



# ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ОРЕЛПРОЕКТ"

Член ассоциации "Саморегулируемая организация Гильдия  
архитекторов и проектировщиков" (ГАП СРО) ИНН 7710477231

Дома блокированной застройки.  
Блок-секции тип 1

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Архитектурные решения  
Рядовая левая блок-секция тип 1 (высокий паранет)  
Том 1.3.2

29-24-1р.л.2-АР

Главный инженер

Н. Н. Грачев

Главный инженер проекта

С. Н. Поздняков

2024 г.

© ООО "Орелпроект" ИНН 5700008967



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование  | Примечание |
|------|---|------------|
| 13   | Спецификация к схемам расположения элементов заполнения оконных проемов |            |
| 13   | Спецификация элементов заполнения оконных и дверных проемов             |            |
| 16   | Спецификация элементов кровли   |            |
| 17   | Спецификация элементов наружной водосточной системы ВС1                 |            |
|      |   |            |
|      |   |            |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение          | Наименование  | Примечание |
|----------------------|---|------------|
|                      | Ссылочные документы   |            |
| ГОСТ 30674-2023      | Блоки оконные и балконные из поливинилхлоридных профилей                        |            |
| ГОСТ 30673-2013      | Профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков                         |            |
| ГОСТ 23166-2024      | Блоки оконные и балконные   |            |
| ГОСТ 31173-2016      | Блоки дверные стальные  |            |
| ГОСТ 475-2016        | Блоки дверные деревянные и комбинированные                                      |            |
| ГОСТ 33929-2016      | Полистиролбетон   |            |
| ГОСТ 15588-2014      | Плиты пенополистирольные теплоизоляционные                                      |            |
| ГОСТ 24454-80        | Пиломатериалы хвойных пород   |            |
| ГОСТ 9573-2012       | Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные          |            |
| ГОСТ 6266-97         | Листы гипсокартонные  |            |
| Серия 2.160-4 вып.1  | Детали крыш жилых зданий  |            |
| Серия 2.460-14 вып.1 | Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт |            |
|                      |   |            |

Технико-экономические показатели

| ТЭП                                      | Торцовая левая блок-секция тип 1 |
|--|----------------------------------|
| Класс сооружения                         | КС-2                             |
| Уровень ответственности здания           | нормальный                       |
| Степень огнестойкости                    | III                              |
| Класс функциональной пожарной опасности  | Ф 1.4                            |
| Класс конструктивной пожарной опасности  | С0                               |
| Площадь застройки*                       | 500,3 м²                         |
| Площадь здания** (площадь жилого здания) | 198,0 м²                         |
| Этажность здания                         | 2                                |
| Количество этажей ( в т. ч. подвальный)  | 3 (1)                            |
| Строительный объем надземной части       | 476,2 м³                         |
| Строительный объем жилого здания         | 667,6 м³                         |
| Площадь дома***                          | 114,8 м²                         |
| Жилая площадь дома****                   | 43,2 м²                          |
| Площадь технического (подвального) этажа | 52,6 м²                          |
| Количество жилых комнат                  | 3                                |

\* Площадь застройки определена с учетом открытой площадки, но без учета ступеней входа.

\*\* Площадь здания - сумма площадей всех этажей.

\*\*\* Площадь дома - сумма площадей всех отапливаемых помещений (жилых комнат и вспомогательных помещений).

\*\*\*\* Жилая площадь дома - сумма площадей жилых комнат.

|            |         |      |        |       |       | 29-24-1р.л.2-АР   |                  |      |        |
|------------|---------|------|--------|-------|-------|---|------------------|------|--------|
|            |         |      |        |       |       | Дома блокированной застройки. Блок-секции тип 1               |                  |      |        |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата  | Рядовая левая блок-секция тип 1<br>(высокий парапет)          | Стадия           | Лист | Листов |
| Разработал | Алешина |      |        |       | 12.24 |   | ТД               | 2    |        |
| Проверил   | Зубкова |      |        |       | 12.24 |   |                  |      |        |
| Н.контр.   | Зубкова |      |        |       | 12.24 |   |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       | Общие данные (окончание).<br>Технико-экономические показатели | ООО "Орелпроект" |      |        |
|            |         |      |        |       |       |   |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       |   |                  |      |        |

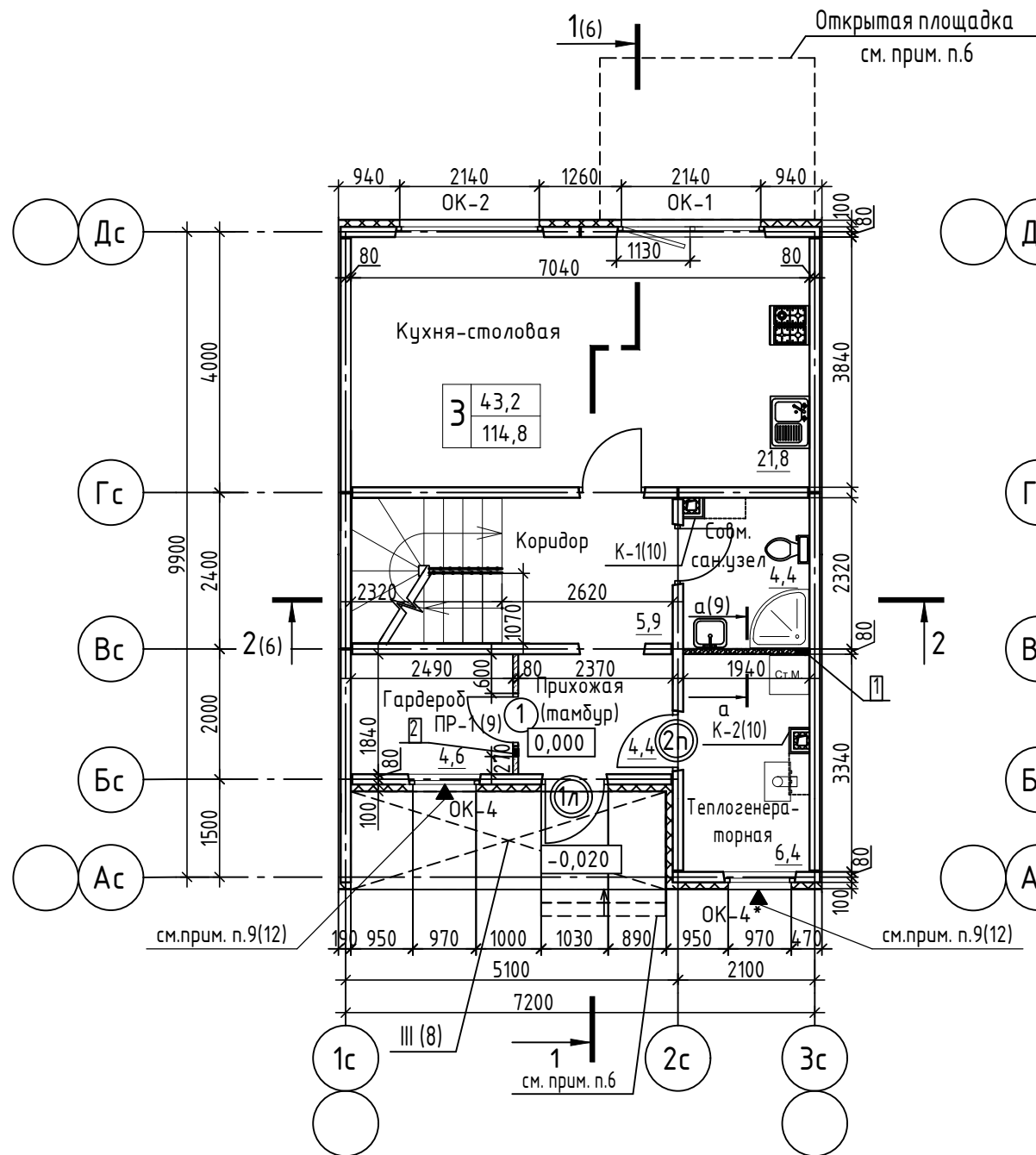
|             |  |              |  |              |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------|--|--------------|--|--------------|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Согласовано |  | Взам. инв. № |  | Подп. и дата |  | Инв. № подл. |  | Общие указания   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Указания по устройству кровли  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             |  |              |  |              |  |              |  | 1. Блок-секция разработана на основании договора и технического задания.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1. Устройство кровли из наплавляемых рулонных материалов вести в соответствии с ранее разработанными мероприятиями по противопожарной защите и по контролю за выполнением пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ, а также в соответствии с требованиями СП 71.13330.2017 "Изоляционные и отделочные покрытия" и руководством по проектированию и устройству кровель из битумно- полимерных материалов. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             |  |              |  |              |  |              |  | 2. Перечень технических регламентов и нормативных документов, в соответствии с требованиями которых разработана техническая документация марки АР:<br>- Федеральный закон № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";<br>- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";<br>- "Правила противопожарного режима в Российской Федерации";<br>- ГОСТ 30494-2011 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях";<br>- ГОСТ Р 21.101-2020 "СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации";<br>- СП 55.13330.2016 "Дома жилые одноквартирные";<br>- СП 50.13330.2024 "Тепловая защита зданий";<br>- СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85";<br>- СП 131.13330.2020 "Строительная климатология";<br>- СП 59.13330.2020 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения ";<br>- СП 54.13330.2022 "Здания жилые многоквартирные";<br>- СП 51.13330.2011 "Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003";<br>- СП 17.13330.2017 "Кровли";<br>- СП 29.13330.2011 "Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88";<br>- СП 52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*";<br>- СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89";<br>- "Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте" утверждены Приказом Минтруда России от 11.12.2020 № 883н<br>- "Правила по охране труда при работе на высоте" утверждены Приказом Минтруда России от 16.11.2020 N 782н<br>- СП 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве". Часть 1.<br>- СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве". Часть 2. |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2. Работы по устройству кровель должны выполняться специализированными бригадами под техническим контролем и руководством инженерно-технических работников.  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3. Работы по устройству кровель допускается производить при температуре наружного воздуха до минус 20°С и при отсутствии гололеда и снега.При производстве работ в зимних условиях руководствоваться требованиями СП 17.13330.2017 "Кровли". |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             |  |              |  |              |  |              |  | 3. Область применения:<br>- климатический район – II В;<br>- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки –25 °С;<br>- нормативное значение веса снегового покрова на 1 м <sup>2</sup> горизонтальной поверхности –150 кгс/м <sup>2</sup> ;<br>- нормативное значение ветрового давления – 30 кгс/м <sup>2</sup> ;<br>- сейсмичность района не выше 6 баллов;<br>- расчетный срок службы здания – не менее 50 лет.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4. До начала изоляционных работ должны быть выполнены:<br>- все строительно-монтажные работы на изолируемых участках, включая замоноличивание швов между сборными плитами, пропуски инженерных коммуникаций;<br>- основание под кровлю на всех поверхностях, включая карнизные участки кровель и места примыканий к выступающим над кровлей конструктивным элементам.  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5. Если материалы подверглись длительному воздействию температуры ниже минус 15°С, то перед применением их необходимо выдержать в течении 4-х часов при температуре от +15°С до +25°С.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             |  |              |  |              |  |              |  | 4. Технические решения, принятые в проекте соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6. Все поверхности ж.б. плит должны быть огрунтованы битумным праймером.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7. Основанием под кровлю служат железобетонные плиты покрытия.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             |  |              |  |              |  |              |  | 5. По периметру здания предусмотреть отмостку . Конструкцию отмостки см. комплект чертежей марки ГП.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8. В местах примыкания кровли к стенам и другим конструктивным элементам выполнить переходные бортики под углом 45 <sup>0</sup> с высотой не менее 100 мм из цементно-песчаного раствора М150 F50.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9. Перед нанесением изоляционных слоев основание должно быть сухим и беспыльным.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             |  |              |  |              |  |              |  | 6. При производстве работ в зимнее время необходимо соблюдать требования СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции", Руководство по монтажу крупнопанельных жилых домов с малым шагом ЦНИИЭП ЖИЛИЩА" 1980 г.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10. Кровельный ковер выполнять из двух слоев наплавляемых рулонных материалов:<br>- верхний слой из "Унифлекса" марки "ЭКП" ЗАО "ТехноНИКОЛЬ";<br>- нижний слой из "Унифлекса" марки "ЭПП" ЗАО "ТехноНИКОЛЬ".  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 11. По периметру здания, вдоль парапетных стен, водосточных воронок выполнить два слоя дополнительного водоизоляционного ковра из Унифлекса. Защитные фартуки верхней части парапетов и примыканий кровли выполнить из кровельной стали толщиной 0,6 мм ГОСТ 14918-2020, швы между ними герметизировать. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             |  |              |  |              |  |              |  | 7. Узлы и расход материалов в местах блокировки секций, а также наружную отделку фасадов смотри рабочую документацию марки АР.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |   |         |      |        |       |       |  |  |  |                  |      |        |
|--|---|---------|------|--------|-------|-------|--|--|--|------------------|------|--------|
| <div>Согласовано</div> <div>Взам. инв. №</div> <div>Подп. и дата</div> <div>Инв. № подл.</div> | Общие указания  |         |      |        |       |       | Указания по устройству кровли  |  |  |                  |      |        |
|  | <div>1. Блок-секция разработана на основании договора и технического задания.</div> <div>2. Перечень технических регламентов и нормативных документов, в соответствии с требованиями которых разработана техническая документация марки АР:<div><div>– Федеральный закон № 384–ФЗ “Технический регламент о безопасности зданий и сооружений”;</div><div>– Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123–ФЗ “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”;</div><div>– “Правила противопожарного режима в Российской Федерации”;</div><div>– ГОСТ 30494–2011 “Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях”;</div><div>– ГОСТ Р 21.101–2020 “СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации”;</div><div>– СП 55.13330.2016 “Дома жилые одноквартирные”;</div><div>– СП 50.13330.2024 “Тепловая защита зданий”;</div><div>– СП 28.13330.2017 “Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11–85”;</div><div>– СП 131.13330.2020 “Строительная климатология”;</div><div>– СП 59.13330.2020 “Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения ”;</div><div>– СП 54.13330.2022 “Здания жилые многоквартирные”;</div><div>– СП 51.13330.2011 “Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23–03–2003”;</div><div>– СП 17.13330.2017 “Кровли”;</div><div>– СП 29.13330.2011 “Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13–88”;</div><div>– СП 52.13330.2016 “Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23–05–95*”;</div><div>– СП 42.13330.2016 “Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01–89”;</div><div>– “Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте” утверждены Приказом Минтруда России от 11.12.2020 № 883н</div><div>– “Правила по охране труда при работе на высоте” утверждены Приказом Минтруда России от 16.11.2020 N 782н</div><div>– СП 49.13330.2010 “Безопасность труда в строительстве”. Часть 1.</div><div>– СНиП 12–04–2002 “Безопасность труда в строительстве”. Часть 2.</div></div></div> <div>3. Область применения:<div><div>– климатический район – II В;</div><div>– расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки –25 °С;</div><div>– нормативное значение веса снегового покрова на 1 м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности –150 кгс/м<sup>2</sup>;</div><div>– нормативное значение ветрового давления – 30 кгс/м<sup>2</sup>;</div><div>– сейсмичность района не выше 6 баллов;</div><div>– расчетный срок службы здания – не менее 50 лет.</div></div></div> <div>4. Технические решения, принятые в проекте соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.</div> <div>5. По периметру здания предусмотреть отмостку . Конструкцию отмостки см. комплект чертежей марки ГП.</div> <div>6. При производстве работ в зимнее время необходимо соблюдать требования СП 70.13330.2012 “Несущие и ограждающие конструкции”, Руководство по монтажу крупнопанельных жилых домов с малым шагом ЦНИИЭП ЖИЛИЩА” 1980 г.</div> <div>7. Узлы и расход материалов в местах блокировки секций, а также наружную отделку фасадов смотри рабочую документацию марки АР.</div> <div>8. В соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 “Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23–03–2003” предусмотрены следующие мероприятия:<div><div>– показатель звукоизоляции оконных блоков и балконных дверей определен в соответствии с требованиями ГОСТ 23166–2024.</div></div></div> <div>9. Деревянные элементы обработать огнебиозащитным составом типа Пиротекс (или аналог), обеспечивающим II группу огнезащитной эффективности в соответствии с ГОСТ Р 53292–2009.</div> <div>10. Все материалы должны иметь сертификат соответствия требованиям документов нормативно– технического регулирования РФ.</div> <div>11. Сантехническое оборудование и газовые плиты устанавливает собственник дома.</div> <div>12. Внутренняя отделка помещений и финишное покрытие пола, согласно задания на проектирование в технической документации не предусмотрены (выполняются собственником дома).</div> |         |      |        |       |       | <div>1. Устройство кровли из наплавляемых рулонных материалов вести в соответствии с ранее разработанными мероприятиями по противопожарной защите и по контролю за выполнением пожарной безопасности при производстве строительно–монтажных работ, а также в соответствии с требованиями СП 71.13330.2017 “Изоляционные и отделочные покрытия” и руководством по проектированию и устройству кровель из битумно– полимерных материалов.</div> <div>2. Работы по устройству кровель должны выполняться специализированными бригадами под техническим контролем и руководством инженерно–технических работников.</div> <div>3. Работы по устройству кровель допускается производить при температуре наружного воздуха до минус 20°С и при отсутствии гололеда и снега.При производстве работ в зимних условиях руководствоваться требованиями СП 17.13330.2017 “Кровли”.</div> <div>4. До начала изоляционных работ должны быть выполнены:<div><div>– все строительно–монтажные работы на изолируемых участках, включая замоноличивание швов между сборными плитами, пропуски инженерных коммуникаций;</div><div>– основание под кровлю на всех поверхностях, включая карнизные участки кровель и места примыканий к выступающим над кровлей конструктивным элементам.</div></div></div> <div>5. Если материалы подверглись длительному воздействию температуры ниже минус 15°С, то перед применением их необходимо выдержать в течении 4–х часов при температуре от +15°С до +25°С.</div> <div>6. Все поверхности ж.б. плит должны быть огрунтованы битумным праймером.</div> <div>7. Основанием под кровлю служат железобетонные плиты покрытия.</div> <div>8. В местах примыкания кровли к стенам и другим конструктивным элементам выполнить переходные бортики под углом 45<sup>0</sup> с высотой не менее 100 мм из цементно–песчаного раствора М150 F50.</div> <div>9. Перед нанесением изоляционных слоев основание должно быть сухим и беспыльным.</div> <div>10. Кровельный ковер выполнять из двух слоев наплавляемых рулонных материалов:<div><div>– верхний слой из “Унифлекса” марки “ЭКП” ЗАО “ТехноНИКОЛЬ”;</div><div>– нижний слой из “Унифлекса” марки “ЭПП” ЗАО “ТехноНИКОЛЬ”.</div></div></div> <div>11. По периметру здания, вдоль парапетных стен, водосточных воронок выполнить два слоя дополнительного водоизоляционного ковра из Унифлекса. Защитные фартуки верхней части парапетов и примыканий кровли выполнить из кровельной стали толщиной 0,6 мм ГОСТ 14918–2020, швы между ними герметизировать.</div> <div>12. При наклейке изоляционных слоев продольная и поперечная нахлестка смежных полотнищ должна составлять не менее 80–100 мм.</div> <div>13. Для герметизации мест примыканий отливов из кровельной стали к парапетам и др. применять мастику АМ–0,5 или другие мастики, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 25621–2023.</div> <div>14. В местах примыкания гидроизоляции к трубам, анкерам и т.д. предусматривать защемление слоев гидроизоляции при помощи анкерных болтов и металлических накладок.</div> <div>15. Молниезащиту смотри комплект чертежей марки ЭО.</div> |  |  |                  |      |        |
|  | 29–24–1р.л.2–АР   |         |      |        |       |       |  |  |  |                  |      |        |
|  | Дома блокированной застройки. Блок-секции тип 1   |         |      |        |       |       |  |  |  |                  |      |        |
|  | Изм.  | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата  | Рядовая левая блок-секция тип 1<br>(высокий парапет)   |  |  | Стадия           | Лист | Листов |
|  | Разработал  | Алешина |      |        |       | 12.24 |  |  |  | ТД               | 3    |        |
|  | Проверил  | Зубкова |      |        |       | 12.24 |  |  |  |                  |      |        |
|  | Н.контр.  | Зубкова |      |        |       | 12.24 | Общие указания. Указания по устройству кровли  |  |  | ООО “Орелпроект” |      |        |
|  |   |         |      |        |       |       |  |  |  |                  |      |        |
|  |   |         |      |        |       |       |  |  |  |                  |      |        |
|  |   |         |      |        |       |       |  |  |  |                  |      |        |

- [illegible]

[illegible]

### План 1 этажа





Условные обозначения:

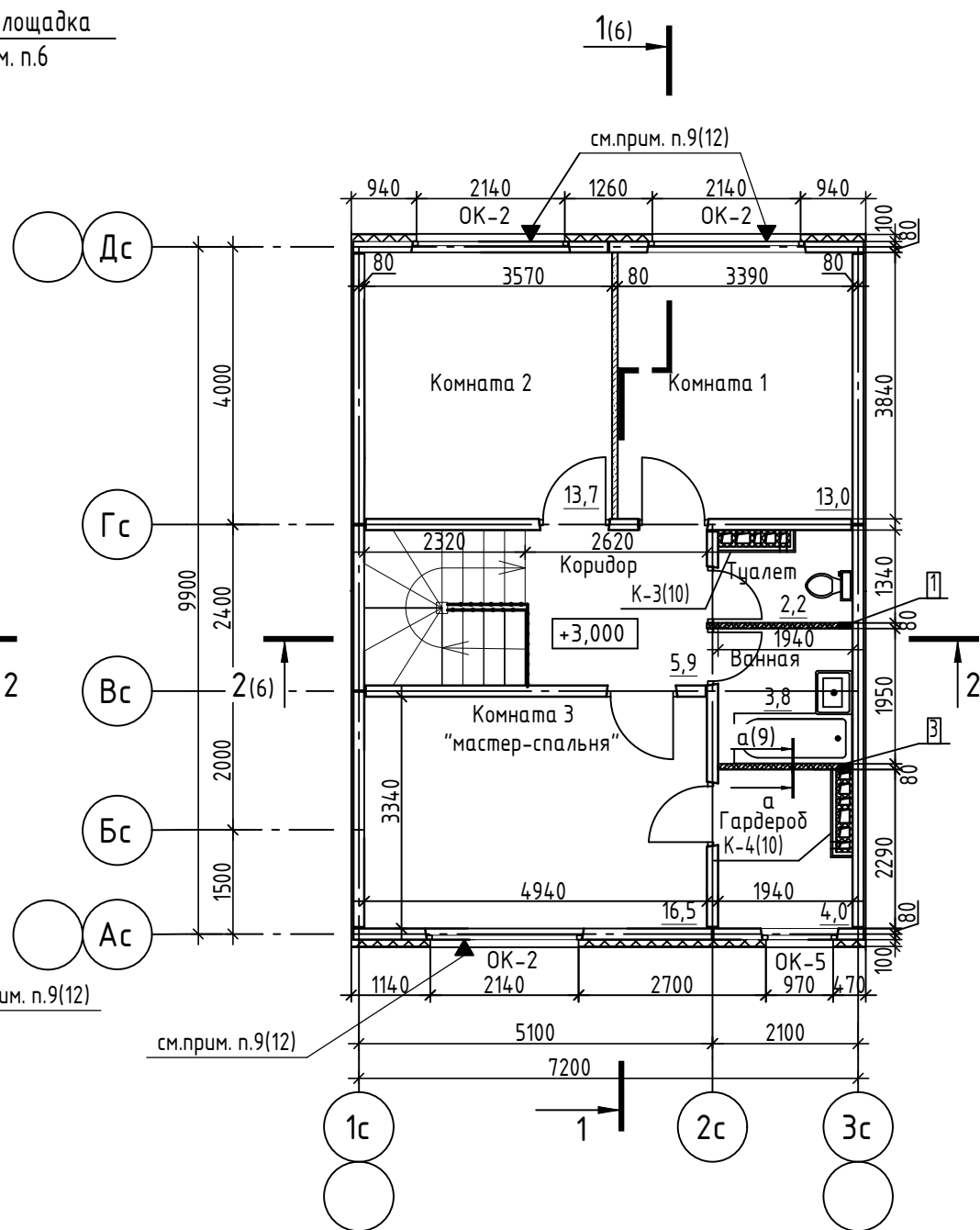
|   |       |   |
|---|-------|---|
| 3 | 43,2  | Количество жилых комнат   |
|   | 114,8 | Жилая площадь дома (сумма площадей жилых комнат)  |
|   |       | Площадь дома (сумма площадей всех отапливаемых комнат и помещений вспомогательного использования) |

- ① - Марка дверного проема (см. ведомость дверных проемов)  
① - Марка элементов заполнения дверного проема (см. спецификацию л. 13)

Условные обозначения перегородок ПГП:

-  – Перегородки совмещенных санузлов, ванной – кладка шириной 80мм из полнотелых пазогребневых влагостойких гипсовых плит "ВОЛМА" ТУ 5742-003-78667917-2005 на клее гипсовом "ВОЛМА-МОНТАЖ" или "ВОЛМА-МОНТАЖ МОРОЗ" (в зависимости от температуры окружающего воздуха при производстве работ).
-  – Перегородки жилых комнат и вспомогательных помещений (кроме совмещенных санузлов, ванной) – кладка шириной 80мм из полнотелых пазогребневых гипсовых плит "ВОЛМА" ТУ 5742-003-78667917-2005 на клее гипсовом "ВОЛМА-МОНТАЖ" или "ВОЛМА-МОНТАЖ МОРОЗ" (в зависимости от температуры окружающего воздуха при производстве работ).

### План 2 этажа



1. Фасады см. лист 7.
2. Спецификацию элементов заполнения оконных и дверных проемов см. лист 13, незамаркированные дверные блоки устанавливаются собственником дома.
3. Внутренняя отделка выполняется собственником дома.
4. Сантехническое оборудование и газовые плиты устанавливаются собственником дома.
5. Экспликацию полов см. лист 11.
6. Ступени входа и открытая площадка показаны условно, смотри рабочую документацию марки АР.

### Ведомость отверстий

| № отв. | Размеры<br>bхh, мм | Отм. низа<br>отв. | Примечание |
|--------|--------------------|-------------------|------------|
| 1      | 200х350            | ур. ч. п.         | ВК         |
| 2      | 120х170            | +2,510            | ОВ         |
| 3      | 170х120            | +5,590            | ОВ         |
|        |                    |                   |            |
|        |                    |                   |            |

Ведомость дверных проемов

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| Марка,<br>поз. | Размер проема в кладке, мм |
| 1              | 810x2100(н)                |
|                |                            |

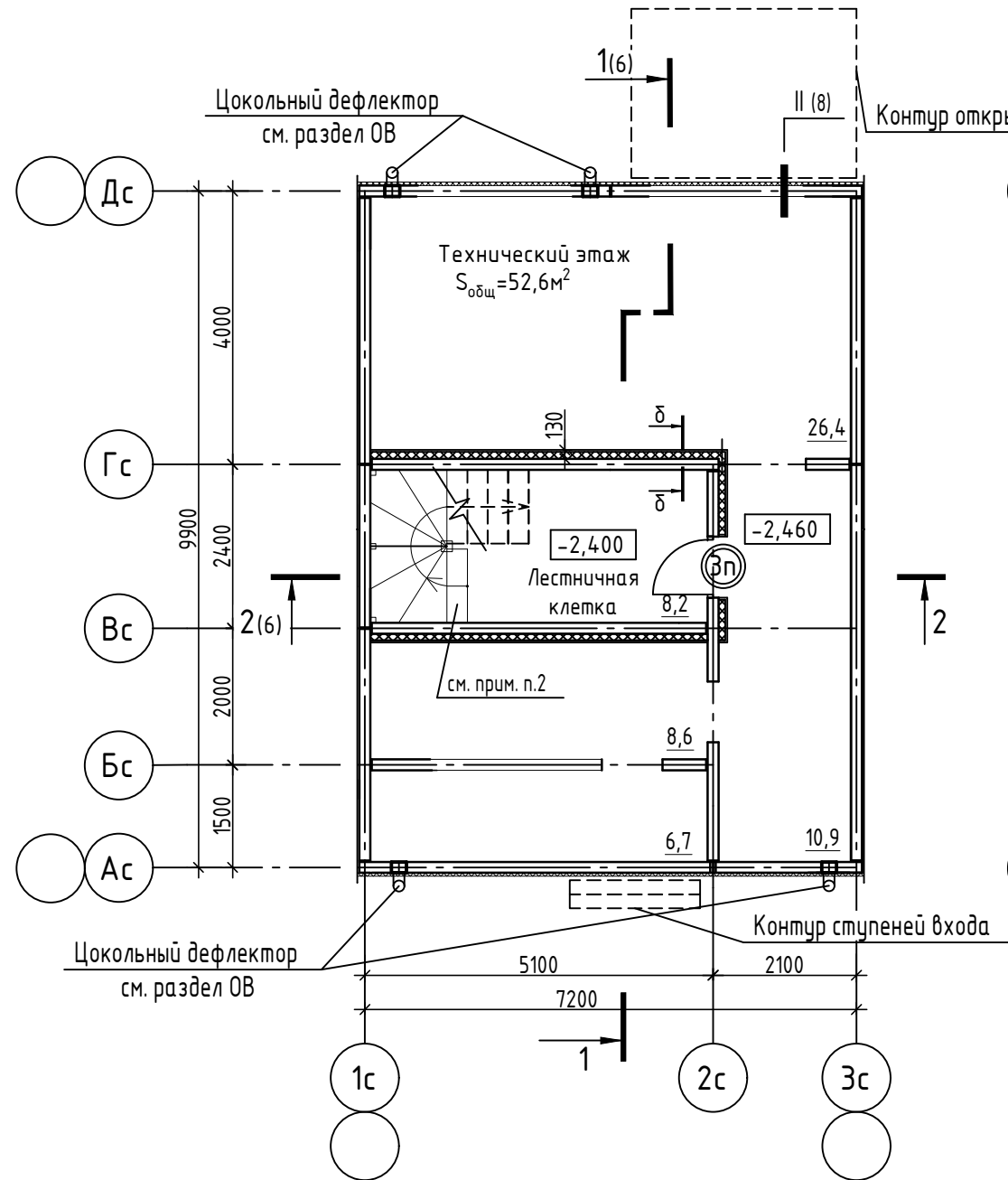
29-24-1р.л.2-AP

Дома блокированной застройки. Блок-секции тип 1

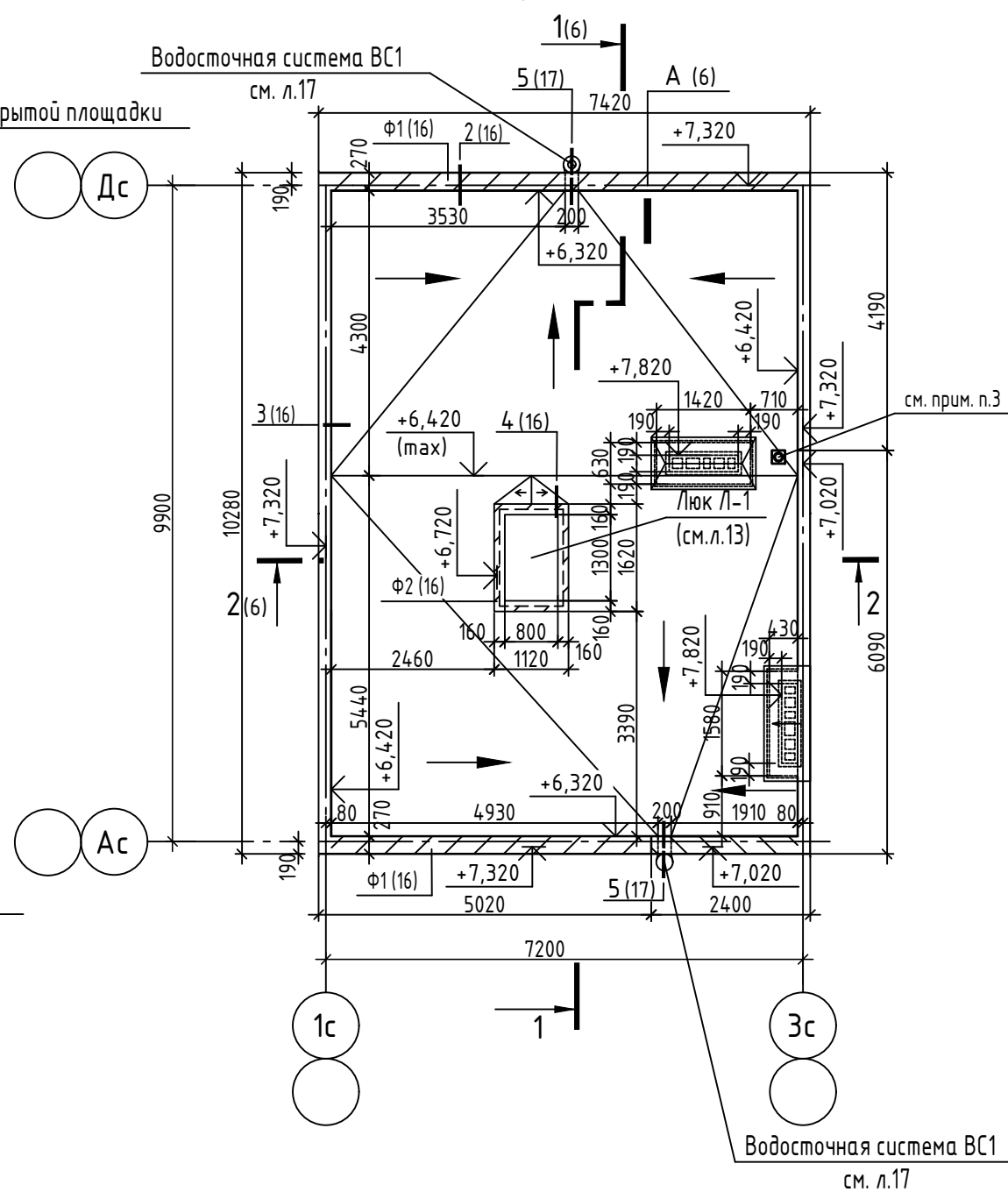
|            |         |      |        |       |       |  |                  |      |        |
|------------|---------|------|--------|-------|-------|--|------------------|------|--------|
|            |         |      |        |       |       | 29-24-1р.л.2-АР                                      |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       | Дома блокированной застройки. Блок-секции тип 1      |                  |      |        |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата  | Рядовая левая блок-секция тип 1<br>(высокий парадет) | Стадия           | Лист | Листов |
| Разработал | Алешина |      |        |       | 12.24 |  | ТД               | 4    |        |
| Проверил   | Зудкова |      |        |       | 12.24 |  |                  |      |        |
| Н.контр.   | Зудкова |      |        |       | 12.24 |  |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       | План 1 этажа. План 2 этажа                           | ООО "Орелпроект" |      |        |
|            |         |      |        |       |       |  |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       |  |                  |      |        |

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

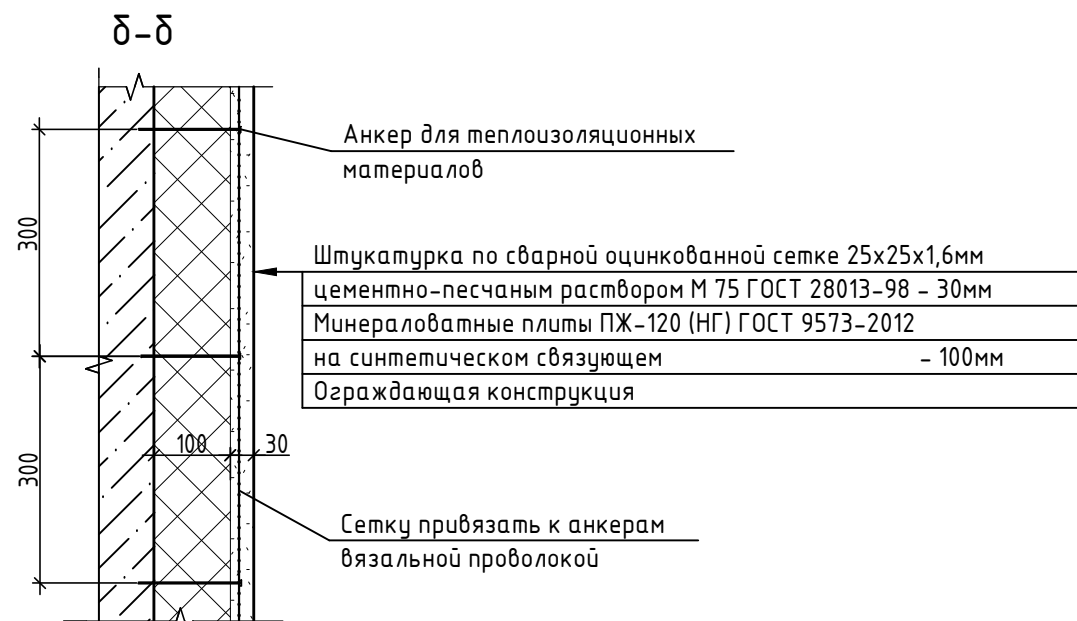
План технического этажа



План кровли



Деталь теплоизоляции внутренних стен

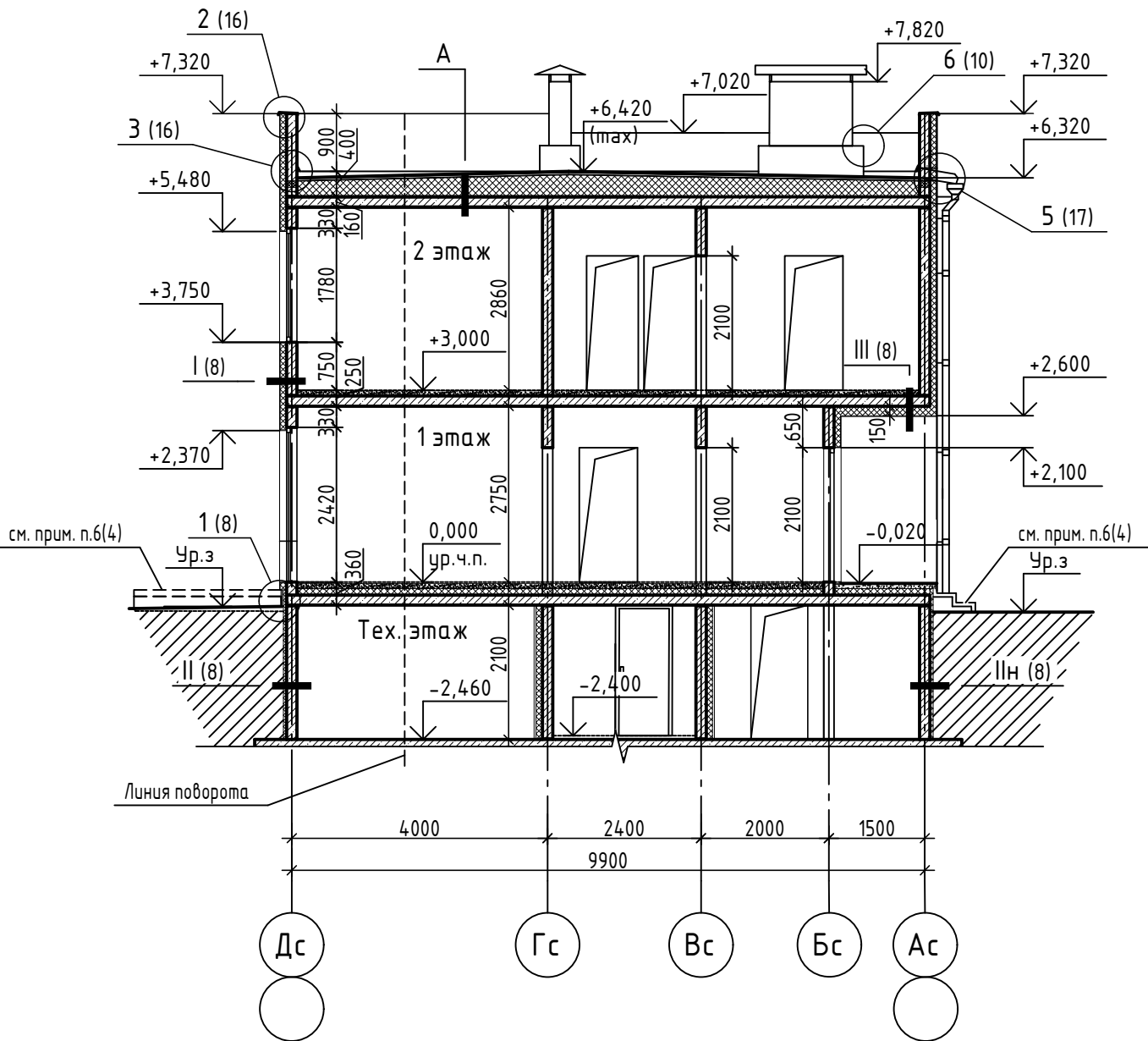


Примечания:

1. Металлические конструкции вентшахт см. документацию марки КЖ. Утепление вентшахт см. документацию марки ОВ. Узел примыкания вентшахт к кровле см. узел 6 л.10.
2. Конструкции лестницы см. КЖ.И.
3. Узел прохода канализационного стояка через кровлю см. л.17.
4. Покрытие парапета по осям 1с, 3с смотри рабочую документацию марки АР.

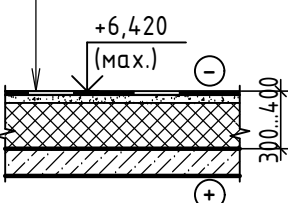
|            |         |      |        |       |       |   |  |                  |      |        |
|------------|---------|------|--------|-------|-------|---|--|------------------|------|--------|
|            |         |      |        |       |       | 29-24-1р.л.2-АР   |  |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       | Дома блокированной застройки. Блок-секции тип 1                               |  |                  |      |        |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата  | Рядовая левая блок-секция тип 1<br>(высокий парапет)                          |  | Стадия           | Лист | Листов |
| Разработал | Алешина |      |        |       | 12.24 |   |  | ТД               | 5    |        |
| Проверил   | Зубкова |      |        |       | 12.24 |   |  |                  |      |        |
| Н.контр.   | Зубкова |      |        |       | 12.24 | План технического этажа. План кровли.<br>Деталь теплоизоляции внутренних стен |  | ООО "Орелпроект" |      |        |
|            |         |      |        |       |       |   |  |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       |   |  |                  |      |        |

Разрез 1-1 (4,5)

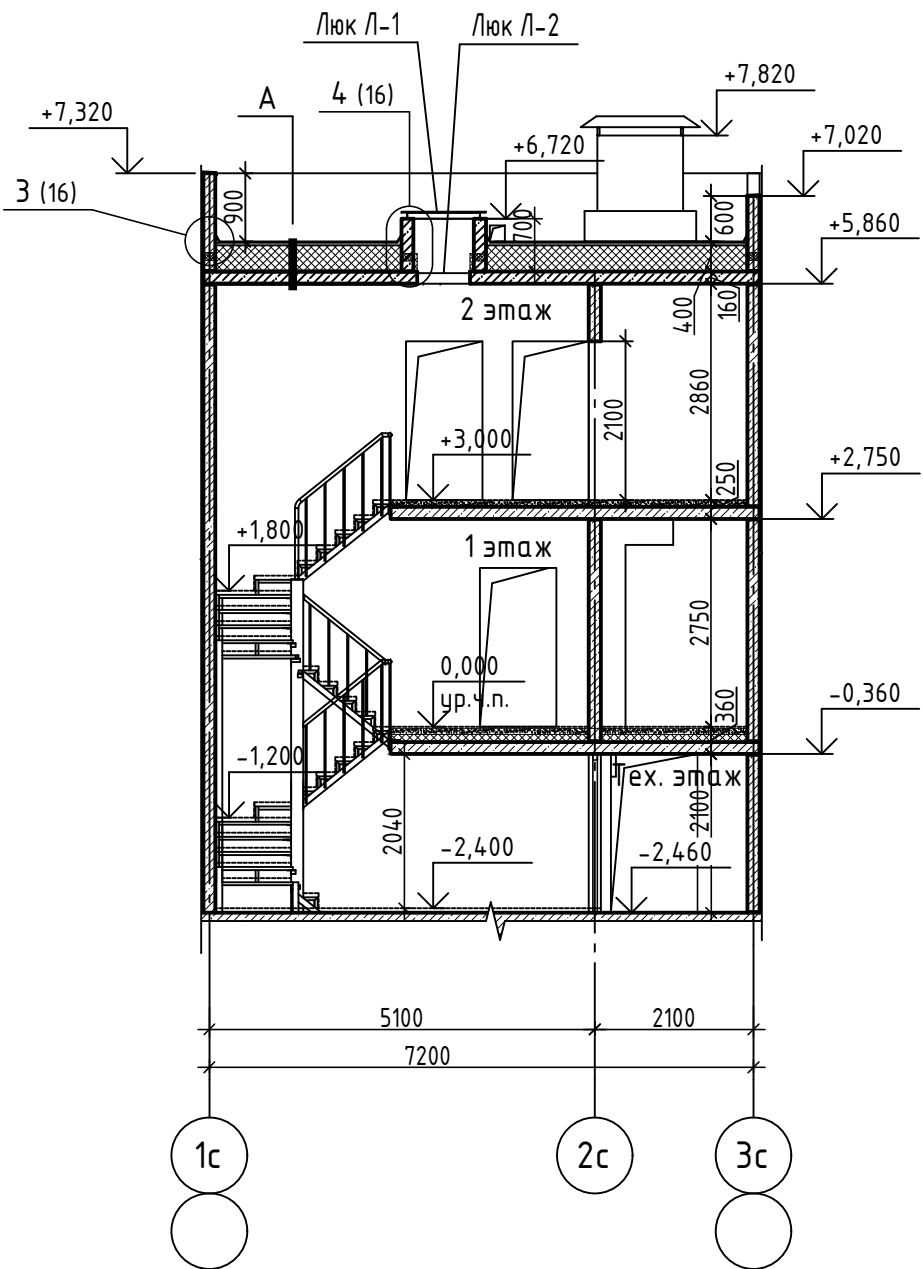


Деталь А (кровля S=66,3м²)

- Один верхний слой из "Унифлекса" марки "ЭКП" по ТУ 5774-001-17925162-99 ЗАО "ТехноНИКОЛЬ"
- Один нижний слой из "Унифлекса" марки "ЭПП" по ТУ 5774-001-17925162-99 ЗАО "ТехноНИКОЛЬ"
- Основа битумным праймером
- Сляжка из цементно-песчаного раствора М150 F50, армированная сеткой  
4С 4Вр-100 ГОСТ 23279-2012 (см. прим. п.1,2) -40мм
- Утеплитель - полистиролбетон D250 ГОСТ 33929-2016 по уклону -250-350мм
- Пароизоляция - пленка полиэтиленовая δ=0,2мм ГОСТ 10354-82 (см. прим. п.3)
- Ж.б. плита покрытия -160мм



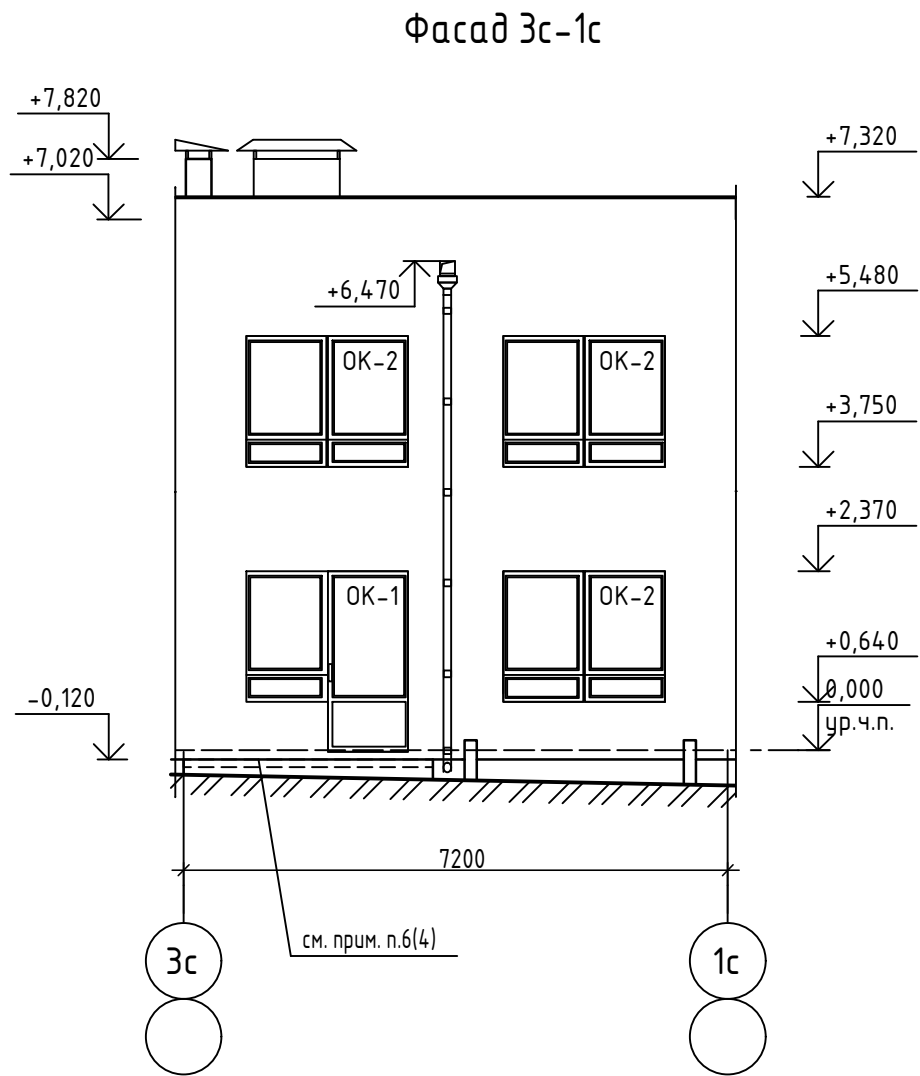
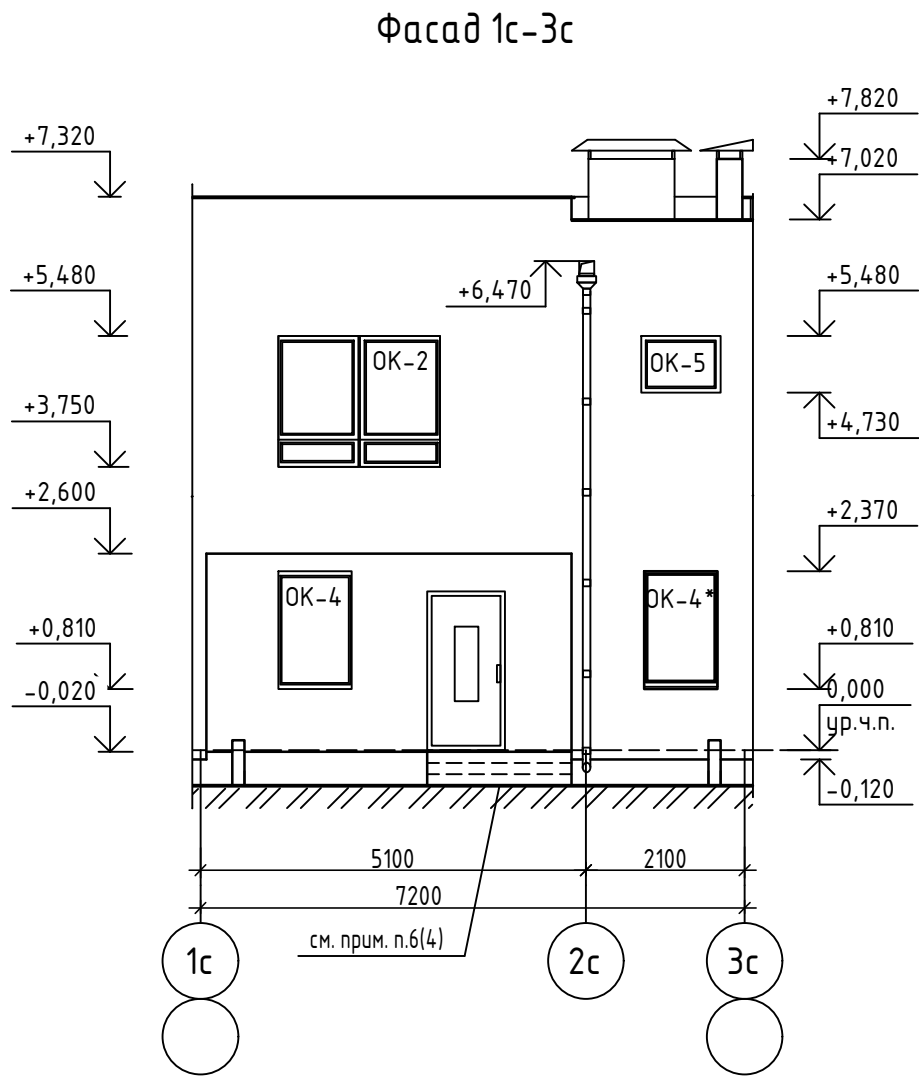
Разрез 2-2 (4,5)



- Примечания:
- В стяжках из цементно-песчаного раствора следует предусматривать температурно-усадочные швы шириной 5 мм, разделяющие поверхность стяжки на участки с размерами 6х6 м.
  - Температурно-усадочные швы в стяжке расположены над торцовыми швами несущих плит.
  - Стыки пленки сварить сплошным швом.

|            |          |      |        |       |       |  |                  |      |        |
|------------|----------|------|--------|-------|-------|--|------------------|------|--------|
|            |          |      |        |       |       | 29-24-1р.л.2-АР                                      |                  |      |        |
|            |          |      |        |       |       | Дома блокированной застройки. Блок-секции тип 1      |                  |      |        |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата  | Рядовая левая блок-секция тип 1<br>(высокий паранет) | Стадия           | Лист | Листов |
| Разработал | Алешина  |      |        |       | 12.24 |  | ТД               | 6    |        |
| Проверил   | Зубкова  |      |        |       | 12.24 |  |                  |      |        |
| Н.контр.   | Зубкова  |      |        |       | 12.24 | Разрез 1-1. Разрез 2-2, Деталь А                     | ООО "Орелпроект" |      |        |
|            |          |      |        |       |       |  |                  |      |        |
|            |          |      |        |       |       |  |                  |      |        |

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



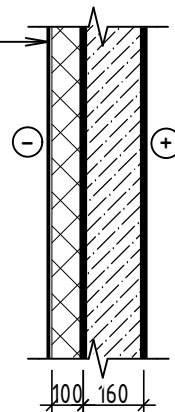
|            |         |      |        |       |       |  |                  |      |        |
|------------|---------|------|--------|-------|-------|--|------------------|------|--------|
|            |         |      |        |       |       | 29-24-1р.л.2-АР                                      |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       | Дома блокированной застройки. Блок-секции тип 1      |                  |      |        |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата  | Рядовая левая блок-секция тип 1<br>(высокий парапет) | Стадия           | Лист | Листов |
| Разработал | Алешина |      |        |       | 12.24 |  | ТД               | 7    |        |
| Проверил   | Зубкова |      |        |       | 12.24 |  |                  |      |        |
| Н.контр.   | Зубкова |      |        |       | 12.24 |  |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       | Фасад 1с-3с. Фасад 3с-1с                             | ООО "Орелпроект" |      |        |
|            |         |      |        |       |       |  |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       |  |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       |  |                  |      |        |



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

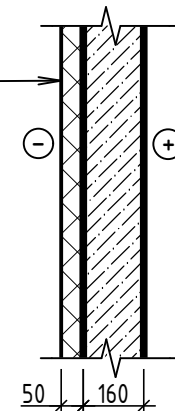
Деталь I  
(Деталь утепление наружных стен выше отм. -0,120)

|  |        |
|--|--------|
| СФТК (система фасадная теплоизоляционная композиционная) с тонкослойной штукатуркой ООО "ТехноНИКОЛЬ-Строительные Системы" |        |
| ТН-ФАСАД Профи или аналог по ГОСТ 33739-2016 (см. прим. п.1)   |        |
| Ж.б. панель  | -160мм |

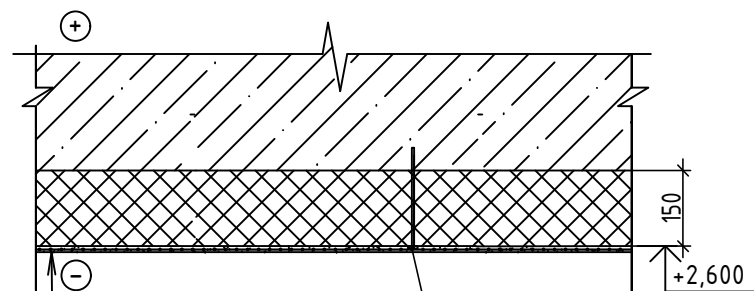


Деталь II  
(Деталь утепление наружных стен ниже отм.-0,120)

|   |        |
|---|--------|
| Экструзионный пенополистирол XPS ГОСТ 32310-2020 (см. прим. п. 2) -50мм |        |
| Мастика битумная горячая МГТН ГОСТ 30693-2000 (2 слоя)                  |        |
| Праймер битумный  |        |
| Ж. б. панель  | -160мм |

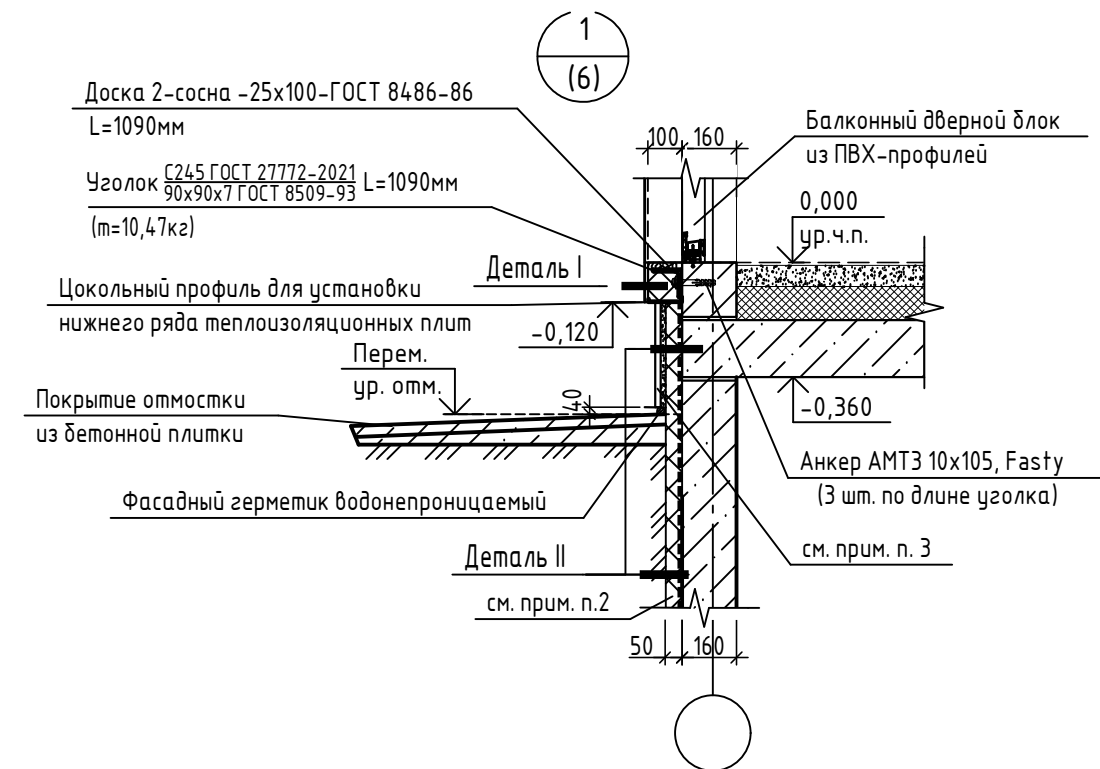


Деталь III  
(Деталь утепление потолка)



Крепление теплоизоляции дюбелями (не менее 5 шт. на 1м²)

|  |  |
|--|--|
| СФТК (система фасадная теплоизоляционная композиционная) с тонкослойной штукатуркой ООО "ТехноНИКОЛЬ-Строительные Системы" |  |
| ТН- ФАСАД Профи или аналог по ГОСТ 33739-2016 (см. прим. п.1)  |  |
| Ж.б. плита перекрытия  |  |

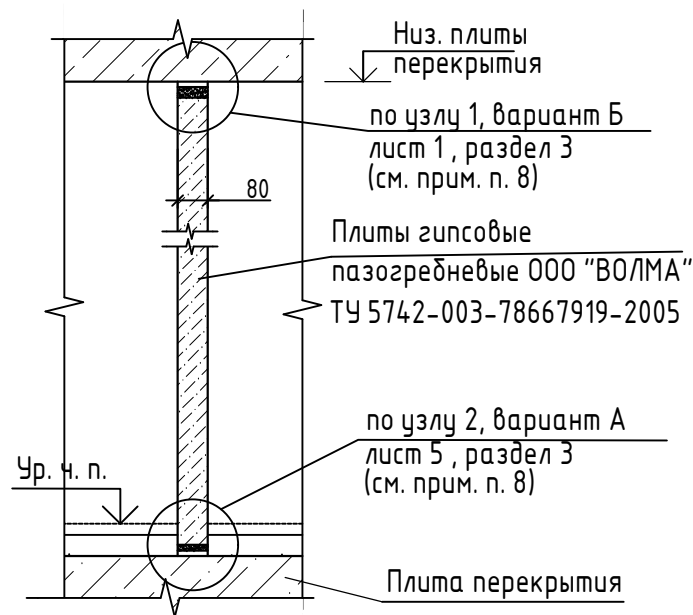


- СФТК с теплоизоляционным слоем из минплиты (каменная вата) группы НГ толщиной 100 мм (для стен по детали I), 150 мм (для потолка по детали III), с коэффициентом теплопроводности в условиях эксплуатации не более  $\lambda=0,039 \text{ Вт/м}^\circ\text{C}$ , плотность определяется выбранной системой наружной теплоизоляции фасада. Способ крепления теплоизоляционного слоя, базовый штукатурный слой с армирующей сеткой, декоративно-защитный штукатурный слой, краску, комплектующие изделия, конструктивные решения, подготовку основания и условия проведения работ принимать в соответствии с альбомом технических решений выбранной СФТК. СФТК выполнять в соответствии с СП 293.1325800.2017. Фактуру декоративной штукатурки и окраску предварительно согласовать с заказчиком и ГАПом. Цвет и фактуру стен и потолка смотри рабочую документацию марки АР.
- Для теплоизоляции стен технического этажа применить экструзионный пенополистирол XPS по ГОСТ 32310-2020 толщиной 50 мм (от отм. -1,120 до -2,400) с теплопроводностью не более 0,032 Вт/(мК), прочностью не менее 250 кПа, водопоглощением не более 0,2% (экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS или аналог). Крепление пенополистирола выполнять тарельчатыми дюбелями (не менее 5шт. на 1м²).
- Отделку цоколя выполнять в соответствии с альбомом технических решений выбранной СФТК. Материал декоративной отделки цоколя смотри рабочую документацию марки АР.

|            |         |      |        |       |       |  |                  |      |        |
|------------|---------|------|--------|-------|-------|--|------------------|------|--------|
|            |         |      |        |       |       | 29-24-1р.л.2-АР                                      |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       | Дома блокированной застройки. Блок-секции тип 1      |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       |  |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       |  |                  |      |        |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата  | Рядовая левая блок-секция тип 1<br>(высокий паранет) | Стадия           | Лист | Листов |
| Разработал | Алешина |      |        |       | 12.24 |  | ТД               | 8    |        |
| Проверил   | Зубкова |      |        |       | 12.24 |  |                  |      |        |
| Н.контр.   | Зубкова |      |        |       | 12.24 |  |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       | Детали I, II, III. Узел 1                            | ООО "Орелпроект" |      |        |
|            |         |      |        |       |       |  |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       |  |                  |      |        |

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

а-а (4)



Ведомость перемычек

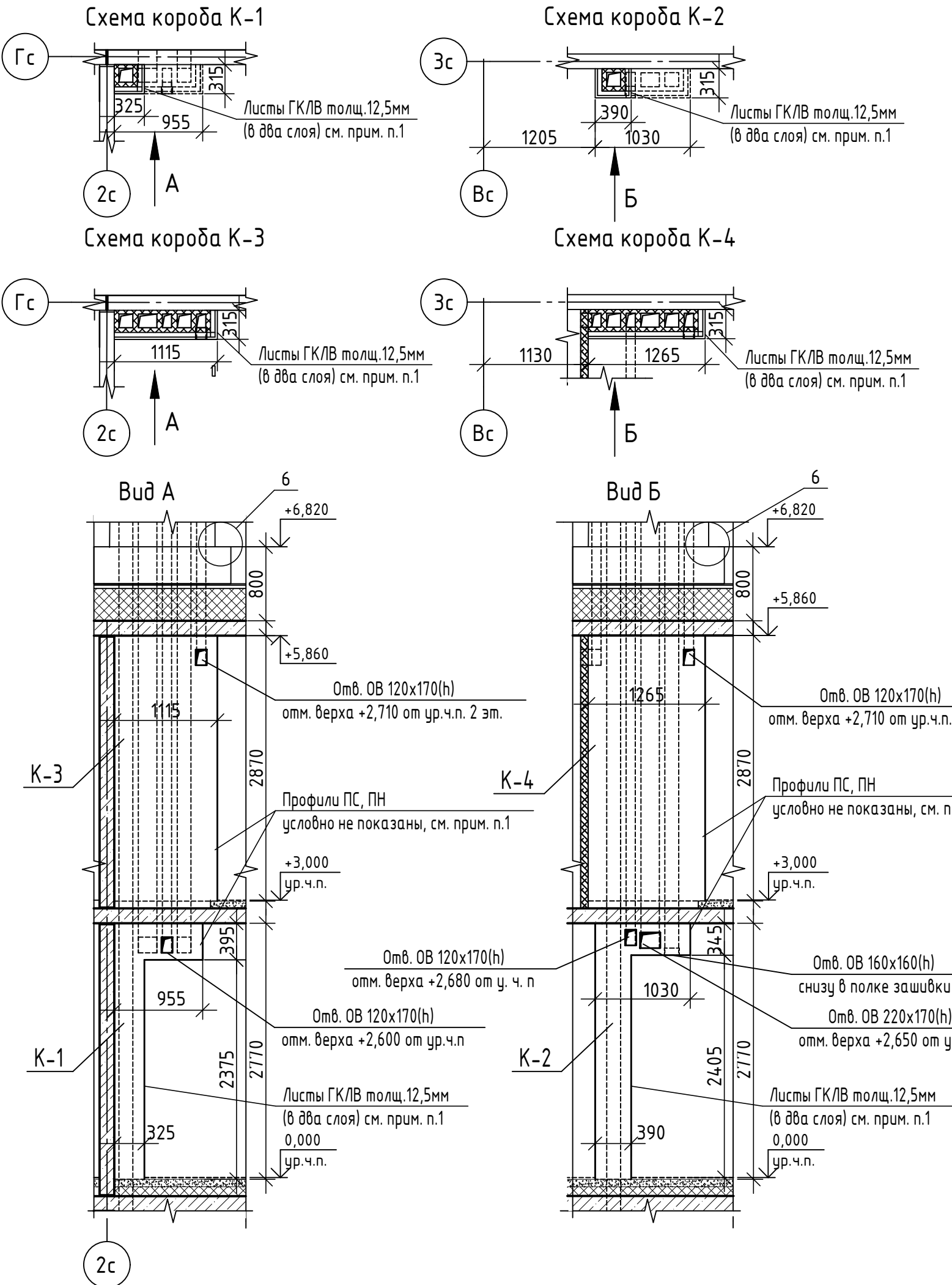
| Марка            | Схема сечения  |
|------------------|--|
| ПР-1<br>(мест 1) | <p>Уголок C245 ГОСТ 27772-2021 63x63x5 ГОСТ 8509-93 L=1210<br/>m=5,82кг<br/>(см. прим. п.11)</p> |

Указания по устройству перегородок из плит гипсовых пазогребневых ООО "ВОЛМА"

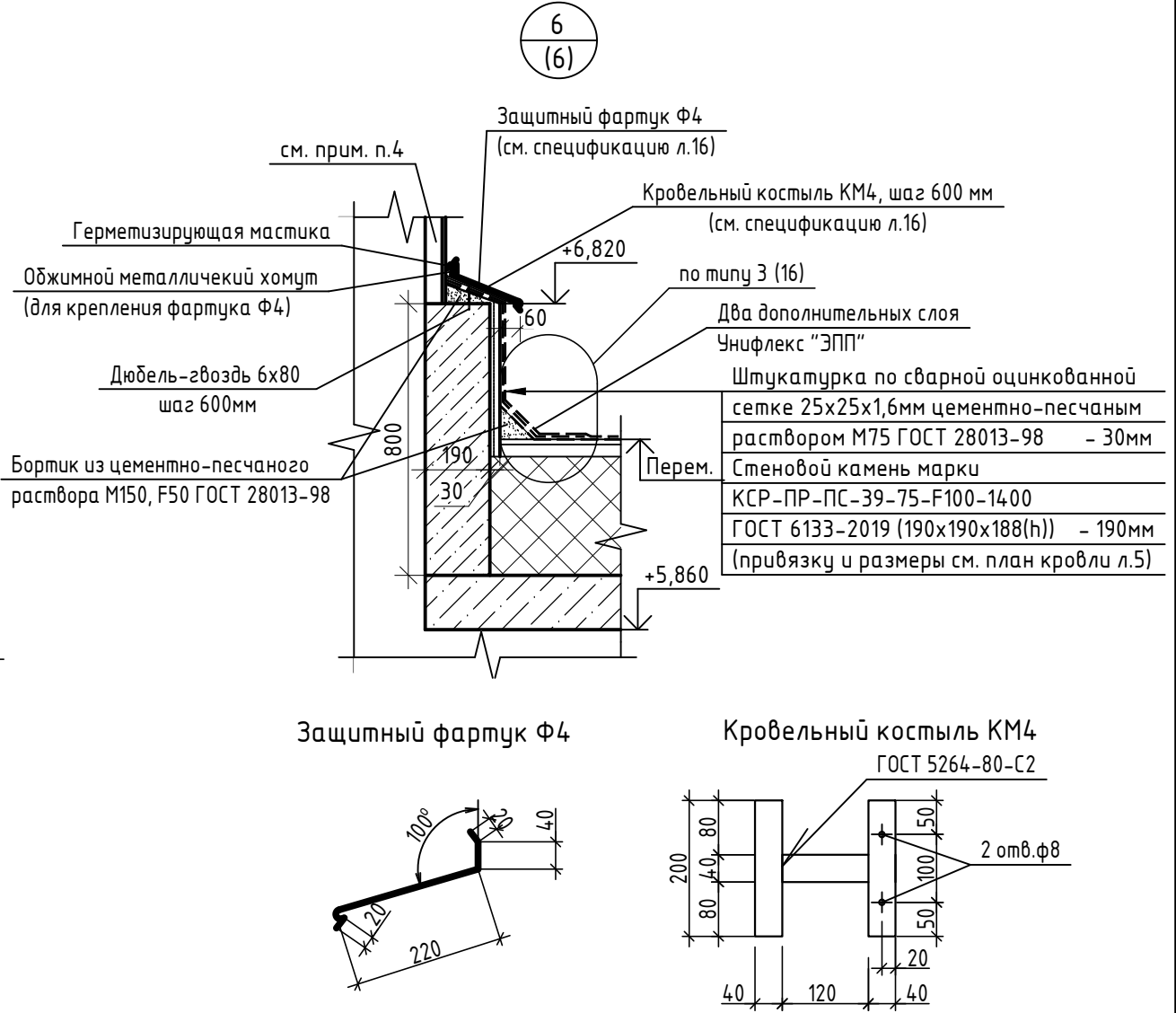
- Устройство перегородок из гипсовых пазогребневых плит выполнять согласно СП 55-103-2004.
- Конструктивная схема пазогребневых перегородок одинарная. Сопряжение перегородок с основными ограждающими конструкциями здания –эластичное, путем крепления с помощью металлических скоб (или прямых подвесов) (номенклатуру скоб см. СП 55- 103-2004г. 4.2) с применением эластичной прокладки (монтажной пены). Скобы крепить к пазогребневым плитам самонарезающими шурупами с потайной головкой и острым концом L=35мм, Ø3,5мм. Крепление скоб к ограждающим конструкциям осуществлять разжимными анкерными дюбелями Ø10мм, L=70мм. При неровностях поверхности пола они должны быть ликвидированы выравнивающим слоем из цементно-песчаного раствора марки не ниже 50. Примыкание перегородок выполнять согласно узлов СП 55-103-2004 и альбома "ВОЛМА-плиты" "Конструкции с применением гипсовых пазогребневых плит. Материалы для проектирования и строительства".
- Плиты монтировать "вразбежку", со смещением торцевых (вертикальных) стыков не менее чем на 100мм, с установкой плит пазом вверх.
- Для защиты внутренних углов в перегородках из гипсовых пазогребневых плит следует использовать армирующую ленту (серпянку), а для защиты наружных углов – профиль углозащитный ПУ. Серпянку и углозащитный профиль устанавливает собственник помещения.
- В местах сопряжения перегородок с трубопроводами водоснабжения следует предусматривать установку гильзы из несгораемых материалов, обеспечивающей свободное перемещение труб при изменении температуры теплоносителя.
- Перегородки ванных и совмещенных санузлов из полнотелых пазогребневых влагостойких гипсовых плит "ВОЛМА" ТУ 5742-003-78667917-2005 на клее гипсовом «ВОЛМА-МОНТАЖ» или «ВОЛМА-МОНТАЖ МОРОЗ» (в зависимости от температуры окружающего воздуха при производстве работ).
- В ванных и совмещенных санузлах поверхности перегородок покрыть гидроизоляционной мастикой (выполняется собственником помещения), в местах сопряжения перегородок между собой и перегородок с полом использовать самоклеящуюся уплотнительную гидроизоляционную ленту (выполняется собственником помещения).
- Узлы примыкания перегородок из гипсовых пазогребневых плит выполнять по альбому технических решений «ВОЛМА-плиты» (шифр М8.22-2/2018 Часть 1. Раздел 3), для одинарных перегородок примыкания верхнего ряда по узлу 1, вариант Б (изображенного на стр. 58), для примыкания нижнего ряда по узлу 2, варианта А (изображенного на стр. 62).
- В перегородках санузлов отверстия ВК (водопровод, канализация) выполняются по месту собственниками квартир.
- Металлические элементы перемычек (уголки) перед установкой в проектное положение окрасить за два раза грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 после очистки от ржавчины.

|            |          |      |        |       |       |  |  |                  |      |        |
|------------|----------|------|--------|-------|-------|--|--|------------------|------|--------|
|            |          |      |        |       |       | 29-24-1р.л.2-АР  |  |                  |      |        |
|            |          |      |        |       |       | Дома блокированной застройки. Блок-секции тип 1                      |  |                  |      |        |
|            |          |      |        |       |       |  |  |                  |      |        |
|            |          |      |        |       |       |  |  |                  |      |        |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата  |  |  |                  |      |        |
| Разработал | Алешина  |      |        |       | 12.24 | Рядовая левая блок-секция тип 1<br>(высокий паранет)                 |  | Стадия           | Лист | Листов |
| Проверил   | Зубкова  |      |        |       | 12.24 |  |  | ТД               | 9    |        |
| Н.контр.   | Зубкова  |      |        |       | 12.24 |  |  |                  |      |        |
|            |          |      |        |       |       | Указания по устройству перегородок из<br>плит гипсовых пазогребневых |  | ООО "Орелпроект" |      |        |
|            |          |      |        |       |       |  |  |                  |      |        |
|            |          |      |        |       |       |  |  |                  |      |        |

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



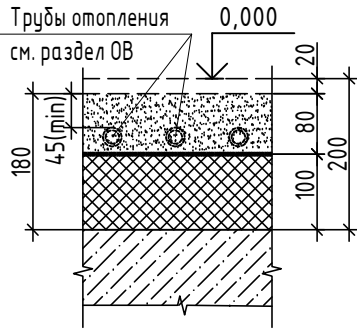
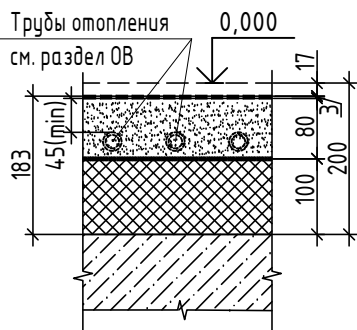
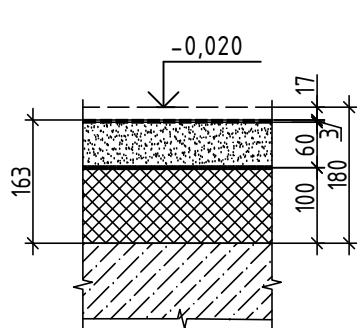
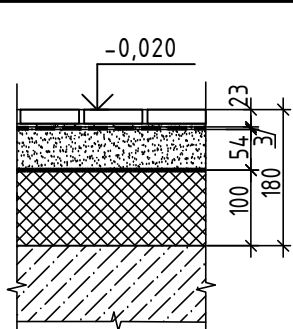
1. Зашивку коробов К-1...К-4 выполнить по СП 163.1325800.2014 по одинарному металлическому каркасу (ПС, ПН-профили) и зашить двумя слоями листов ГКЛВ ГОСТ 6266-97 толщиной 12,5 мм (общая толщина 25мм). Площадь зашивки ГКЛВ для К-1 -2,1 м<sup>2</sup>; для К-2 -3,1 м<sup>2</sup>; для К-3 -4,1 м<sup>2</sup>; для К-4 -4,6 м<sup>2</sup>.
2. Центр отверстий в коробах совместить с центром отверстий в воздуховодах.
3. Утепление вентшахт с отм. 0,000 по отм. +7, 820 учтено в разделе ОВ.
4. Металлические конструкции и обшивку вентшахт см. документацию марки КЖ.



|            |         |      |        |       |       |   |                  |      |        |
|------------|---------|------|--------|-------|-------|---|------------------|------|--------|
|            |         |      |        |       |       | 29-24-1р.л.2-АР                                   |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       | Дома блокированной застройки. Блок-секции тип 1   |                  |      |        |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата  | Рядовая левая блок-секция тип 1 (высокий паранет) | Стадия           | Лист | Листов |
| Разработал | Алешина |      |        |       | 12.24 |   | ТД               | 10   |        |
| Проверил   | Зубкова |      |        |       | 12.24 |   |                  |      |        |
| Н.контр.   | Зубкова |      |        |       | 12.24 | Схемы коробов К-1...К-4. Узел 6                   | ООО "Орелпроект" |      |        |
|            |         |      |        |       |       |   |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       |   |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       |   |                  |      |        |

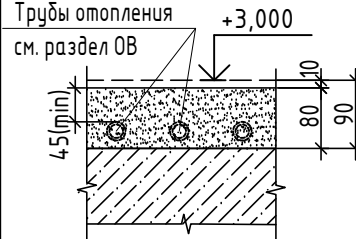
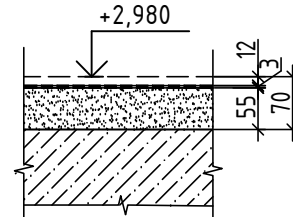
Экспликация полов

(начало)

| Наименование<br>или номер<br>помещения                           | Тип<br>пола | Схема пола  | Данные элементов пола<br>(наименование, толщина, основание и др.),<br>мм  | Площадь<br>пола, м <sup>2</sup> |
|--|-------------|---|---|---------------------------------|
| 1-й этаж   |             |   |   |                                 |
| Кухня-столовая,<br>коридор,<br>гардероб,<br>прихожая<br>(тамбур) | 1           |    | 1. Финишное покрытие (выполняется собственником) -20<br>2. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 ГОСТ 28013-98 с фиброволокном - 80<br>3. Пленка полиэтиленовая δ=0,2мм ГОСТ 10354-82<br>4. Утеплитель -полистиролбетон D250 ГОСТ 33929-2016 - 100<br>5. Монолитная ж.б. плита перекрытия - 160  | 42,6                            |
| Теплогенера-<br>торная   | 2           |    | 1. Финишное покрытие (выполняется собственником) -17<br>2. Гидроизоляция - ГЛИМС-Водостop 2 слоя (см. прим. п.4, 5) - 3<br>3. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 ГОСТ 28013-98 с фиброволокном - 80<br>4. Пленка полиэтиленовая δ=0,2мм ГОСТ 10354-82<br>5. Утеплитель -полистиролбетон D250 ГОСТ 33929-2016 -100<br>6. Монолитная ж.б. плита перекрытия - 160  | 6,4                             |
| Совм. сан.узел   | 3           |   | 1. Финишное покрытие (выполняется собственником) -17<br>2. Гидроизоляция - ГЛИМС-Водостop 2 слоя (см. прим. п.4, 5) - 3<br>3. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 ГОСТ 28013-98 с фиброволокном - 60<br>4. Пленка полиэтиленовая δ=0,2мм ГОСТ 10354-82<br>5. Утеплитель -полистиролбетон D250 ГОСТ 33929-2016 -100<br>6. Монолитная ж.б. плита перекрытия - 160  | 4,4                             |
| Входная<br>(уличная)<br>площадка<br>на отм. -0,020               | 4           |  | 1. Керамическая плитка ГОСТ 13996-2019 (керамогранит) (20мм) морозостойкий, с противоскользящей (шероховатой) поверхностью на плиточном клее (3мм) для наружных работ (влаго- и морозостойким), с заполнением швов водостойкой затиркой<br>2. Гидроизоляция - ГЛИМС-Водостop 2 слоя (см. прим. п.4, 5) - 3<br>3. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 ГОСТ 28013-98 с фиброволокном - 54<br>4. Пленка полиэтиленовая δ=0,2мм ГОСТ 10354-82<br>5. Утеплитель -полистиролбетон D250 ГОСТ 33929-2016 -100<br>6. Монолитная ж.б. плита перекрытия - 160 | 7,8                             |

Экспликация полов

(окончание)

| Наименование<br>или номер<br>помещения | Тип<br>пола | Схема пола  | Данные элементов пола<br>(наименование, толщина, основание и др.),<br>мм   | Площадь<br>пола, м <sup>2</sup> |
|--|-------------|---|--|---------------------------------|
| 2-й этаж                               |             |   |  |                                 |
| Комнаты,<br>коридор,<br>гардероб       | 5           |  | 1. Финишное покрытие (выполняется собственником) -10<br>2. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 ГОСТ 28013-98 с фиброволокном -80<br>3. Монолитная ж.б. плита перекрытия - 160   | 54,0                            |
| Ванная,<br>туалет                      | 6           |  | 1. Финишное покрытие (выполняется собственником) -12<br>2. Гидроизоляция - ГЛИМС-Водостop 2 слоя (см. прим. п.4, 5) -3<br>3. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 ГОСТ 28013-98 с фиброволокном -55<br>3. Монолитная ж.б. плита перекрытия - 160 | 6,0                             |

- Указания по устройству полов
1. Рабочие чертежи полов разработаны в соответствии со СНиП 2.03.13-88 "Полы", СП 29.13330.2011.

2. Производство работ по устройству полов осуществлять в соответствии с СП 71.13330.2017 "Изоляционные и отделочные покрытия".

3. Финишное покрытие пола выполняется собственником дома после прокладки всех инженерных коммуникаций.

4. Гидроизоляцию в ванной, туалете, совмещенном санузле и теплогенераторной завести на стену на высоту 200мм от уровня покрытия пола.

5. Раствор ГЛИМС-Водостop укладывать на подготовленную поверхность, не менее 2 слоев, широкой кистью (макловицей) или шпателем слоями 1-2 мм с промежуточной сушкой каждого слоя в течение 24 часов. Для повышения адгезии последующего слоя необходимо увлажнить предыдущий слой. Каждый последующий слой наносить перпендикулярно предыдущему.

6. Пленку полиэтиленовую толщиной 0,2мм ГОСТ 10354-82 (прокладную, сплошную по всей поверхности, со сплошной сваркой швов) пленку завести на стену на высоту стяжки.

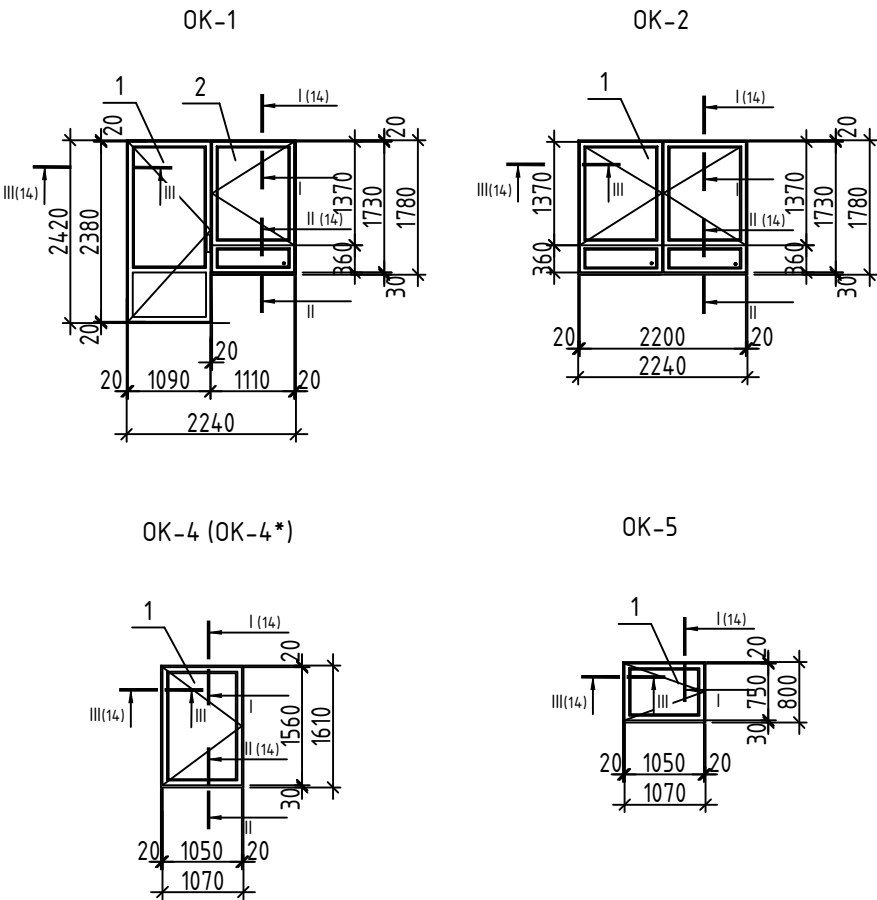
7. Финишное покрытие лестничных ступеней и пола лестничной клетки (на отм. -2,400) выполняется собственником дома.

8. Ступени входа и открытую площадку смотри рабочую документацию марки АР.

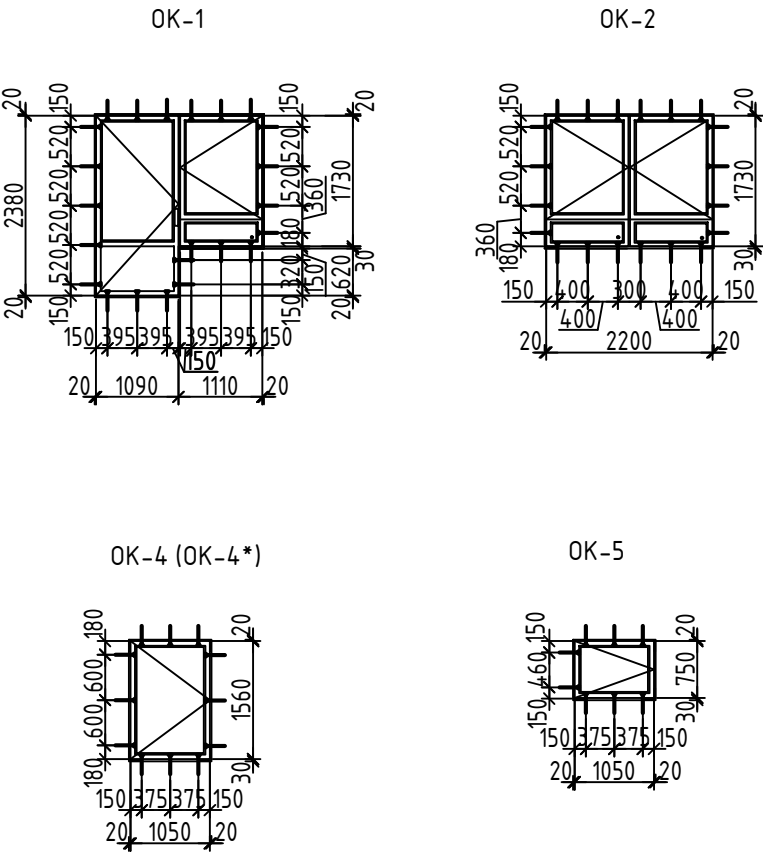
9. По периметру помещений при устройстве стяжки проложить упругую прокладку "Полифом" шириной 10мм на высоту стяжки.

|            |         |      |        |       |       |  |                  |      |        |
|------------|---------|------|--------|-------|-------|--|------------------|------|--------|
|            |         |      |        |       |       | 29-24-1р.л.2-АР                                      |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       | Дома блокированной застройки. Блок-секции тип 1      |                  |      |        |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата  | Рядовая левая блок-секция тип 1<br>(высокий паранет) | Стадия           | Лист | Листов |
| Разработал | Алешина |      |        |       | 12.24 |  | ТД               | 11   |        |
| Проверил   | Зубкова |      |        |       | 12.24 |  |                  |      |        |
| Н.контр.   | Зубкова |      |        |       | 12.24 | Экспликация полов. Указания по устройству полов      | ООО "Орелпроект" |      |        |
|            |         |      |        |       |       |  |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       |  |                  |      |        |

Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов



Схемы расположения опорных (несущих) колодок и крепежных деталей



Условные обозначения:  
— - опорные (несущие) колодки  
— - крепежные детали (системы)

- Схемы окон показаны со стороны помещений.
- Размеры окон уточнить по месту, с обязательными обмерами заполняемых проемов.
- Спецификация к схемам расположения элементов заполнения оконных проемов см. лист 13.
- Схемы монтажных швов узлов примыкания оконных блоков см. лист 14.
- Указания по монтажу и герметизации узлов примыкания оконных и дверных блоков см. л.15.
- Оконные блоки из ПВХ-профилей должны соответствовать ГОСТ 23166-2024 "Блоки оконные и балконные", ГОСТ 30674-2023 "Блоки оконные и балконные из поливинилхлоридных профилей".
- Профили должны соответствовать ГОСТ 30673-2013 "Профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков":
  - по конструктивному исполнению главные профили не менее 3-х камерных;
  - по виду исполнения в зависимости от стойкости к климатическим воздействиям - нормального исполнения
  - цвет отделки лицевых поверхностей профилей со стороны помещений - белый, со стороны фасадов - смотри рабочую документацию марки АР.
- В качестве светопрозрачной части для оконных блоков ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5 применить двухкамерные стеклопакеты - 4М1-14-4М1-14-И4, для оконного блока ОК-4\* -одинарное стекло марки 4М1. Стеклопакеты должны соответствовать ГОСТ 30674-2023, ГОСТ 31364-2014.
- Отмеченные на планах (лист 4) оконные блоки укомплектованы приточными вентиляционными клапанами устанавливаемыми в верхней части откивающейся створки. Приточное устройство должно обеспечивать автоматически регулируемый (гигрорегулируемый) расход воздуха от 5 до 35 м³/ч, иметь переключатель режимов работы и комплектоваться акустическим козырьком или акустической проставкой, а также решеткой против насекомых. Общее количество приточных вентиляционных клапанов в оконных блоках -5шт.
- Оконные блоки должны быть укомплектованы приборами для поворотно-откидного открывания, обеспечивающие щелевое проветривание с использованием предохранителей от случайного открывания.
- Оконный блок ОК-3 не предусмотрен.
- Все оконные и дверные блоки (балконные) по эксплуатационным показателям должны соответствовать классам не менее:
  - классу Б2 - по показателю приведенного сопротивления теплопередаче не менее 0,65 м² °С/Вт (кроме ОК-4\*);
  - классу Б - по показателю воздухо- и водопроницаемости;
  - классу В - по показателю звукоизоляции со снижением воздушного шума потока городского транспорта;
  - классу В - по показателю общего коэффициента пропускания света изделия;
  - классу Г - по сопротивлению ветровой нагрузке.
- Оконные блоки ОК-2 второго этажа оборудовать детским замком, отвечающим требованиям ГОСТ 23166-2024.

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

|            |         |      |        |       |       |  |                  |      |        |
|------------|---------|------|--------|-------|-------|--|------------------|------|--------|
|            |         |      |        |       |       | 29-24-1р.л.2-АР  |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       | Дома блокированной застройки. Блок-секции тип 1            |                  |      |        |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата  | Рядовая левая блок-секция тип 1<br>(высокий парапет)       | Стадия           | Лист | Листов |
| Разработал | Алешина |      |        |       | 12.24 |  | ТД               | 12   |        |
| Проверил   | Зубкова |      |        |       | 12.24 |  |                  |      |        |
| Н.контр.   | Зубкова |      |        |       | 12.24 |  |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       | Схемы расположения элементов<br>заполнения оконных проемов | ООО "Орелпроект" |      |        |
|            |         |      |        |       |       |  |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       |  |                  |      |        |

Согласовано

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

| Спецификация к схемам расположения элементов заполнения оконных проемов |                 |                                      |             |                    |                  |
|---|-----------------|--------------------------------------|-------------|--------------------|------------------|
| Поз.  | Обозначение     | Наименование                         | Кол-во, шт. | Масса, кг.         | Примечание       |
| ОК-1  |                 |                                      |             |                    |                  |
| 1   | ГОСТ 30674-2023 | О-П-1730х1110 ОСП (4М1-14-4М1-14-И4) | 1           |                    |                  |
| 2   | ГОСТ 30674-2023 | Б-П-2380х1090 ОСП (4М1-14-4М1-14-И4) | 1           |                    | левая            |
|   | ГОСТ 34180-2017 | Отлив 0,6х150х1140                   | 1           |                    | см.прим.п.6(14)  |
|   |                 | Пенофол толщ. 10мм                   |             | 0,64м <sup>2</sup> |                  |
| ОК-2  |                 |                                      |             |                    |                  |
| 1   | ГОСТ 30674-2023 | О-П-1730х2200 ОСП (4М1-14-4М1-14-И4) | 1           |                    | см.прим.п.13(12) |
|   | ГОСТ 34180-2017 | Отлив 0,6х150х2260                   | 1           |                    | см.прим.п.6(14)  |
|   |                 | Пенофол толщ. 10мм                   |             | 0,57м <sup>2</sup> |                  |
| ОК-4  |                 |                                      |             |                    |                  |
| 1   | ГОСТ 30674-2023 | О-П-1560х1050 ОСП (4М1-14-4М1-14-И4) | 1           |                    |                  |
|   | ГОСТ 34180-2017 | Отлив 0,6х150х1110                   | 1           |                    | см.прим.п.6(14)  |
|   |                 | Пенофол толщ. 10мм                   |             | 0,42м <sup>2</sup> |                  |
| ОК-4*   |                 |                                      |             |                    |                  |
| 1   | ГОСТ 30674-2023 | О-П-1560х1050 ОЛ (4М1)               | 1           |                    | см.прим.п.8(12)  |
|   | ГОСТ 34180-2017 | Отлив 0,6х150х1110                   | 1           |                    | см.прим.п.6(14)  |
|   |                 | Пенофол толщ. 10мм                   |             | 0,42м <sup>2</sup> |                  |
| ОК-5  |                 |                                      |             |                    |                  |
| 1   | ГОСТ 30674-99   | О-П-750х1050 ОСП (4М1-14-4М1-14-И4)  | 1           |                    |                  |
|   | ГОСТ 34180-2017 | Отлив 0,6х150х1110                   | 1           |                    | см.прим.п.6(14)  |
|   |                 | Пенофол толщ. 10мм                   |             | 0,26м <sup>2</sup> |                  |
|   |                 |                                      |             |                    |                  |

| Спецификация элементов заполнения оконных и дверных проемов |                         |  |             |               |                        |
|---|-------------------------|--|-------------|---------------|------------------------|
| Поз.  | Обозначение             | Наименование   | Кол-во, шт. | Масса, ед. кг | Примечание             |
| Окна  |                         |  |             |               |                        |
| ОК-1  | ГОСТ 30674-2023         | Оконный блок ОК-1  | 1           |               |                        |
| ОК-2  |                         | Оконный блок ОК-2  | 4           |               |                        |
| ОК-4  |                         | Оконный блок ОК-4  | 1           |               |                        |
| ОК-4*   |                         | Оконный блок ОК-4*   | 1           |               | см. прим. п.11(12)     |
| ОК-5  |                         | Оконный блок ОК-5  | 1           |               |                        |
| Двери   |                         |  |             |               |                        |
| 1л  | ГОСТ 31173-2016         | ДСН,А,Оп,Л,Прг,Н,Псп,МЗ,УЗ для проема 1030-2100(н)мм       | 1           |               | входная см.прим.п.3,4  |
| 2п  | ГОСТ 475-2016           | ДВ 1Рп Г Пр для проема 940х2100(н)мм                       | 1           |               | в теплоге-нераторную   |
| 3п  | ГОСТ 475-2016           | ДН 1Рп Г Пр для проема 890х2040(н)мм                       | 1           |               | в тех. эт. см.прим.п.3 |
| Л-1   | Заводского изготовления | Люк металлический для проема 1200-700мм                    | 1           |               | на кровлю              |
| Л-2   | Заводского изготовления | Люк утепленный со складной лестницей для проема 1200-700мм | 1           |               | на кровлю см.прим.п.1  |

1. Монтаж и крепление люков согласно фирмы-изготовителя. Люк Л-2 с показателем приведенного сопротивления теплопередачи не менее 0,80 м<sup>2</sup> °С/Вт.
2. Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов и примечания смотри лист 12.
3. Приведенное сопротивление теплопередачи должно быть не менее:

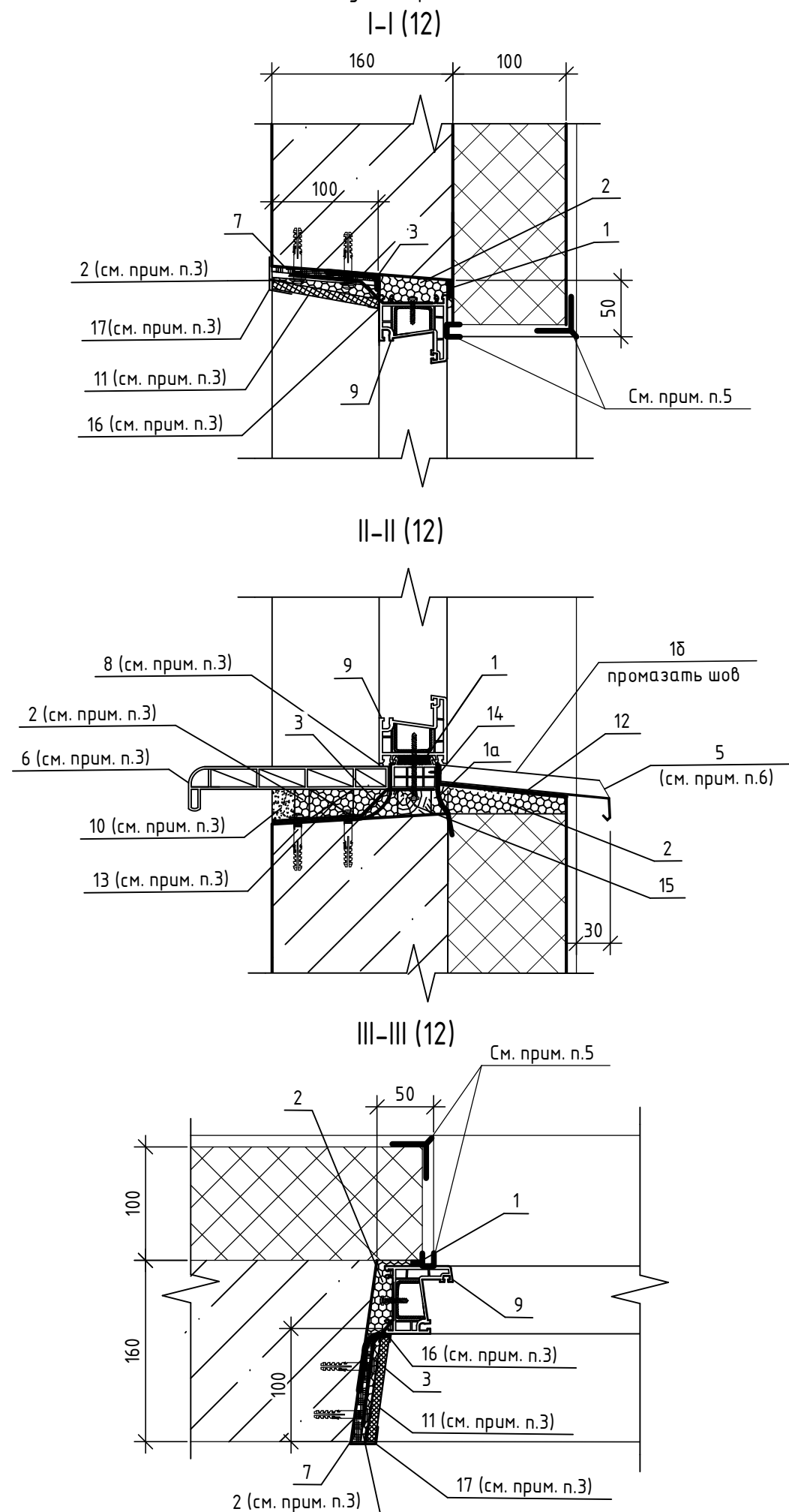
- 0,19 м<sup>2</sup> °С/Вт - для дверного блока поз. 3п;

- 0,78 м<sup>2</sup> °С/Вт - для дверного блока поз. 1л.
4. Дверной блок поз. 1л выполнить с уплотняющими звукоизолирующими прокладками, двумя врезными замками и глазком.

|            |         |      |        |       |       |   |        |                  |        |
|------------|---------|------|--------|-------|-------|---|--------|------------------|--------|
|            |         |      |        |       |       | 29-24-1р.л.2-АР   |        |                  |        |
|            |         |      |        |       |       | Дома блокированной застройки. Блок-секции тип 1                         |        |                  |        |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата  |   |        |                  |        |
| Разработал | Алешина |      |        |       | 12.24 |   |        |                  |        |
| Проверил   | Зубкова |      |        |       | 12.24 | Рядовая левая блок-секция тип 1 (высокий парапет)                       | Стадия | Лист             | Листов |
| Н.контр.   | Зубкова |      |        |       | 12.24 |   | ТД     | 13               |        |
|            |         |      |        |       |       | Спецификация к схемам расположения элементов заполнения оконных проемов |        | ООО "Орелпроект" |        |
|            |         |      |        |       |       |   |        |                  |        |
|            |         |      |        |       |       |   |        |                  |        |

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

Схемы монтажных швов узлов примыкания оконных блоков



Примечания:

1. Швы монтажные узел примыкания оконных блоков к стеновым проемам выполнять согласно ГОСТ 30971-2012.
2. Указания по монтажу и герметизации узлов примыкания оконных и дверных блоков из ПВХ-профилей к наружным стенам см. л. 15.
3. Установка подоконников, зашивка откосов ПВХ панелью и герметизация выполняется собственниками помещений.
4. При устройстве оконных блоков для их крепления и герметизации откосов предусмотрено механизированное заполнение швов в проеме вспененным пенополиуретаном.
5. Дополнительные комплектующие изделия принять в соответствии с выбранной СФТК.
6. Отлив выполнить из оцинкованной кровельной стали  $\delta=0,6\text{мм}$  с полимерным покрытием ГОСТ 34180-2017. Цвет отлива смотри рабочую документацию марки АР.
7. Крепежные элементы для оконных блоков (рамные дюбели, анкерные пластины) показаны условно, диаметр и длина крепежных элементов принимается согласно рекомендациям завода – изготовителя светопрозрачных конструкций.
8. Крепление оконных блоков выполнять по альбому "Технических решений по обеспечению несущей способности конструкций окон, витражей" разработанному ООО "Орелстройиндустрия", ПАО "Орелстрой".
9. Опорные колодки (поз. 15) выполнять из жестких атмосферостойких полимерных материалов.
10. Под подоконную доску (см. прим. п.3) установить опорный клин с шагом 500мм, крайние опорные клинья установить на расстоянии от боковых откосов не более чем 100мм, выполняется собственниками помещений.

Условные обозначения:

- 1 – наружная паропроницаемая саморасширяющаяся уплотнительная лента (ПСУЛ)
- 1а – наружный водоизоляционный паропроницаемый слой "Абрис С-ЛТ(диф)"
- 1б – герметик силиконовый
- 2 – центральный теплоизоляционный слой ВИЛАН-405
- 3 – внутренний пароизоляционный слой "Стиз В"
- 5 – отлив из оцинкованной стали с полимерным покрытием
- 6 – подоконная доска ПВХ (см. прим. п.3)
- 7 – слой пенофола толщиной 10мм
- 8 – силиконовый герметик (см. прим. п.3)
- 9 – оконный блок
- 10 – штукатурный раствор М75 ГОСТ 28013-98\*(см. прим. п.3)
- 11 – сэндвич-панель толщиной 10мм (см. прим. п.3)
- 12 – шумогасящая прокладка
- 13 – опорный клин (см. прим. п.3, 10)
- 14 – шуруп ГОСТ 1144-80
- 15 – опорная колодка (см. прим. п.9)
- 16 – стартовый профиль ПВХ (см. прим. п.3)
- 17 – F профиль ПВХ (см. прим. п.3)

|            |          |      |        |       |       |   |                  |      |        |
|------------|----------|------|--------|-------|-------|---|------------------|------|--------|
|            |          |      |        |       |       | 29-24-1р.л.2-АР   |                  |      |        |
|            |          |      |        |       |       | Дома блокированной застройки. Блок-секции тип 1         |                  |      |        |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата  | Рядовая левая блок-секция тип 1<br>(высокий парапет)    | Стадия           | Лист | Листов |
| Разработал | Алешина  |      |        |       | 12.24 |   | ТД               | 14   |        |
| Проверил   | Зубкова  |      |        |       | 12.24 |   |                  |      |        |
| Н.контр.   | Зубкова  |      |        |       | 12.24 | Схемы монтажных швов узлов примыкания<br>оконных блоков | ООО "Орелпроект" |      |        |
|            |          |      |        |       |       |   |                  |      |        |
|            |          |      |        |       |       |   |                  |      |        |

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

Указания по монтажу и герметизации узлов примыкания оконных и дверных  
блоков из ПВХ-профилей к наружным стенам

1. Общие указания

- 1.1. Монтаж изделий должен осуществляться специализированными строительными организациями, имеющими право (лицензию) на производство таких работ.
- 1.2. Устройство монтажных швов производить в соответствии с ГОСТ 30971-2012 “Швы монтажные узлов примыканий оконных блоков к стеновым проемам”, а также в соответствии с ВСН 42-96 “Инструкция по технологии герметизации окон в ограждающих и других конструкциях с применением вулканизирующихся герметиков”.
- 1.3. Теплоизоляцию выполнять в соответствии с ВСН 68-97 “Инструкция по теплоизоляции стыков по контуру оконных и дверных блоков наружных стеновых панелей жилых и общественных зданий”.
- 1.4. Окончание монтажных работ должно подтверждаться актом сдачи-приемки, включающими в себя гарантийные обязательства производителя работ.
- 1.5. Устройство монтажных швов выполняют одновременно с монтажом оконных блоков.

2. Требования к подготовке поверхностей монтажного зазора

- 2.1. Кромки и поверхности наружных и внутренних откосов не должны иметь выколов, раковин, наплывов раствора и других повреждений высотой (глубиной) более 5 мм. Дефектные места должны быть зашпаклеваны водостойкими составами. Пустоты в проеме стены следует заполнять вставками из жестких утеплителей или антисептированной древесины. Поверхности, имеющие масляные загрязнения, следует обезжиривать.

3. Требования к установке и креплению оконных блоков

- 3.1. Оконные блоки устанавливают по уровню и временно фиксируют установочными клиньями в угловых соединениях коробок и импостов (установочные клинья удаляют после устройства утепляющего слоя, места их установки заполняют утеплительным материалом).
- 3.2. Коробку оконного блока крепить через анкерную пластину дюбель гвоздем. Крепление оконных коробок к стеновым проемам на гвоздях не допускается. Для заделки дюбелей в стеновом проеме выполняют сверление отверстий. Глубина сверления отверстий должна быть более анкеруемой части дюбеля как минимум на один диаметр шурупа. Отверстие должно быть прочищено от отходов сверления.
- 3.3. Минимальное расстояние между крепежными элементами для оконных коробок из профилей ПВХ белого цвета не должны превышать 700 мм, цветных ПВХ профилей 600 мм. Расстояние от внутреннего угла коробки оконного блока до крепежного элемента – 150...180 мм, а расстояние от импостного соединения до крепежного элемента – 120...180 мм.
- 3.4. После крепления оконного блока к стеновому проему крепежными элементами устанавливают опорные колодки из полимерных материалов или пропитанной защитными средствами древесины твердых пород. Рекомендуемая длина колодки – 100...120 мм. Посадка доковых колодок должна быть плотной, но не оказывать силового воздействия на профили коробок.

4. Требования к устройству монтажного шва

- 4.1. Перед устройством монтажных швов примыкающие поверхности коробки оконного блока и стенового проема должны быть очищены от пыли, грязи, масляных пятен, а в зимних условиях – от снега, наледей, изморози с последующим прогревом поверхности.
- 4.2. В случае, если монтаж оконных блоков производят одновременно с отделочными работами внутри помещения, следует предусматривать мероприятия по выравниванию влажности воздуха (проветривание, осушение и т.д.).

4.3. Наружный слой.

- 4.3.1. Наружный слой по верхней и боковым поверхностям окон выполняется уплотнительной лентой ПСУЛ.
- 4.3.2. Наружный слой нижней части оконного блока выполняется из паропроницаемой ленты Абрис С-ЛТ(диф).

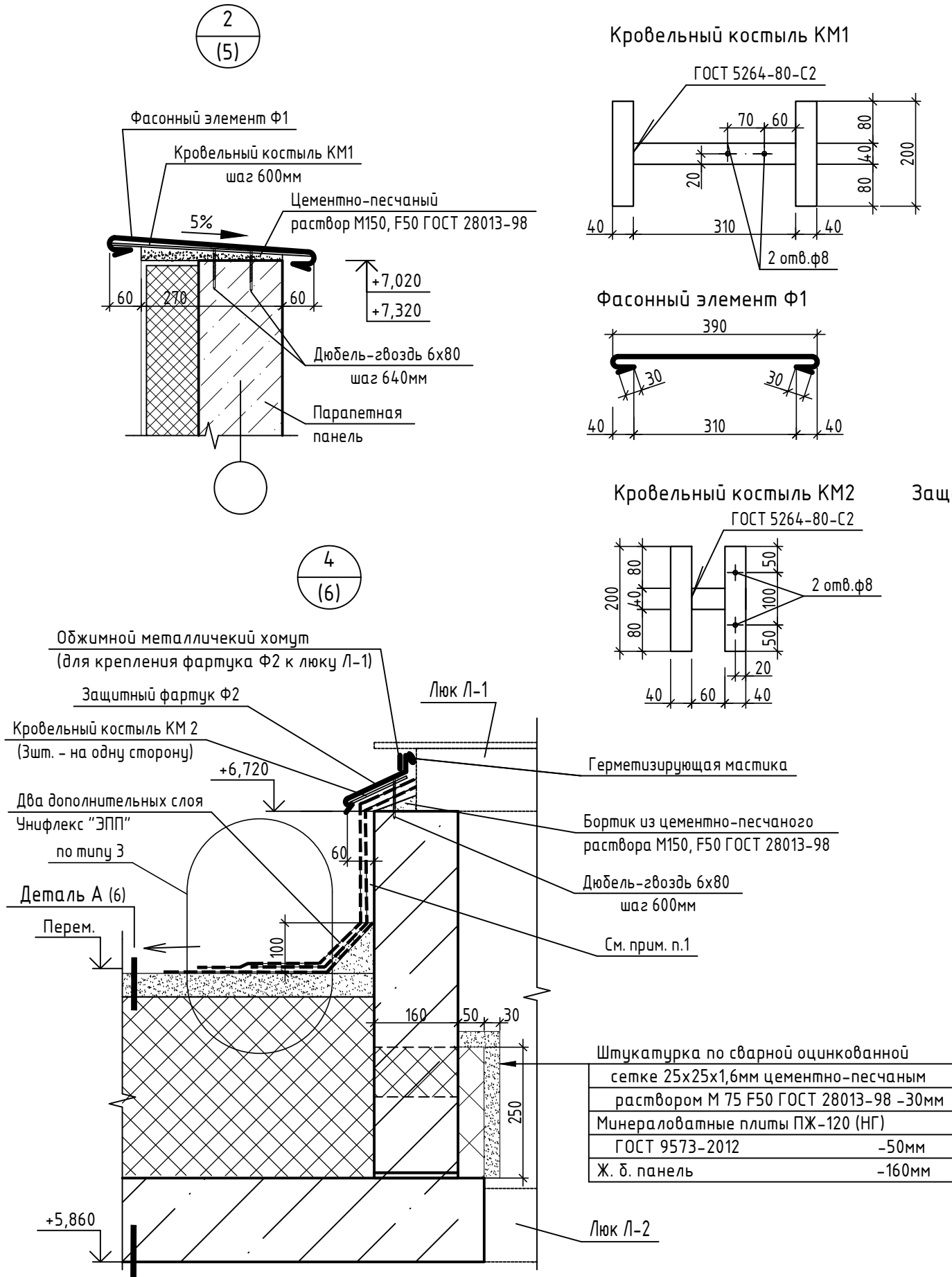
4.4. Центральный слой.

- 4.4.1. Центральный слой выполняется пенным утеплителем ВИЛАН-405 (монтажная пена).
- 4.4.2. Заполнение монтажной пеной пространства между оконной коробкой и строительными конструкциями следует выполнять при полностью собранном и окончательно закрепленном оконном блоке. Заполнение производить послойно с контролем качества уплотнителя швов. Рекомендованное время твердения пены согласно указаниям производителя. Последующие работы можно выполнять после появления поверхностной нерастворяемой пленки (в зависимости от температуры и влажности воздуха, время образования пленки колеблется от 1-4 часов). Окончательная вулканизация герметиков может проходить после применения декоративных накладок или проведения штукатурных работ.
- 4.4.3. Перед началом работ следует провести пробный тест на первичное расширение пенного материала в условиях окружающей среды монтажной зоны и при работе не допускать выхода излишков пены за внутреннюю плоскость профиля коробки оконного блока. Срезка излишков пенного утеплителя допускается только с внутренней стороны монтажного шва при условии устройства сплошного пароизоляционного слоя.
- 4.4.4. В случае применения профилей коробок шириной более 80 мм заполнение зазора следует выполнять послойно. Заполнение монтажного шва должно быть сплошным по сечению, без пустот, разрывов, щелей и переливов. Расслоения, сквозные зазоры, щели, а также раковины более 10 мм не допускаются.
- 4.4.5. Внутренний пароизоляционный слой устраивают непрерывно по всему контуру проема с применением герметика “СТИЗ В”.

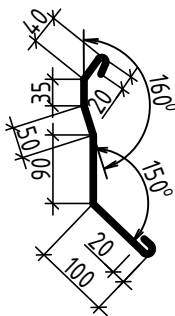
|            |          |         |        |       |       |   |        |      |        |                  |  |
|------------|----------|---------|--------|-------|-------|---|--------|------|--------|------------------|--|
|            |          |         |        |       |       | 29-24-1р.л.2-АР   |        |      |        |                  |  |
|            |          |         |        |       |       | Дома блокированной застройки. Блок-секции тип 1   |        |      |        |                  |  |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист    | № док. | Подп. | Дата  |   |        |      |        |                  |  |
| Разработал |          | Алешина |        |       | 12.24 |   |        |      |        |                  |  |
| Проверил   |          | Зубкова |        |       | 12.24 |   |        |      |        |                  |  |
| Н.контр.   |          | Зубкова |        |       | 12.24 |   |        |      |        |                  |  |
|            |          |         |        |       |       | Рядовая левая блок-секция тип 1<br>(высокий парапет)  | Стадия | Лист | Листов | ООО “Орелпроект” |  |
|            |          |         |        |       |       |   | ТД     | 15   |        |                  |  |
|            |          |         |        |       |       |   |        |      |        |                  |  |
|            |          |         |        |       |       | Указания по монтажу и герметизации<br>узлов примыкания оконных и дверных<br>блоков из ПВХ-профилей к наружным<br>стенам |        |      |        |                  |  |



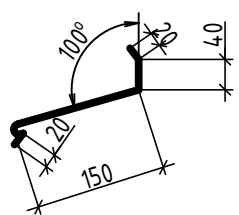
|              |  |  |  |  |  |
|--------------|--|--|--|--|--|
| Согласовано  |  |  |  |  |  |
| Взам. инв. № |  |  |  |  |  |
| Подп. и дата |  |  |  |  |  |
| Инв. № подл. |  |  |  |  |  |



Защитный фартук Ф3



Защитный фартук Ф2



Спецификация элементов кровли

| Марка, поз. | Обозначение            | Наименование   | Кол. шт. | Масса ед. кг. | Примеч.        |
|-------------|------------------------|--|----------|---------------|----------------|
| Ф1          | Фасонный элемент Ф1    | Оцинкованная сталь 01-0,6-Б-НО-Ц275-Н ГОСТ 14918-2020, Лобщ.=14,8м |          |               | см. схему      |
| КМ1         | Кровельный костыль КМ1 | Полоса 4х40 ГОСТ 103-2006 С235 ГОСТ 27772-2015, Лобщ.=710мм        | 26       | 0,89          | см. схему      |
| Ф2          | Защитный фартук Ф2     | Оцинкованная сталь 01-0,6-Б-НО-Ц275-Н ГОСТ 14918-2020, Лобщ.=5,5м  |          |               | см. схему      |
| КМ2         | Кровельный костыль КМ2 | Полоса 4х40 ГОСТ 103-2006 С235 ГОСТ 27772-2015, Лобщ.=460мм        | 12       | 0,58          | см. схему      |
| Ф3          | Защитный фартук Ф3     | Оцинкованная сталь 01-0,6-Б-НО-Ц275-Н ГОСТ 14918-2020, Лобщ.=33,6м |          |               | см. схему      |
| Ф4          | Защитный фартук Ф4     | Оцинкованная сталь 01-0,6-Б-НО-Ц275-Н ГОСТ 14918-2020, Лобщ.=4,1м  |          |               | см. схему л.10 |
| КМ4         | Кровельный костыль КМ4 | Полоса 4х40 ГОСТ 103-2006 С235 ГОСТ 27772-2015, Лобщ.=520мм        | 13       | 0,65          | см. схему л.10 |

|            |          |      |        |       |       |  |                  |      |        |
|------------|----------|------|--------|-------|-------|--|------------------|------|--------|
|            |          |      |        |       |       | 29-24-1р.л.2-АР                                      |                  |      |        |
|            |          |      |        |       |       | Дома блокированной застройки. Блок-секции тип 1      |                  |      |        |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата  | Рядовая левая блок-секция тип 1<br>(высокий парапет) | Стадия           | Лист | Листов |
| Разработал | Алешина  |      |        |       | 12.24 |  | ТД               | 16   |        |
| Проверил   | Зубкова  |      |        |       | 12.24 |  |                  |      |        |
| Н.контр.   | Зубкова  |      |        |       | 12.24 |  |                  |      |        |
|            |          |      |        |       |       | Узлы 2, 3, 4   | ООО "Орелпроект" |      |        |
|            |          |      |        |       |       |  |                  |      |        |
|            |          |      |        |       |       |  |                  |      |        |

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

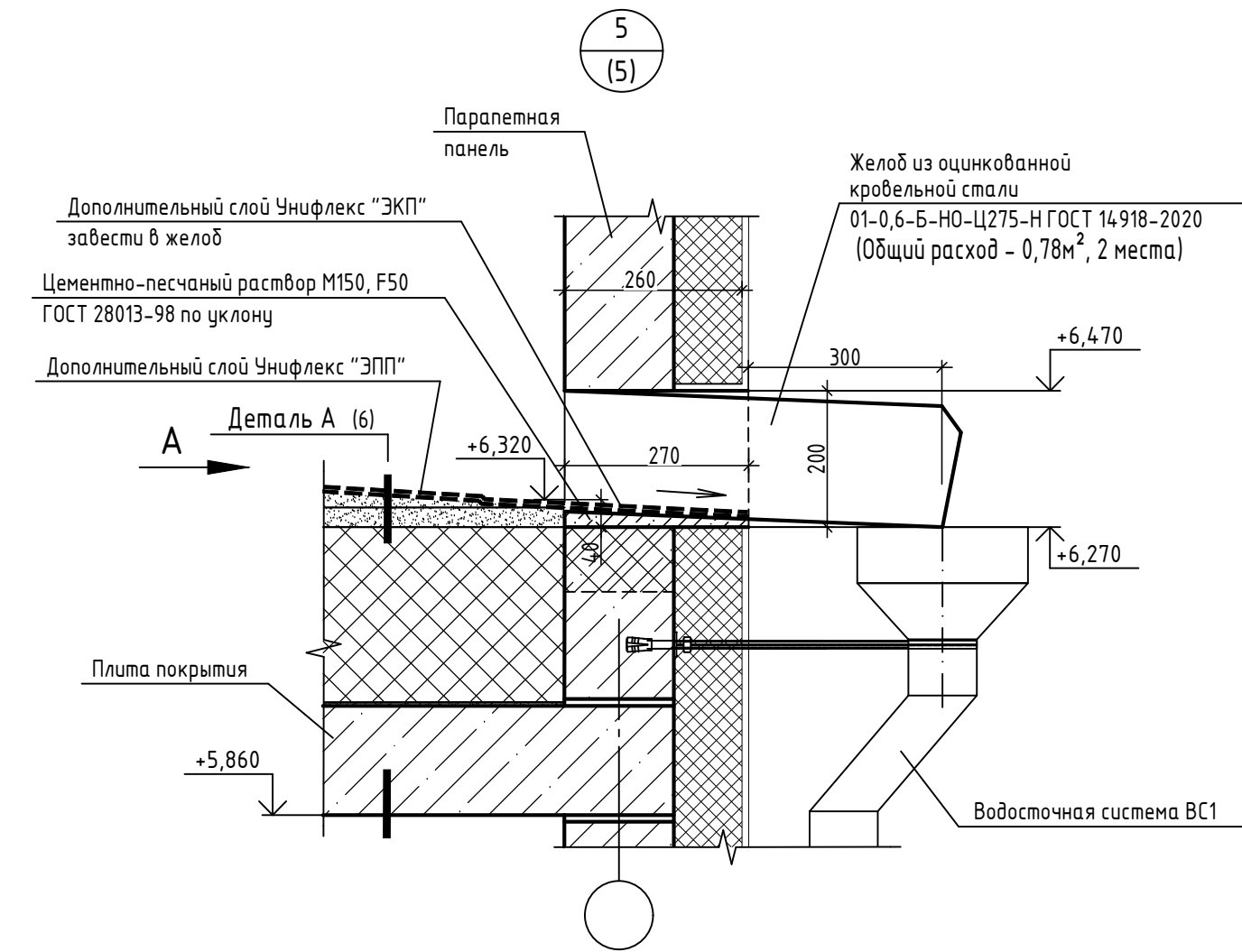
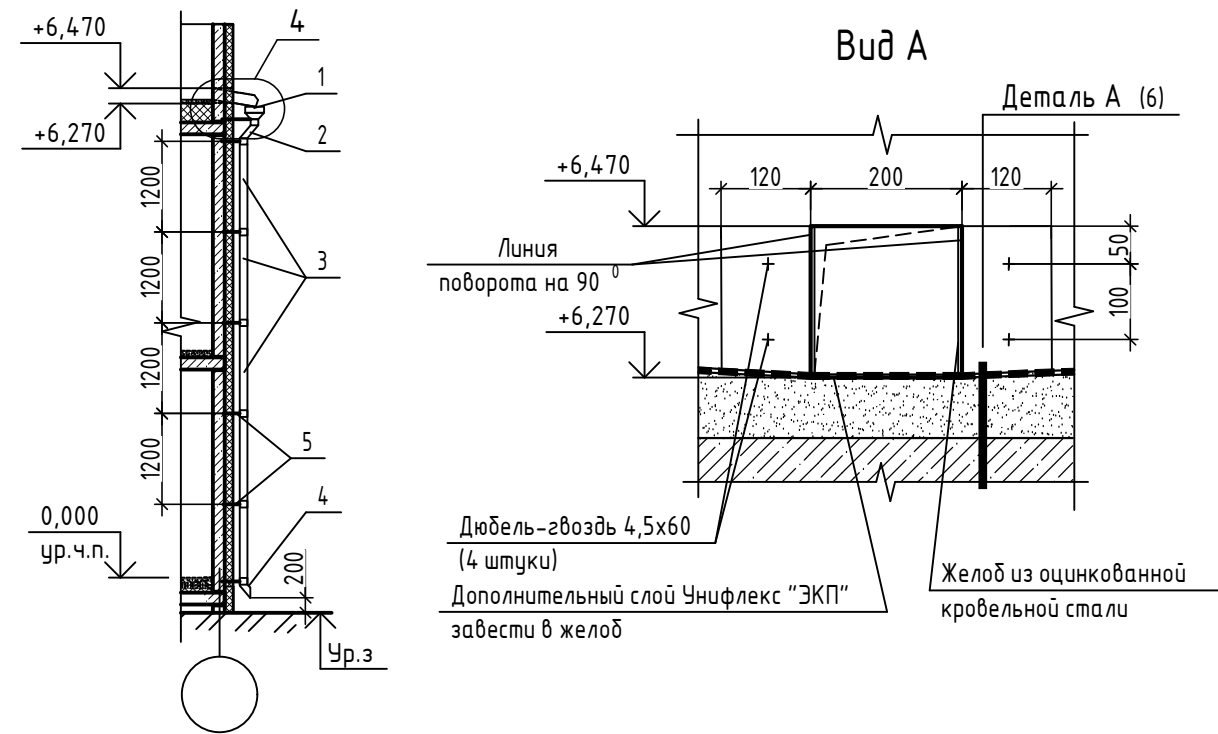


Схема наружной водосточной системы ВС1

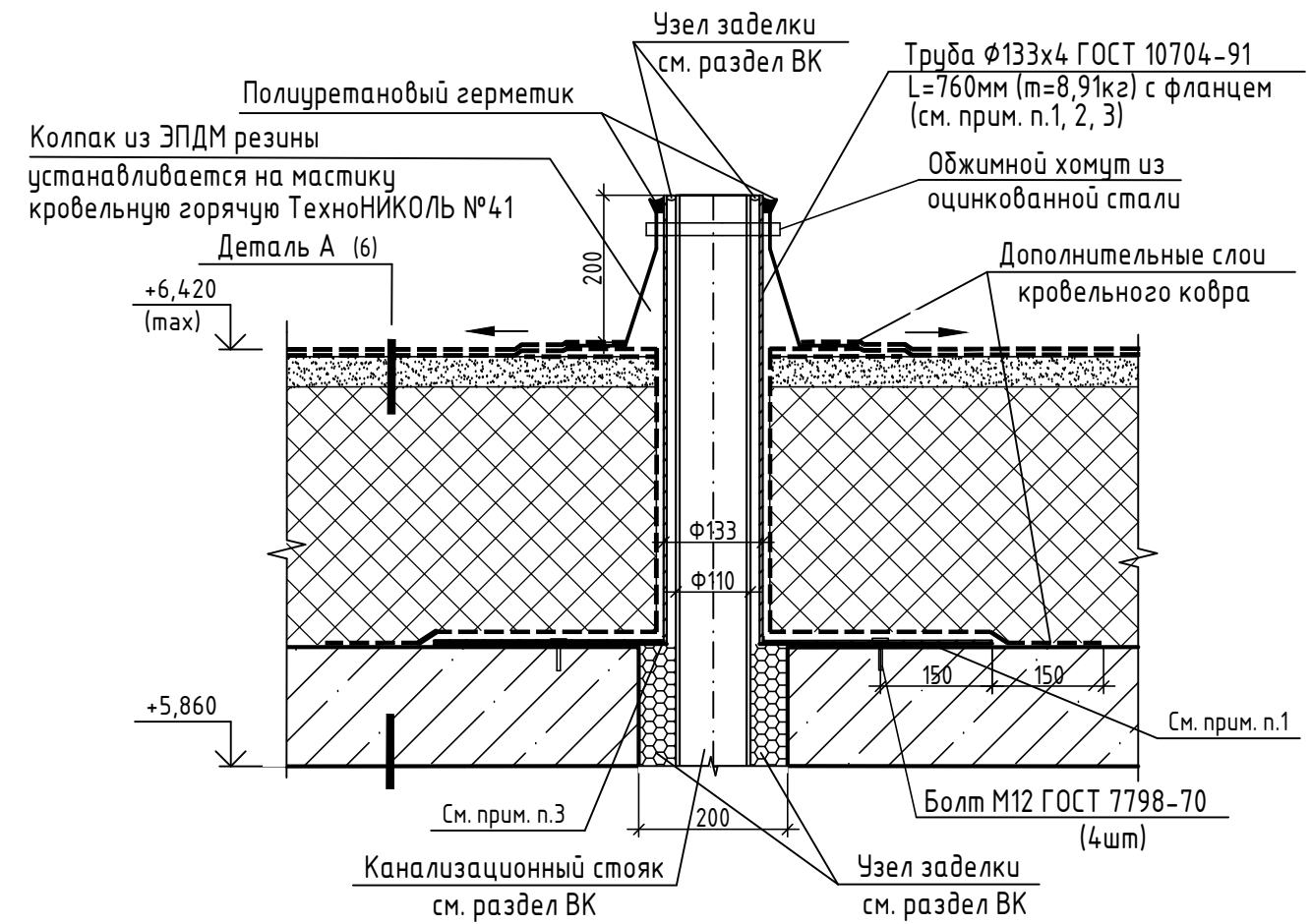


1. Фланец стальной С235 ГОСТ 27772-2021 толщиной 5мм, размером 750х750мм, по центру с отверстием  $\Phi 135$ мм (m=21,5кг) приварить к трубе.
2. Металлическую трубу очистить от ржавчины, окалины, обезжирить, окрасить в два слоя эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76\* по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-2020.
3. Сварку изделий производить электродуговой сваркой по ГОСТ 5264-80, ГОСТ 14098-2014, электродами Э 42 ГОСТ 9467-75.

Спецификация элементов наружной водосточной системы ВС1  
(расход дан на 2 места ВС1)

| Поз. | Обозначение | Наименование                                  | Кол. шт. | Масса ед. кг. | Примечание |
|------|-------------|---|----------|---------------|------------|
| 1    |             | Воронка подвесная D=250, d=100                | 2        |               |            |
| 2    |             | Колено трубы $\Phi 100$                       | 2        |               |            |
| 3    |             | Водосточная труба $\Phi 100$ , Лобщ.=11,6 п.м |          |               |            |
| 4    |             | Колено водосточное (отмет) $\Phi 100$         | 2        |               |            |
| 5    |             | Держатель трубы $\Phi 100$                    | 14       |               |            |

Узел прохода канализационного стояка через кровлю



|            |         |      |        |       |       |   |                  |      |        |
|------------|---------|------|--------|-------|-------|---|------------------|------|--------|
|            |         |      |        |       |       | 29-24-1р.л.2-АР   |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       | Дома блокированной застройки. Блок-секции тип 1   |                  |      |        |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата  | Рядовая левая блок-секция тип 1<br>(высокий парапет)  | Стадия           | Лист | Листов |
| Разработал | Алешина |      |        |       | 12.24 |   | ТД               | 17   |        |
| Проверил   | Зубкова |      |        |       | 12.24 |   |                  |      |        |
| Н.контр.   | Зубкова |      |        |       | 12.24 |   |                  |      |        |
|            |         |      |        |       |       | Узел 5. Схема наружной водосточной системы ВС1. Узел прохода канализационного стояка через кровлю | ООО "Орелпроект" |      |        |