------------------------------|------|---------------|------------|
| А1   |             | Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016, L=500 | 1    | 0,20          |            |
| А2   |             | Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016, L=400 | 1    | 0,16          |            |

Спецификация элементов армирования и крепления паралета и кирпичных шахт

| Поз. | Обозначение           | Наименование                    | Кол.        | Масса ед., кг | Примечание |
|------|-----------------------|---------------------------------|-------------|---------------|------------|
| А1   |                       | Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016, L=500 | 24          | 0,20          |            |
| А2   |                       | Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016, L=400 | 4           | 0,16          |            |
| С1   | СТО 36554501-043-2015 | Сетка из Ø3 ВР-1 50/50-25х25    | b=290мм, L= | м.п.          | 152,40     |
| С2   | СТО 36554501-043-2015 | Сетка из Ø3 ВР-1 50/50-25х25    | b=100мм, L= | м.п.          | 817,00     |
| С3   | СТО 36554501-043-2015 | Сетка из Ø3 ВР-1 50/50-25х25    | b=240мм, L= | м.п.          | 20,80      |
|      |                       | Ø4 Вр-І ГОСТ 6727-80, поз.м     | 25,20       | 0,10          |            |

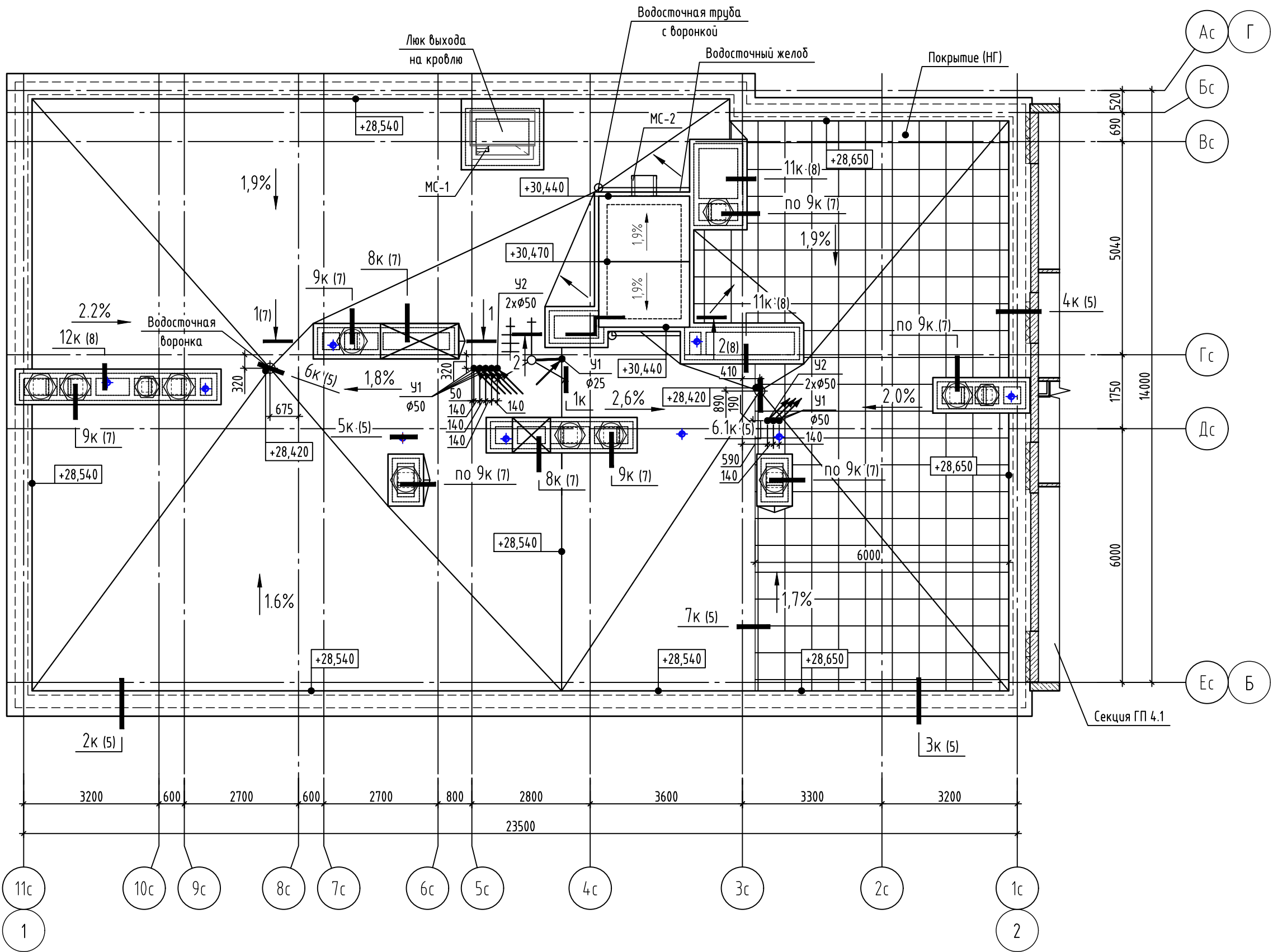
Спецификация элементов перемычек инженерных отверстий

| Поз. | Обозначение | Наименование                                             | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|------|-------------|----------------------------------------------------------|------|---------------|------------|
| Пр1  |             | Перемычка Пр1                                            | 1    |               | на 1 марку |
| 1    |             | Уголок 110х8 ГОСТ 8509-93 С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 250  | 1    | 3,38          | 3,38       |
| 2    |             | Уголок 110х8 ГОСТ 8509-93 С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 1120 | 1    | 15,12         | 15,12      |
| Пр2  |             | Перемычка Пр2                                            | 1    |               | на 1 марку |
| 3    |             | Уголок 110х8 ГОСТ 8509-93 С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 1700 | 1    | 22,95         | 22,95      |
| Пр3  |             | Перемычка Пр3                                            | 1    |               | на 1 марку |
| 1    |             | Уголок 110х8 ГОСТ 8509-93 С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 250  | 1    | 3,38          | 3,38       |
| 4    |             | Уголок 110х8 ГОСТ 8509-93 С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 1220 | 1    | 16,47         | 16,47      |
| Пр4  |             | Перемычка Пр4                                            | 1    |               | на 1 марку |
| 1    |             | Уголок 110х8 ГОСТ 8509-93 С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 250  | 1    | 3,38          | 3,38       |
| 5    |             | Уголок 110х8 ГОСТ 8509-93 С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 1195 | 1    | 16,13         | 16,13      |
| Пр5  |             | Перемычка Пр5                                            | 1    |               | на 1 марку |
| 6    |             | Ø12 А500С, ГОСТ 34028-2016, L= 950                       | 2    | 0,84          | 1,69       |

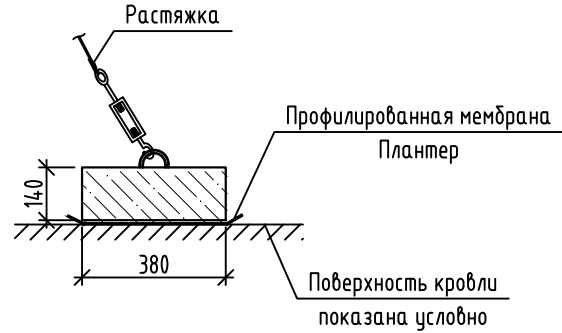
- Данный лист смотреть совместно с листом 2;
- Рядовые перемычки защитить слоем цементно-песчаного раствора М100. Толщина защитного слоя – не менее 20 мм;
- Сталь конструкций С245-4 по ГОСТ 27772-2021. Арматурные соединения стержней к уголкам осуществлять по ГОСТ 14098-2014 (тип соединения Н1-Рш);
- Для защиты от коррозии все металлические элементы огрунтовать грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020;
- Отметку верха проемов см. ведомости проемов и отверстий на листе 2;
- Перемычки установить в проектное положение совместно с возведением кладки;
- Над отверстиями в кладке шириной до 600мм включительно выполнить рядовые перемычки из 2х стержней ф 12А500С. Глубина опирания не менее 250мм в каждую сторону от отверстия. При несоблюдении данного требования монтаж бести по узлу разработанному на данном листе.
- Паралет из керамзитоблоков раскрепить с кирпичными стенами шахты с помощью анкеров А1 из стержней Ø8 А500С длиной 500 мм с шагом через 2 ряда кладки из блоков по высоте, устанавливаемых в уровне сеток С1 армирования паралета. Кладочную сетку С1 привязать к анкерам. Анкера А1 устанавливать в кирпичные стены на химические анкеры в предварительно просверленные отверстия. В качестве хим. акнера использовать ВІТ 200 (или аналоги). Установку химических анкеров выполнять в соответствии с указаниями производителя в предварительно просверленные отверстия.
- Кирпичную кладку вентиляционных шахт крепить к вертикальным несущим конструкциям с помощью анкеров А1, А2 из стержней Ø8 А500С длиной 500, 400 мм с шагом через 6 рядов кладки по высоте, устанавливаемых в уровне сеток. Кладочную сетку привязать к анкерам. Анкера А1, А2 устанавливать в ж/б монолитные стены на химические анкеры в предварительно просверленные отверстия, избегая попадания в рабочую арматуру. В качестве хим. акнера использовать ВІТ 200 (или аналоги). Установку химических анкеров выполнять в соответствии с указаниями производителя в предварительно просверленные отверстия в монолите. Расстояние от края монолита до анкера должно быть не менее 80 мм.
- Общий расход арматуры ф12А500С незамаркированных перемычек над отверстиями – 8,4 п.м.

|           |            |      |       |         |      |                                                                    |        |      |        |                                                                                                                                                                            |
|-----------|------------|------|-------|---------|------|--------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |            |      |       |         |      |                                                                    |        |      |        | 87-ДП/25-1-4.2-АСЗ                                                                                                                                                         |
|           |            |      |       |         |      |                                                                    |        |      |        | Множкквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: Тюменская область, Тюменский район, д. Дударева, Московское МО по ул. Сергея Джандровского |
| Изм.      | Кол.уч.    | Лист | № док | Подпись | Дата | 1 очередь, 1 этап: ГП1. Секции ГП1.1; 12; 13; 14                   | Стадия | Лист | Листов |                                                                                                                                                                            |
| Разраб.   | Плятинский |      |       | 05.26   |      | 2 этап: ГП2. Секции ГП2.1; 22                                      |        |      |        |                                                                                                                                                                            |
| Пров.     | Тарасович  |      |       | 05.26   |      | 3 этап: ГП3. Секции ГП3.1; 32; 33                                  | Р      | 3    |        |                                                                                                                                                                            |
|           |            |      |       |         |      | 4 этап: ГП4. Секции ГП4.1; 42                                      |        |      |        |                                                                                                                                                                            |
| Н. контр. | Рядиков    |      |       | 05.26   |      | ГП4.2. Ведомость перемычек. Спецификация перемычек. Узлы крепления |        |      |        | ДЕВИЖН                                                                                                                                                                     |

## План кровли



Узел крепления растяжек  
мачты антенны



## Спецификация элементов кровли

| Поз. | Обозначение | Наименование                 | Кол-во | Масса<br>ед. кг | Приме-<br>чание |
|------|-------------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|
| МС-1 | лист 9      | Металлическая стремянка МС-1 | 1      | 86,55           |                 |
| МС-2 | лист 10     | Металлическая стремянка МС-2 | 1      | 52,66           |                 |

# Спецификация водосточной системы покрытия ЛЛУ

| Поз. | Обозначение | Наименование                    | Количество | Масса, кг | Примечание |
|------|-------------|---------------------------------|------------|-----------|------------|
|      |             | Желоб водосточный DN150, L м.п. | 3,8        |           |            |
|      |             | Воронка выпускная DN150/100     | 2          |           |            |
|      |             | Заглушка желоба DN150           | 2          |           |            |
|      |             | Труба водосточная DN100, L м.п. | 3,5        |           |            |
|      |             | Колено трубы DN100              | 2          |           |            |

Условные обозначения:



- Дефлектор на плите покрытия шахты (см. альбом ОВ



- Зонт на шахте (см. альбом ОБ



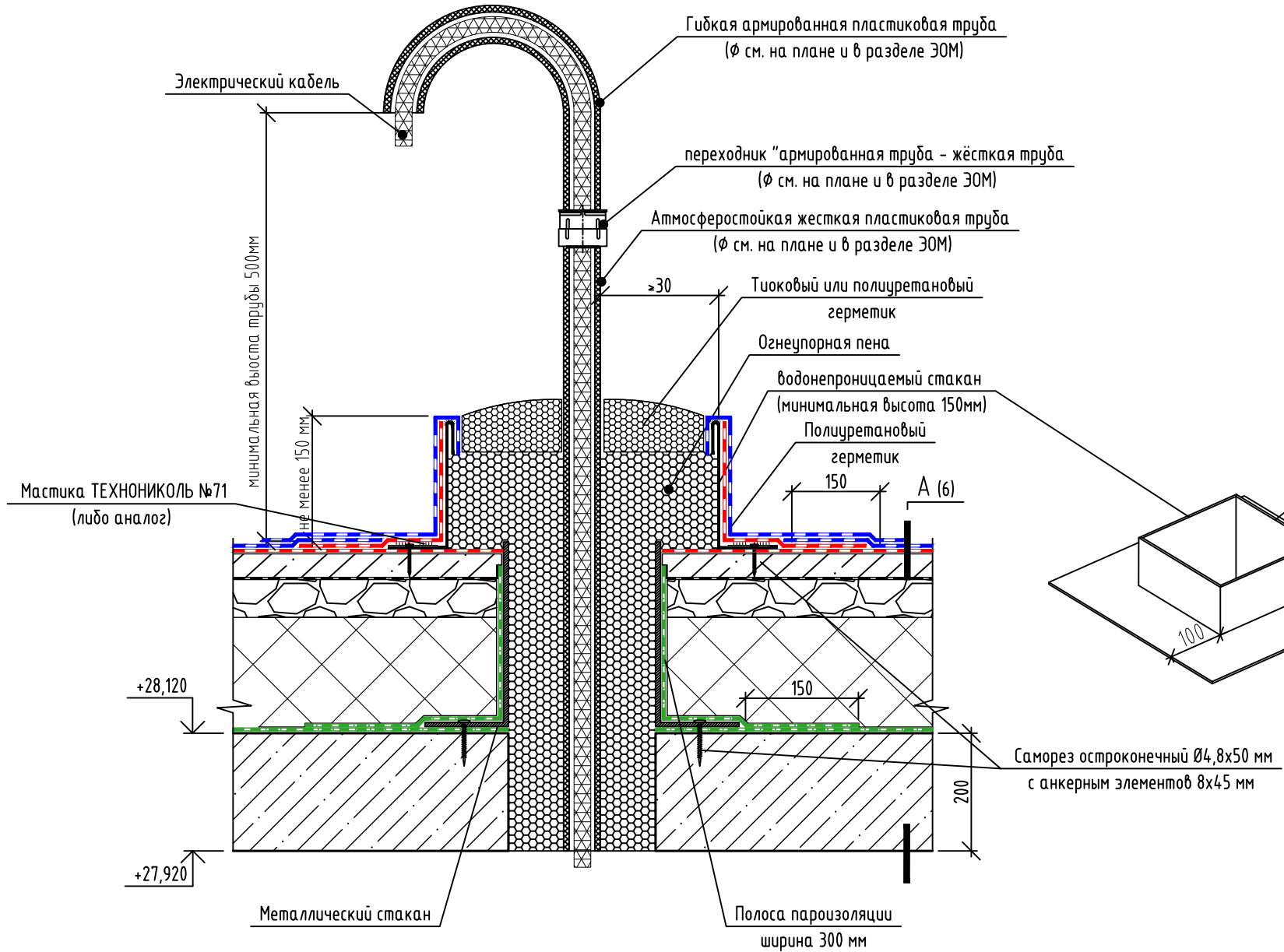
- Вентиляционный канализационный стояк (см. альбом ВК)

1. Данный лист см. совместно с листами 5-10 и чертежами комплекта АР, ВК, ВК, ЭС;
2. Для установки масти антенны на поверхности кровли использовать плиты опорные ОП4.4 по серии 1.225-2 (вес каждой плиты 50кг).  
Растяжки от масти раскрепить крюками за строповочные петли опорных плит. Стойку масти раскрепить к опорной плите при помощи распорных анкерных болтов М8 (при необходимости строповочную петлю срезать по месту).
3. Под опорными плитами, для защиты гидроизоляционного ковра, по кровельному пирогу уложить слой профилированной мембраны Плантер (или аналог).
4. Схему расположения опорных плит определить по месту совместно в местном расположении антенны, указанным на плане кровли.
5. До укладки опорных плит в проектное положение нанести на них гидроизоляционный битумный состав в 2 за раза.
6. Количество опорных плит ОП4.4 - 4 шт. на одну мачту.
7. Уклон на кровле вентиляционных шахт условно не показаны. Выполнить кровлю вентиляционных шахт с уклоном не менее 1.5% в сторону расположения ближайшей водосточной воронки.
8. В основании вентиляционных шахт, а так же в местах необходимого отвода воды (углы) должны быть выполнены контруклоны, обеспечивающие удаление воды, текущей к стоку.
9. Места прохода гусакот выполняются по узлам У1 и У2 на листе 6, а также по разделу ЭС.

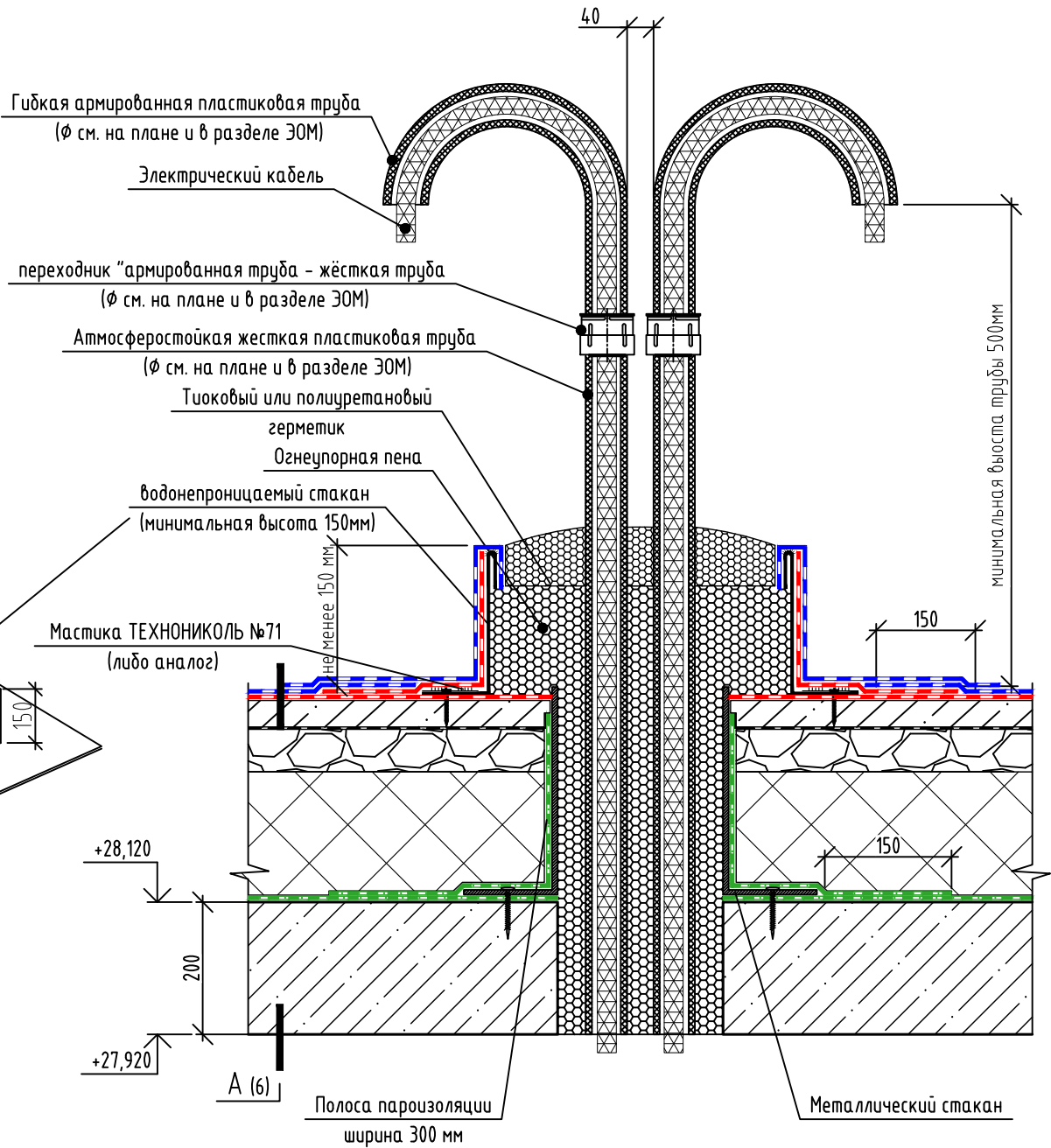
|           |            |      |       |                                                                                       |       |                                                                                                                                                                            |        |               |        |
|-----------|------------|------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------|--------|
|           |            |      |       |                                                                                       |       | 87-ДП/25-1-4.2-АС3                                                                                                                                                         |        |               |        |
|           |            |      |       |                                                                                       |       | Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: Тюменская область, Тюменский район, д. Дударева, Московское МО по ул. Сергея Джандрабского |        |               |        |
| Изм.      | Колуч      | Лист | № док | Подпись                                                                               | Дата  | 1 очередь. 1 этап: ГП1. Секции ГП1.1; 1.2; 1.3; 1.4<br>2 этап: ГП2. Секции ГП2.1; 2.2<br>3 этап: ГП3. Секции ГП3.1; 3.2; 3.3<br>4 этап: ГП4. Секции ГП4.1; 4.2             | Стадия | Лист          | Листов |
| Разраб.   | Плятинский |      |       |  | 05.26 |                                                                                                                                                                            | Р      | 4             |        |
| Пров.     | Тарасович  |      |       |  | 05.26 |                                                                                                                                                                            |        |               |        |
| Н. контр. | Рядиков    |      |       |  | 05.26 | ГП4.2. План кровли. Узел 1к                                                                                                                                                |        | <b>ДЕВИЖН</b> |        |

$$\frac{2\kappa}{4}$$


Узел 1 (У1)



Узел 2 (У2)



Состав отделки парапета

|                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Е                                                                                      |
| - Фасадная декоративная тонкослойная штукатурка, прочность на сжатие >6,5 МПа          |
| - на растяжение при изгибе >3,0 МПа (технология СФТК) - 10 мм                          |
| - Грунтовка универсальная                                                              |
| - Стеклотканевая сетка                                                                 |
| - Штукатурно-клеевая смесь для плит из минеральной ваты                                |
| - Утеплитель из негорючих минераловатных плит с прочностью                             |
| при растяжении перпендикулярно лицевым поверхностям 15кПа, прочность при сжатии        |
| при 10% деформации - 30кПа, λ<0,039 Вт/м·°С, толщина слоя утепления - 200(150)мм       |
| - Штукатурно-клеевая смесь для плит из минеральной ваты                                |
| - Грунтовка глубокого проникновения                                                    |
| - Керамзитоблок полнотелый стеновой 500х300х188 КБСР-50-М50-Ф75-О1300 ГОСТ 33126-2014, |
| на цементно-песчаном растворе марки М100 - 300мм                                       |
| - Минераловатный утеплитель λ<0,039 Вт/м·°С, TR15 >15кПа - 100мм                       |
| - Лист ЦСП по направляющим - 10мм                                                      |
| - Техноласт ЭПП                                                                        |
| - Техноласт ЭКП                                                                        |

Состав основной кровли

А

|                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -Гидроизоляция ЭКП, рулонно-битумная массой 1м.кв. >5 кг, теплоемкость не менее 80°С, группа распространения не ниже РП4, воспламеняемости ВЗ (4-5мм)       |
| -Гидроизоляция ЭПП, рулонно-битумная массой 1м.кв. >5 кг, теплоемкость не менее 80°С, группа распространения не ниже РП4, воспламеняемости ВЗ (4-5мм)       |
| -Праймер битумный                                                                                                                                           |
| -Стяжка цементно-песчаная М200, армированная сеткой 4В500, ячейка 100х100 - 40мм                                                                            |
| -Пленка полиэтиленовая ГОСТ 10354-82 толщиной 200мкр марки Т                                                                                                |
| -Гравий керамзитовый , фракция 10-20мм, П125,М600 по уклону от 50мм до 170мм                                                                                |
| -Экструдированный пенополистирол ρ>35 кг/м3 с λ<0,034Вт/м2·°С, прочность на сжатие при 10% деформ. не менее 100 кПа -100мм;                                 |
| -Экструдированный пенополистирол ρ>35 кг/м3 с λ<0,034Вт/м2·°С, прочность на сжатие при 10% деформ. не менее 100 кПа -100мм;                                 |
| -Пароизоляция рулонно-битумная массой 1м.кв.>0,5кг, теплостойкость не менее 80°С, гр. распростр. пламени не ниже РП4, воспламеняемости не ниже ВЗ (0,5-3мм) |
| -Праймер битумный                                                                                                                                           |
| -Плита покрытия - 200 мм                                                                                                                                    |

Состав отделки шахт

Д

|                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Фасадная штукатурка (см.альбом АР)                                                                                                                                                   |
| Минераловатный утеплитель λ<0,039 Вт/м·°С, TR15 >15кПа (прочность при растяжении перпендикулярно лицевым поверхностям) СS(10)30 >30кПа (прочность при сжатии 10% деформации) - 100мм |
| Кирпичная кладка из керамического полнотелого нормального формата кирпича пластического формования Кр-р-по 250х120х65/ИНФ/100/2.0/35/ГОСТ 530-2012 на растворе М100 - 120мм          |

Состав кровли противопожарного пояса

Б

|                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -Плитка бетонная F>200 - 80мм                                                                                                                               |
| -Щебень гравийный, фракция 5-20, М600-800 - 30мм                                                                                                            |
| -Геотекстиль излопробийной термообработанный плотностью 300г/м.квд                                                                                          |
| -Гидроизоляция ЭКП, рулонно-битумная массой 1м.кв. >5 кг, теплоемкость не менее 80°С, группа распространения не ниже РП4, воспламеняемости ВЗ (4-5мм)       |
| -Гидроизоляция ЭПП, рулонно-битумная массой 1м.кв. >5 кг, теплоемкость не менее 80°С, группа распространения не ниже РП4, воспламеняемости ВЗ (4-5мм)       |
| -Праймер битумный                                                                                                                                           |
| -Стяжка цементно-песчаная М200, армированная сеткой 4В500, ячейка 100х100 - 40мм                                                                            |
| -Пленка полиэтиленовая ГОСТ 10354-82 толщиной 200мкр марки Т                                                                                                |
| -Гравий керамзитовый , фракция 10-20мм, П125,М600 по уклону от 50мм до 170мм                                                                                |
| -Экструдированный пенополистирол ρ>35 кг/м3 с λ<0,034Вт/м2·°С, прочность на сжатие при 10% деформ. не менее 100 кПа -100мм;                                 |
| -Экструдированный пенополистирол ρ>35 кг/м3 с λ<0,034Вт/м2·°С, прочность на сжатие при 10% деформ. не менее 100 кПа -100мм;                                 |
| -Пароизоляция рулонно-битумная массой 1м.кв.>0,5кг, теплостойкость не менее 80°С, гр. распростр. пламени не ниже РП4, воспламеняемости не ниже ВЗ (0,5-3мм) |
| -Праймер битумный                                                                                                                                           |
| -Плита покрытия - 200 мм                                                                                                                                    |

Состав кровли шахт ОВ и ВК

В

|                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -Гидроизоляция ЭКП, рулонно-битумная массой 1м.кв.>5кг, теплостойкость не менее 80°С, группа распространения не ниже РП4, воспламеняемости ВЗ (4-5мм)       |
| -Гидроизоляция ЭПП, рулонно-битумная массой 1м.кв.>5кг, теплостойкость не менее 80°С, группа распространения не ниже РП4, воспламеняемости ВЗ (4-5мм)       |
| -Праймер битумный                                                                                                                                           |
| -Стяжка цементно-песчаная М200, армированная сеткой 4В500, ячейка 100х100 по уклону - от 40мм                                                               |
| -Экструдированный пенополистирол ρ>35 кг/м3 с λ<0,034Вт/м2·°С, прочность на сжатие при 10% деформ. не менее 100 кПа -50мм;                                  |
| -Пароизоляция рулонно-битумная массой 1м.кв.>0,5кг, теплостойкость не менее 80°С, гр. распростр. пламени не ниже РП4, воспламеняемости не ниже ВЗ (0,5-3мм) |
| -Плита покрытия - 120 мм                                                                                                                                    |

Состав кровли лифтовой шахты

Г

|                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -Гидроизоляция ЭКП, рулонно-битумная массой 1м.кв.>5кг, теплостойкость не менее 80°С, группа распространения не ниже РП4, воспламеняемости ВЗ (4-5мм)       |
| -Гидроизоляция ЭПП, рулонно-битумная массой 1м.кв.>5кг, теплостойкость не менее 80°С, группа распространения не ниже РП4, воспламеняемости ВЗ (4-5мм)       |
| -Праймер битумный                                                                                                                                           |
| -Стяжка цементно-песчаная М200, армированная сеткой 4В500, ячейка 100х100 - 40мм                                                                            |
| -Пленка полиэтиленовая ГОСТ 10354-82 200мкр марки Т                                                                                                         |
| -Гравий керамзитовый фракция 10-20мм, П125, М600 - по уклону от 40мм до 70мм                                                                                |
| -Экструдированный пенополистирол ρ>35 кг/м3 с λ<0,034Вт/м2·°С, прочность на сжатие при 10% деформ. не менее 100 кПа -150мм;                                 |
| -Пароизоляция рулонно-битумная массой 1м.кв.>0,5кг, теплостойкость не менее 80°С, гр. распростр. пламени не ниже РП4, воспламеняемости не ниже ВЗ (0,5-3мм) |
| -Плита покрытия - 200 мм                                                                                                                                    |

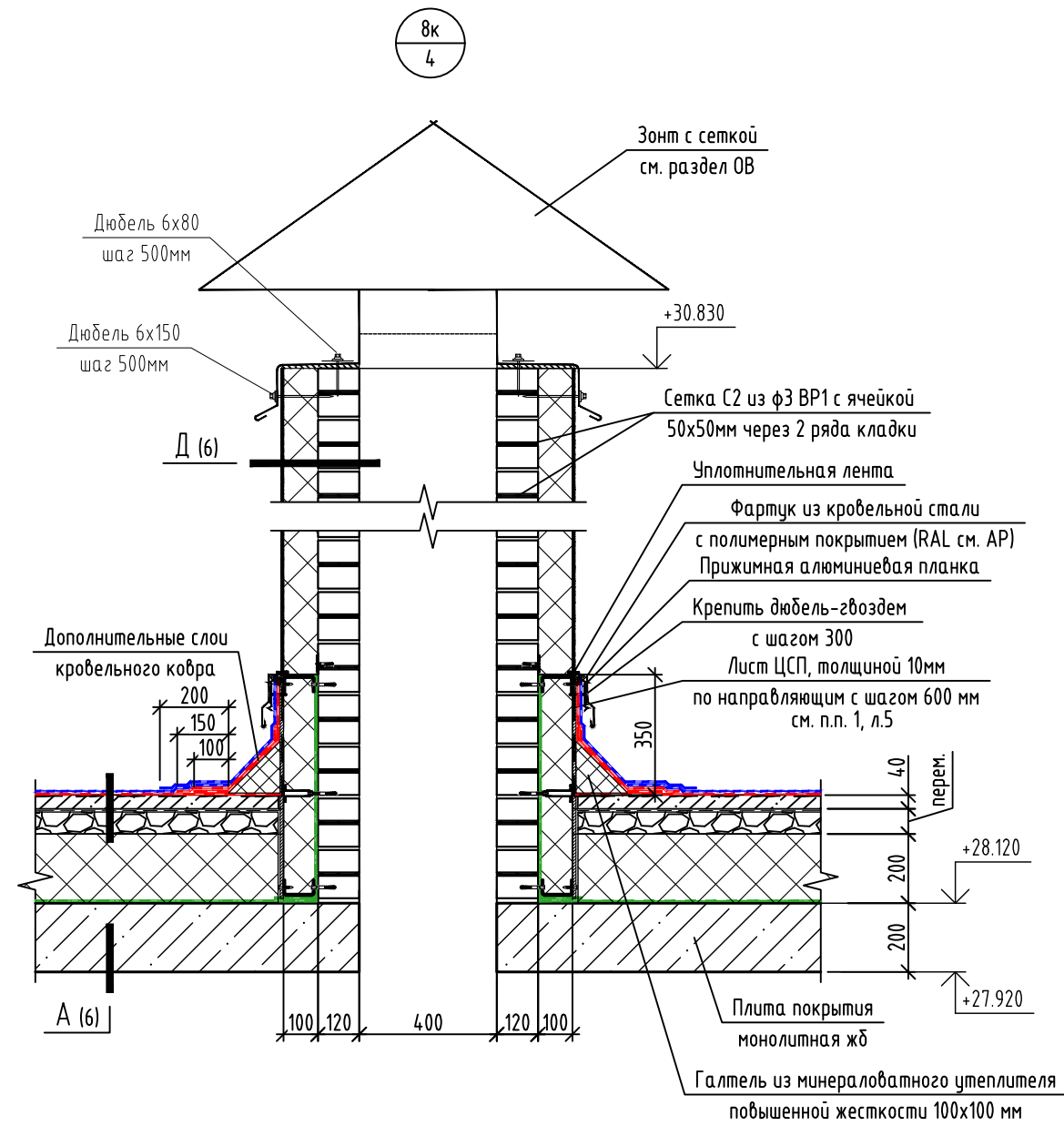
- Узлы У1 и У2 замаркированы на листе 4.
- Стакан выполнять из листового оцинкованного проката с полимерным покрытием по ГОСТ 14918-2020. Толщина проката 0,7 мм.
- Данный лист см. совместно с чертежами комплекта ЭС.

|           |            |      |       |         |       |                                                                                                                                                                            |
|-----------|------------|------|-------|---------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |            |      |       |         |       | 87-ДП/25-1-4.2-АСЗ                                                                                                                                                         |
|           |            |      |       |         |       | Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: Тюменская область, Тюменский район, д. Дударева, Московское МО по ул. Сергея Джандровского |
| Изм.      | Кол.уч.    | Лист | № док | Подпись | Дата  | 1 очередь, 1 этап: ГП1. Секции ГП1.1; 1.2; 1.3; 1.4                                                                                                                        |
| Разраб.   | Плятинский |      |       |         | 05.26 | 2 этап: ГП2. Секции ГП2.1; 2.2                                                                                                                                             |
| Проб.     | Тарасович  |      |       |         | 05.26 | 3 этап: ГП3. Секции ГП3.1; 3.2; 3.3                                                                                                                                        |
|           |            |      |       |         |       | 4 этап: ГП4. Секции ГП4.1; 4.2                                                                                                                                             |
| Н. контр. | Рябиков    |      |       |         | 05.26 | ГП4.2. Узлы У1, У2                                                                                                                                                         |
|           |            |      |       |         |       | ДЕВИЖН                                                                                                                                                                     |

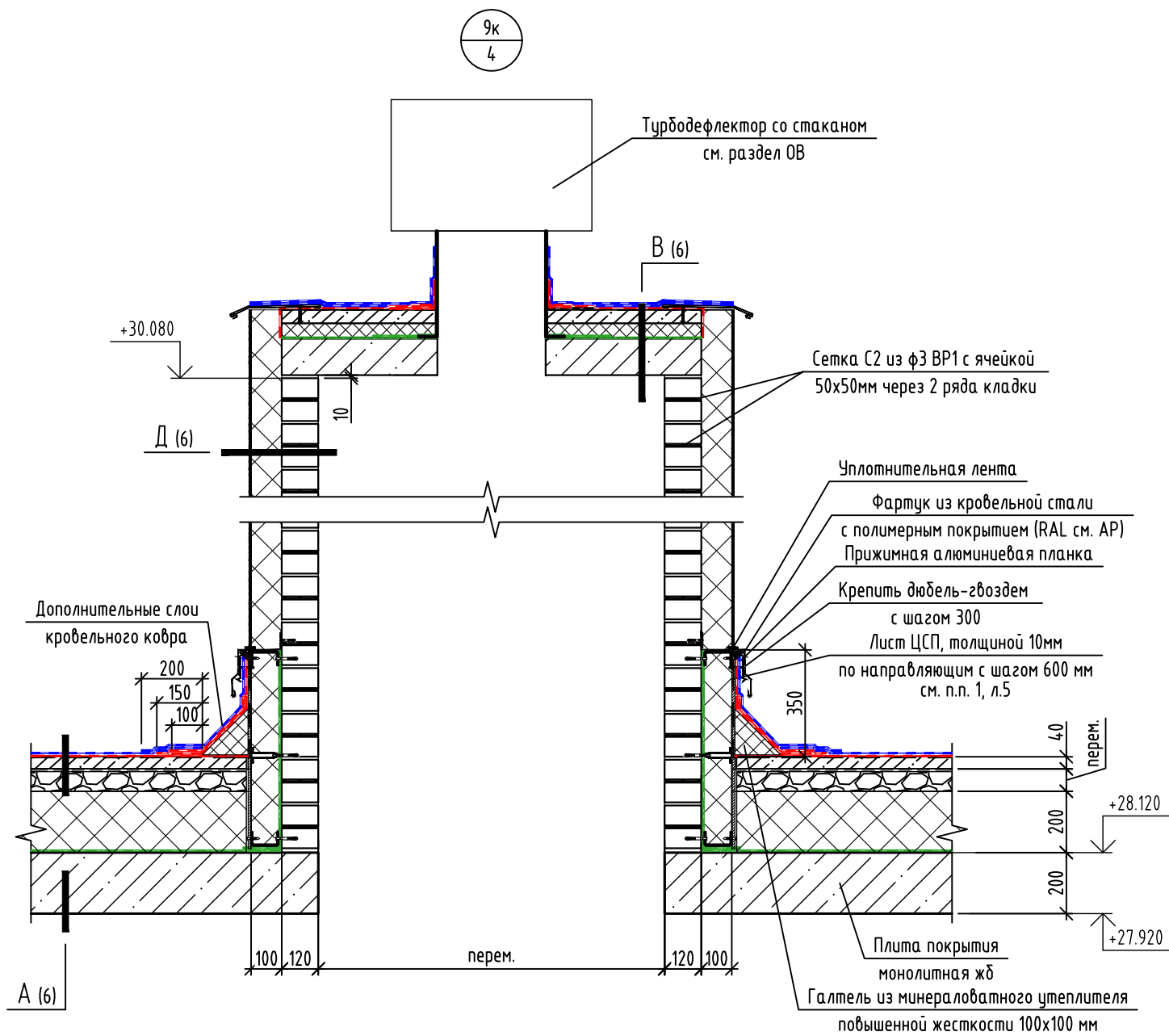
Условные обозначения:

- Гидроизоляция ЭКП рулонная битумно-полимерная массой 1м.кв. > 5кг, теплостойкость > 80°С - 4мм;
- Гидроизоляция ЭПП рулонная битумно-полимерная массой 1м.кв. > 5кг, теплостойкость > 80°С - 4мм;
- Пароизоляция рулонно-битумная массой 1м.кв.>0,5кг, теплостойкость > 80°С - 0,5-3мм.

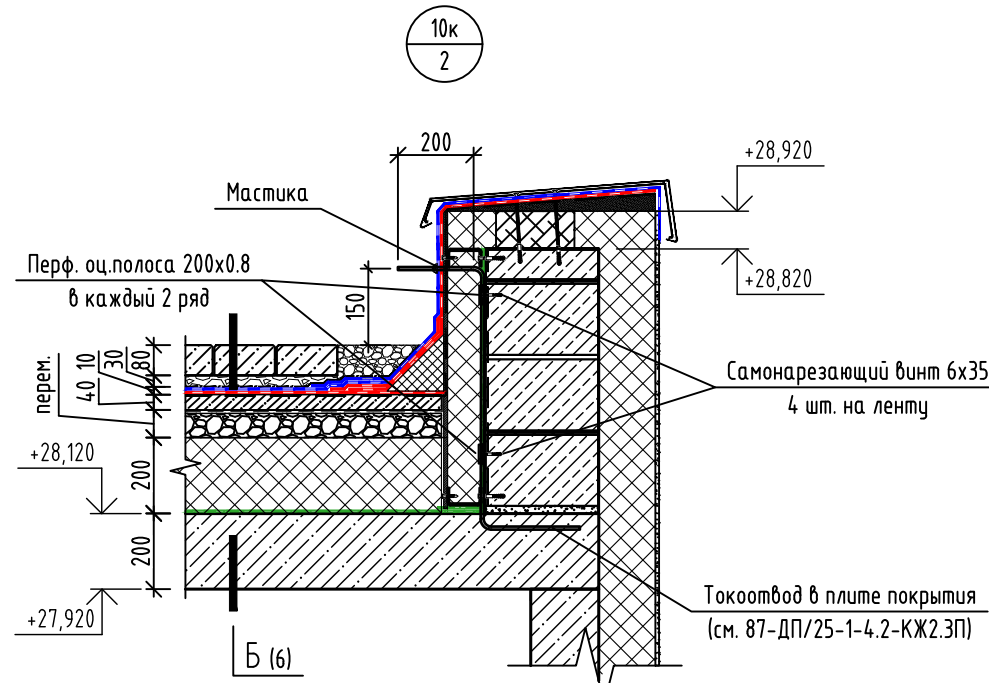
Узел устройства шахты с зонтом



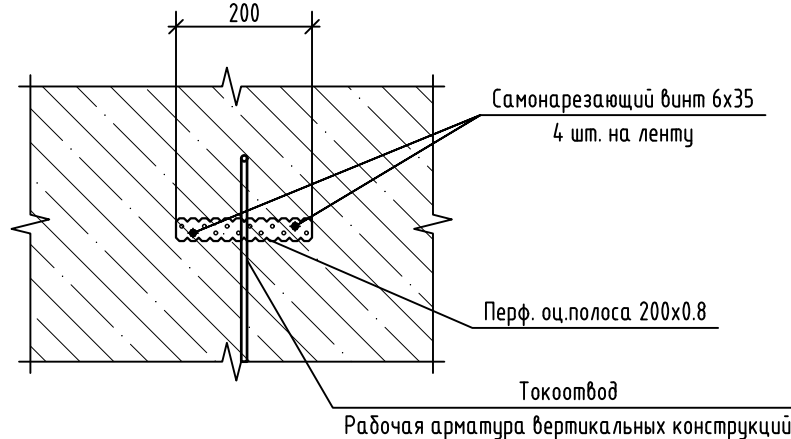
Узел устройства шахты с дефлектором



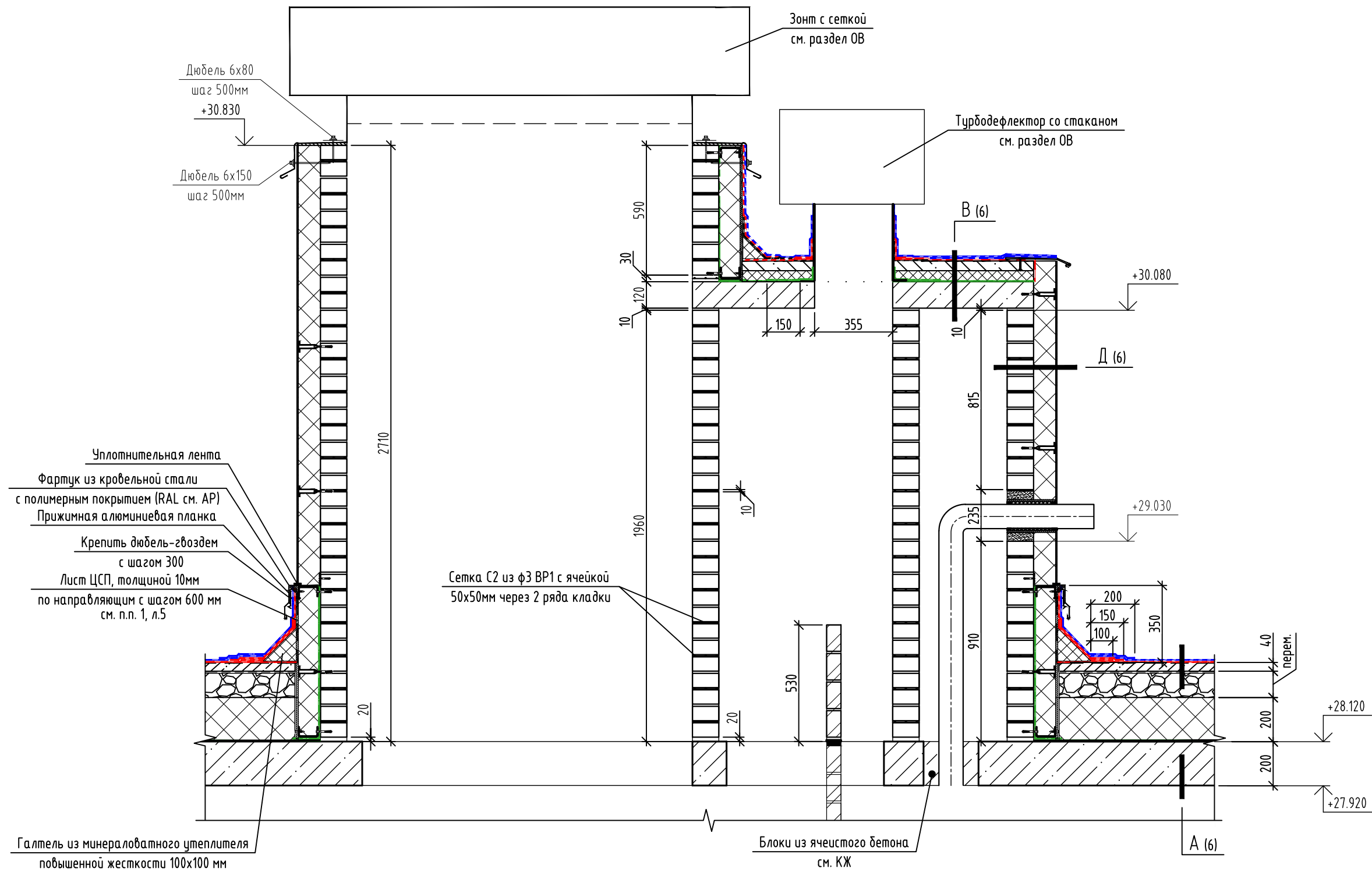
Узел крепления молниеотвода к парапету



Деталь крепления молниеотвода к парапету



1-1(4)



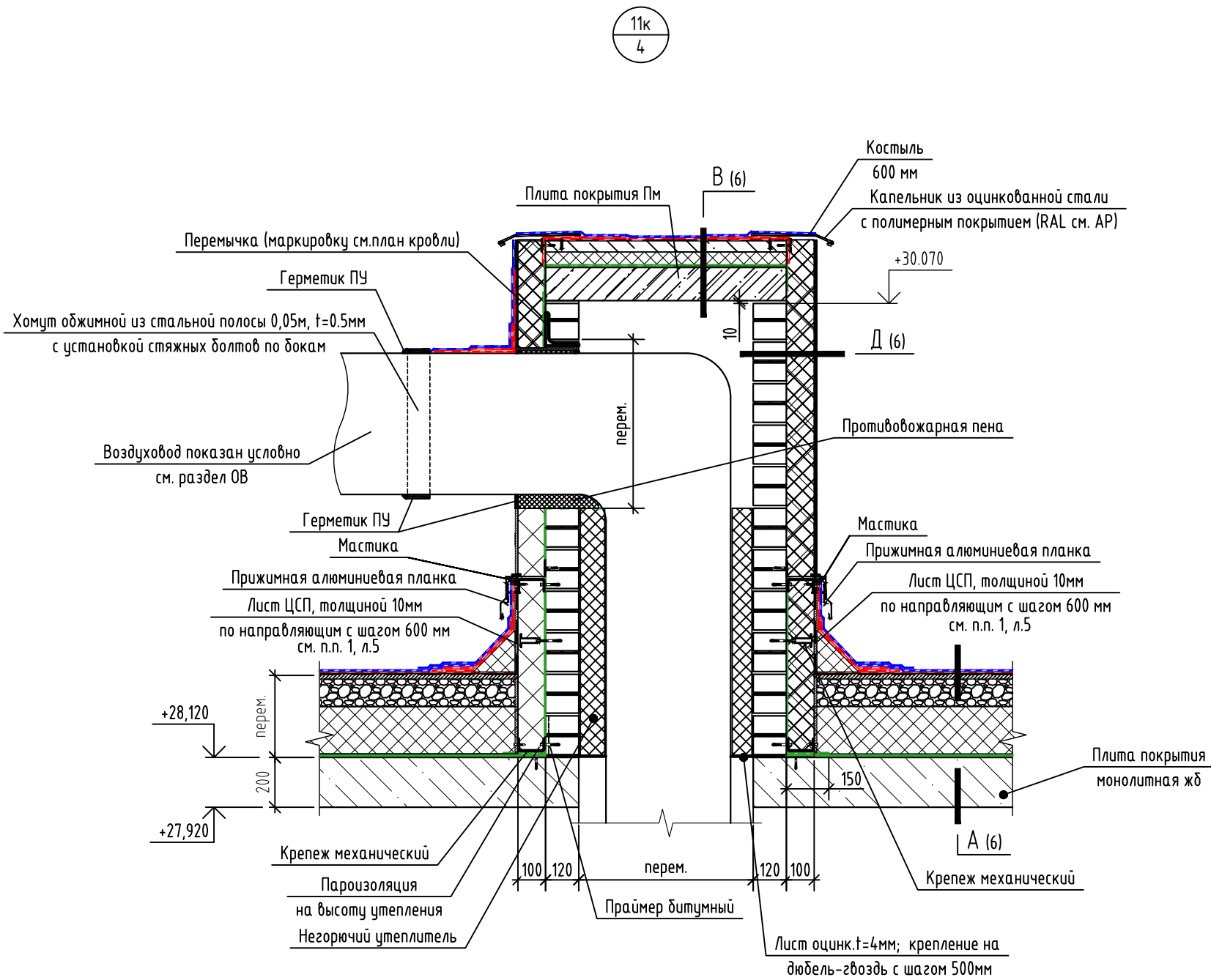
Условные обозначения:

- Гидроизоляция ЭПП рулонная битумно-полимерная массой 1м.кв. ≥ 5кг, теплостойкость ≥ 80°C - 4мм;
- Гидроизоляция ЭПП рулонная битумно-полимерная массой 1м.кв. ≥ 5кг, теплостойкость ≥ 80°C - 4мм;
- Пароизоляция рулонно-битумная массой 1м.кв. ≥ 0,5кг, теплостойкость ≥ 80°C - 0,5-3мм.

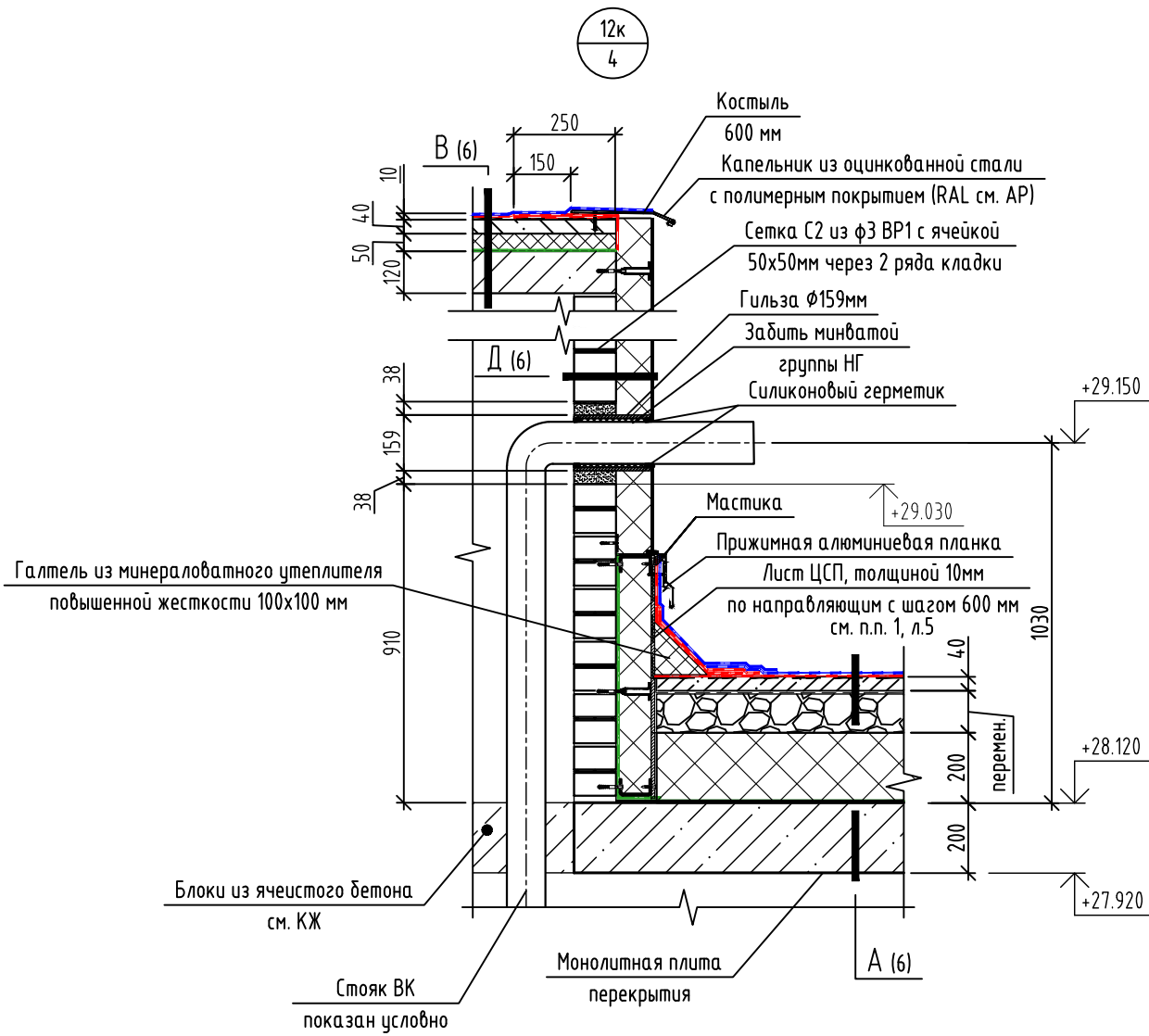
- В местах примыкания кровли к стенам, парапетам, стенкам вентиляционных шахт выполнить прижимные алюминиевые рейки. Вертикальные поверхности конструкций, выступающие над кровлей (парапеты) и выполненные из кирпича, оштукатурить цементно-песчаным раствором на высоту устройства водоизоляционного ковра, но не менее 300 мм. Верхний край заведенного на вертикальную поверхность кровельного ковра крепится при помощи краевой рейки, верхний отгиб которой заполняется полиуретановым герметиком для наружных работ. Краевая рейка крепится механически с шагом 200 мм;
- Устройство дефлекторов см. раздел 87-ДП/25-1-4.2-ОВ1;
- Узел крепления турбодефлектора выполнять в соответствии с указаниями специализированной организации;
- Специализированной организации, выполняющей монтаж дефлектора, необходимо исключить образование конденсата и обеспечить необходимую герметизацию стыков;
- Турбодефлекторы устанавливаются на монолитные плиты Пн. Схему расположения плит см. лист 11. Размер отверстия в плите выполнять в соответствии с диаметром турбодефлектора.
- В местах прохода вентиляционного стояка через кладку шахт предусмотреть гильзу DN159x3,0 мм длиной 220 мм.
- Данный лист см. совместно с чертежами комплекта АР, ОВ, ВК.

|           |            |      |       |                                                                                       |       |                                                                                                                                                                            |        |      |        |
|-----------|------------|------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|
|           |            |      |       |                                                                                       |       | 87-ДП/25-1-4.2-АС3                                                                                                                                                         |        |      |        |
|           |            |      |       |                                                                                       |       | Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: Тюменская область, Тюменский район, д. Дударева, Московское МО по ул. Сергея Джандровского |        |      |        |
| Изм.      | Кол.уч     | Лист | № док | Подпись                                                                               | Дата  | 1 очередь, 1 этап: ГП1. Секции ГП1.1; 1.2; 1.3; 1.4<br>2 этап: ГП2. Секции ГП2.1; 2.2<br>3 этап: ГП3. Секции ГП3.1; 3.2; 3.3<br>4 этап: ГП4. Секции ГП4.1; 4.2             | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб.   | Плятинский |      |       |  | 05.26 |                                                                                                                                                                            | Р      | 7    |        |
| Пров.     | Тарасович  |      |       |  | 05.26 |                                                                                                                                                                            |        |      |        |
|           |            |      |       |                                                                                       |       |                                                                                                                                                                            |        |      |        |
| Н. контр. | Рябиков    |      |       |  | 05.26 | ГП4.2. Узлы устройства шахт 8к, 9к. Разрез 1-1. Узел крепления молниеотвода 10к                                                                                            | ДЕВИЖН |      |        |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инф. № подл. | Подп. и дата | Взам. инб. № |
|              |              |              |

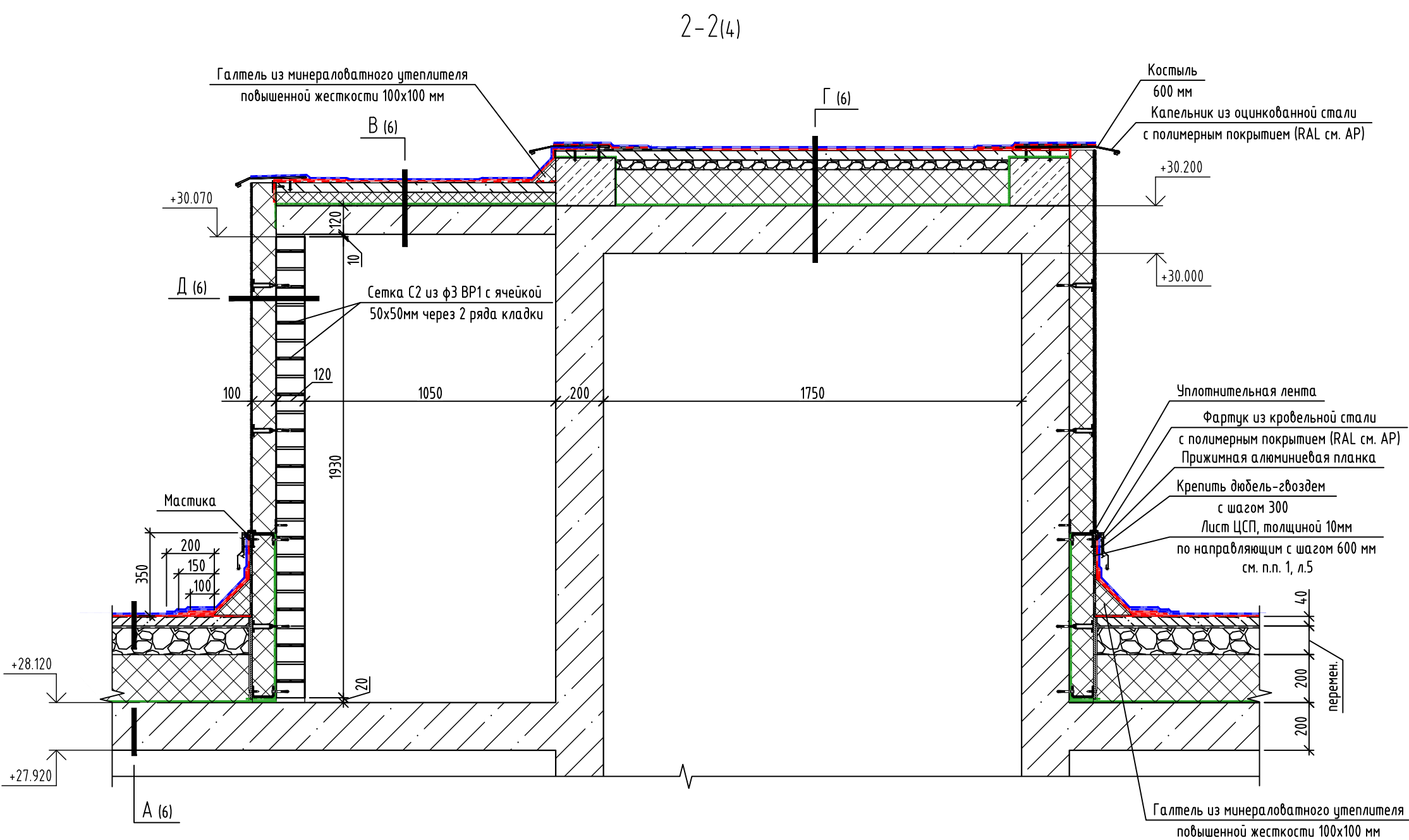


Узел прохода вентиляционного  
канализационного стояка



Условные обозначения:

- Гидроизоляция ЭКП рулонная битумно-полимерная массой 1м.кв. > 5кг, теплоустойчивость > 80°C - 4мм;
- Гидроизоляция ЭПП рулонная битумно-полимерная массой 1м.кв. > 5кг, теплоустойчивость > 80°C - 4мм;
- Пароизоляция рулонно-битумная массой 1м.кв. > 0,5кг, теплоустойчивость > 80°C - 0,5-3мм.

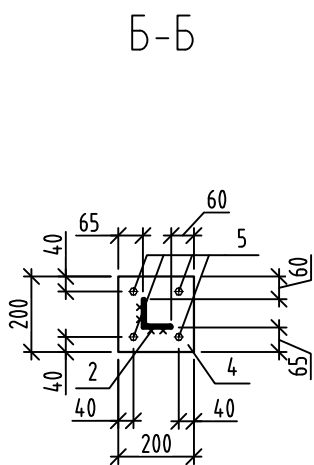
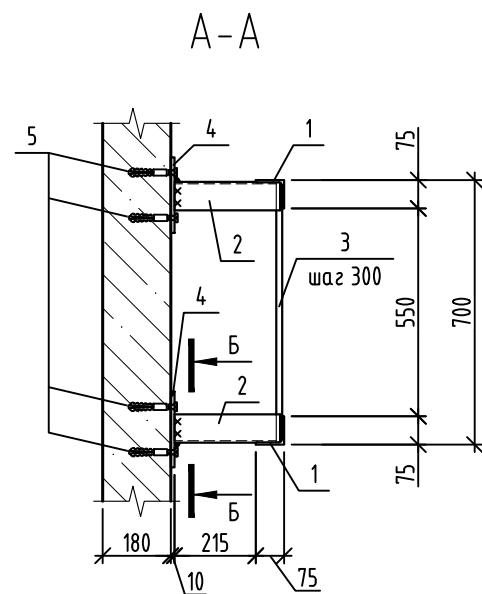
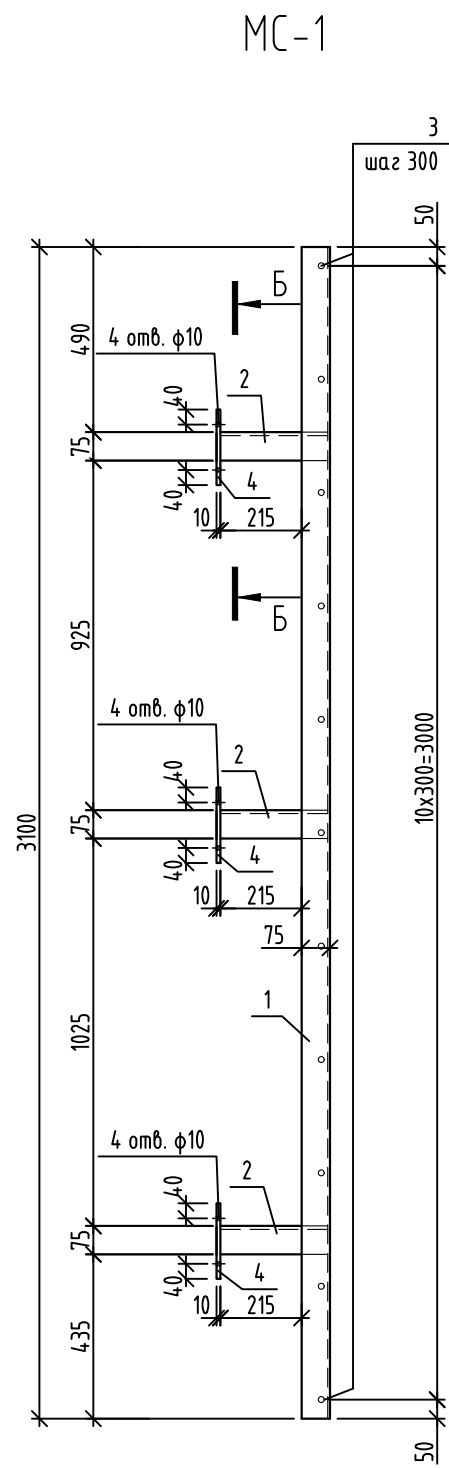
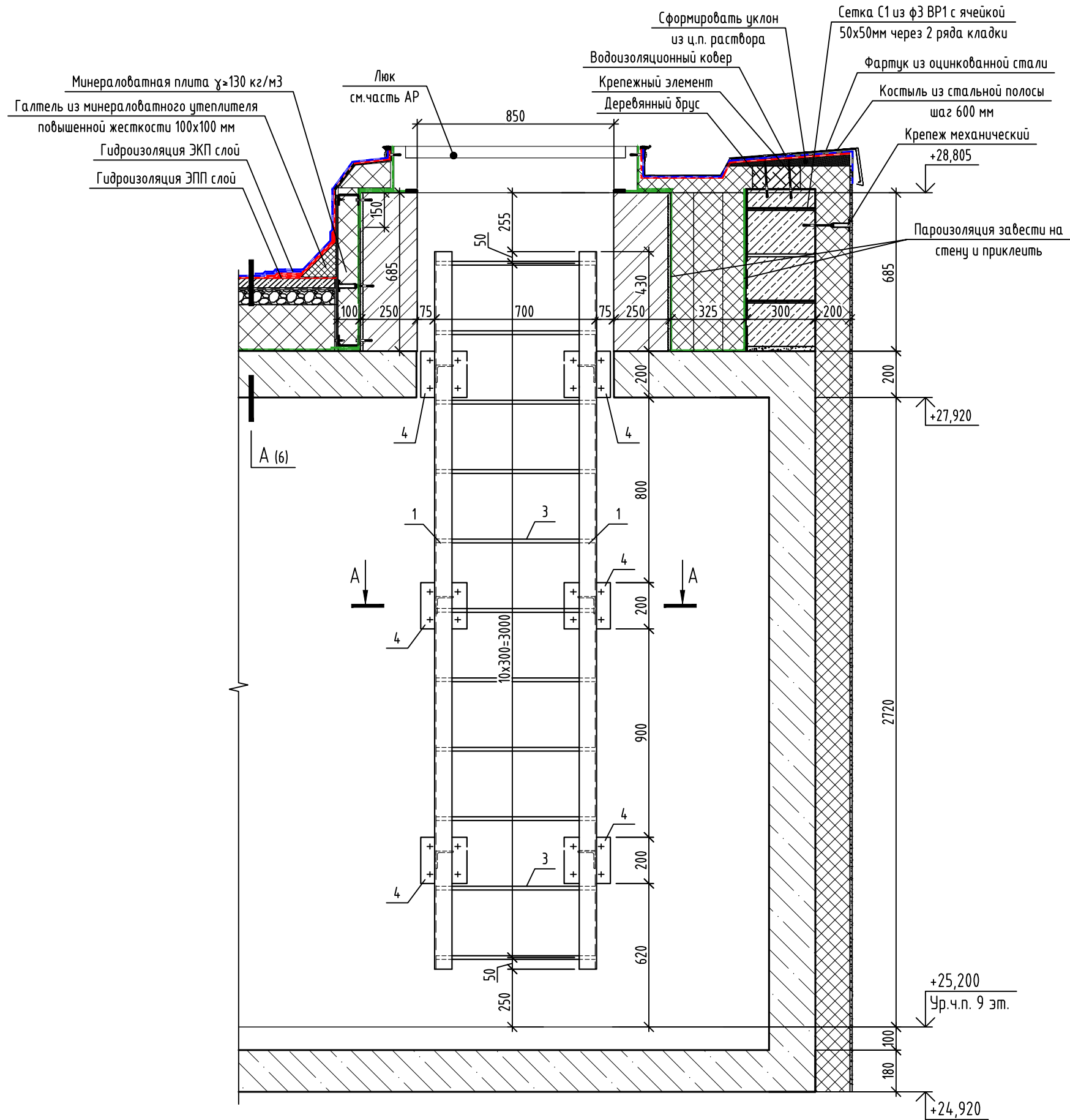


- В местах примыкания кровли к стенам, парапетам, стенкам вентиляционных шахт выполнить прижимные алюминиевые рейки. Вертикальные поверхности конструкций, выступающие над кровлей (парапеты) и выполненные из кирпича, оштукатурить цементно-песчаным раствором на высоту устройства водоизоляционного ковра, но не менее 300 мм. Верхний край заведенного на вертикальную поверхность кровельного ковра крепится при помощи краевой рейки, верхний отгиб которой заполняется полиуретановым герметиком для наружных работ. Краевая рейка крепится механически с шагом 200 мм;
- В местах прохода вентиляционного стояка через кладку шахт предусмотреть гильзу DN159х3,0 мм длиной 220 мм.
- Данный лист см. совместно с чертежами комплекта AP, OB, BK.

|           |            |      |       |         |       |                                                                                                                                                                            |        |      |
|-----------|------------|------|-------|---------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
|           |            |      |       |         |       | 87-ДП/25-1-4.2-АСЗ                                                                                                                                                         |        |      |
|           |            |      |       |         |       | Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: Тюменская область, Тюменский район, д. Дударева, Московское МО по ул. Сергея Джандровского |        |      |
| Изм.      | Кол.уч.    | Лист | № док | Подпись | Дата  | 1 очередь. 1 этап: ГП1. Секции ГП1.1; 1.2; 1.3; 1.4<br>2 этап: ГП2. Секции ГП2.1; 2.2<br>3 этап: ГП3. Секции ГП3.1; 3.2; 3.3<br>4 этап: ГП4. Секции ГП4.1; 4.2             | Стадия | Лист |
| Разраб.   | Плятинский |      |       |         | 05.26 |                                                                                                                                                                            | Р      | 8    |
| Пров.     | Тарасович  |      |       |         | 05.26 |                                                                                                                                                                            |        |      |
|           |            |      |       |         |       | ГП4.2. Узлы устройства шахт 11к, 12к. Разрез 2-2                                                                                                                           |        |      |
| Н. контр. | Рябиков    |      |       |         | 05.26 | ДЕВИЖН                                                                                                                                                                     |        |      |

# Спецификация элементов стремянки МС-1

| Марка, изделия | Поз. дет. | Наименование                                                        | Кол. | Масса, ед., кг | Масса изд., кг |
|----------------|-----------|---------------------------------------------------------------------|------|----------------|----------------|
| МС-1           | 1         | <u>Узелок 75х6 ГОСТ 8509-93</u><br>С245-4 ГОСТ 27772-2015 L= 3100   | 2    | 21,36          | 86,55          |
|                | 2         | <u>Узелок 75х6 ГОСТ 8509-93</u><br>С245-4 ГОСТ 27772-2015 L= 285    | 6    | 1,96           |                |
|                | 3         | 16 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 680                                     | 11   | 1,07           |                |
|                | 4         | <u>Лист 10х200 ГОСТ 19903-2015</u><br>С245-4 ГОСТ 27772-2015 L= 200 | 6    | 3,14           |                |
|                | 5         | СРБ 8х85 УЗ ГОСТ 28778-2023                                         | 24   | 0,06           |                |



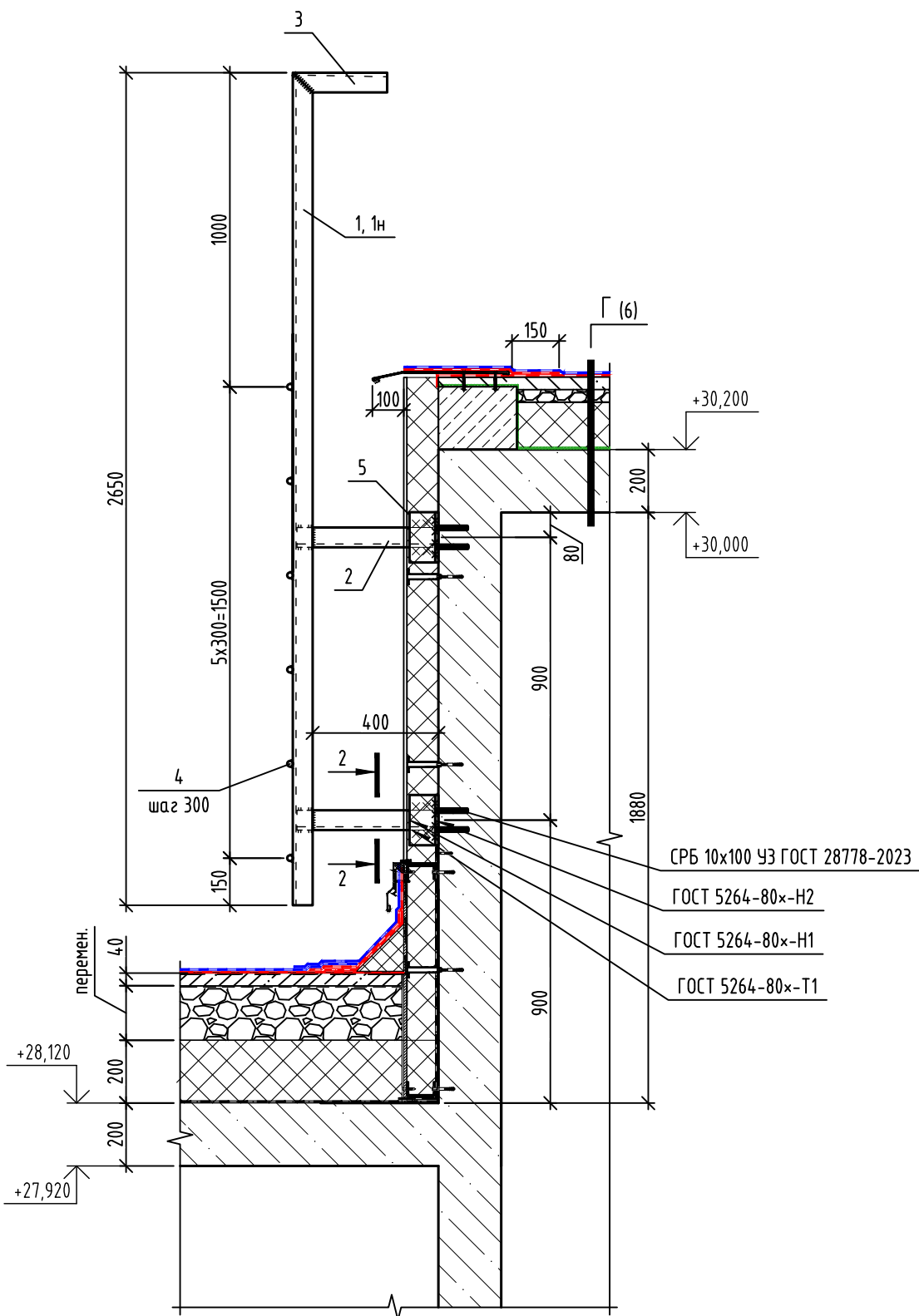
Условные обозначения:

-  – Гидроизоляция ЭП рулонная битумно-полимерная массой 1м.кв. > 5кг, теплоустойчивость > 80°С – 4мм;
-  – Гидроизоляция ЭП рулонная битумно-полимерная массой 1м.кв. > 5кг, теплоустойчивость > 80°С – 4мм;
-  – Пароизоляция рулонно-битумная массой 1м.кв.>0,5кг, теплоустойчивость > 80°С – 0,5-3мм.

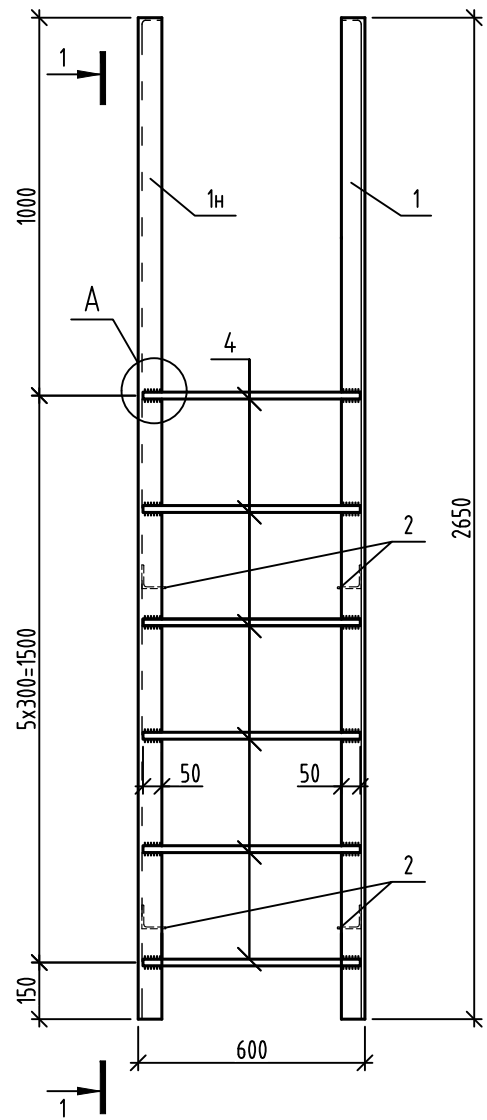
1. Сварку элементов производить электродами 342 ГОСТ 9467-75. Толщину шва принимать равной наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее 4 мм. Сварные работы вести в соответствии с ГОСТ 5264-80. Сварные швы должны быть равномерными по длине, непорочными, пережоги и другие дефекты не допускаются. Сварные швы должны быть защищены.
2. Для защиты от коррозии все металлические элементы огрунтовать и покрыть эмалью, общую толщину покрытия обеспечить не менее 80 мкм: грунт ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020, эмаль ПФ-115 по ГОСТ 6465-2023.

|           |        |            |       |                                                                                       |       |                                                                                                                                                                           |               |      |        |
|-----------|--------|------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|--------|
|           |        |            |       |                                                                                       |       | 87-ДП/25-1-4.2-АС3                                                                                                                                                        |               |      |        |
|           |        |            |       |                                                                                       |       | Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: Тюменская область, Тюменский район, д. Дударева, Московское МО по ул. Сергея Жангровского |               |      |        |
| Изм.      | Колуч. | Лист       | № док | Подпись                                                                               | Дата  | 1 очередь. 1 этап: ГП1. Секции ГП1.1; 1.2; 1.3; 1.4<br>2 этап: ГП2. Секции ГП2.1; 2.2<br>3 этап: ГП3. Секции ГП3.1; 3.2; 3.3<br>4 этап: ГП4. Секции ГП4.1; 4.2            | Стадия        | Лист | Листов |
| Разраб.   |        | Плятинский |       |  | 05.26 |                                                                                                                                                                           | Р             | 9    |        |
| Пров.     |        | Тарасович  |       |  | 05.26 |                                                                                                                                                                           |               |      |        |
| Н. контр. |        | Рябиков    |       |  | 05.26 | ГП4.2. Стремянка МС-1 выхода на кровлю                                                                                                                                    | <b>ДЕВИЖН</b> |      |        |

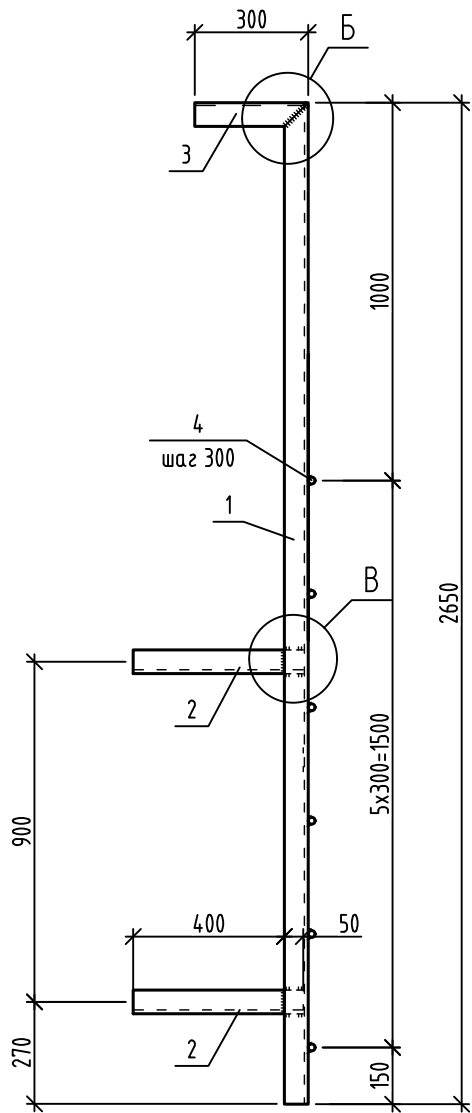
Деталь крепления стремянки МС-2



Стремянка МС-2



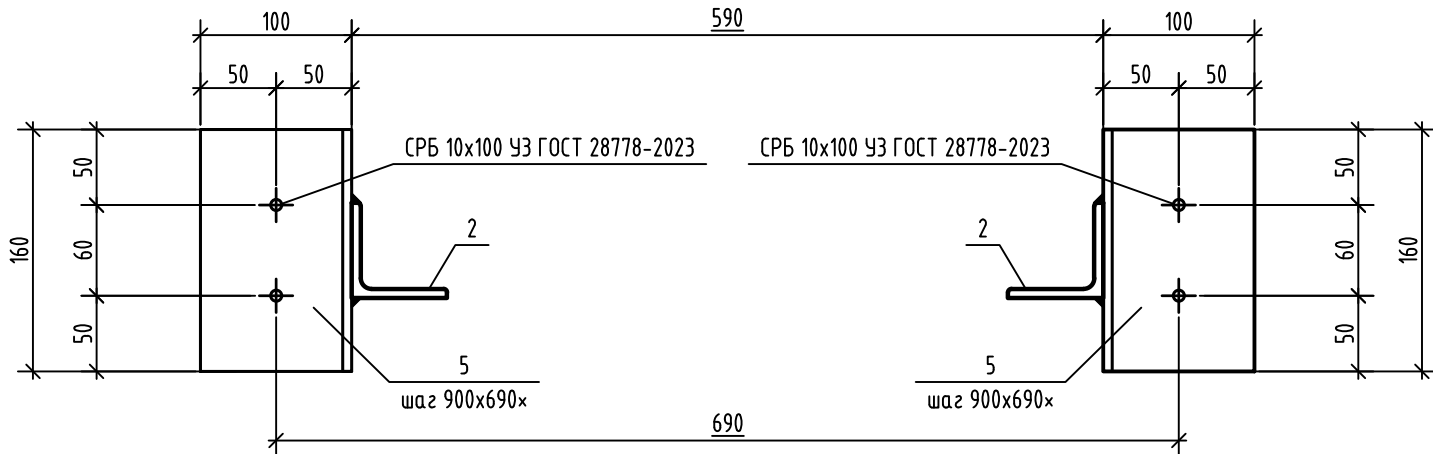
1-1



Спецификация элементов стремянки МС-2

| Марка, изделия | Поз. дет. | Наименование                                             | Кол. | Масса, ед., кг | Масса изд., кг |
|----------------|-----------|----------------------------------------------------------|------|----------------|----------------|
| МС-2           | 1         | Уголок 63х5 ГОСТ 8509-93 С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 2650  | 1    | 12,75          | 52,66          |
|                | 1H        | Уголок 63х5 ГОСТ 8509-93 С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 2650  | 1    | 12,75          |                |
|                | 2         | Уголок 63х5 ГОСТ 8509-93 С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 450   | 4    | 2,16           |                |
|                | 3         | Уголок 63х5 ГОСТ 8509-93 С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 300   | 2    | 1,44           |                |
|                | 4         | Ø16 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 575                         | 6    | 0,91           |                |
|                | 5         | Уголок 100х10 ГОСТ 8509-93 С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 160 | 4    | 2,42           |                |
|                |           | СРБ 10х100 УЗ ГОСТ 28778-2023                            | 8    | 0,06           |                |

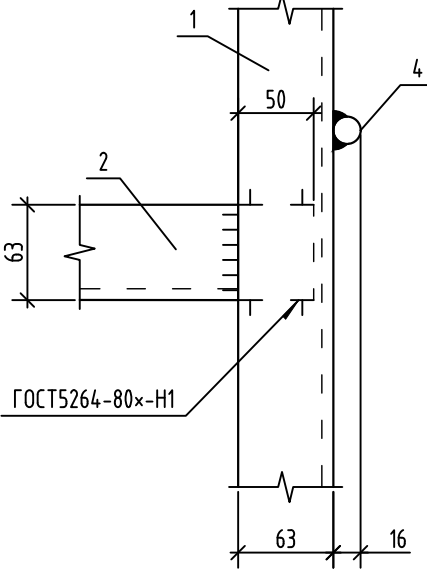
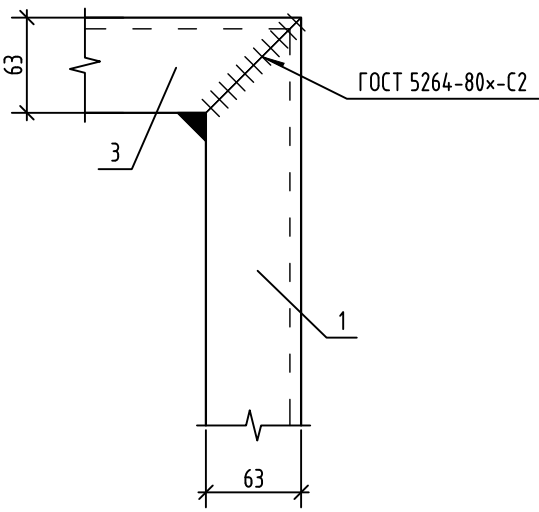
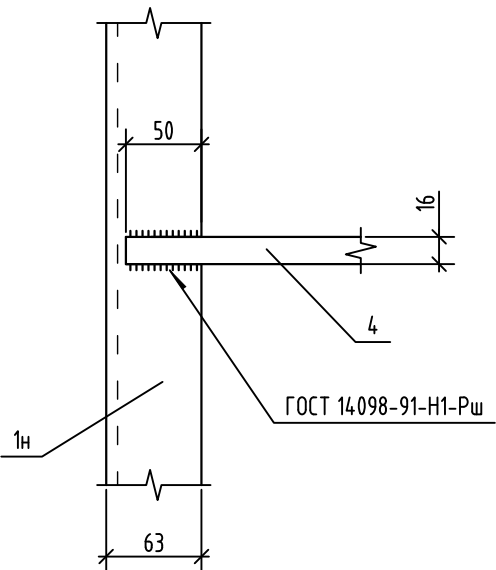
2-2



А

Б

В



Условные обозначения:

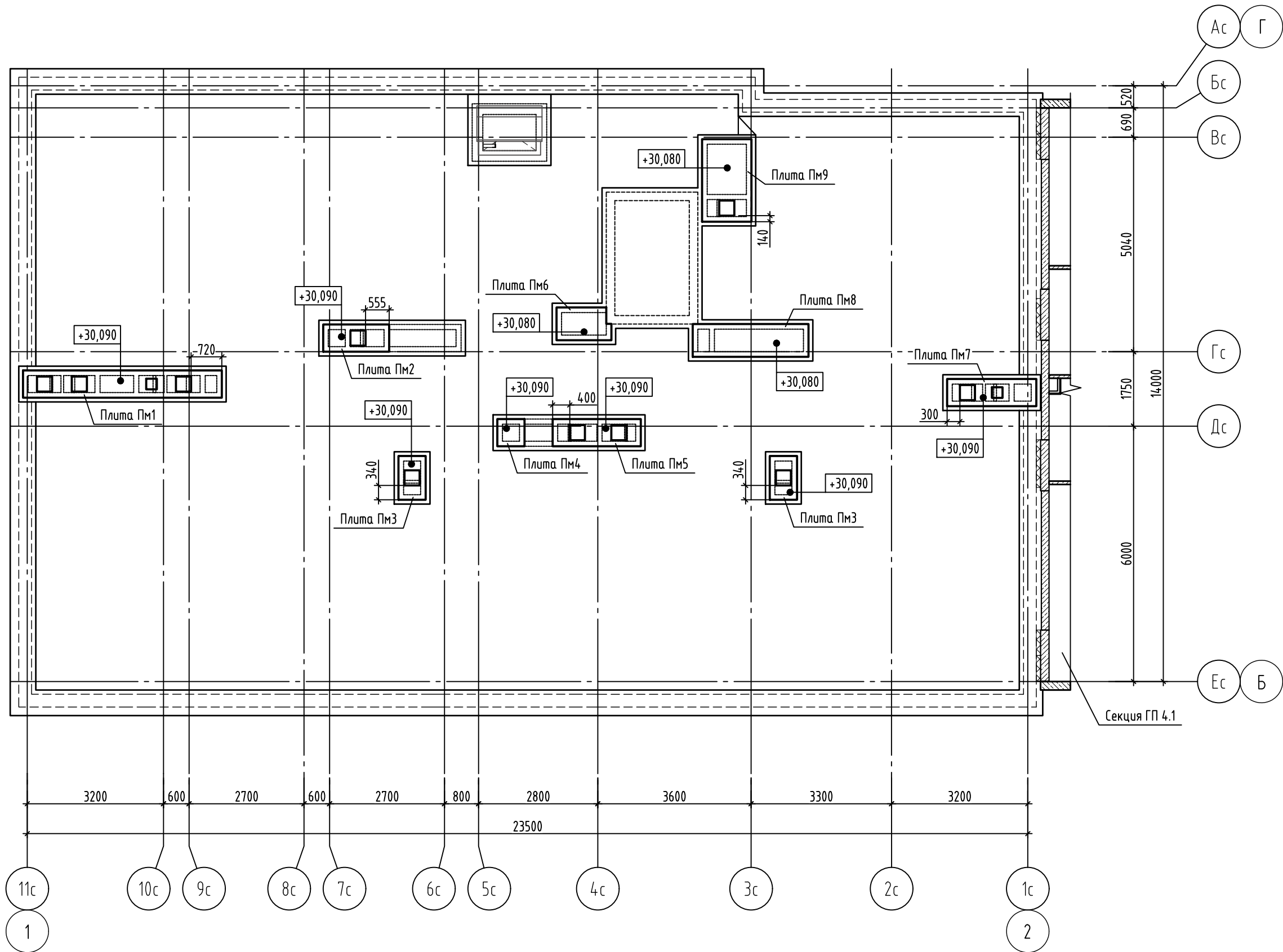
- Гидроизоляция ЭКП рулонная битумно-полимерная массой 1м.кв. ≥ 5кг, теплостойкость ≥ 80°С - 4мм;
- Гидроизоляция ЭПП рулонная битумно-полимерная массой 1м.кв. ≥ 5кг, теплостойкость ≥ 80°С - 4мм;
- Пароизоляция рулонно-битумная массой 1м.кв. ≥ 0,5кг, теплостойкость ≥ 80°С - 0,5-3мм.

- Сварку элементов производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75. Толщину шва принимать равной наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее 4 мм. Сварные работы вести в соответствии с ГОСТ 5264-80. Сварные швы должны быть равномерными по длине, непоробары, пережоги и другие дефекты не допускаются. Сварные швы должны быть защищены.
- Для защиты от коррозии все металлические элементы огрунтовать и покрыть эмалью, общую толщину покрытия обеспечить не менее 80 мкм: грунт ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020, эмаль ПФ-115 по ГОСТ 6465-2023.
- Позицию 1H расположить зеркально позиции 1.

|                                                                                                                                                                            |            |      |       |         |       |                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|-------|---------|-------|-----------------------------------------------------|
| 87-ДП/25-1-4.2-АСЗ                                                                                                                                                         |            |      |       |         |       |                                                     |
| Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: Тюменская область, Тюменский район, д. Дударева, Московское МО по ул. Сергея Джандровского |            |      |       |         |       |                                                     |
| Изм.                                                                                                                                                                       | Кол.уч.    | Лист | № док | Подпись | Дата  | 1 очередь, 1 этап: ГП1. Секции ГП1.1; 1.2; 1.3; 1.4 |
| Разраб.                                                                                                                                                                    | Плятинский |      |       |         | 05.26 | 2 этап: ГП2. Секции ГП2.1; 2.2                      |
| Проб.                                                                                                                                                                      | Тарасович  |      |       |         | 05.26 | 3 этап: ГП3. Секции ГП3.1; 3.2; 3.3                 |
|                                                                                                                                                                            |            |      |       |         |       | 4 этап: ГП4. Секции ГП4.1; 4.2                      |
| Н. контр.                                                                                                                                                                  | Рябиков    |      |       |         | 05.26 | ГП4.2. Стремянка МС-2                               |

Формат А2

План расположения плит монолитных Пм1...Пм9



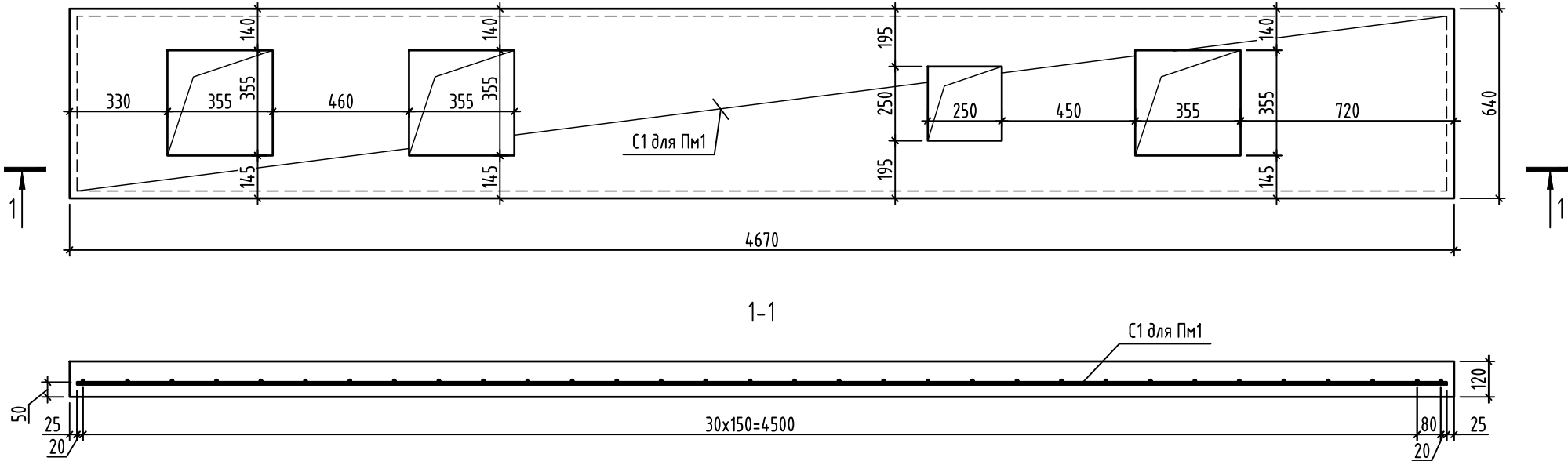
Спецификация монолитных плит

| Поз. | Обозначение | Наименование         | Кол-во | Масса ед. кг | Примечание |
|------|-------------|----------------------|--------|--------------|------------|
| Пм1  | лист 12     | Плита монолитная Пм1 | 1      | 760,56       |            |
| Пм2  | лист 12     | Плита монолитная Пм2 | 1      | 242,52       |            |
| Пм3  | лист 12     | Плита монолитная Пм3 | 2      | 147,56       |            |
| Пм4  | лист 12     | Плита монолитная Пм4 | 1      | 122,33       |            |
| Пм5  | лист 12     | Плита монолитная Пм5 | 1      | 319,24       |            |
| Пм6  | лист 12     | Плита монолитная Пм6 | 1      | 269,49       |            |
| Пм7  | лист 12     | Плита монолитная Пм7 | 1      | 343,54       |            |
| Пм8  | лист 12     | Плита монолитная Пм8 | 1      | 611,72       |            |
| Пм9  | лист 12     | Плита монолитная Пм9 | 1      | 636,1        |            |

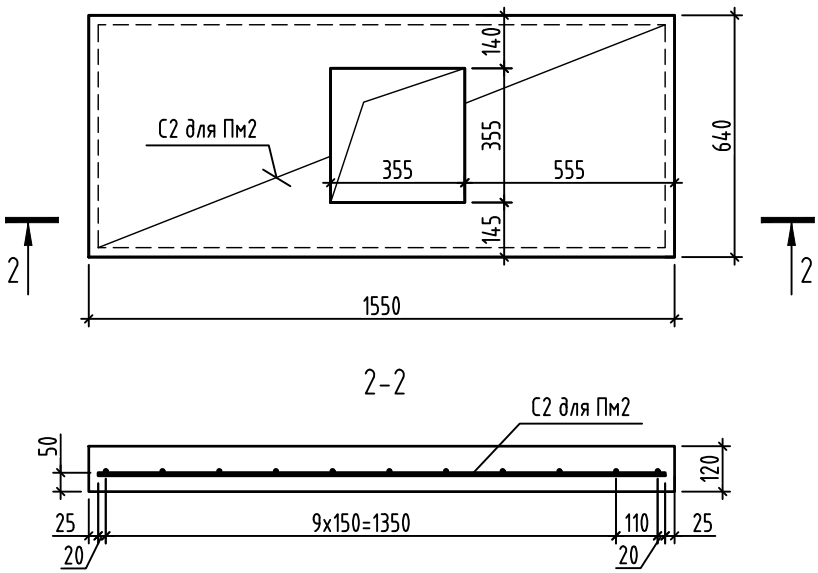
- Данный лист смотреть совместно с листами 2, 4.
- Армирование плит Пм1,...Пм9 дано на листе 12.
- Спецификация с количеством плит Пм смотреть на данном листе.
- Плиты выполнять из бетона БСТ В15 П2 F150 W4.
- Бетонирование вести непрерывно с постоянным вибрированием на всю толщину вибраторами.

|                                                                                                                                                                            |            |      |       |         |       |                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|-------|---------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 87-ДП/25-1-4.2-АС3                                                                                                                                                         |            |      |       |         |       |                                                                                                                                                          |
| Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: Тюменская область, Тюменский район, д. Дударева, Московское МО по ул. Сергея Джандровского |            |      |       |         |       |                                                                                                                                                          |
| Изм.                                                                                                                                                                       | Кол.уч.    | Лист | № док | Подпись | Дата  | 1 очередь: 1 этап: ГП1. Секции ГП1.1; 12; 13; 14<br>2 этап: ГП2. Секции ГП2.1; 22<br>3 этап: ГП3. Секции ГП3.1; 32; 33<br>4 этап: ГП4. Секции ГП4.1; 4.2 |
| Разраб.                                                                                                                                                                    | Плятинский |      |       |         | 05.26 | Р                                                                                                                                                        |
| Пров.                                                                                                                                                                      | Тарасович  |      |       |         | 05.26 |                                                                                                                                                          |
| Н. контр.                                                                                                                                                                  |            |      |       |         |       | Рябиков                                                                                                                                                  |
| 05.26                                                                                                                                                                      |            |      |       |         |       | ГП4.2. План расположения плит монолитных Пм1...Пм9                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                            |            |      |       |         |       | ДЕВИЖН                                                                                                                                                   |

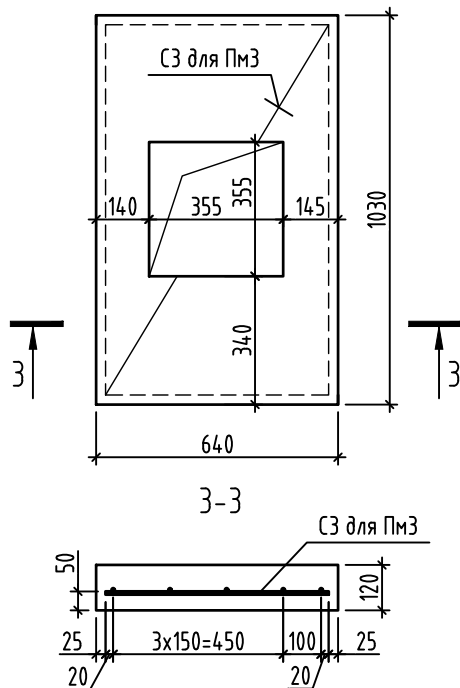
Плита монолитная Пм1



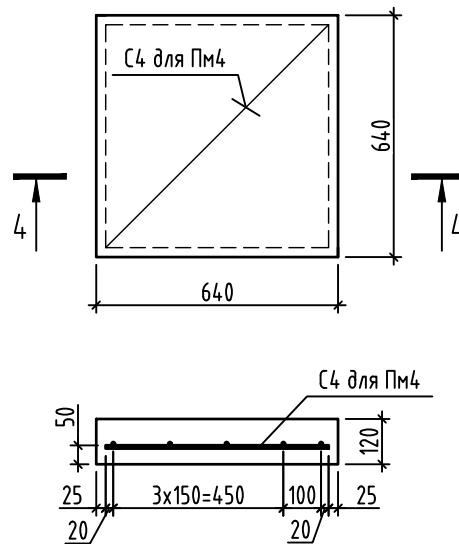
Плита монолитная Пм2



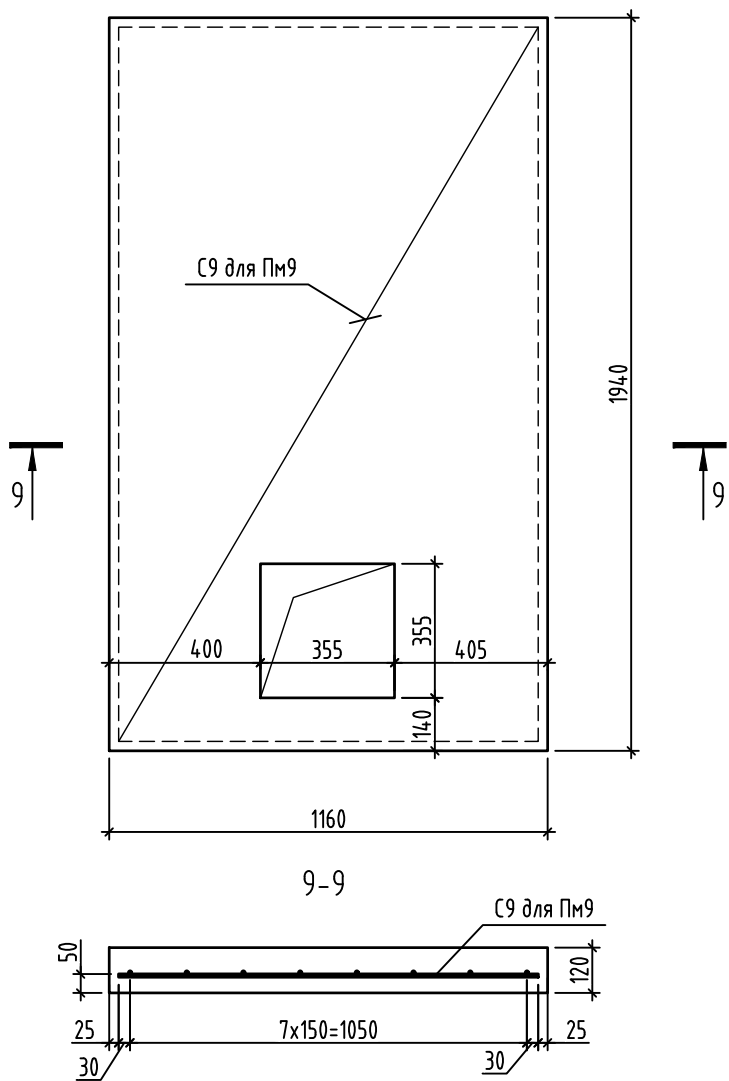
Плита монолитная Пм3



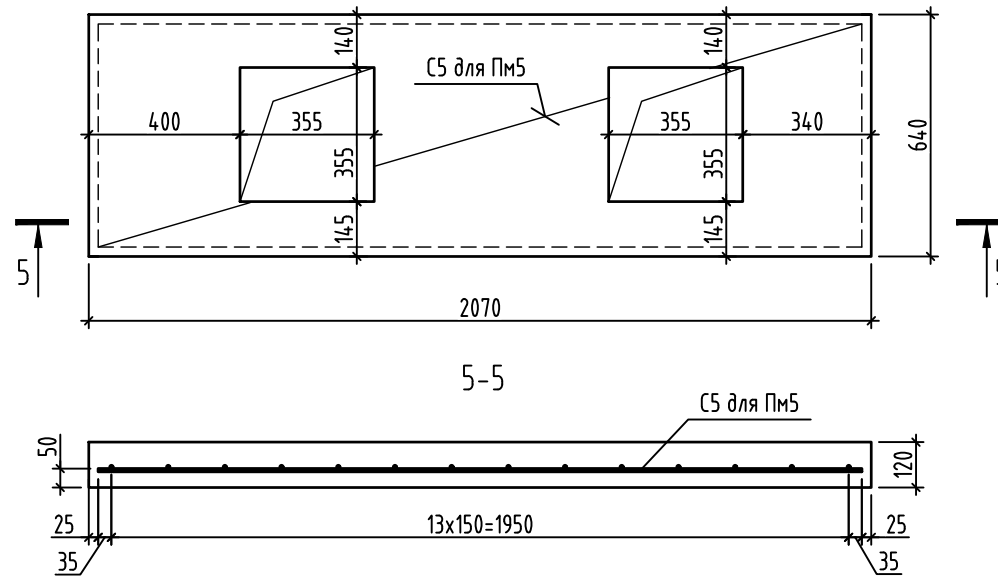
Плита монолитная Пм4



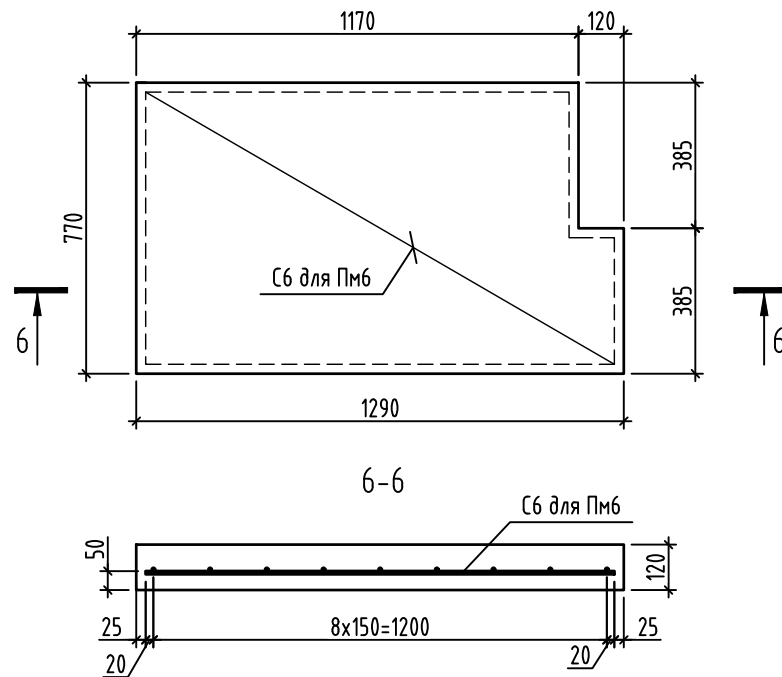
Плита монолитная Пм9



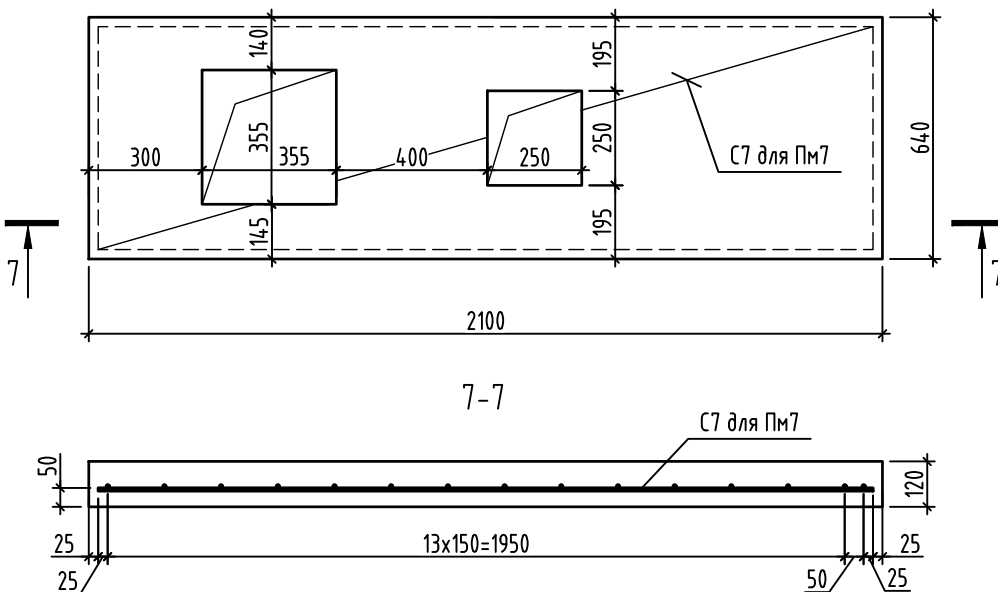
Плита монолитная Пм5



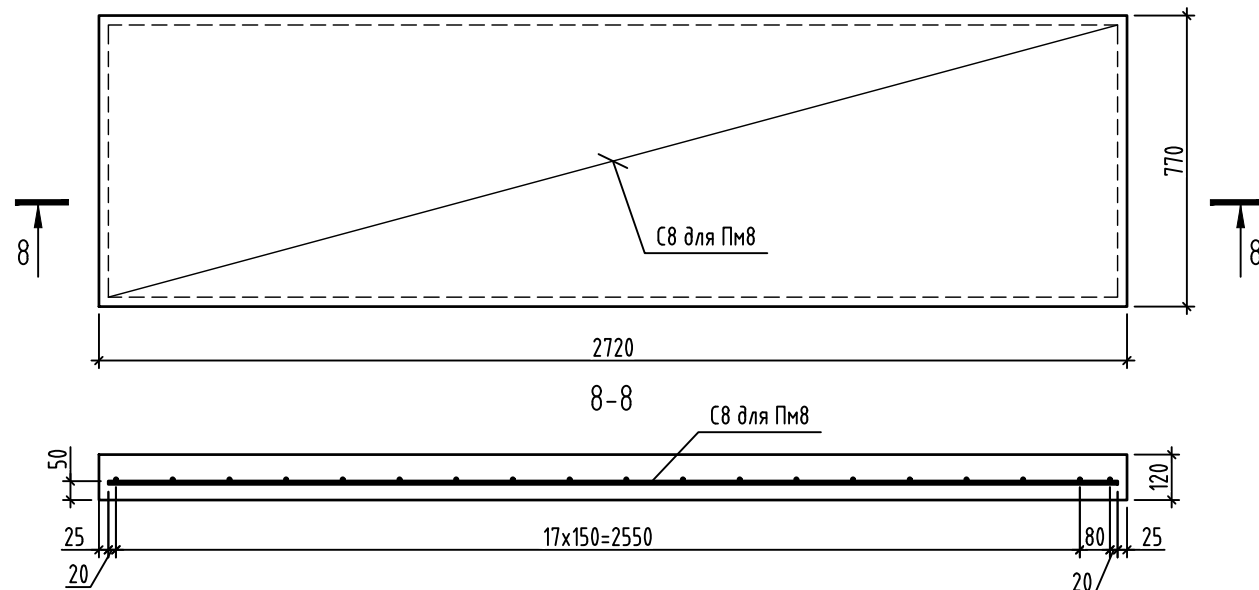
Плита монолитная Пм6



Плита монолитная Пм7



Плита монолитная Пм8



Спецификация элементов плит монолитных Пм1...Пм9 (на 1шт.)

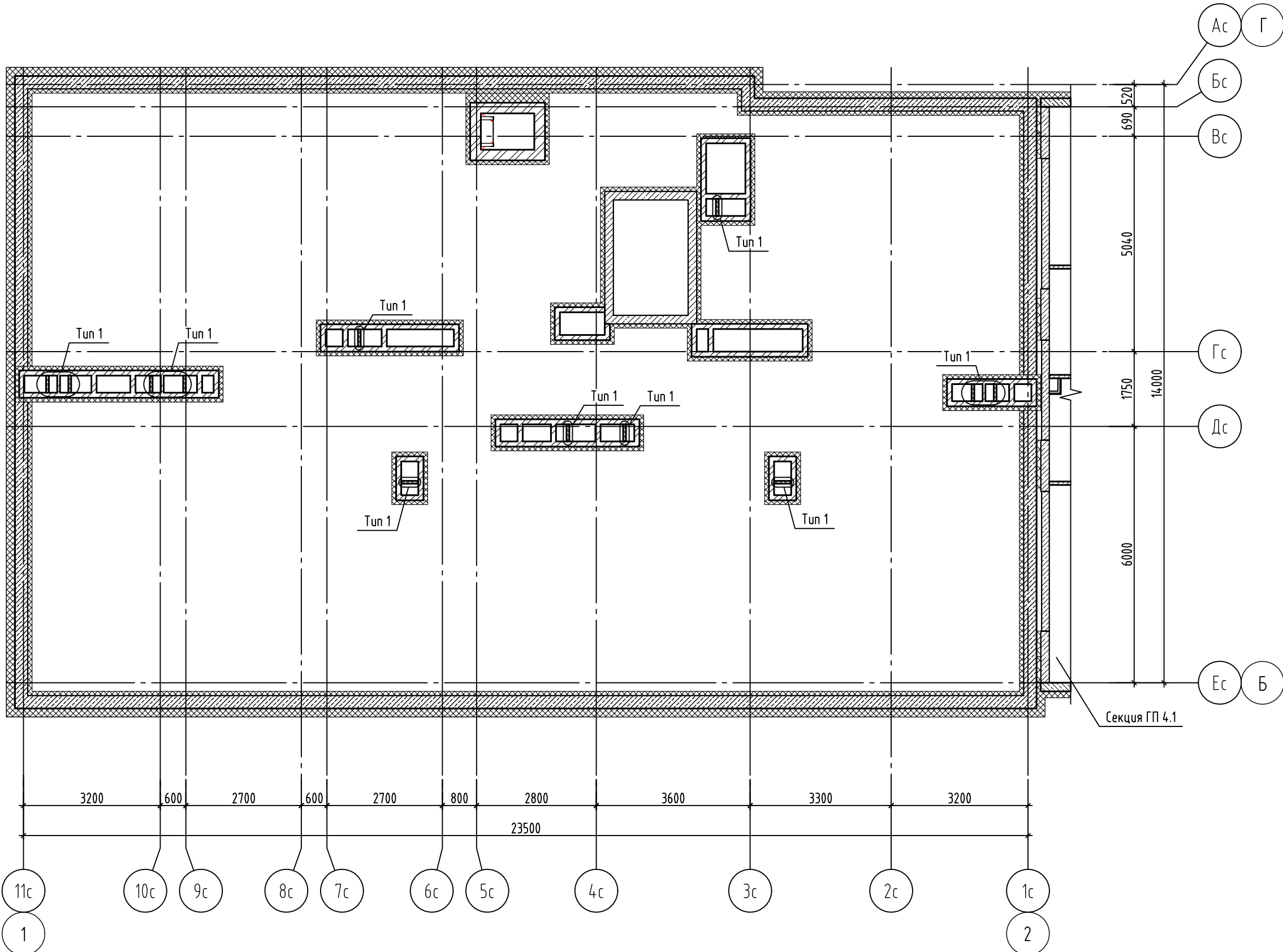
| Поз. | Обозначение     | Наименование                                                                | Кол-во | Масса<br>ед. кг | Приме-<br>чание |
|------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|-----------------|
|      |                 | Плита монолитная Пм1                                                        | 1      | 760,56          |                 |
| С1   | ГОСТ 23279-2012 | Сетка 4С $\Phi$ 8А400-150(100) $\Phi$ 8А400-150(80) 59х462 $\frac{20}{20}$  | 1      | 16,56           |                 |
|      |                 | Бетон БСТ В15 П2 F150 W4                                                    | 0,31   |                 | м.куб.          |
|      |                 | Плита монолитная Пм2                                                        | 1      | 242,52          |                 |
| С2   | ГОСТ 23279-2012 | Сетка 4С $\Phi$ 8А400-150(100) $\Phi$ 8А400-150(110) 59х150 $\frac{20}{20}$ | 1      | 5,52            |                 |
|      |                 | Бетон БСТ В15 П2 F150 W4                                                    | 0,1    |                 | м.куб.          |
|      |                 | Плита монолитная Пм3                                                        | 2      | 147,56          |                 |
| С3   | ГОСТ 23279-2012 | Сетка 4С $\Phi$ 8А400-150(100) $\Phi$ 8А400-150 59х98 $\frac{40}{20}$       | 1      | 3,56            |                 |
|      |                 | Бетон БСТ В15 П2 F150 W4                                                    | 0,06   |                 | м.куб.          |
|      |                 | Плита монолитная Пм4                                                        | 1      | 122,33          |                 |
| С4   | ГОСТ 23279-2012 | Сетка 4С $\Phi$ 8А400-150(100) $\Phi$ 8А400-150(100) 59х59 $\frac{20}{20}$  | 1      | 2,33            |                 |
|      |                 | Бетон БСТ В15 П2 F150 W4                                                    | 0,05   |                 | м.куб.          |
|      |                 | Плита монолитная Пм5                                                        | 1      | 319,24          |                 |
| С5   | ГОСТ 23279-2012 | Сетка 4С $\Phi$ 8А400-150(100) $\Phi$ 8А400-150 59х202 $\frac{35}{20}$      | 1      | 7,24            |                 |
|      |                 | Бетон БСТ В15 П2 F150 W4                                                    | 0,13   |                 | м.куб.          |
|      |                 | Плита монолитная Пм6                                                        | 1      | 269,49          |                 |
| С6   | ГОСТ 23279-2012 | Сетка 4С $\Phi$ 8А400-150(80) $\Phi$ 8А500-150 72х124 $\frac{20}{20}$       | 1      | 5,49            |                 |
|      |                 | Бетон БСТ В15 П2 F150 W4                                                    | 0,11   |                 | м.куб.          |
|      |                 | Плита монолитная Пм7                                                        | 1      | 343,54          |                 |
| С7   | ГОСТ 23279-2012 | Сетка 4С $\Phi$ 8А400-150(100) $\Phi$ 8А400-150(50) 59х205 $\frac{25}{20}$  | 1      | 7,54            |                 |
|      |                 | Бетон БСТ В15 П2 F150 W4                                                    | 0,14   |                 | м.куб.          |
|      |                 | Плита монолитная Пм8                                                        | 1      | 611,72          |                 |
| С8   | ГОСТ 23279-2012 | Сетка 4С $\Phi$ 8А400-150(80) $\Phi$ 8А400-150(80) 72х267 $\frac{20}{20}$   | 1      | 11,72           |                 |
|      |                 | Бетон БСТ В15 П2 F150 W4                                                    | 0,25   |                 | м.куб.          |
|      |                 | Плита монолитная Пм9                                                        | 1      | 636,1           |                 |
| С9   | ГОСТ 23279-2012 | Сетка 4С $\Phi$ 8А400-150 $\Phi$ 8А400-150(50) 111х189 $\frac{20}{30}$      | 1      | 12,1            |                 |
|      |                 | Бетон БСТ В15 П2 F150 W4                                                    | 0,26   |                 | м.куб.          |

- Арматуру сеток, попадающую в зону отверстий, разрезать по месту, края отогнуть в тело плиты.
- Плиты выполнять из бетона БСТ В15 П2 F150 W4.
- Бетонирование вести непрерывно с постоянным вибрированием на всю толщину вибраторами.
- Монтаж плит вести с использованием специализированных захватов для подъема плит.
- Плиты замаркированы на листе 11.

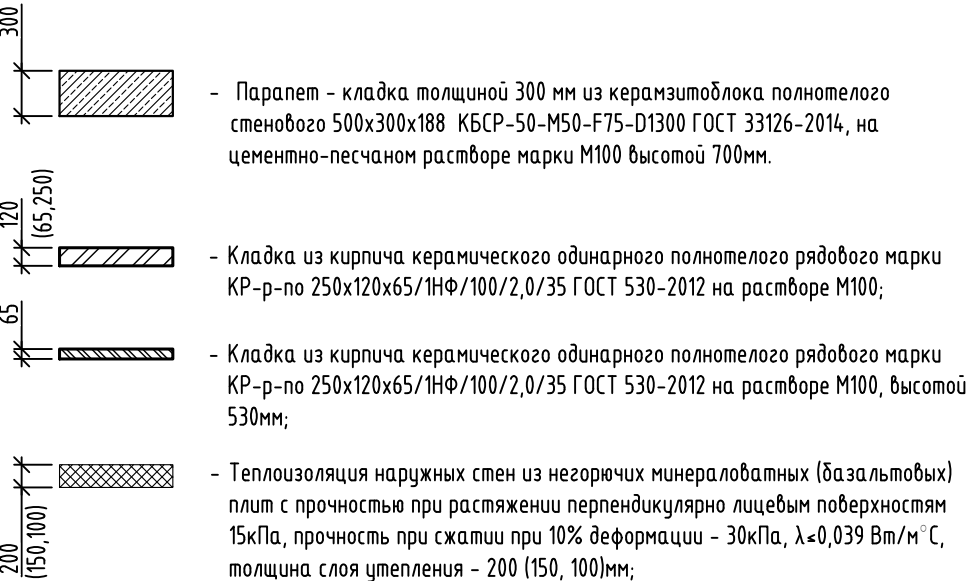
|           |        |            |       |                                                                                       |       |                                                                                                                                                                            |               |      |        |
|-----------|--------|------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|--------|
|           |        |            |       |                                                                                       |       | 87-ДП/25-1-4.2-АСЗ                                                                                                                                                         |               |      |        |
|           |        |            |       |                                                                                       |       | Множкквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: Тюменская область, Тюменский район, д. Дударева, Московское МО по ул. Сергея Джандровского |               |      |        |
| Изм.      | Кол.уч | Лист       | № док | Подпись                                                                               | Дата  | 1 очередь. 1 этап: ГП1. Секции ГП1.1; 1.2; 1.3; 1.4<br>2 этап: ГП2. Секции ГП2.1; 2.2<br>3 этап: ГП3. Секции ГП3.1; 3.2; 3.3<br>4 этап: ГП4. Секции ГП4.1; 4.2             | Стадия        | Лист | Листов |
| Разраб.   |        | Плятинский |       |  | 05.26 |                                                                                                                                                                            | Р             | 12   |        |
| Пров.     |        | Тарасович  |       |  | 05.26 |                                                                                                                                                                            |               |      |        |
| Н. контр. |        | Рябиков    |       |  | 05.26 | ГП4.2. Плиты монолитные Пм1...Пм9                                                                                                                                          | <b>ДЕВИЖН</b> |      |        |

## Спецификация опорных элементов

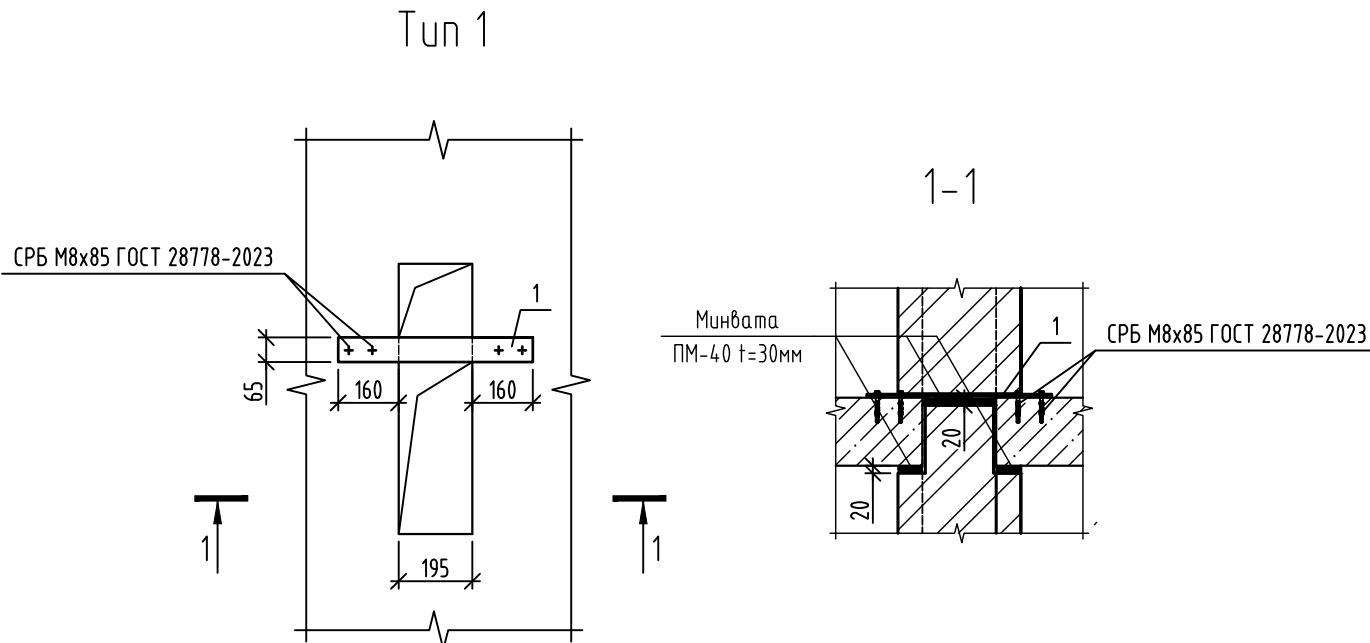
Схема расположения опорных элементов под перегородки вент. шахт  
толщиной 65мм на перекрытие на отм. +28,120



## Условные обозначения



| Поз. | Обозначение | Наименование                                             | Кол.      | Масса<br>ед., кг | Приме-<br>чание |
|------|-------------|----------------------------------------------------------|-----------|------------------|-----------------|
|      |             | <u>Тун 1</u>                                             | <u>15</u> |                  |                 |
| 1    |             | 6x65x515 ГОСТ 19903-2015<br>л/учм С245-4 ГОСТ 27772-2021 | 1         | 1,58             | 1,58            |
|      |             | СРБ М8х85 ГОСТ 28778-2023                                | 4         | 0,06             | 0,24            |

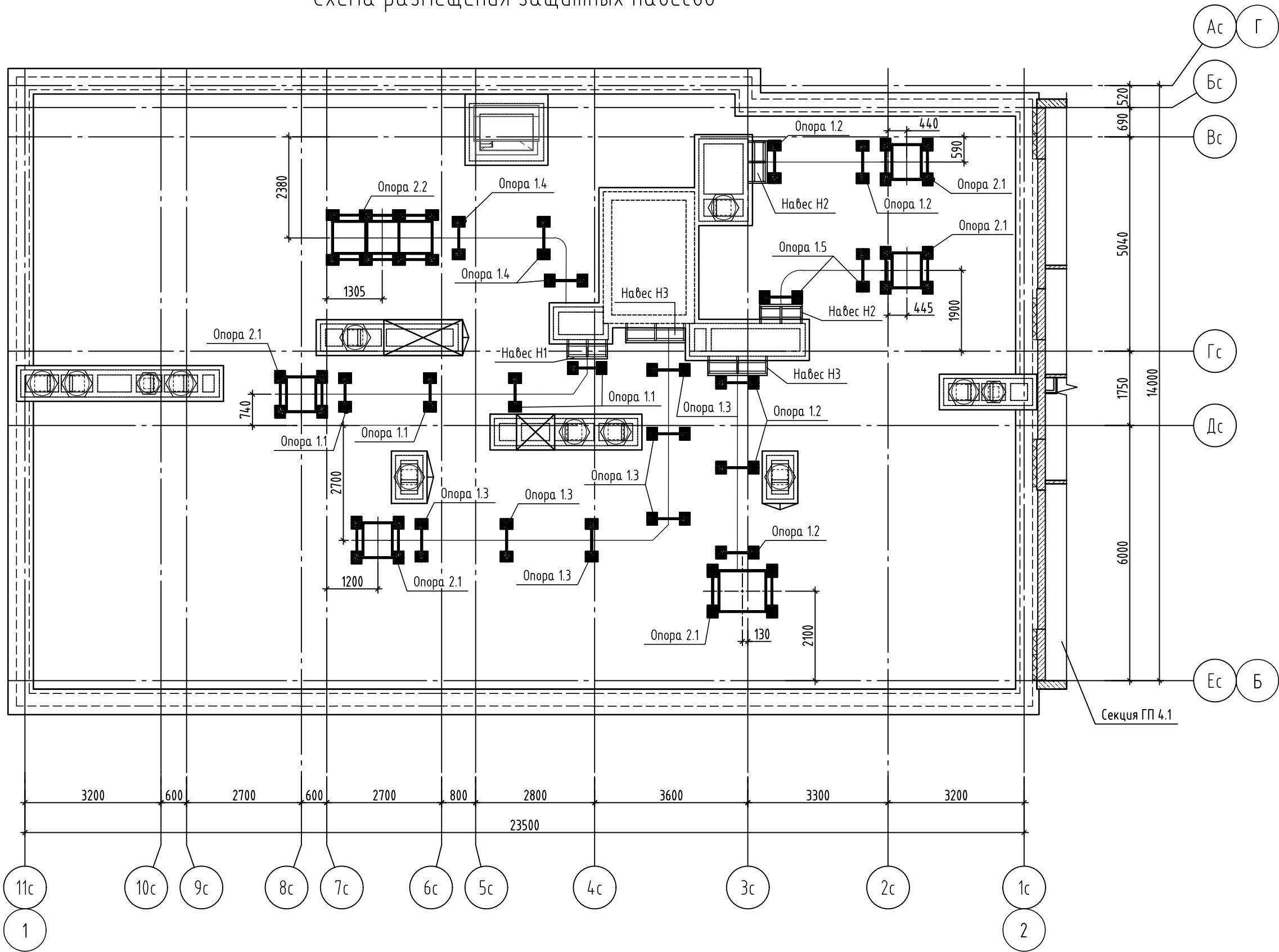


1. Данный лист смотреть совместно с листом 2;
2. Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии: СП 16.13330.2017 "СНиП II-23-81\* Стальные конструкции"
3. Сталь конструкций С245-4 по ГОСТ 27772-2021;
4. Для защиты от коррозии все металлические элементы огрунтовать и покрыть эмалью, общую толщину покрытия обеспечить не менее 80 мкм: грунт ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020, эмаль ПФ-115 по ГОСТ 6465-2023 за два раза;
5. Расход в спецификации элементов указан на 1 марки изделия.

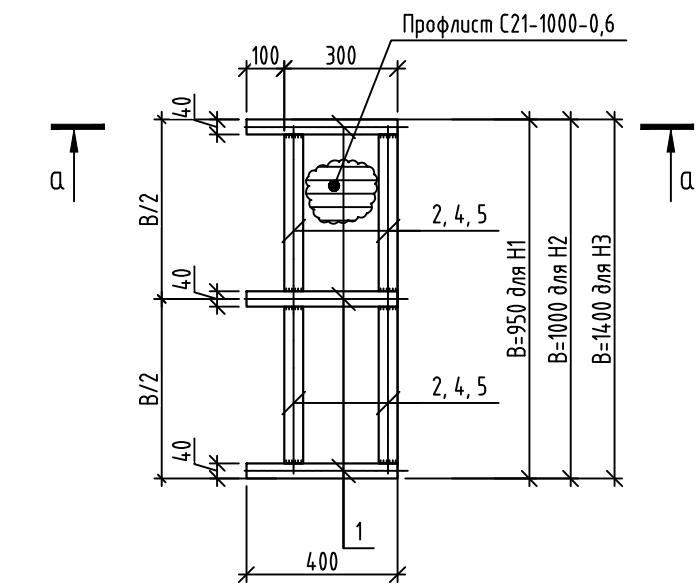
|           |       |            |       |                                                                                       |       |                                                                                                                                                                             |               |      |        |
|-----------|-------|------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|--------|
|           |       |            |       |                                                                                       |       | 87-ДП/25-1-4.2-АС3                                                                                                                                                          |               |      |        |
|           |       |            |       |                                                                                       |       | Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: Тюменская область, Тюменский район, д. Дударева, Московское МО по ул. Сергея Джандаровского |               |      |        |
| Изм.      | Кол.ч | Лист       | № док | Подпись                                                                               | Дата  | 1 очередь. 1 этап: ГП1. Секции ГП1.1; 1.2; 1.3; 1.4<br>2 этап: ГП2. Секции ГП2.1; 2.2<br>3 этап: ГП3. Секции ГП3.1; 3.2; 3.3<br>4 этап: ГП4. Секции ГП4.1; 4.2              | Стадия        | Лист | Листов |
| Разраб.   |       | Плятинский |       |  | 05.26 |                                                                                                                                                                             | Р             | 13   |        |
| Пров.     |       | Тарасович  |       |  | 05.26 |                                                                                                                                                                             |               |      |        |
|           |       |            |       |                                                                                       |       | ГП4.2. Схема расположения опорных элементов под перегородки внут. шахт толщиной 65мм на перекрытиях на отп.+28,120                                                          | <b>ДЕВИЖН</b> |      |        |
| Н. контр. |       | Рябиков    |       |  | 05.26 |                                                                                                                                                                             |               |      |        |

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

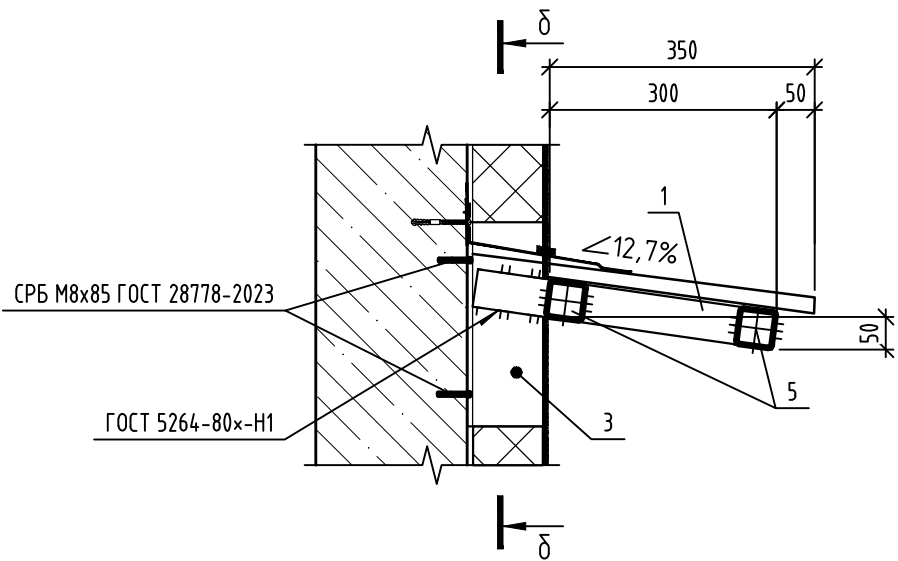
Схема размещения защитных навесов



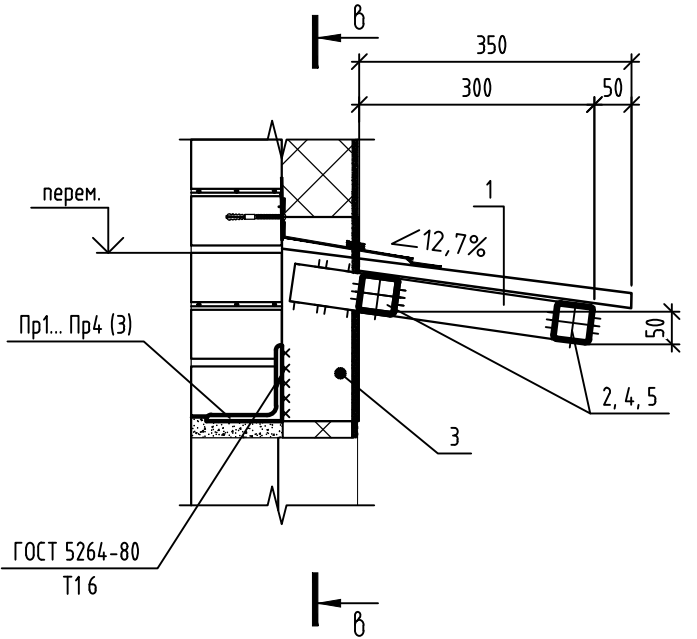
Навес Н1, Н2, Н3 над оборудованием



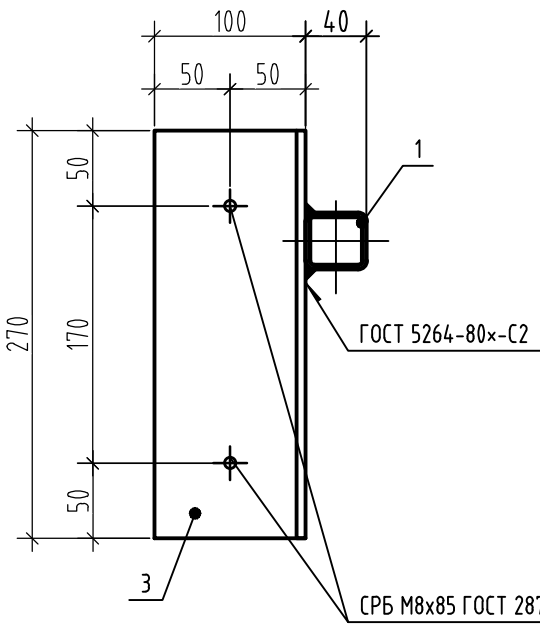
а-а  
(вариант крепления к жб)



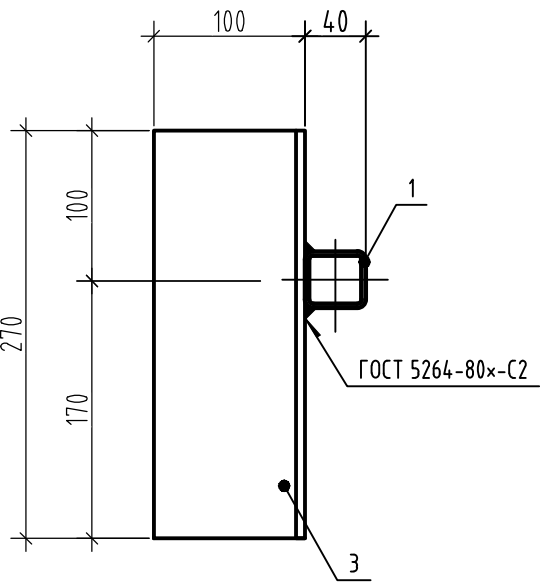
а-а  
(вариант крепления к кирпичной кладке)



б-б



в-в



Спецификация элементов навесов Н1, Н2, Н3

| Поз.     | Обозначение     | Наименование                                             | Кол-во | Масса ед. кг | Примечание  |
|----------|-----------------|----------------------------------------------------------|--------|--------------|-------------|
| Навес Н1 |                 |                                                          |        |              |             |
| 1        |                 | Кв. труба 40x3 ГОСТ 8639-82 С245-4 ГОСТ 27772-2015 L=400 | 3      | 1,34         | 4,02        |
| 2        |                 | Кв. труба 40x3 ГОСТ 8639-82 С245-4 ГОСТ 27772-2021 L=415 | 4      | 1,39         | 5,56        |
| 3        |                 | Уголок 100x6,5 ГОСТ 8509-93 С245-4 ГОСТ 27772-2021 L=270 | 3      | 2,72         | 8,16        |
|          | ГОСТ 24045-2016 | Пролист С21-1000-0,6                                     | 1      | 2,13         | 350x950 мм  |
| Навес Н2 |                 |                                                          |        |              |             |
| 1        |                 | Кв. труба 40x3 ГОСТ 8639-82 С245-4 ГОСТ 27772-2021 L=400 | 3      | 1,34         | 4,02        |
| 4        |                 | Кв. труба 40x3 ГОСТ 8639-82 С245-4 ГОСТ 27772-2021 L=440 | 4      | 1,48         | 5,92        |
| 3        |                 | Уголок 100x6,5 ГОСТ 8509-93 С245-4 ГОСТ 27772-2021 L=270 | 3      | 2,72         | 8,16        |
|          | ГОСТ 24045-2016 | Пролист С21-1000-0,6                                     | 1      | 2,24         | 350x1000 мм |
| Навес Н3 |                 |                                                          |        |              |             |
| 1        |                 | Кв. труба 40x3 ГОСТ 8639-82 С245-4 ГОСТ 27772-2015 L=400 | 3      | 1,34         | 4,02        |
| 5        |                 | Кв. труба 40x3 ГОСТ 8639-82 С245-4 ГОСТ 27772-2021 L=640 | 4      | 2,15         | 8,6         |
| 3        |                 | Уголок 100x6,5 ГОСТ 8509-93 С245-4 ГОСТ 27772-2021 L=270 | 3      | 2,72         | 8,16        |
|          | ГОСТ 24045-2016 | Пролист С21-1000-0,6                                     | 1      | 3,14         | 350x1400 мм |
| Детали   |                 |                                                          |        |              |             |
|          |                 | СРБ М8x85 ГОСТ 28778-2023                                | 6      | 0,06         |             |

Спецификация элементов опор, навесов

| Поз. | Обозначение | Наименование               | Кол-во | Масса ед. кг | Примечание |
|------|-------------|----------------------------|--------|--------------|------------|
| Н1   |             | Навес над оборудованием Н1 | 1      |              |            |
| Н2   |             | Навес над оборудованием Н2 | 2      |              |            |
| Н3   |             | Навес над оборудованием Н3 | 2      |              |            |
| 1.1  | 0105.25-АС  | Опора под воздухоход 1.1   | 4      |              |            |
| 1.2  | 0105.25-АС  | Опора под воздухоход 1.2   | 5      |              |            |
| 1.3  | 0105.25-АС  | Опора под воздухоход 1.3   | 6      |              |            |
| 1.4  | 0105.25-АС  | Опора под воздухоход 1.4   | 3      |              |            |
| 1.5  | 0105.25-АС  | Опора под воздухоход 1.5   | 2      |              |            |
| 2.1  | 0105.25-АС  | Опора под оборудование 2.1 | 5      |              |            |
| 2.2  | 0105.25-АС  | Опора под оборудование 2.2 | 1      |              |            |

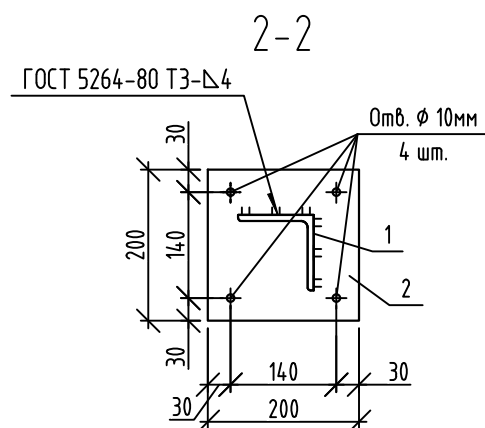
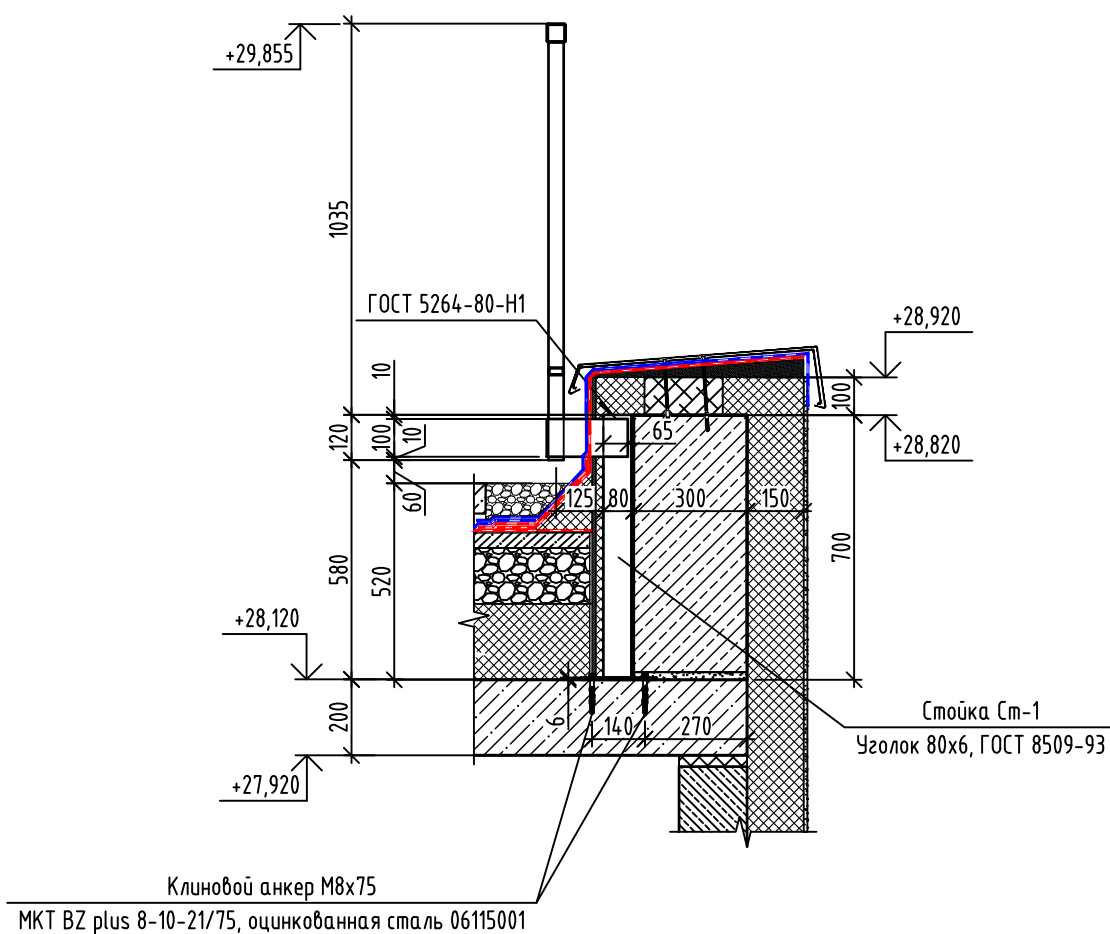
- Опорные конструкции под навесы, воздухоходы и оборудование предусмотрены с использованием монтажных систем с покрытием горячим цинком производителя UTECH (или аналог). В проекте отражено предварительное решение, которое требует доработки фирмой-производителем после заключения договора с застройщиком. При разработке рабочей документации необходимо уточнить необходимость применения дополнительного пригруза для рам, возможность смещения опоры под воздухоход и навеса в одной конструкции.
- Опорные рамы см. альбом 0105.25-АС (прилагаемый документ).
- Опорные узлы навесов кирпичных вент. шахт прибить к перемычке над инженерными отверстиями, к монолитным стенам ЛПУ крепить опорные уголки с помощью СРБ М8x85 ГОСТ 28778-2023 согласно схеме на данном листе.
- Сварку стальных элементов производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Катет сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, кроме оговоренных. Сварные швы должны иметь равномерное по длине сечение. Непровары, пережоги и др. дефекты сварных швов не допускаются;
- Для защиты от коррозии все металлические элементы оцинковать и покрыть эмалью, общую толщину покрытия обеспечить не менее 80 мкм: грунт ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020, эмаль ПФ-115 по ГОСТ 6465-2023 за два раза;
- Крепление листов профнастила к прогонам выполнять с помощью самонарезающих винтов 4,8x25 с уплотнительной шайбой из неопреновой резины толщиной 1 мм.
- Крепление листов профнастила между собой (при необходимости) выполнять с помощью комбинированных заклепок ЗК-10.
- Отдельные листы профнастила крепить между собой только в поперечном направлении (при необходимости). Величина нахлеста профнастила поперек ската должна быть не менее, чем один гофр.
- Все открытые торцевые элементы закрыть пластинами 3x40x40 по ГОСТ 19903-2015.
- Данный лист смотреть совместно с листами 2, 3.

Инф. № подл. Подп. и дата Взам. инф. №

|                                                                                                                                                                            |            |      |        |         |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|--------|---------|-------|-------|
| 87-ДП/25-1-4.2-АСЗ                                                                                                                                                         |            |      |        |         |       |       |
| Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: Тюменская область, Тюменский район, д. Дударева, Московское МО по ул. Сергея Джандровского |            |      |        |         |       |       |
| Изм.                                                                                                                                                                       | Кол.уч.    | Лист | № док. | Подпись | Дата  |       |
| Разраб.                                                                                                                                                                    | Плятинский |      |        |         | 05.26 |       |
| Проб.                                                                                                                                                                      | Тарасович  |      |        |         | 05.26 |       |
| 1 очередь, 1 этап: ГП1. Секции ГП1.1; 1.2; 1.3; 1.4<br>2 этап: ГП2. Секции ГП2.1; 2.2<br>3 этап: ГП3. Секции ГП3.1; 3.2; 3.3<br>4 этап: ГП4. Секции ГП4.1; 4.2             |            |      |        |         |       |       |
| Н. контр. Рябиков                                                                                                                                                          |            |      |        |         |       | 05.26 |
| ГП4.2. Схема размещения защитных навесов                                                                                                                                   |            |      |        |         |       |       |
|                                                                                                                                                                            |            |      |        |         |       |       |

[illegible]

Узел крепления ограждений 02к-1...02к-8



1. Данный лист смотреть совместно с кладочным планом кровли на листом 2.
2. Перед началом производства работ все размеры уточнить по месту.
3. Изготовление и монтаж конструкций выполнять в соответствии с СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции. Правила производства работ".
4. Сварку производить электродами марки Э42 ГОСТ 9467-75. Длина сварных швов равна длине примыкания свариваемых элементов. Катет сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов (кроме оговоренных).
5. Металлоконструкции окрасить эмалью ПФ-115 за 2 раза по crumbling в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017. Все металлические элементы окрасить в соответствии с указаниями альбома 87-ДП/25-1-4-АР2.
6. Монтаж ограждений произвести до выполнения утепления парапета из керамзитобетонных блоков. Стойки Ст-1 устанавливать до кладки парапета.
7. Соединение ограждений Озк-1, ..., Озк-8 по длине производить стыком сварным соединением тип С2 по ГОСТ 5264-80.
8. Элементы кровельного пирога в сечениях 1-1 показаны условно, смотреть соответствующие узлы альбома.
9. Смотреть совместно с листами 16-19.

|          |             |      |        |                                                                                       |       |                                                                                                                                                                           |               |      |        |
|----------|-------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|--------|
|          |             |      |        |                                                                                       |       | 87-ДП/25-1-4.2-АС3                                                                                                                                                        |               |      |        |
|          |             |      |        |                                                                                       |       | Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: Тюменская область, Тюменский район, д. Дударева, Московское МО по ул. Сергея Джандорского |               |      |        |
| Изм.     | Кол.уч      | Лист | № док. | Подпись                                                                               | Дата  | 1 очередь. 1 этап: ГП1. Секции ГП1.1; 1.2; 1.3; 1.4<br>2 этап: ГП2. Секции ГП2.1; 2.2<br>3 этап: ГП3. Секции ГП3.1; 3.2; 3.3<br>4 этап: ГП4. Секции ГП4.1; 4.2            | Стадия        | Лист | Листов |
| Разраб.  | Сыроватская |      |        |  | 05.26 |                                                                                                                                                                           | Р             | 15   |        |
| Пров.    | Тарасович   |      |        |  | 05.26 |                                                                                                                                                                           |               |      |        |
|          |             |      |        |                                                                                       |       |                                                                                                                                                                           |               |      |        |
| Н.контр. | Рябиков     |      |        |  | 05.26 | ГП 4.2. Схема расположения кровли и элементов крепления. Стойки Ст-1                                                                                                      | <b>ДЕВИЖН</b> |      |        |
|          |             |      |        |                                                                                       |       |                                                                                                                                                                           |               |      |        |

Ограждение кровли Озк-1, Озк-1х

1-1  
для Озк-1

2-2  
для Озк-1

1-1  
для Озк-1х

2-2  
для Озк-1х

Ограждение кровли Озк-2, Озк-2х

7-7  
для Озк-2

8-8  
для Озк-2

7-7  
для Озк-2х

8-8  
для Озк-2х

3-3

4-4

5-5

6-6

1. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.

2. Катет шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

3. Металлоконструкции огрунтовать грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 и окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-2023 за 2 раза. Все металлические элементы окрасить в соответствии с указаниями альбома 87-ДП/25-1-4-АР2.

4. По открытым торцам всех металлических элементов поставить заглушки t=2 мм.

5. Смотреть совместно с листом 15.

6. При установке ограждения в проектное положение смещать внутренние стойки в сторону кровли.

87-ДП/25-1-4.2-АС3

Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: Тюменская область, Тюменский район, д. Дударева, Московское МО по ул. Сергея Джангировского

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

Разраб. Сыроватская 05.26

Проб. Тарасович 05.26

Н.контр. Рядиков 05.26

1 очередь, 1 этап: ГП1. Секции ГП1.1; 1.2; 1.3; 1.4  
2 этап: ГП2. Секции ГП2.1; 2.2  
3 этап: ГП3. Секции ГП3.1; 3.2; 3.3  
4 этап: ГП4. Секции ГП4.1; 4.2

Стадия Лист Листов

Р 16

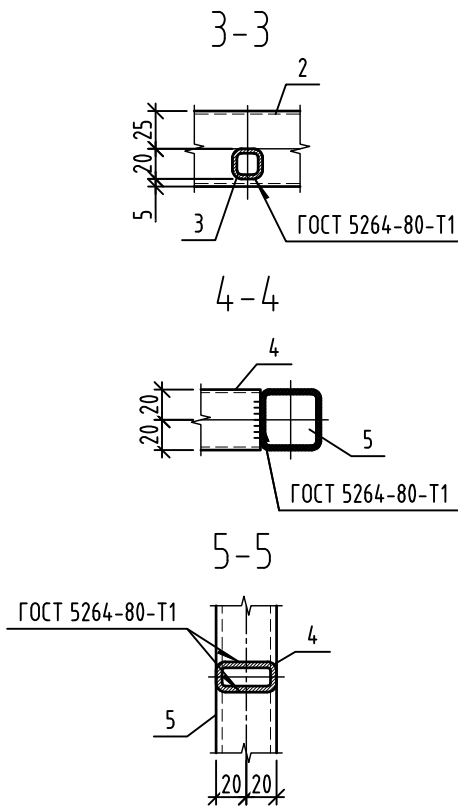
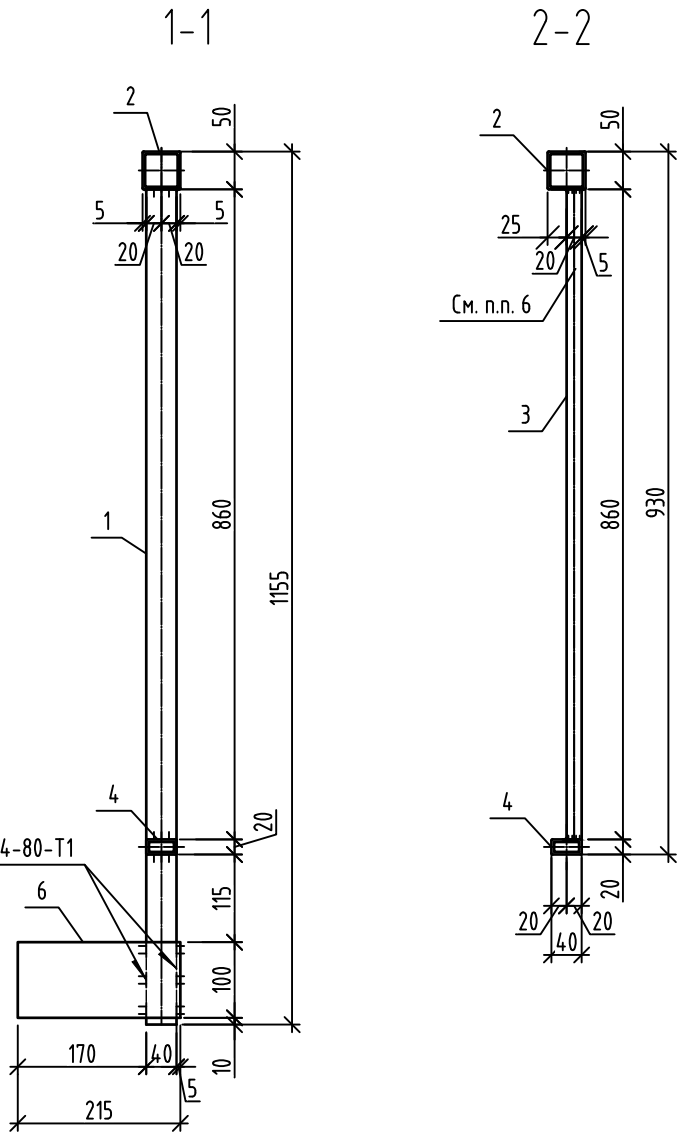
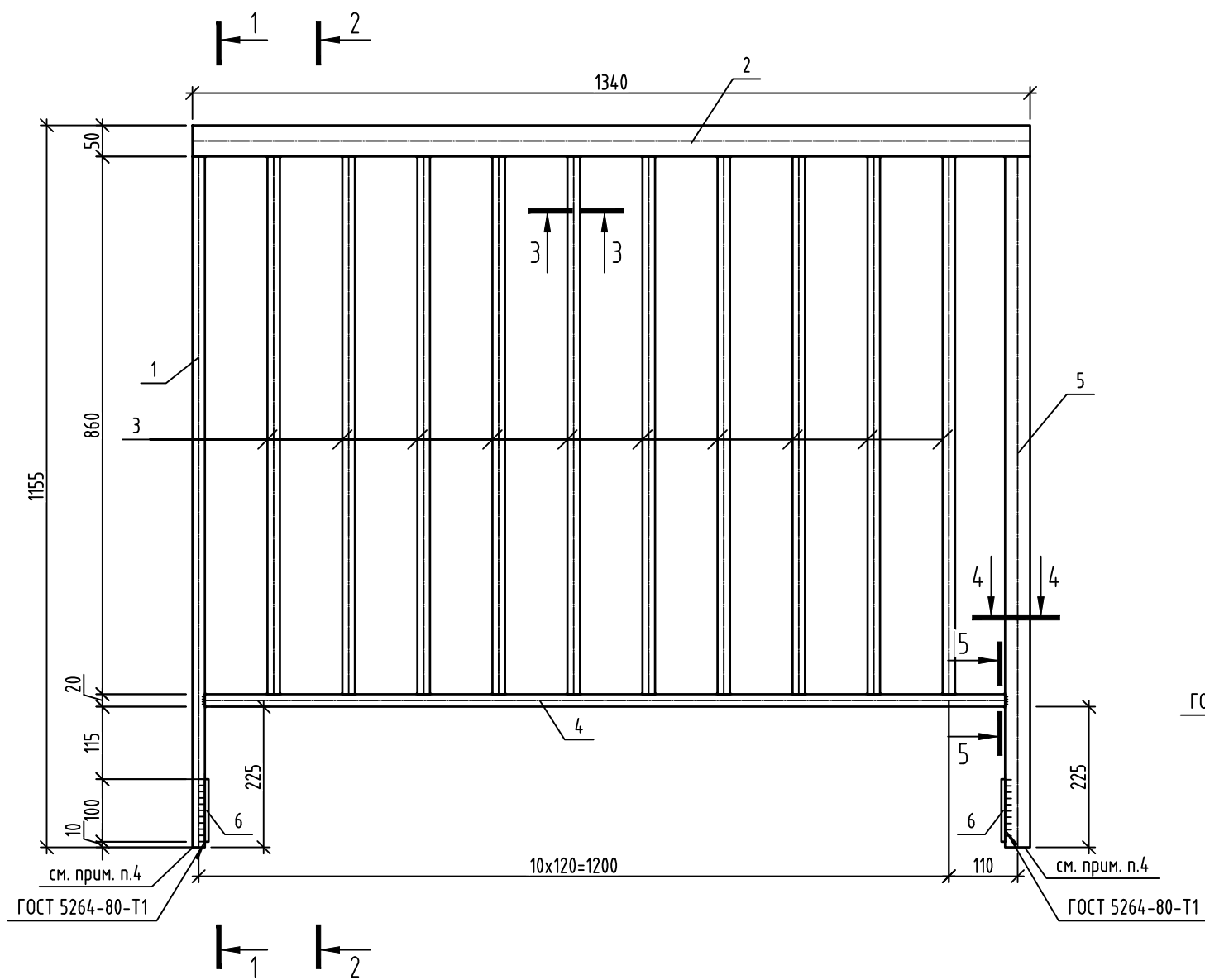
ГП 4.2. Ограждение кровли Озк-1,..., Озк-2х

ДЕВИЖН

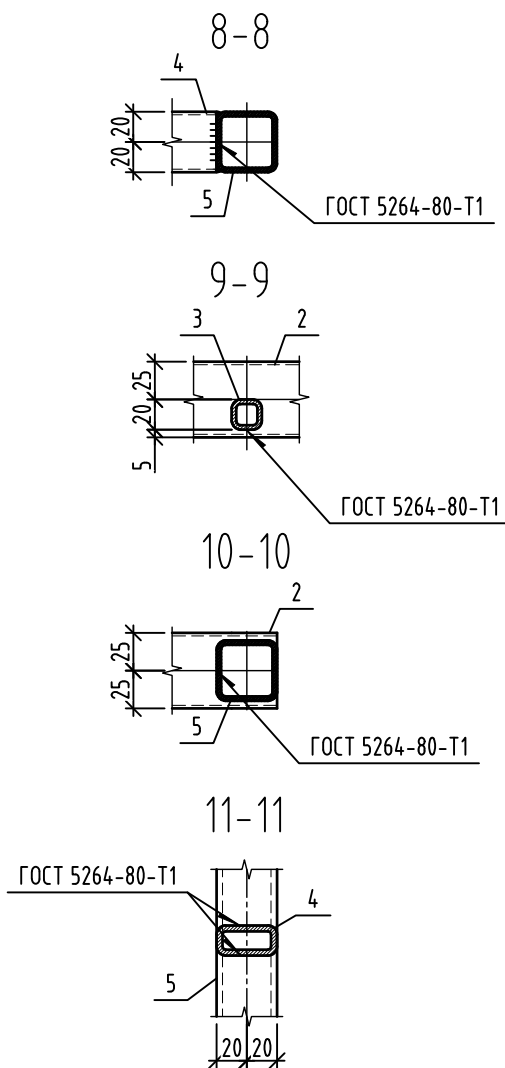
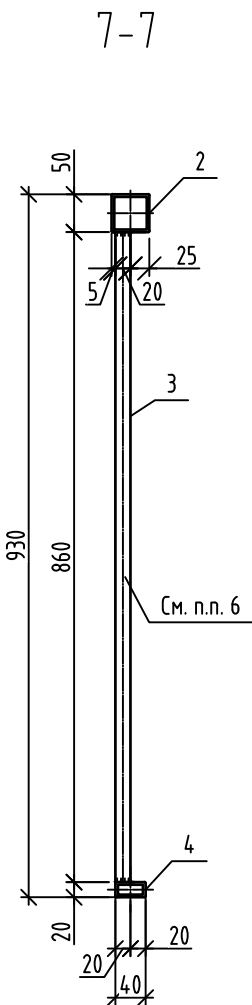
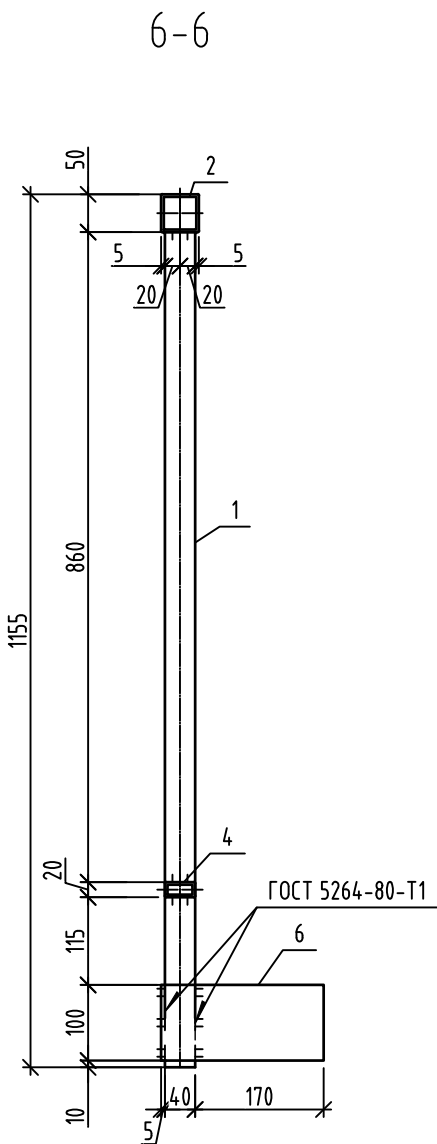
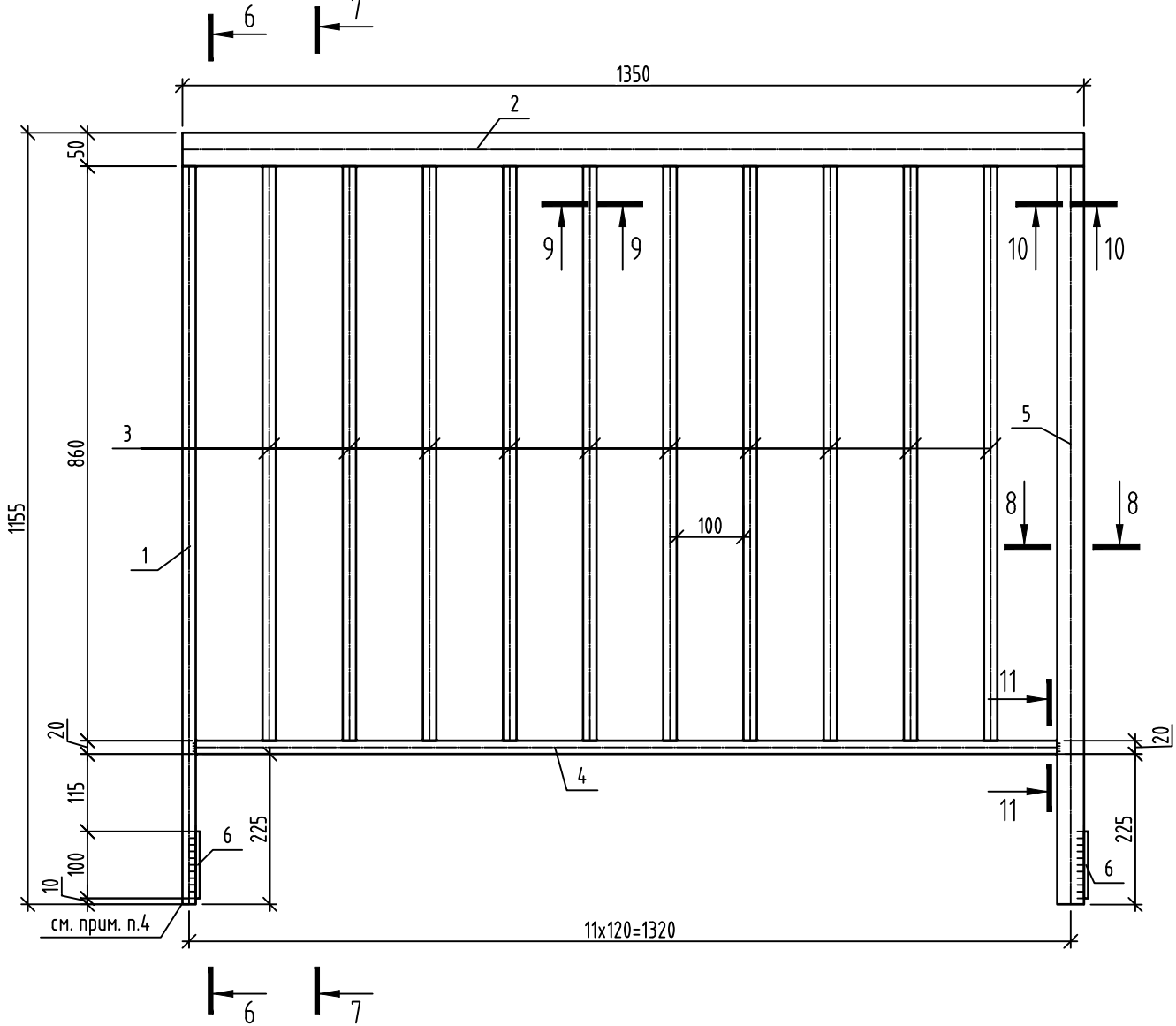
Формат А2

| Спецификация элементов ограждений<br>Озк-1,..., Озк-2х |           |                                                            |      |                |                |
|--------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------|------|----------------|----------------|
| Марка, изделия                                         | Поз. дет. | Наименование                                               | Кол. | Масса, ед., кг | Масса изд., кг |
| Озк-1<br>(Озк-1х)                                      | 1         | Труба 40х20х4 ГОСТ 8645-68<br>С245 ГОСТ 27772-2021 L= 1105 | 1    | 3,37           | 36,84          |
|                                                        | 2         | Труба 50х3 ГОСТ 8639-82<br>С245 ГОСТ 27772-2021 L= 2180    | 1    | 9,40           |                |
|                                                        | 3         | Труба 20х2 ГОСТ 8639-82<br>С245 ГОСТ 27772-2021 L= 860     | 16   | 0,92           |                |
|                                                        | 4         | Труба 40х20х2 ГОСТ 8645-68<br>С245 ГОСТ 27772-2021 L= 1060 | 2    | 1,80           |                |
|                                                        | 5         | Полоса 215х100х6 ГОСТ 103-206                              | 2    | 1,02           |                |
|                                                        | 6         | Труба 40х3 ГОСТ 8639-82<br>С245 ГОСТ 27772-2021 L= 1105    | 1    | 3,71           |                |
| Озк-2<br>(Озк-2х)                                      | 1         | Труба 40х20х4 ГОСТ 8645-68<br>С245 ГОСТ 27772-2021 L= 1105 | 2    | 3,37           | 36,41          |
|                                                        | 2         | Труба 50х3 ГОСТ 8639-82<br>С245 ГОСТ 27772-2021 L= 2160    | 1    | 9,31           |                |
|                                                        | 3         | Труба 20х2 ГОСТ 8639-82<br>С245 ГОСТ 27772-2021 L= 860     | 16   | 0,92           |                |
|                                                        | 4         | Труба 40х20х2 ГОСТ 8645-68<br>С245 ГОСТ 27772-2021 L= 1060 | 2    | 1,80           |                |
|                                                        | 5         | Полоса 215х100х6 ГОСТ 103-206                              | 2    | 1,02           |                |

Ограждение кровли Огк-3

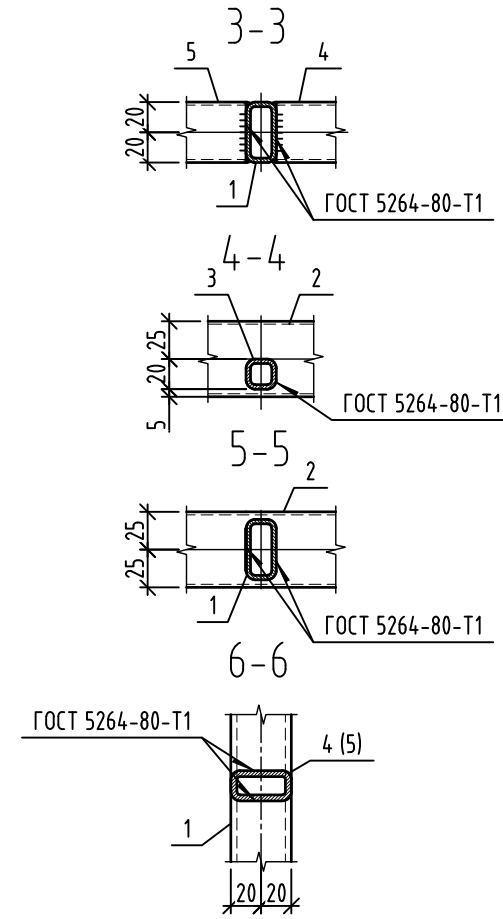
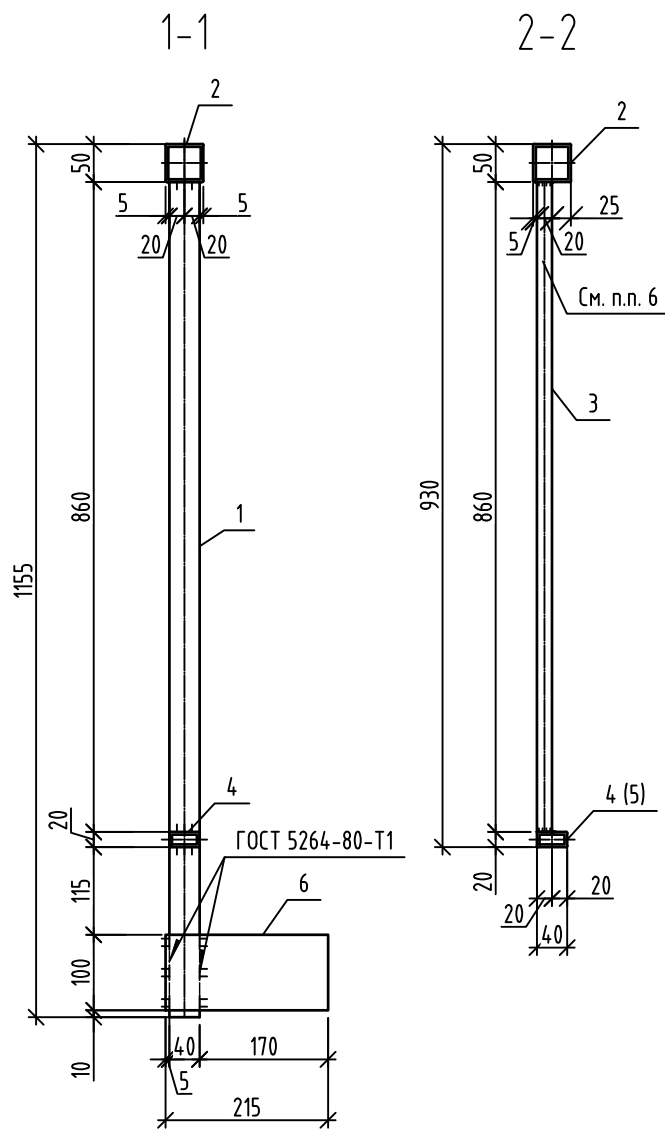
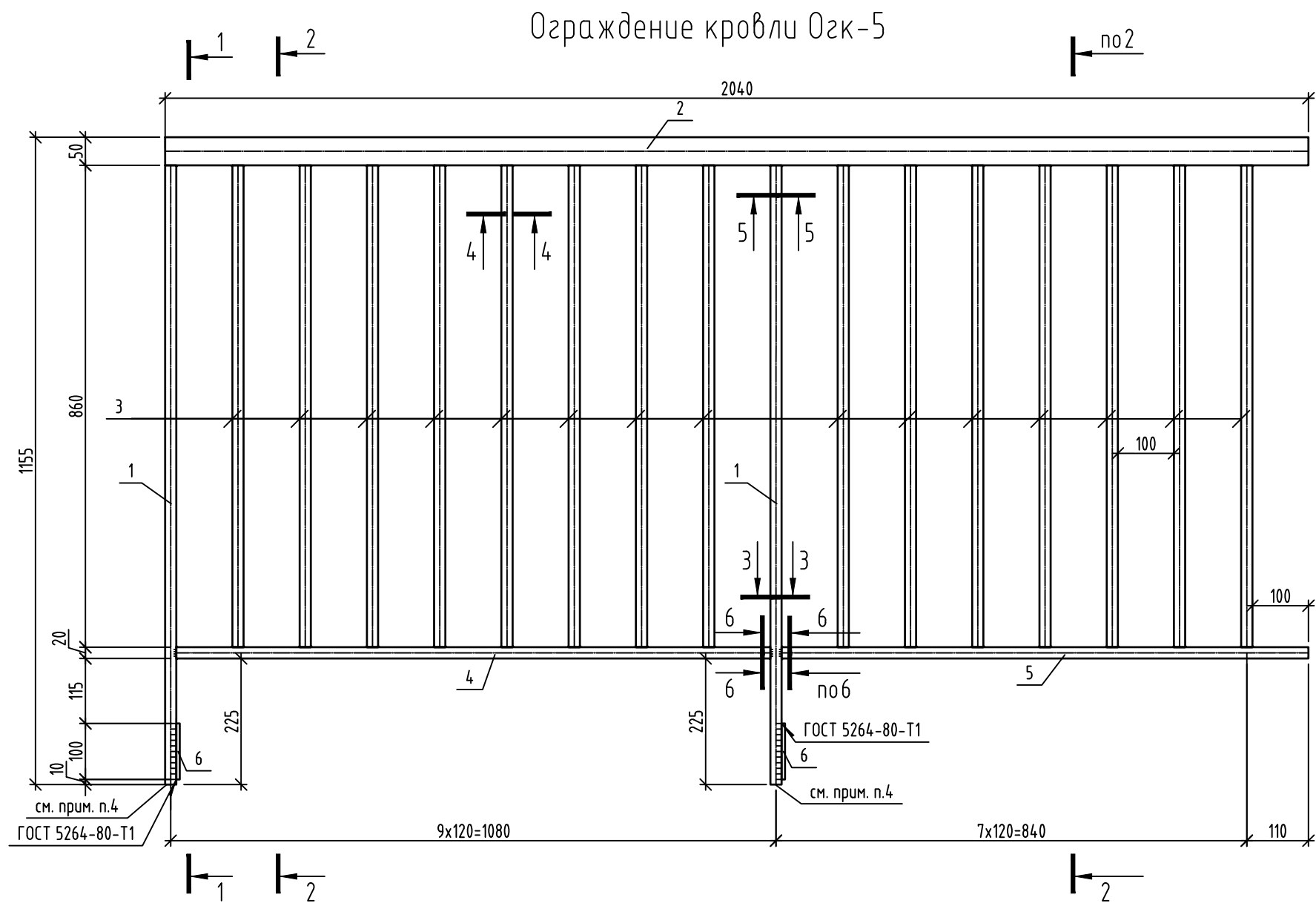


Ограждение кровли Огк-4



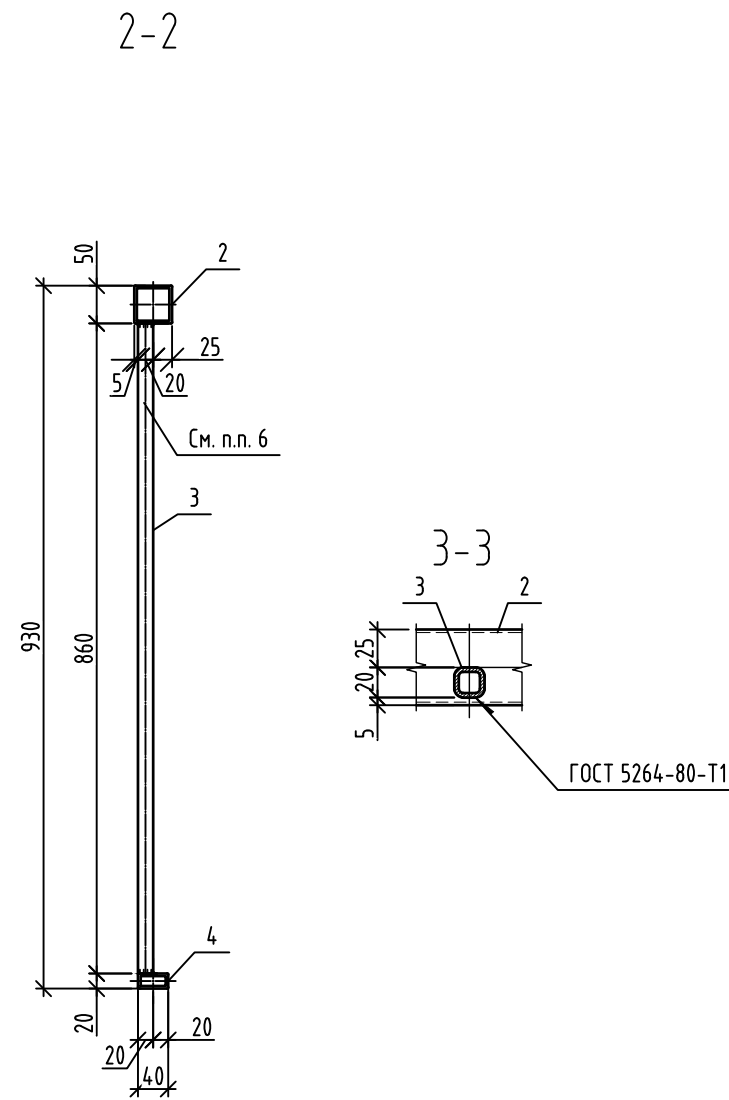
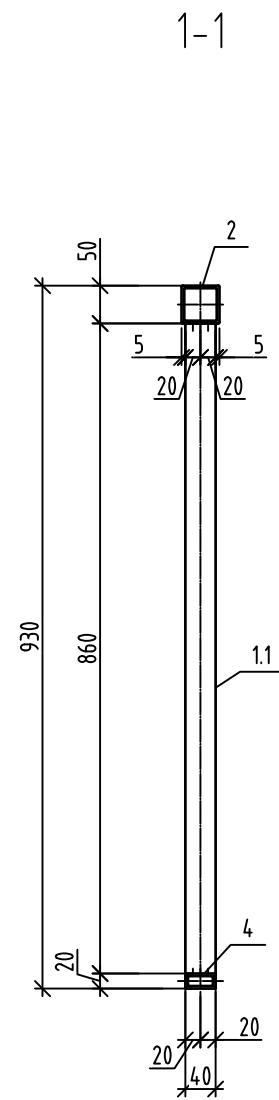
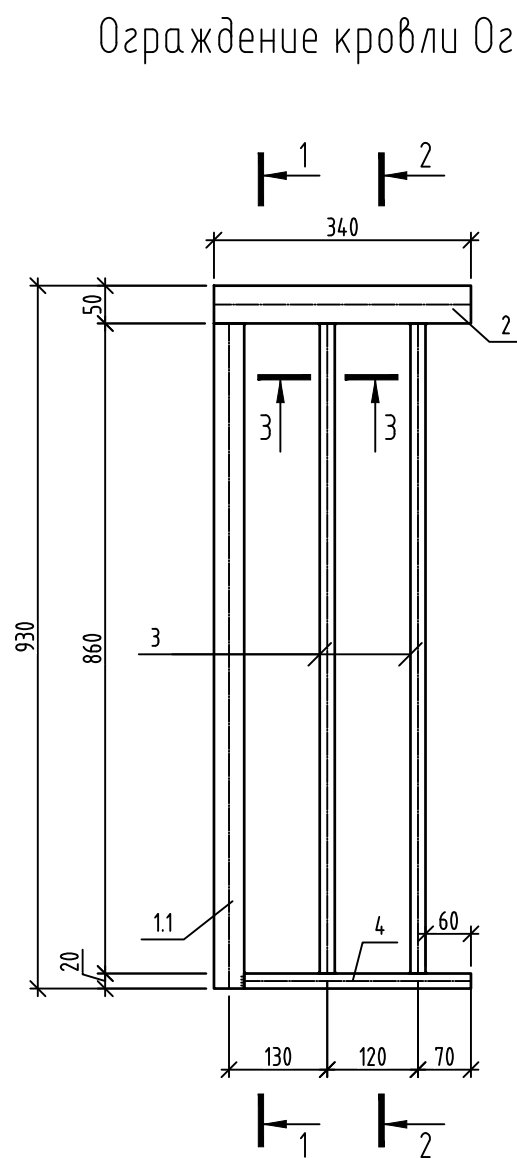
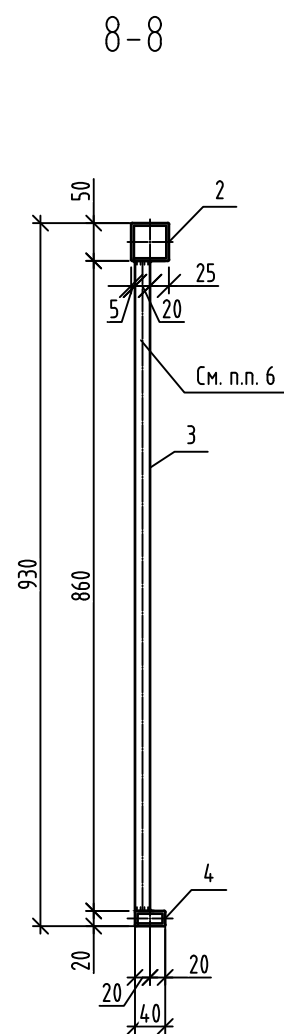
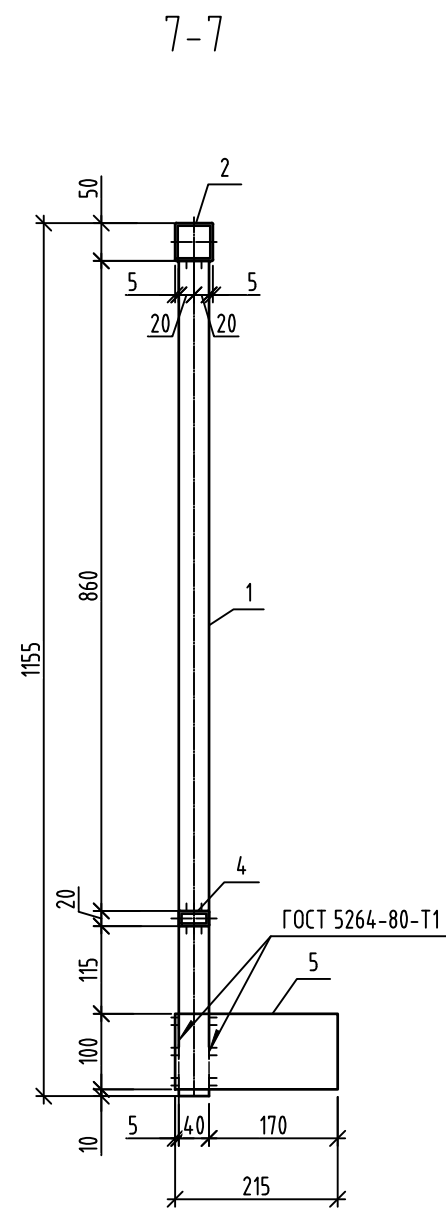
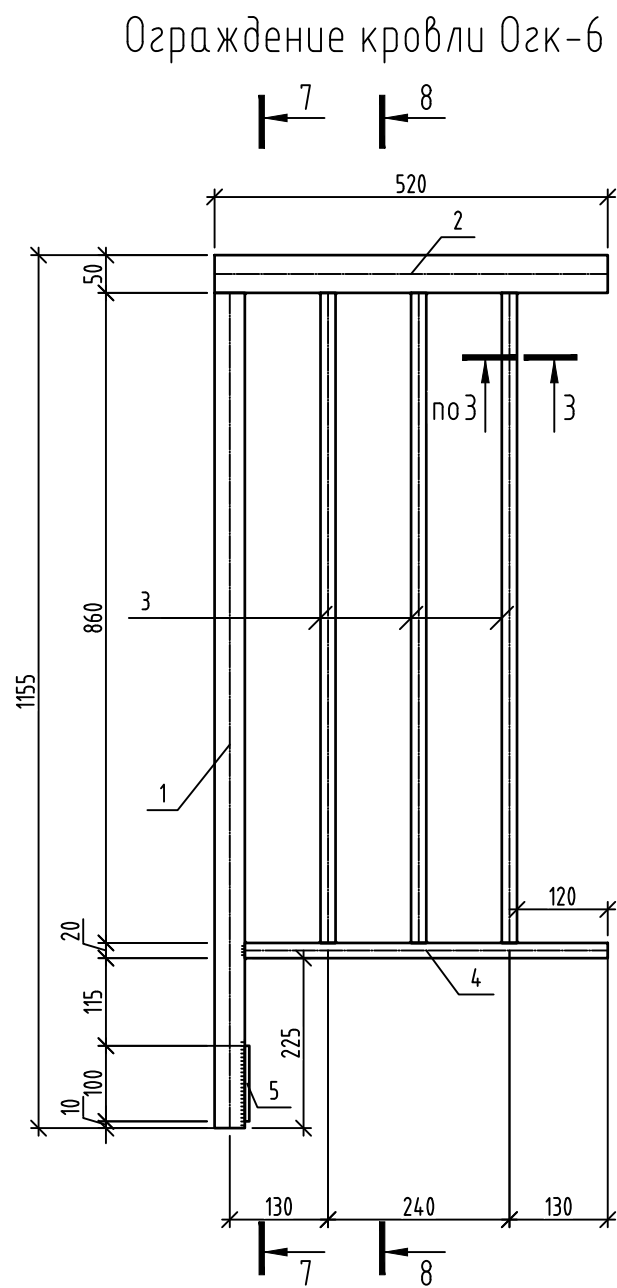
- Сварку производить электродами З42 по ГОСТ 9467-75.
- Катет шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Металлоконструкции ошплатовать грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 и окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-2023 за 2 раза. Все металлические элементы окрасить в соответствии с указаниями альбома 87-ДП/25-1-4-АР2.
- По открытым торцам всех металлических элементов поставить заглушки t=2 мм.
- Смотреть совместно с листом 15.
- При установке ограждения в проектное положение смещать внутренние стойки в сторону кровли.

|          |             |      |        |                                                                                       |       |                                                                                                                                                                            |               |      |        |
|----------|-------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|--------|
|          |             |      |        |                                                                                       |       | 87-ДП/25-1-4.2-АС3                                                                                                                                                         |               |      |        |
|          |             |      |        |                                                                                       |       | Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: Тюменская область, Тюменский район, д. Дударева, Московское МО по ул. Сергея Джандорбского |               |      |        |
| Изм.     | Кол.уч      | Лист | № док. | Подпись                                                                               | Дата  | 1 очередь. 1 этап: ГП1. Секции ГП1.1; 1.2; 1.3; 1.4<br>2 этап: ГП2. Секции ГП2.1; 2.2<br>3 этап: ГП3. Секции ГП3.1; 3.2; 3.3<br>4 этап: ГП4. Секции ГП4.1; 4.2             | Стадия        | Лист | Листов |
| Разраб.  | Сыроватская |      |        |  | 05.26 |                                                                                                                                                                            | Р             | 17   |        |
| Пров.    | Тарасович   |      |        |  | 05.26 |                                                                                                                                                                            |               |      |        |
|          |             |      |        |                                                                                       |       |                                                                                                                                                                            |               |      |        |
| Н.контр. | Рябиков     |      |        |  | 05.26 | ГП 4.2. Ограждение кровли Огк-3, Огк-4                                                                                                                                     | <b>ДЕВИЖН</b> |      |        |



Спецификация элементов ограждений  
Огк-5, Огк-6, Огк-7

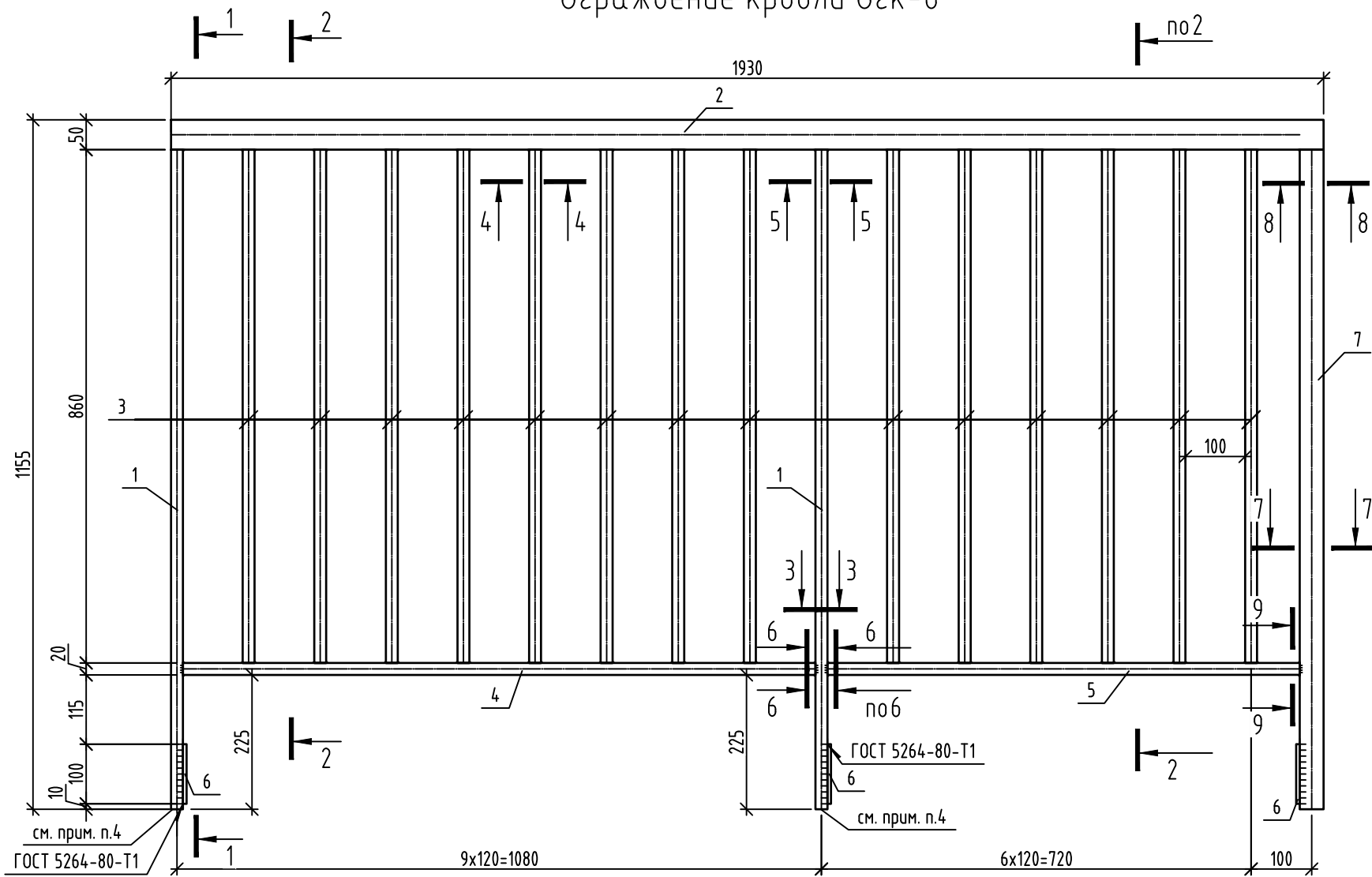
| Марка, изделия | Поз. дет. | Наименование                                            | Кол. | Масса, ед., кг | Масса изд., кг |
|----------------|-----------|---------------------------------------------------------|------|----------------|----------------|
| Огк-5          | 1         | Труба 40x20x4 ГОСТ 8645-68 C245 ГОСТ 27772-2021 L= 1105 | 2    | 3,37           | 34,77          |
|                | 2         | Труба 50x3 ГОСТ 8639-82 C245 ГОСТ 27772-2021 L= 2040    | 1    | 8,79           |                |
|                | 3         | Труба 20x2 ГОСТ 8639-82 C245 ГОСТ 27772-2021 L= 860     | 15   | 0,92           |                |
|                | 4         | Труба 40x20x2 ГОСТ 8645-68 C245 ГОСТ 27772-2021 L= 1060 | 1    | 1,80           |                |
|                | 5         | Труба 40x20x2 ГОСТ 8645-68 C245 ГОСТ 27772-2021 L= 940  | 1    | 1,6            |                |
|                | 6         | Полоса 215x100x6 ГОСТ 103-206                           | 2    | 1,02           |                |
| Огк-6          | 1         | Труба 40x3 ГОСТ 8639-82 C245 ГОСТ 27772-2021 L= 1105    | 1    | 3,70           | 10,54          |
|                | 2         | Труба 50x3 ГОСТ 8639-82 C245 ГОСТ 27772-2021 L= 520     | 1    | 2,24           |                |
|                | 3         | Труба 20x2 ГОСТ 8639-82 C245 ГОСТ 27772-2021 L= 860     | 3    | 0,92           |                |
|                | 4         | Труба 40x20x2 ГОСТ 8645-68 C245 ГОСТ 27772-2021 L= 480  | 1    | 0,82           |                |
|                | 5         | Полоса 215x100x6 ГОСТ 103-206                           | 1    | 1,02           |                |
| Огк-7          | 1.1       | Труба 40x3 ГОСТ 8639-82 C245 ГОСТ 27772-2021 L= 880     | 1    | 2,96           | 6,78           |
|                | 2         | Труба 50x3 ГОСТ 8639-82 C245 ГОСТ 27772-2021 L= 340     | 1    | 1,47           |                |
|                | 3         | Труба 20x2 ГОСТ 8639-82 C245 ГОСТ 27772-2021 L= 860     | 2    | 0,92           |                |
|                | 4         | Труба 40x20x2 ГОСТ 8645-68 C245 ГОСТ 27772-2021 L= 300  | 1    | 0,51           |                |



- Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
- Катет шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Металлоконструкции огрунтовать грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 и окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-2023 за 2 раза. Все металлические элементы окрасить в соответствии с указаниями альбома 87-ДП/25-1-4-АР2.
- По открытым торцам всех металлических элементов поставить заглушки t=2 мм.
- Смотреть совместно с листом 15.
- При установке ограждения в проектное положение смещать внутренние стойки в сторону кровли.

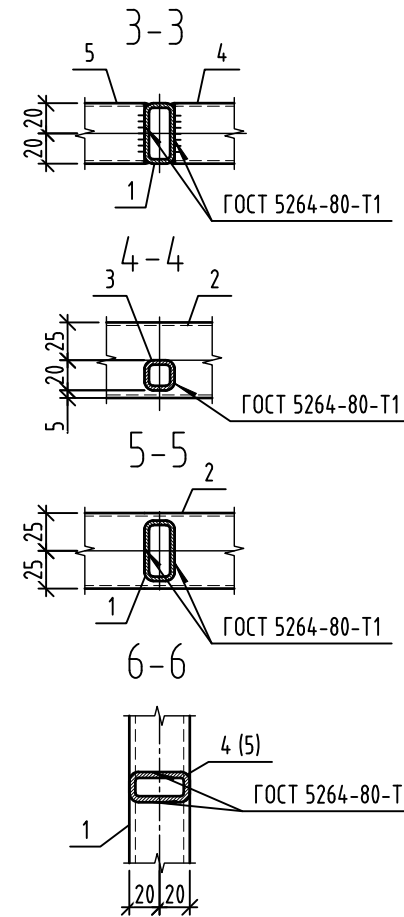
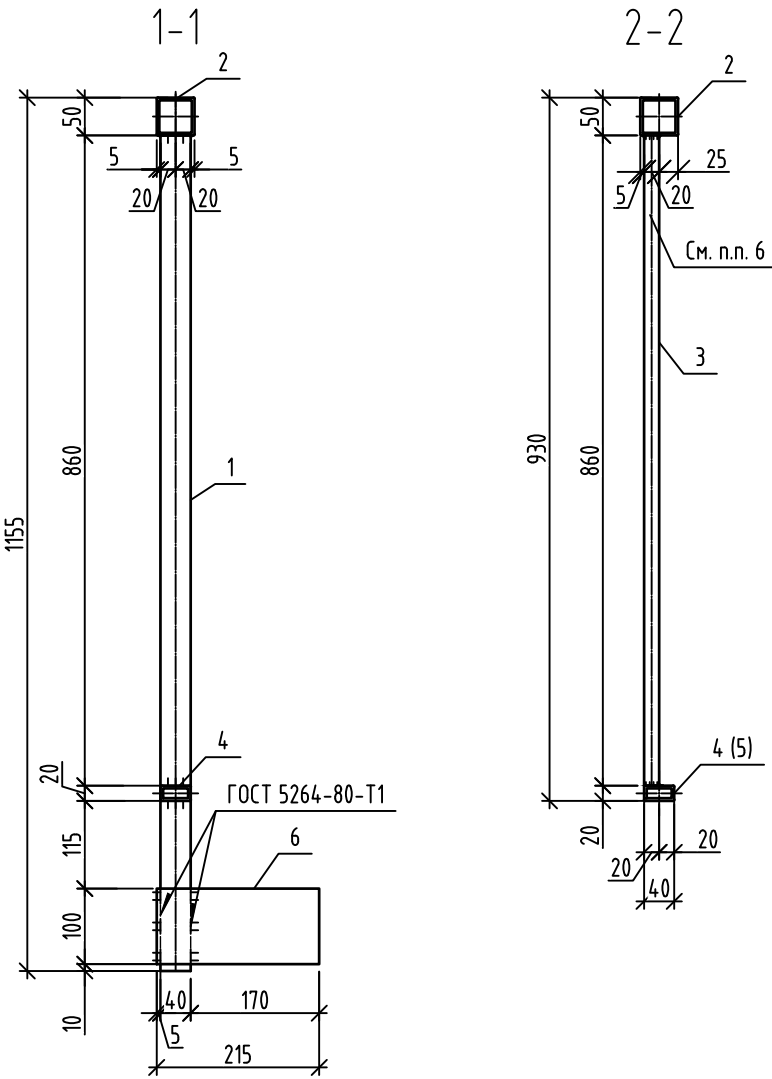
|                                                                                                                                                                             |             |       |        |         |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------|---------|------|
| 87-ДП/25-1-4.2-АС3                                                                                                                                                          |             |       |        |         |      |
| Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: Тюменская область, Тюменский район, д. Дударева, Московское МО по ул. Сергея Джангировского |             |       |        |         |      |
| Изм.                                                                                                                                                                        | Кол.уч      | Лист  | № док. | Подпись | Дата |
| Разраб.                                                                                                                                                                     | Сыроватская | 05.26 |        |         |      |
| Проб.                                                                                                                                                                       | Тарасович   | 05.26 |        |         |      |
| 1 очередь: 1 этап: ГП1. Секции ГП1.1; 1.2; 1.3; 1.4<br>2 этап: ГП2. Секции ГП2.1; 2.2<br>3 этап: ГП3. Секции ГП3.1; 3.2; 3.3<br>4 этап: ГП4. Секции ГП4.1; 4.2              |             |       |        |         |      |
| ГП 4.2. Ограждение кровли Огк-5, Огк-6, Огк-7                                                                                                                               |             |       |        |         |      |
| Н.контр.                                                                                                                                                                    | Рябиков     | 05.26 |        |         |      |
|                                                                                                                                                                             |             |       |        | Р       | 18   |
|                                                                                                                                                                             |             |       |        | Листов  |      |

Ограждение кровли Огк-8



Спецификация элементов ограждения Огк-8

| Марка, изделия | Поз. дет. | Наименование                                            | Кол. | Масса, ед., кг | Масса изд., кг |
|----------------|-----------|---------------------------------------------------------|------|----------------|----------------|
| Огк-8          | 1         | Труба 40x20x4 ГОСТ 8645-68 С245 ГОСТ 27772-2021 L= 1105 | 2    | 3,37           | 37,85          |
|                | 2         | Труба 50x3 ГОСТ 8639-82 С245 ГОСТ 27772-2021 L= 1930    | 1    | 8,32           |                |
|                | 3         | Труба 20x2 ГОСТ 8639-82 С245 ГОСТ 27772-2021 L= 860     | 14   | 0,92           |                |
|                | 4         | Труба 40x20x2 ГОСТ 8645-68 С245 ГОСТ 27772-2021 L= 1060 | 1    | 1,80           |                |
|                | 5         | Труба 40x20x2 ГОСТ 8645-68 С245 ГОСТ 27772-2021 L= 790  | 1    | 1,34           |                |
|                | 6         | Полоса 215x100x6 ГОСТ 103-206                           | 3    | 1,02           |                |
|                | 7         | Труба 40x3 ГОСТ 8639-82 С245 ГОСТ 27772-2021 L= 1105    | 1    | 3,71           |                |



- Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
- Катет шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Металлоконструкции огрунтовать грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 и окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-2023 за 2 раза. Все металлические элементы окрасить в соответствии с указаниями альбома 87-ДП/25-1-4-АР2.
- По открытым торцам всех металлических элементов поставить заглушки t=2 мм.
- Смотреть совместно с листом 15.
- При установке ограждения в проектное положение смещать внутренние стойки в сторону кровли.

|          |             |       |        |         |      |                                                                                                                                                                           |        |      |
|----------|-------------|-------|--------|---------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
|          |             |       |        |         |      | 87-ДП/25-1-4.2-АС3                                                                                                                                                        |        |      |
|          |             |       |        |         |      | Множквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: Тюменская область, Тюменский район, д. Дударева, Московское МО по ул. Сергея Джандровского |        |      |
| Изм.     | Кол.уч      | Лист  | № док. | Подпись | Дата | 1 очередь. 1 этап: ГП1. Секции ГП1.1; 1.2; 1.3; 1.4<br>2 этап: ГП2. Секции ГП2.1; 2.2<br>3 этап: ГП3. Секции ГП3.1; 3.2; 3.3<br>4 этап: ГП4. Секции ГП4.1; 4.2            | Стадия | Лист |
| Разраб.  | Сыроватская | 05.26 |        |         |      |                                                                                                                                                                           | Р      | 19   |
| Пров.    | Тарасович   | 05.26 |        |         |      |                                                                                                                                                                           |        |      |
| Н.контр. | Рябиков     | 05.26 |        |         |      | ГП 4.2. Ограждение кровли Огк-8                                                                                                                                           | ДЕВИЖН |      |

**Заказчик - ООО " Специализированный  
застройщик "Творчество в Слободе"**

**ЖК ПО УЛ. СЕРГЕЯ ДЖАНБРОВСКОГО В  
ГОРОДЕ ТЮМЕНИ.**

**АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОЕ  
РЕШЕНИЕ**

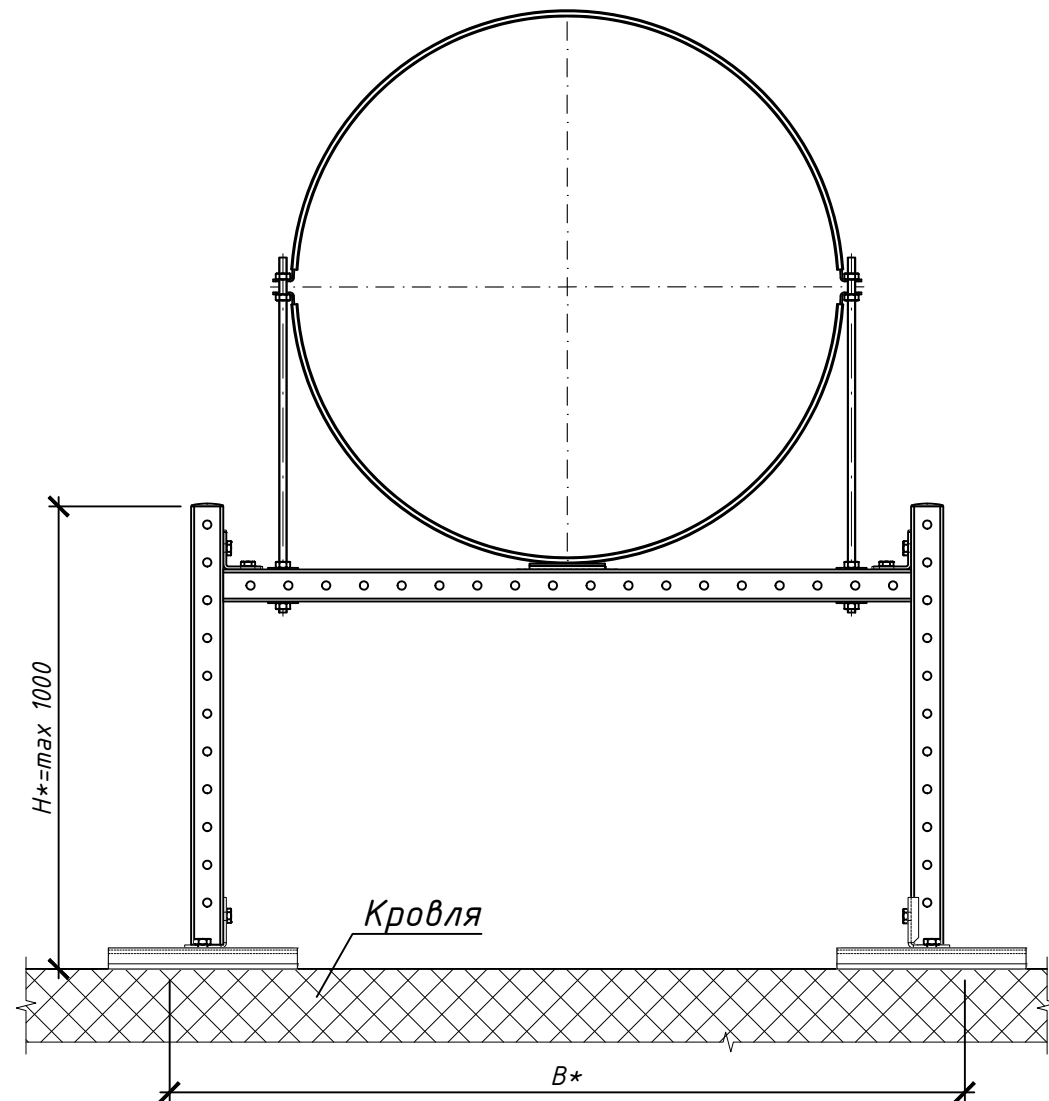
***ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ  
НЕТИПОВЫХ ИЗДЕЛИЙ***

**Крепление системы вентиляции**

**0105.25-АС**

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

Опора 1.1-1.3,1.5



Для опор 1.1-1.3,1.5

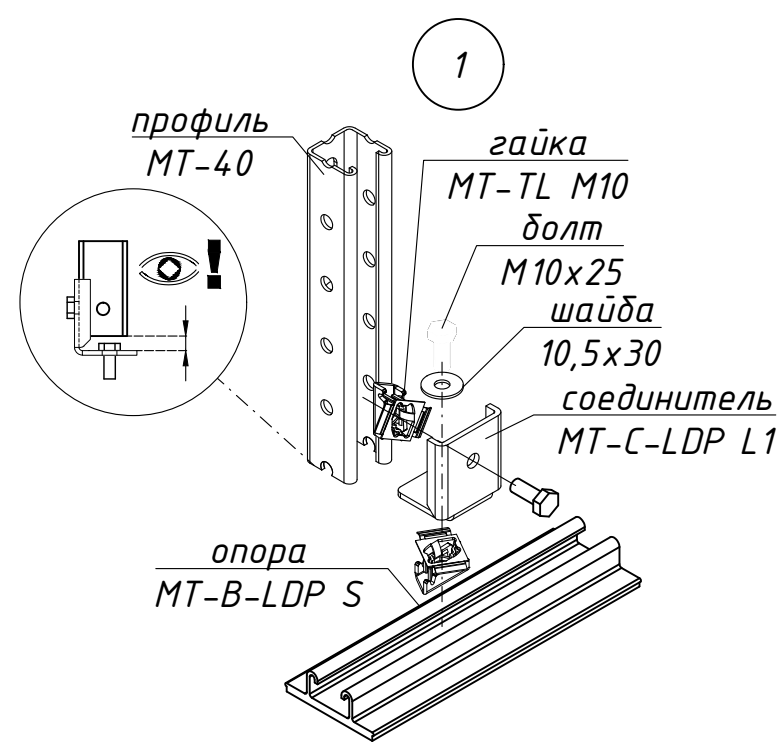
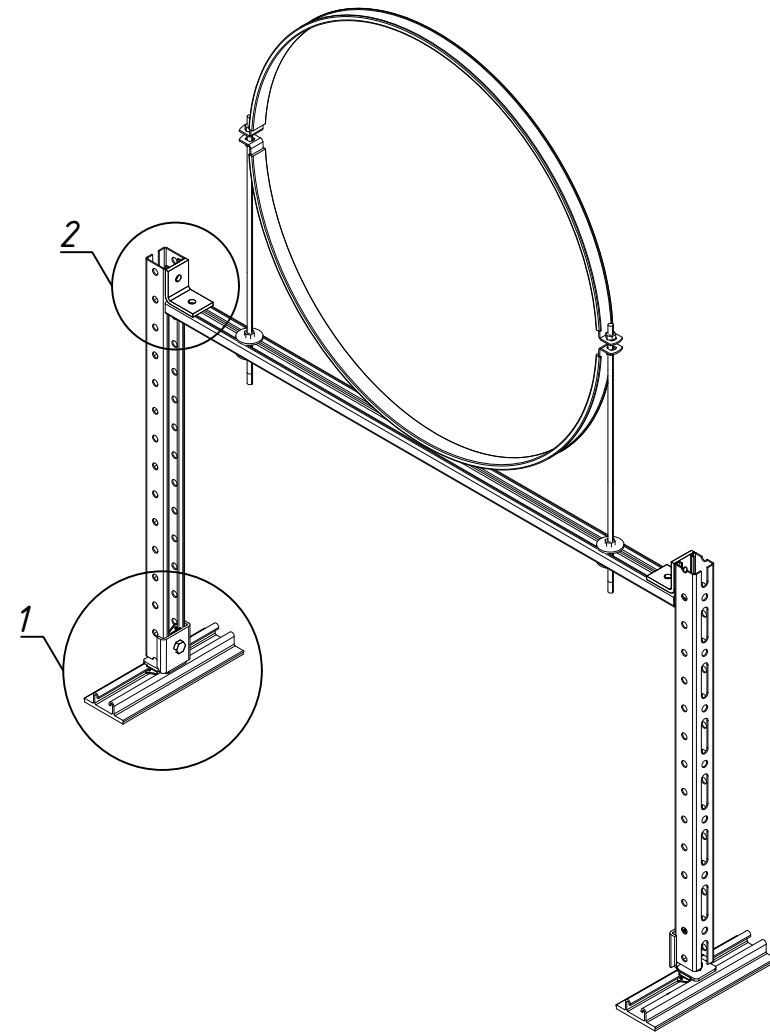


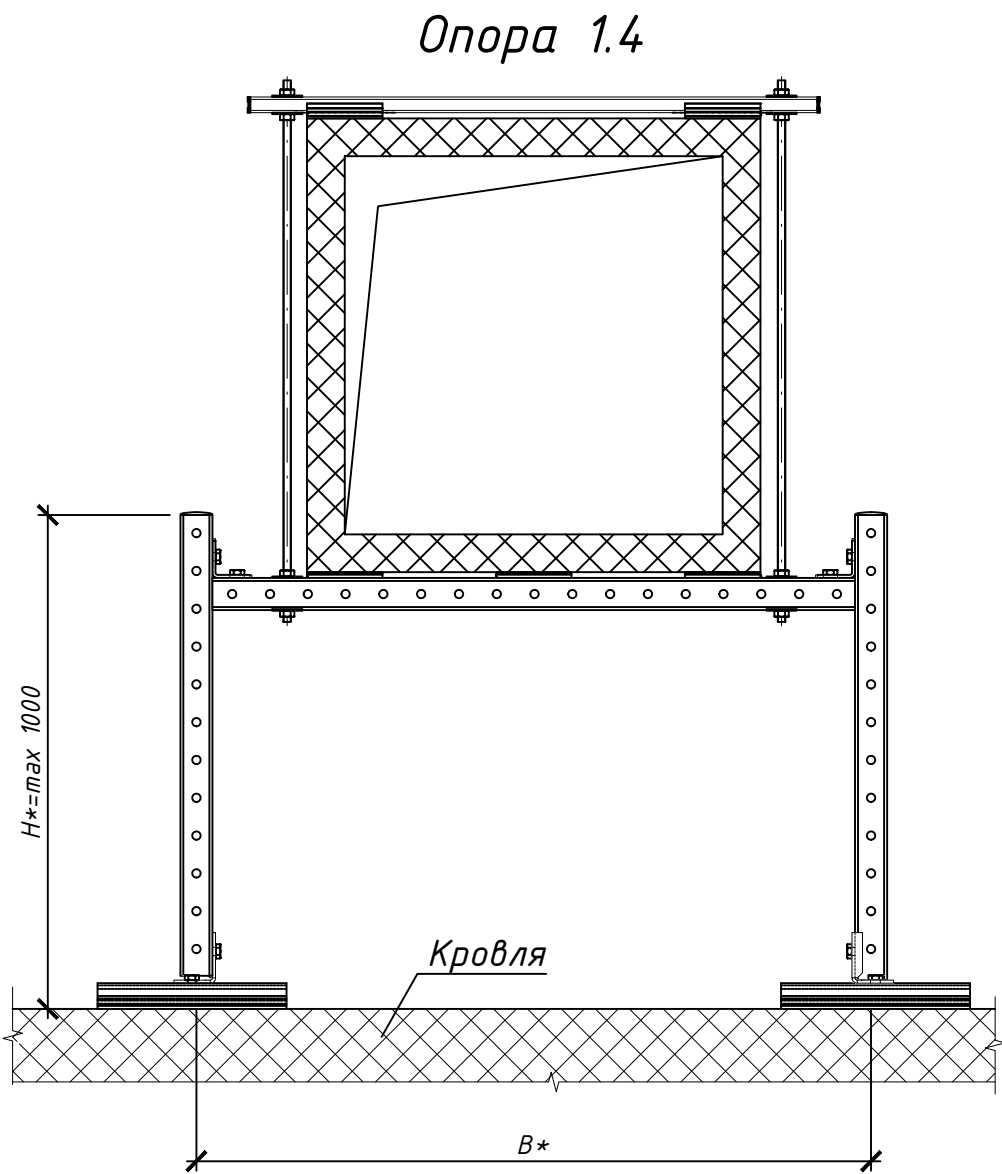
Схема опор 1.1-1.3,1.5



| Наименование             | Сечение воздуховода, мм | Шаг опор, м |
|--------------------------|-------------------------|-------------|
| Опора 1.1<br>Н 7.2.1-8.2 | φ500                    | 3,0         |
| Опора 1.2<br>Н 7.2.1-8.6 | φ710                    | 3,0         |
| Опора 1.3<br>Н 7.2.1-8.5 | φ630                    | 3,0         |
| Опора 1.5<br>Н 7.2.1-8.1 | φ450                    | 3,0         |

1. Расчет опоры произведен на нагрузку от собственного веса изолированного воздуховода ( $t$  изоляции 50 мм, плотность 100 кг/м<sup>3</sup>) при шаге опор, указанном в таблице на чертеже; при необходимости учета дополнительных нагрузок, просим Вас обратиться в компанию UTECH.
2. Расчет опоры на опрокидывание, сдвиг и продавливание кровли должен производиться отдельно ответственным инженером UTECH.
3. Расчет на продавливание кровли см табл. 1 лист 2.
4. Максимально допустимый уклон кровли 17,5% (<0.175, 10°).
5. Информировать Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

|         |        |        |       |         |       |                                                |  |              |      |        |
|---------|--------|--------|-------|---------|-------|------------------------------------------------|--|--------------|------|--------|
|         |        |        |       |         |       | 0105.25-АС                                     |  |              |      |        |
|         |        |        |       |         |       | ЖК по ул. Сергея Джанбровского в городе Тюмени |  |              |      |        |
| Изм.    | Кол.уч | Лист   | № док | Подпись | Дата  | Архитектурно-строительное решение              |  | Стадия       | Лист | Листов |
| Разраб. |        | Норкин |       |         | 05.26 |                                                |  | Р            | 1    | 4      |
| Пров.   |        | Норкин |       |         | 05.26 | Опора 1.1-1.3, 1.5                             |  | <b>UTECH</b> |      |        |
|         |        |        |       |         |       |                                                |  |              |      |        |
|         |        |        |       |         |       |                                                |  |              |      |        |



Для опоры 1.4

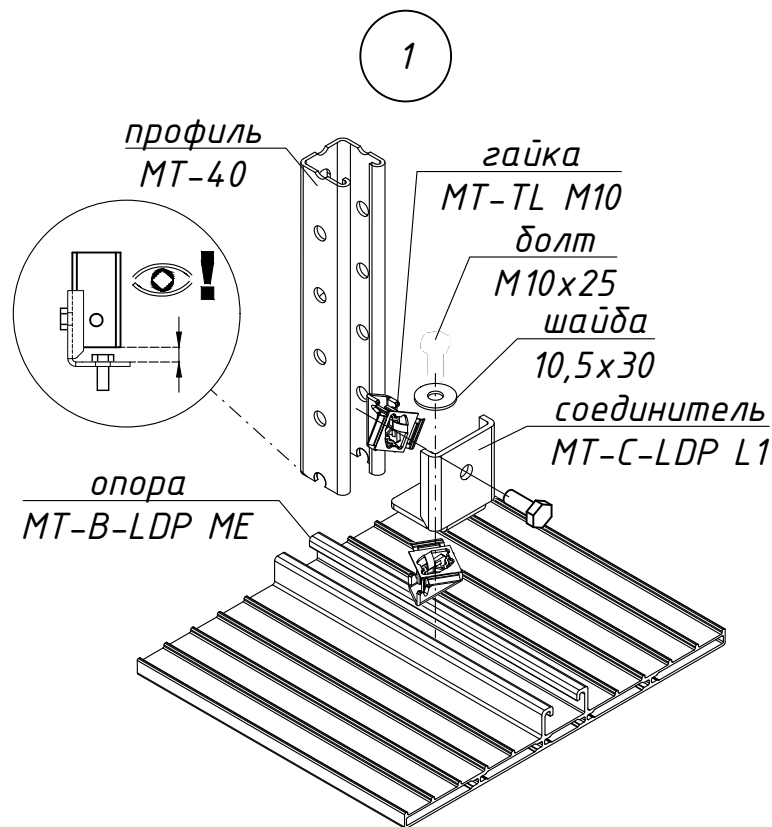
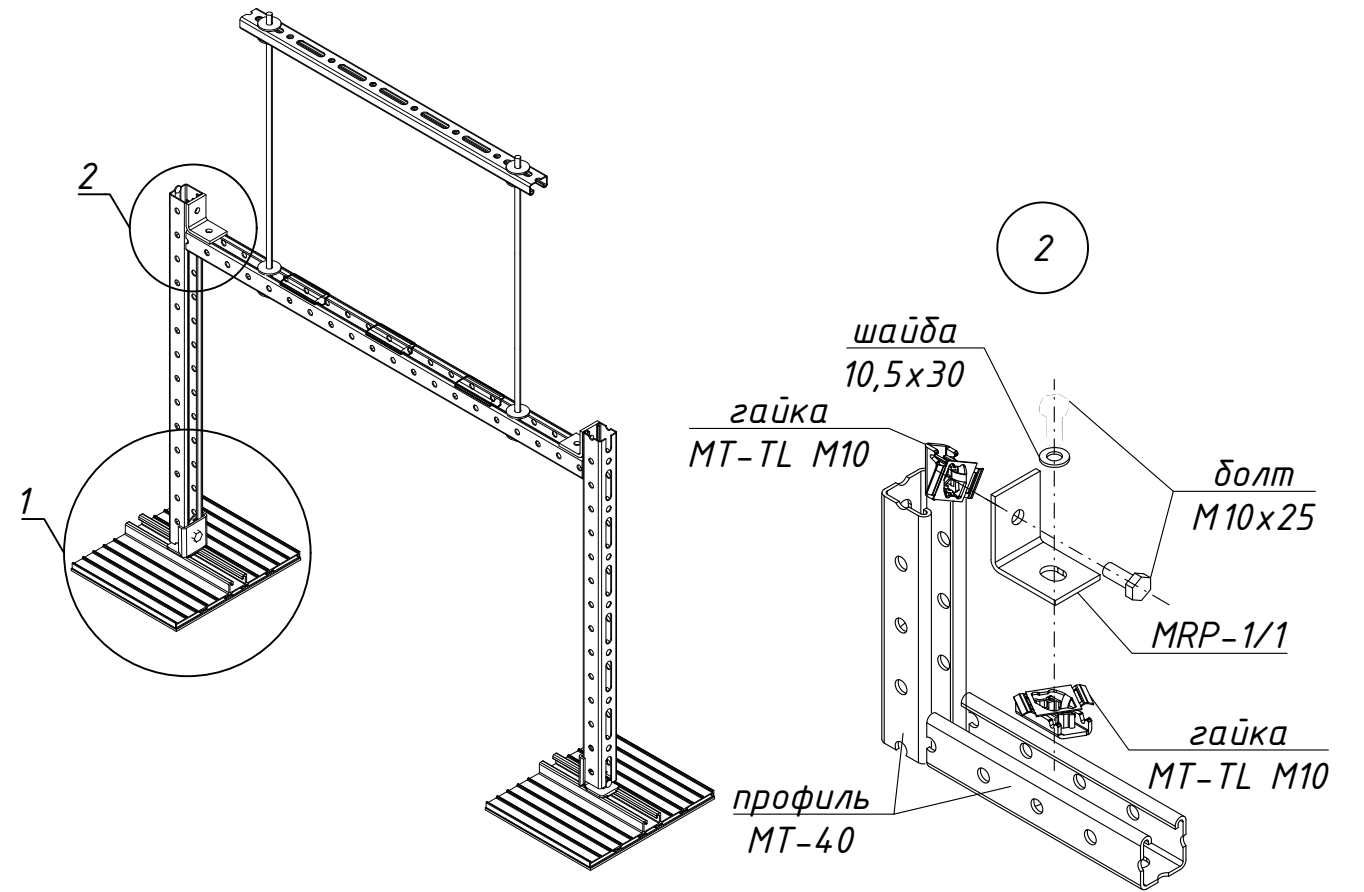


Схема опоры 1.4

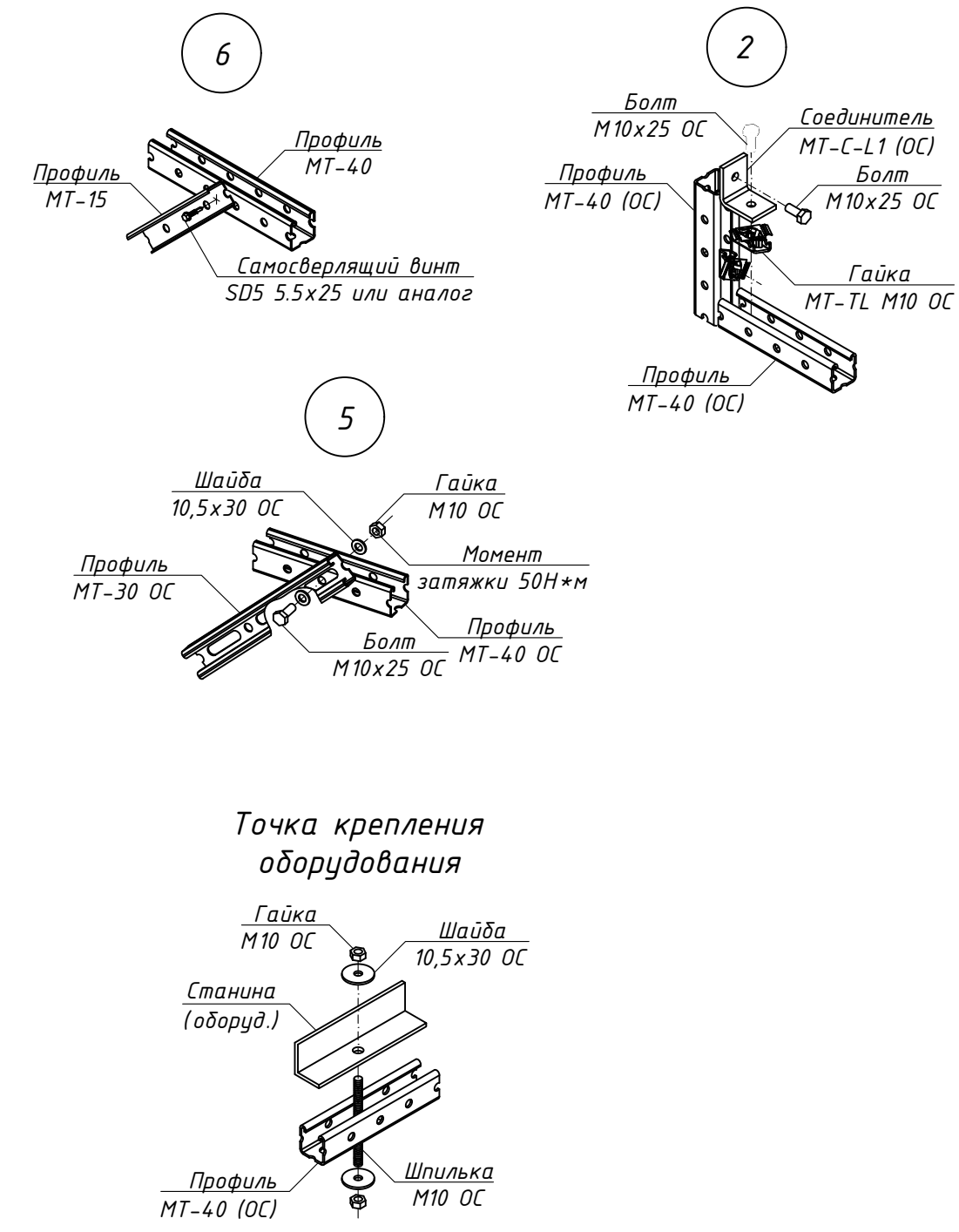
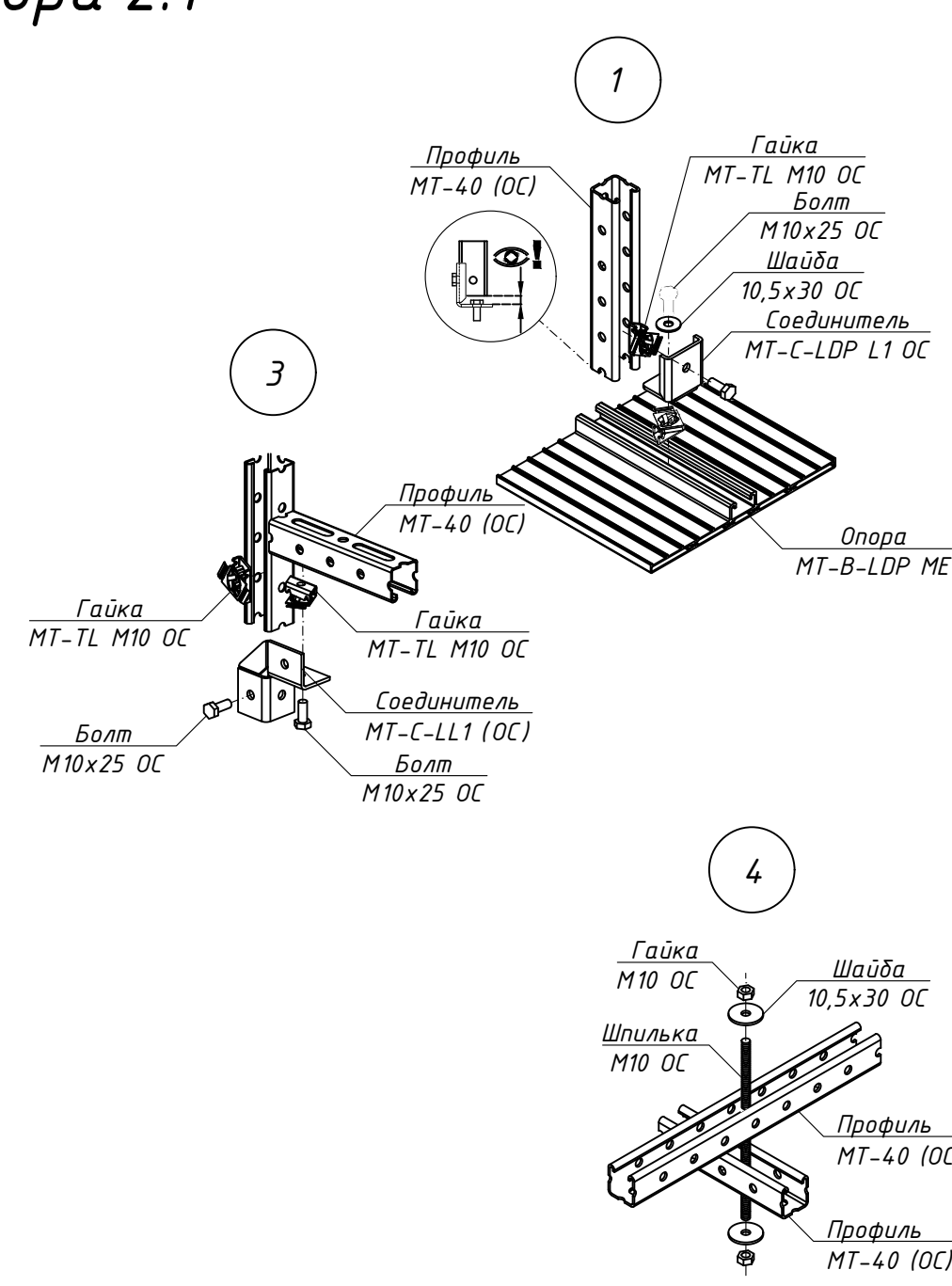
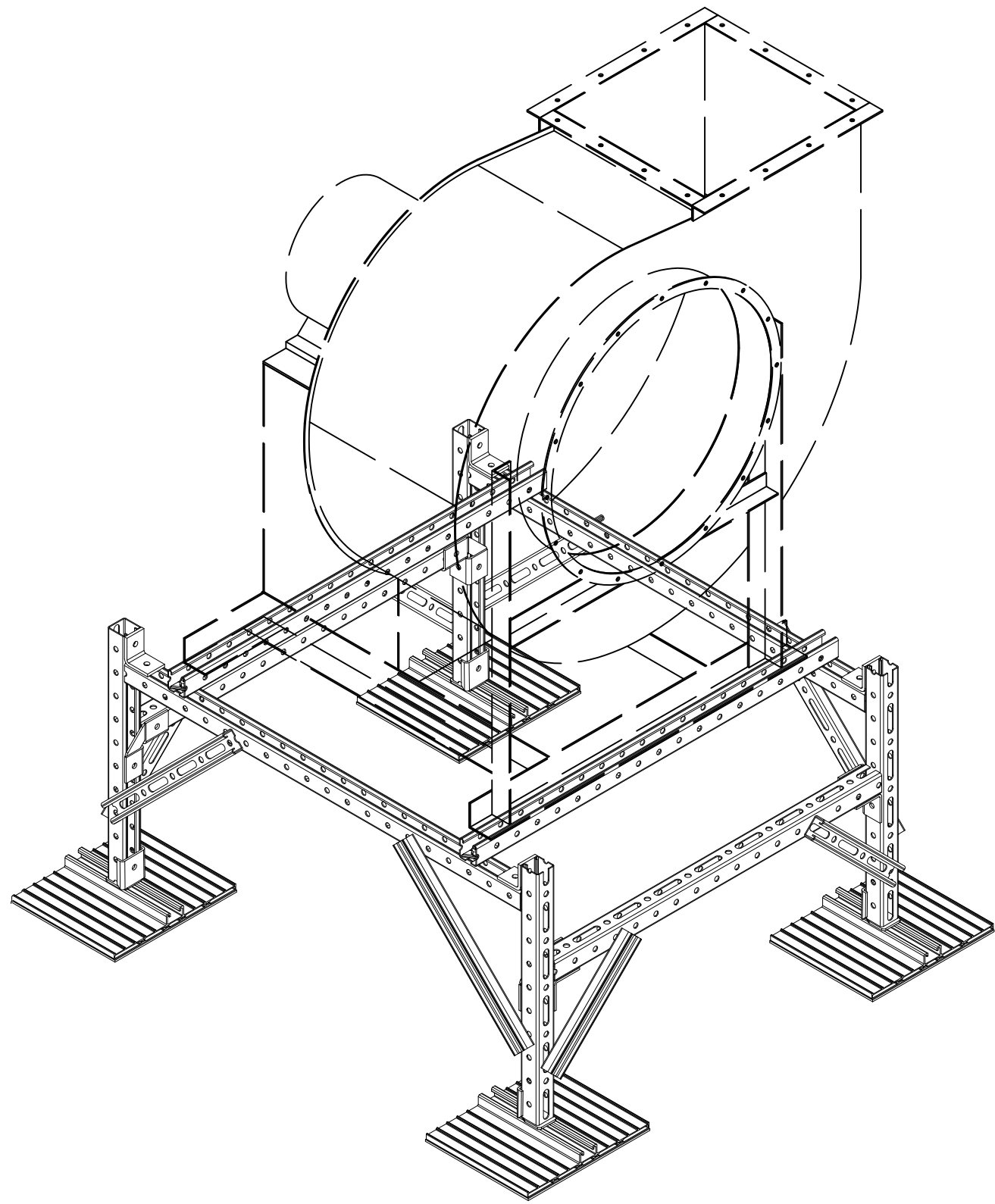


| Наименование            | Сечение воздуховода, мм | Шаг опор, м |
|-------------------------|-------------------------|-------------|
| Опора 1.4<br>H7.2.1-4.2 | 400x400                 | 3,0         |

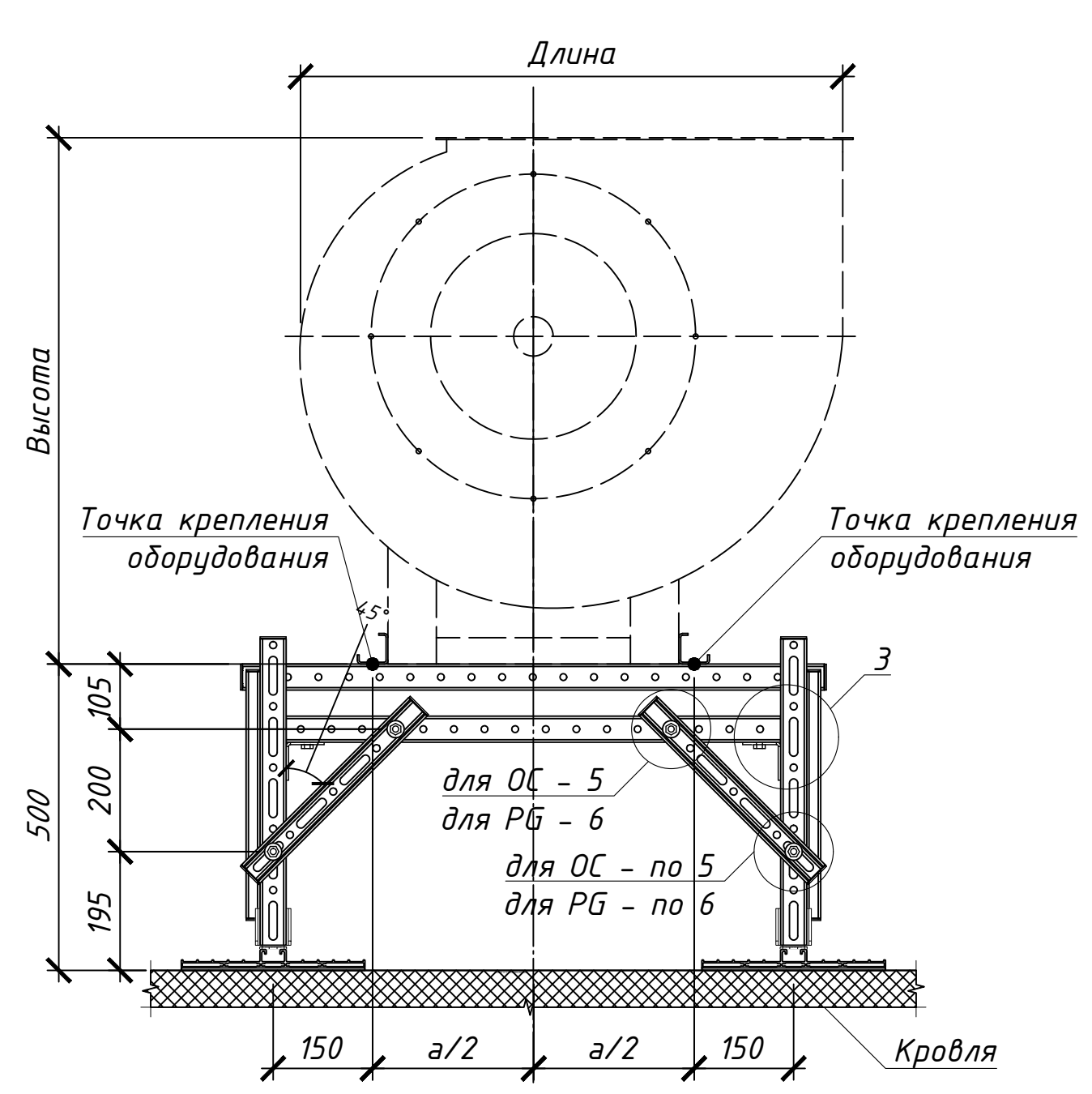
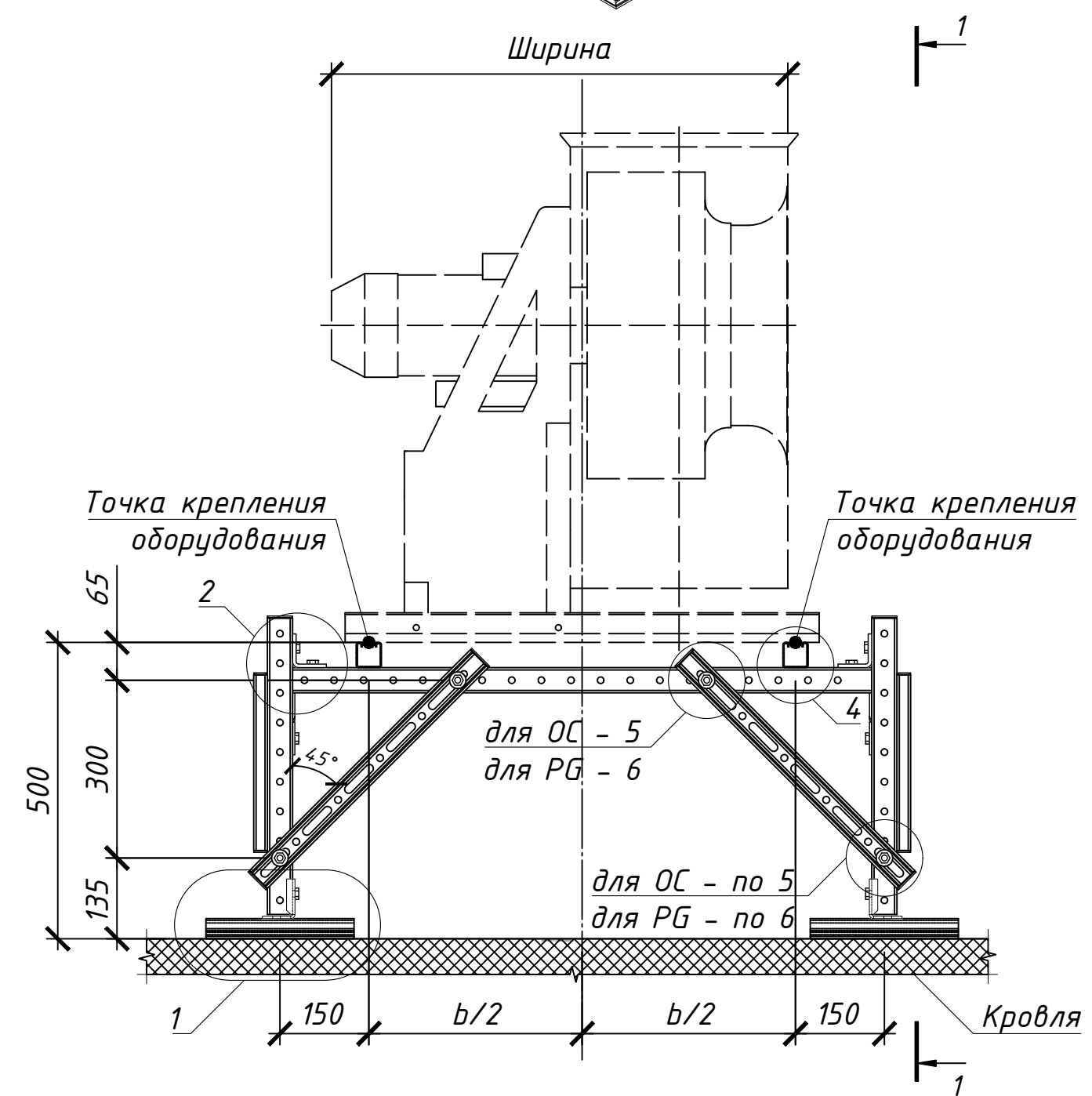
1. Расчет опоры произведен на нагрузку от собственного веса изолированного воздуховода ( $t$  изоляции 50 мм, плотность 100 кг/м<sup>3</sup>) и снеговую нагрузку (III снеговой район, 150 кг/м<sup>2</sup>) при шаге опор, указанном в таблице на чертеже; при необходимости учета дополнительных нагрузок, просим Вас обратиться в компанию UTECH.
2. Расчет опоры на опрокидывание, сдвиг и продавливание кровли должен производиться отдельно ответственным инженером UTECH.
3. Расчет на продавливание кровли см табл. 1 лист 2.
4. Максимально допустимый уклон кровли 17,5% (<0.175, 10°).
5. Информлируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

|         |        |        |       |         |       |                                                |              |      |        |
|---------|--------|--------|-------|---------|-------|------------------------------------------------|--------------|------|--------|
|         |        |        |       |         |       | 0105.25-АС                                     |              |      |        |
|         |        |        |       |         |       | ЖК по ул. Сергея Джанбровского в городе Тюмени |              |      |        |
| Изм.    | Кол.уч | Лист   | № док | Подпись | Дата  | Архитектурно-строительное решение              | Стадия       | Лист | Листов |
| Разраб. |        | Норкин |       |         | 05.26 |                                                | Р            | 2    | 4      |
| Пров.   |        | Норкин |       |         | 05.26 |                                                |              |      |        |
|         |        |        |       |         |       |                                                |              |      |        |
|         |        |        |       |         |       | Опора 1.4                                      | <b>UTECH</b> |      |        |
|         |        |        |       |         |       |                                                |              |      |        |
|         |        |        |       |         |       |                                                |              |      |        |

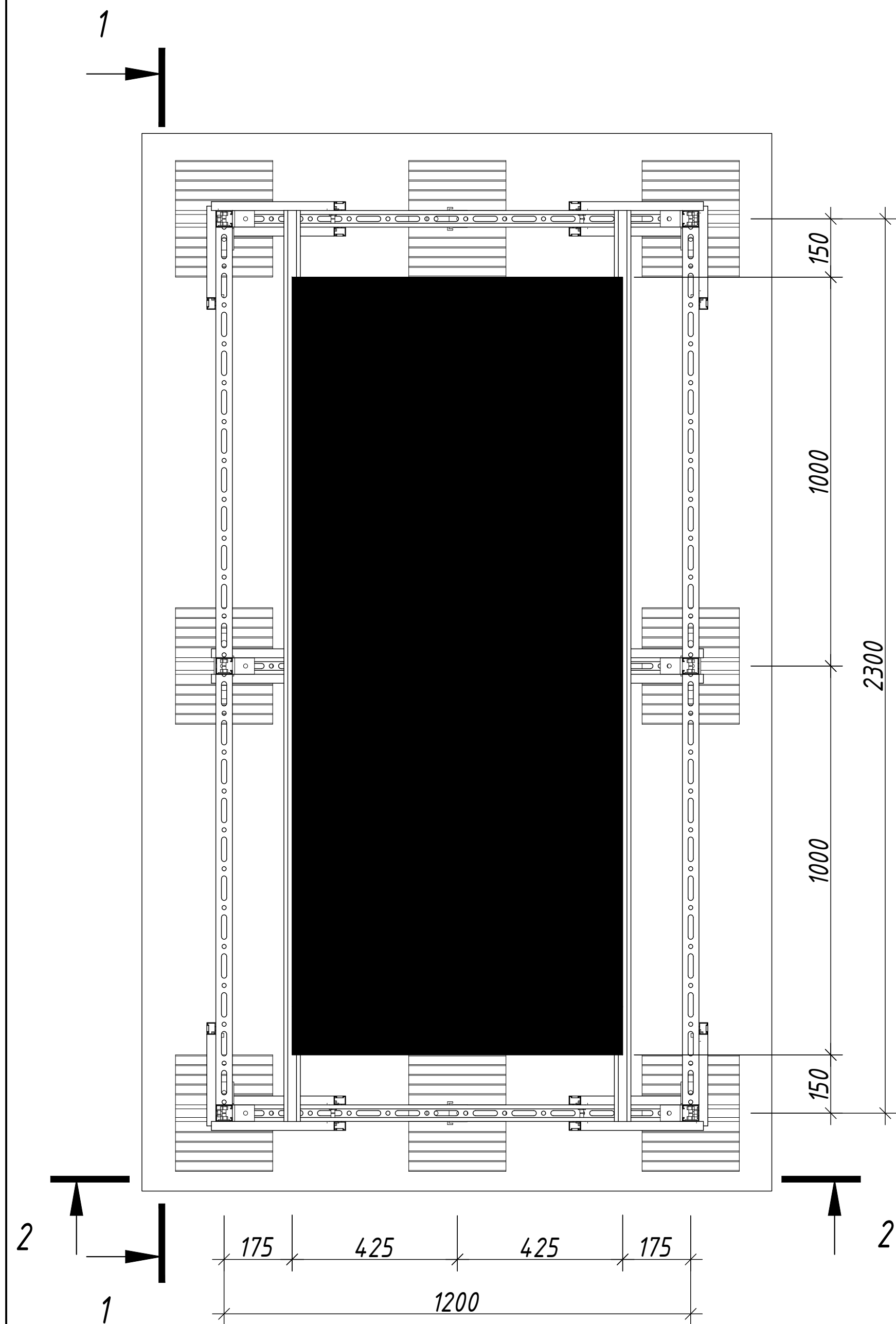
Опора 2.1



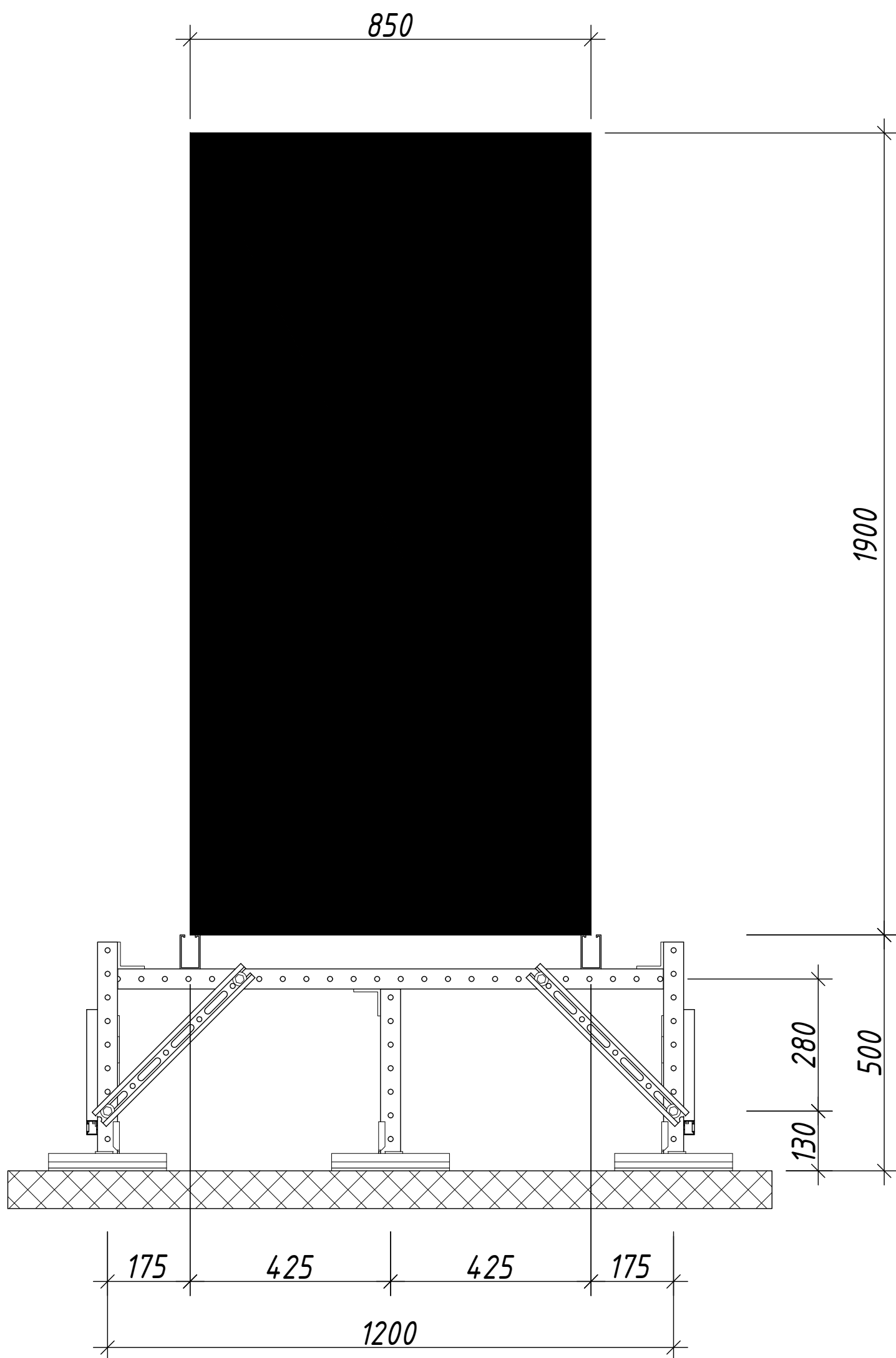
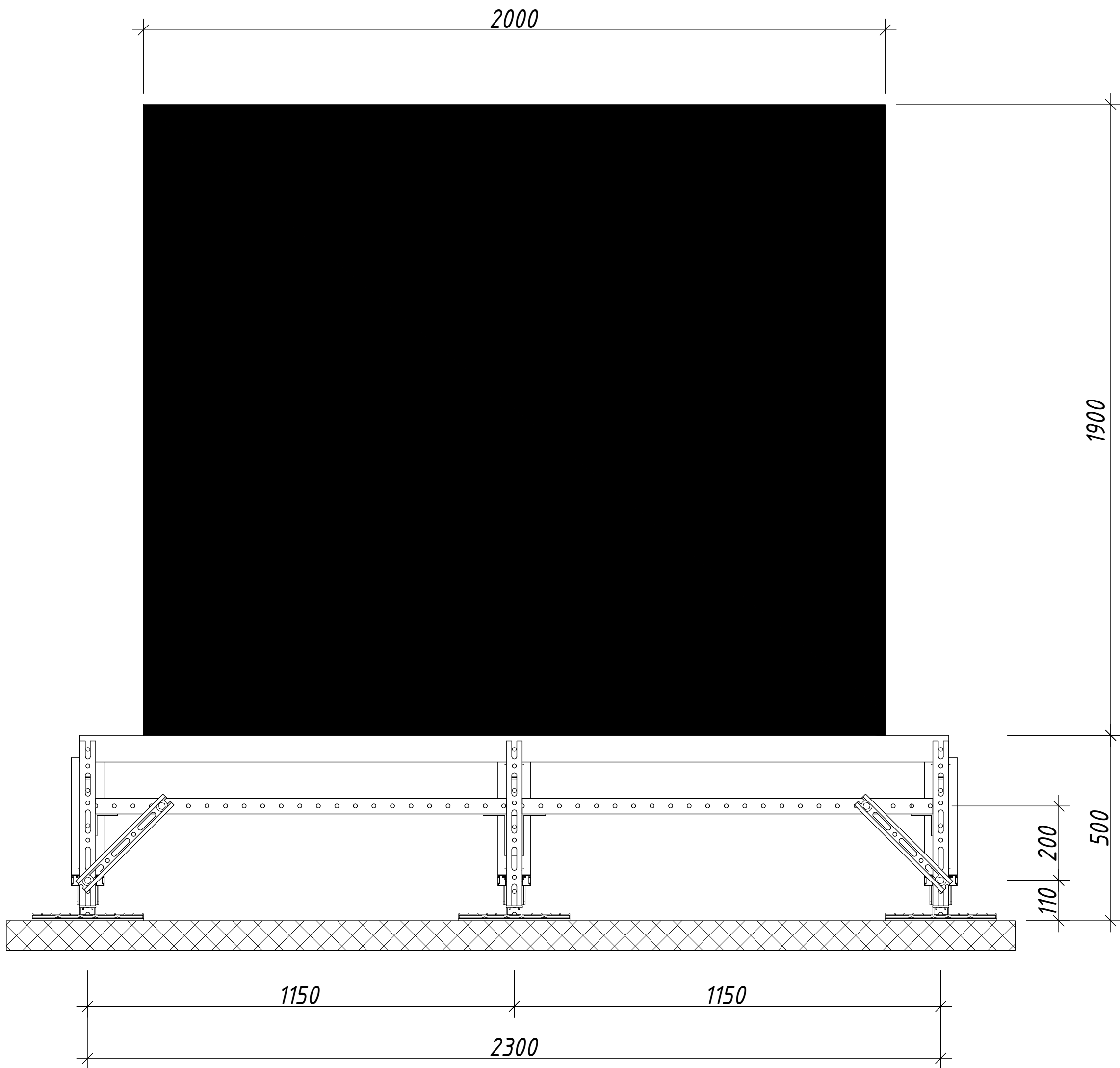
1-1



|                                                 |         |      |       |         |       |                                   |  |  |  |
|-------------------------------------------------|---------|------|-------|---------|-------|-----------------------------------|--|--|--|
| 0105.25-АС                                      |         |      |       |         |       |                                   |  |  |  |
| ЖК по ул. Сергея Джандаровского в городе Тюмени |         |      |       |         |       |                                   |  |  |  |
| Изм.                                            | Кол.уч. | Лист | № док | Подпись | Дата  | Архитектурно-строительное решение |  |  |  |
| Разраб.                                         | Норкин  |      |       |         | 05.26 |                                   |  |  |  |
| Пров.                                           | Норкин  |      |       |         | 05.26 |                                   |  |  |  |
|                                                 |         |      |       |         |       | Опора 2.1                         |  |  |  |
|                                                 |         |      |       |         |       | UTECH                             |  |  |  |
|                                                 |         |      |       |         |       | Формат А2                         |  |  |  |



Опора 2.2



1. Общие примечания см. листы "Общие данные".
2. Информировать Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.
3. Расчет опоры произведен на следующие нагрузки:
- нагрузку от собственного веса оборудования – до 510 кг
  - снеговую – до 250 кг/м²
  - ветровую – до 60 кг/м²
4. Расчет рамы на опрокидывание, сдвиг и взлет должен производиться отдельно ответственным инженером UTECH.
5. Количество точек крепления принятое в расчете – 6. Внешние нагрузки передаются на раму через точки крепления.
6. Прочность материала кровли на продавливание принята равной 70 кПа.
7. При использовании рамы на мембранной кровле необходимо наличие геотекстильной подкладки между опорой рамы и мембраной.
8. Ориентировочное время сборки рамы составляет 2,75 чел-час.
9. Таблицу оборудования подходящего для крепления на данной раме см. листы 3–5 общих данных.
10. Узлы замаркированные на листе см. "Брошюра сборочных узлов".

|         |        |        |       |         |      |                                                |        |      |        |
|---------|--------|--------|-------|---------|------|------------------------------------------------|--------|------|--------|
|         |        |        |       |         |      | 0105.25-АС                                     |        |      |        |
|         |        |        |       |         |      | ЖК по ул. Сергея Джанбровского в городе Тюмени |        |      |        |
| Изм.    | Жел.уч | Лист   | № док | Подпись | Дата | Архитектурно-строительное решение              | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. |        | Норкин |       | 05.26   |      |                                                | Р      | 4    | 4      |
| Проб.   |        | Норкин |       | 05.26   |      |                                                |        |      |        |
|         |        |        |       |         |      | Опора 2.2                                      | UTECH  |      |        |
|         |        |        |       |         |      |                                                |        |      |        |
|         |        |        |       |         |      |                                                |        |      |        |