
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

ШИФР

-АР

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

ШИФР

АР

Согласовано

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №			

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ Р 21.101-2020	Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ Р 21.501-2018	Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений	
ГОСТ 31937-2024	Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.	
ГОСТ Р 12.1.030-81	Система безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление.	
ГОСТ Р 50571.5.54-2013	Электроустановки низковольтные. Часть 5-54. Выбор и монтаж электрооборудования. Заземляющие устройства, защитные проводники и защитные проводники уравнивания потенциалов	
ГОСТ 21.608-2021	Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения	
ГОСТ 21.613-2021	Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования	
ПУЭ 7	Правила устройства электроустановок	
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования	
СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство	
СП 4.5.13330.2017	Земляные сооружения, основания и фундаменты	
ГОСТ Р 54257-2010	Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения и требования	
СП 30.13330.2020	Внутренний водопровод и канализации зданий СНиП 2.04.01-85*	
СП 20.13330.2011	Нагрузки и воздействия	
СП 56.13330.2021	Производственные здания СНиП 31-0302001	
СП 363.1325800.2017	Покрытие светопрозрачные и фонари зданий и сооружений. Правила проектирования	
СП 2.13130.2020	Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты	
СП 4.13130.2013	Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты	
СП 4.19.1325800.2018	Здания производственные. Правила проектирования естественного и совмещенного освещения	
СП 17.13330.2017	Кровли	
СП 50.13330.2024	Тепловая защита зданий	
СП 63.13330.2016	Бетонные и железобетонные конструкции	
СП 16.13330.2016	Стальные конструкции	
Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 №390	О противопожарном режиме	
384-ФЗ от 30.12.2009	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	
261-ФЗ от 23.11.2009	Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ	
123-ФЗ от 22.07.2008	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	

Технико-экономические показатели
Площадь кровли в границах проектируемого участка - 2544,3 м², в том числе площадь фонарей составляет 5158 м². Габариты здания составляют 222,69х144,0 м.
По высоте здание имеет переменную этажность и высоту с разноровневым покрытием. Высота отдельных частей здания 10,170-23,360 м.
Класс функциональной пожарной опасности здания Ф5.1 (техническое задание).
Уровень ответственности здания - КС-2

Основные существующие строительные конструкции здания
Конструктивная схема здания- каркасная.
Пространственная жесткость и геометрическая неизменяемость здания в плоскости рамы обеспечивается жестким сопряжением фундаментов с колоннами, а в продольной плоскости - подкрановыми балками и системой горизонтальных и вертикальных связей по колоннам. Устойчивость верхних поясов ферм обеспечивается сборными железобетонными плитами покрытия.
Несущие конструкции здания:
Фундаменты под колонны каркаса выполнены монолитными железобетонными столбчатыми с тремя ступенями и ростверком;

Вертикальные несущие конструкции - сборные ж.б. колонны с консолями, сборные ж.б. колонны фахверка и металлические вертикальные связи;
Несущие конструкции покрытия выполнены из сборных железобетонных ферм, из стальных ферм, из железобетонных балок. По несущим конструкциям покрытия выполнен настил из сборных железобетонных ребристых плит.
Существующий кровельный пирог выполнен сверху-вниз: 1 слой гидростеклоизола, рубероид по битумной мастике 4-9 слоев, стяжка из асфальтобетонная 13-40 мм, утеплитель из пенобетона 90-120 мм. Самонесущие ограждающие стеновые конструкции выполнены из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе. В осях 30/Д-Ю самонесущая стена выполнена из сборных ж/б стеновых панелей. По наружным стенам выполнен навесной фасад без утепления.
Характеристика района строительства
В соответствии с СП20.13330.2016, СП 131.13330.2020 район строительства характеризуется следующие данные:
Снеговой район - III (214 кг/м²);
Ветровой район - I (23 кг/м²);
Климатический район строительства - IIB;
Температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92 - "-26°С";
Температура внутреннего воздуха в холодный период года 21°С-22°С для работ категории IIб в соответствии с таблицей 1 СанПиН 2.2.4.548-96. 2.2.4.;
Средняя температура отопительного периода <=8°С - минус 3°С (принято для г. Кашира);
Продолжительность отопительного периода - 206 дней;
Условия эксплуатации - Б (нормальные);
Градуco-сутки отопительного периода (21-(-3))*206=4944;
Требуемое сопротивление теплопередаче покрытия СП 50.13330.2024 (табл. 3, п.3)
R_{тп}^{тп}=2,8*(4944-4000)*((3,4-2,8)/(6000-4000))=3,08 м²*°C/Вт (значение определено интерполяцией);
Требуемое сопротивление теплопередаче фонарей СП 50.13330.2024 (табл. 3, п.3)
R_{тп}^{тп}=0,25*(4944-4000)*((0,3-0,25)/(6000-4000))=0.274 м²*°C/Вт;
Среднемесячная температура воздуха в январе - "-9.°C";
Среднемесячная температура воздуха в июле - "+18.5°С".

Теплотехнический расчет
Теплотехнический расчет представлен в приложении к данному альбому.

Перед демонтажными и монтажными работами по замене кровельного покрытия выполнить усиление плит и ферм покрытия, а также ремонт плит покрытия в нижней зоне по разработанному альбому

Демонтаж существующих конструкций
Демонтаж кровельного покрытия сверху-вниз: 1 слой гидростеклоизола, рубероид по битумной мастике 4-9 слоев, стяжка из асфальтобетонная 13-40 мм, утеплитель из пенобетона 90-120 мм.
Демонтаж конструкций окрытия парапета: фартуки из оцинкованной стали и сборные ж/б плиты окрытия парапета.
Демонтаж наружных пожарных лестниц: лестницы по фасадам, лестницы в местах перепада покрытия по высоте.
Демонтаж водосточных воронок.
Демонтаж строительных конструкций фонарей - демонтаж светопрозрачных конструкций, демонтаж кровельного покрытия фонарей, демонтаж ограждения торцевых стенок фонарей, демонтаж пожарных лестниц фонарей.
Демонтаж вести захватками площадью ≈1000 м2. Схема захваток представлена на листе 7 настоящего альбома.
Монтаж строительных конструкций
В разработанной рабочей документации предусмотрено:
Устройство кровельного покрытия ТН-КРОВЛЯ Экспресс Солид ПРОФ. Класс пожарной опасности К0(45), группа пожарной опасности КПО, предел огнестойкости не менее REI 30 ;
Устройство водосборных воронок диаметром 110 мм. Монтируемые воронки с электрообогревом;
Устройство окрытий парапета,
Устройство пожарных лестниц, замена светопрозрачных конструкций светозаэрационных фонарей, пультовое открывание створок светозаэрационных фонарей, ремонт плит покрытия, усиление плит и ферм покрытия, связевых конструкций покрытия.
Монтаж конструкций светозаэрационных фонарей
Стальные конструкции выполнять из стали марки С255.
Соединения стальных элементов выполнять полуавтоматической дуговой сваркой ГОСТ11533 электродами типа Э46 ГОСТ9467-75* или аналогичными по прочности материалами.
Все отверстия под постоянные и монтажные болты выполнять сверлением.
Все болты использовать класса прочности 8.8.
Гайки постоянных болтов предохранять от самоотвинчивания постановкой пружинной шайбы по ГОСТ 6402-70, либо контргайки. При установке пружинной шайбы круглую шайбу не устанавливать. Натяжение болтов осуществлять согласно СП 70. 13330.

Толщина неоговоренных швов большее из - а)4 мм б)равна толщине самого тонкого из свариваемых элементов в) по СП 16.13330 табл. 38.
Антикоррозийную защиту стальных конструкций выполнить окраской за 2 раза эмалью ПФ -115 по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ - 021 по ГОСТ 25129-82. Общая толщина покрытия , включая грунтовку , не менее 55 мкм.
Степень очистки поверхности конструкций от окислов перед нанесением защитных покрытий должна соответствовать 3-й степени по ГОСТ 9.402-80. Качество лакокрасочных покрытий должно соответствовать V классу по ГОСТ 9.032-74.
При производстве работ руководствоваться требованиями СП "Безопасность труда в строительстве", СП СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции", СП 72.13330.2016 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии" и СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии". Нарушенные при монтаже антикоррозийные покрытия восстановить.
Все строительные материалы, применяемые в строительстве, должны иметь сертификаты соответствия гигиеническим и противопожарным требованиям.

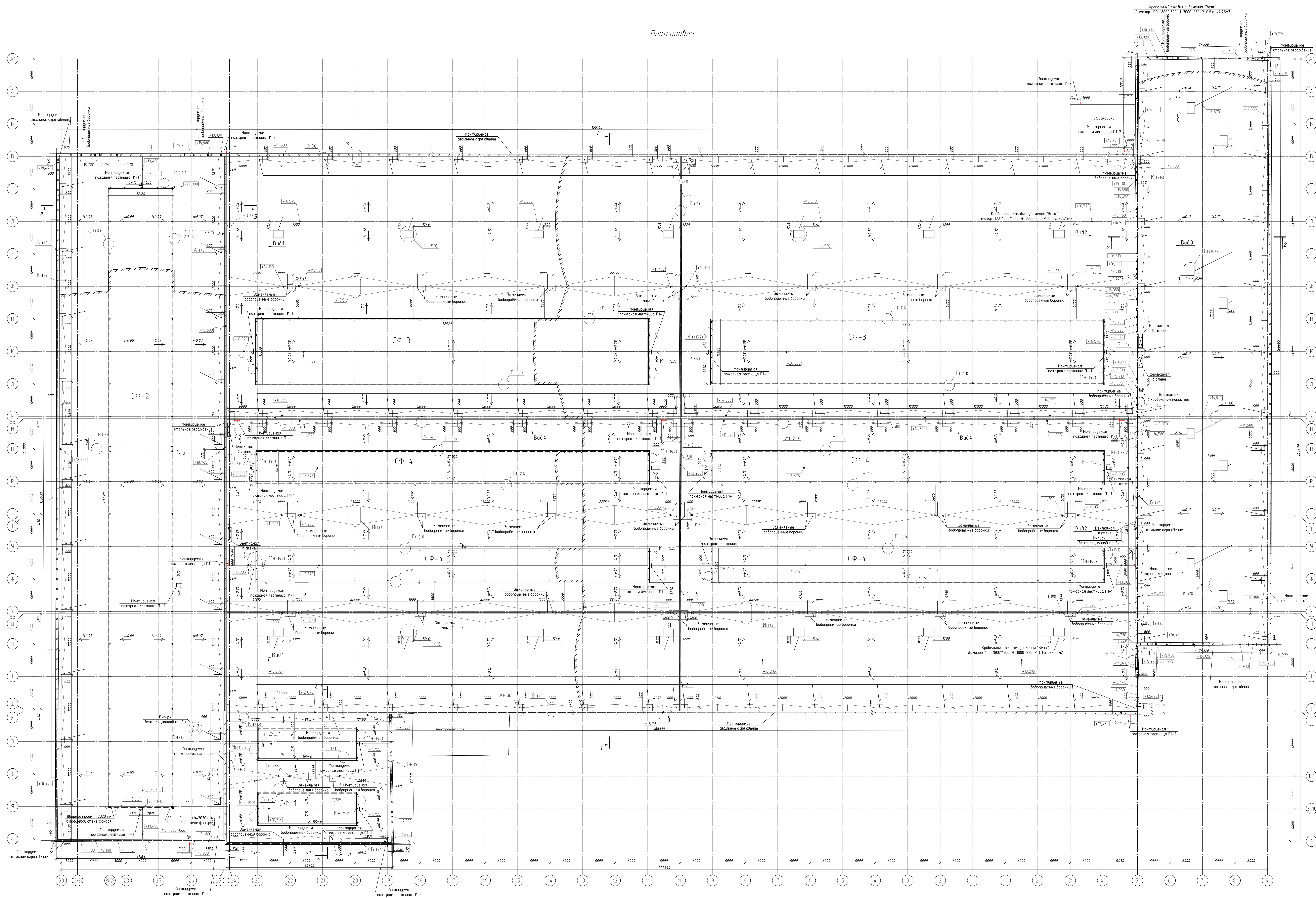
Дымоудаление, автоматизация пожарных систем и вентиляции в рамках данного проекта не рассматривается.

- Перечень актов на скрытые работы по демонтажу конструкций кровли:
- Акты освидетельствования скрытых работ на демонтаж кровельных слоёв сверху-вниз (1 слой гидростеклоизола, рубероид по битумной мастике 4-9 слоев, стяжка из асфальтобетонная 13-40 мм, утеплитель из пенобетона 90-120 мм);
 - Акт освидетельствования скрытых работ на демонтаж конструкций окрытия парапета (фартуки из оцинкованной стали, сборные ж/б плиты окрытия парапетов);
 - Акт освидетельствования скрытых работ на демонтаж наружных пожарных лестниц (лестницы по фасадам, лестницы в местах перепада высот на кровле);
 - Акт освидетельствования скрытых работ на демонтаж водосточных воронок;
 - Акты освидетельствования скрытых работ на демонтаж строительных конструкций фонарей (светопрозрачных конструкций, кровельного покрытия фонарей, ограждения торцевых стенок фонарей, пожарных лестниц фонарей).

- Перечень актов на скрытые работы по монтажу конструкций кровли:
- Акты освидетельствования скрытых работ на поэтапное устройство слоёв кровли (устройство выравнивающей цементно-песчаной стяжки, укладка пароизоляции, укладка утеплителя 2 слоя,
 - Акты освидетельствования скрытых работ на устройство парапетов кровли, установку ограждения кровли;
 - Акт освидетельствования скрытых работ на устройство водоприёмных воронок системы внутреннего водостока;
 - Акт освидетельствования скрытых работ на устройство креплений пожарных лестниц к конструкциям фасадов и кровли;
 - Акты освидетельствования скрытых работ на устройство ограждающих онструкций, светопрозрачных конструкций, пожарных лестниц светозаэрационных фонарей;
 - Акт освидетельствования скрытых работ на ремонт плит покрытия;
 - Акт освидетельствования скрытых работ на устройство усиления ферм, плит и связевых конструкций покрытия.

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	1.1	
Общие данные			

План кровли

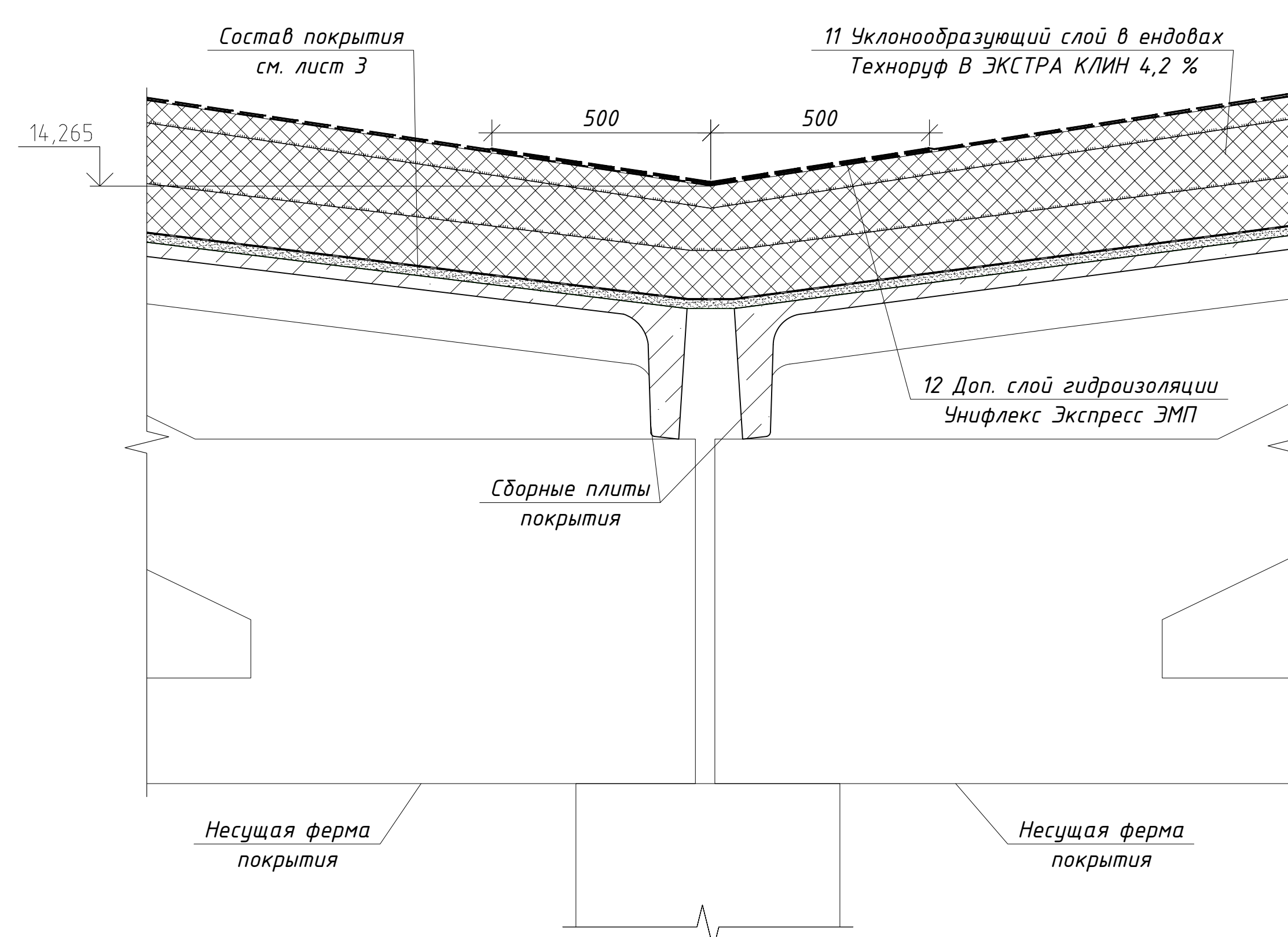


Спецификация монтажа нового кровельного покрытия					
№п/п	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Рассч. ил. Примечания
1	Монтаж кровельного покрытия	Монтаж кровельного покрытия ПН-Кровель	м ²	1987,89	
2	Монтаж кровельного покрытия	Монтаж кровельного покрытия ПН-Кровель	м ²	1987,89	
3	Монтаж кровельного покрытия	Монтаж кровельного покрытия ПН-Кровель	м ²	1987,89	
4	Монтаж кровельного покрытия	Монтаж кровельного покрытия ПН-Кровель	м ²	1987,89	
5	Монтаж кровельного покрытия	Монтаж кровельного покрытия ПН-Кровель	м ²	1987,89	
6	Монтаж кровельного покрытия	Монтаж кровельного покрытия ПН-Кровель	м ²	1987,89	
7	Монтаж кровельного покрытия	Монтаж кровельного покрытия ПН-Кровель	м ²	1987,89	
8	Монтаж кровельного покрытия	Монтаж кровельного покрытия ПН-Кровель	м ²	1987,89	
9	Монтаж кровельного покрытия	Монтаж кровельного покрытия ПН-Кровель	м ²	1987,89	
10	Монтаж кровельного покрытия	Монтаж кровельного покрытия ПН-Кровель	м ²	1987,89	
11	Монтаж кровельного покрытия	Монтаж кровельного покрытия ПН-Кровель	м ²	1987,89	
12	Монтаж кровельного покрытия	Монтаж кровельного покрытия ПН-Кровель	м ²	1987,89	

Примечания:
1. Плановый вид без привязки к разделу IV
2. Для кровельного покрытия ПН-Кровель
3. Для кровельного покрытия ПН-Кровель
4. Для кровельного покрытия ПН-Кровель
5. Для кровельного покрытия ПН-Кровель
6. Для кровельного покрытия ПН-Кровель
7. Для кровельного покрытия ПН-Кровель
8. Для кровельного покрытия ПН-Кровель
9. Для кровельного покрытия ПН-Кровель
10. Для кровельного покрытия ПН-Кровель
11. Для кровельного покрытия ПН-Кровель
12. Для кровельного покрытия ПН-Кровель

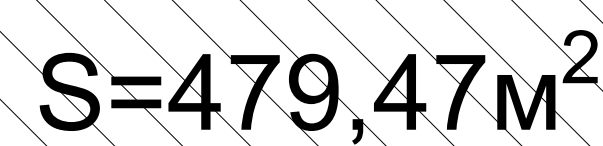
- Общие указания:
- Основание под парализацию должно быть подготовлено: поверхность очищена от пыли, грязи, снега, льда, воды, масляных пятен.
 - Слой кровли должен быть нанесен равномерно, без разрывов, трещин, пузырей.
 - В случае значительного количества неровностей и дефектов основание под парализацию должно быть подготовлено: поверхность очищена от пыли, грязи, снега, льда, воды, масляных пятен.
 - Полотно парализационного материала должно быть натянуто, без складок, морщин, пузырей.
 - В местах примыкания к стенам, колоннам, вентиляционным шахтам, дымоходам, кровля должны быть герметизированы.
 - В местах примыкания к стенам, колоннам, вентиляционным шахтам, дымоходам, кровля должны быть герметизированы.
 - В местах примыкания к стенам, колоннам, вентиляционным шахтам, дымоходам, кровля должны быть герметизированы.
 - В местах примыкания к стенам, колоннам, вентиляционным шахтам, дымоходам, кровля должны быть герметизированы.
 - В местах примыкания к стенам, колоннам, вентиляционным шахтам, дымоходам, кровля должны быть герметизированы.
 - В местах примыкания к стенам, колоннам, вентиляционным шахтам, дымоходам, кровля должны быть герметизированы.
 - В местах примыкания к стенам, колоннам, вентиляционным шахтам, дымоходам, кровля должны быть герметизированы.
 - В местах примыкания к стенам, колоннам, вентиляционным шахтам, дымоходам, кровля должны быть герметизированы.

Устройство кровельного покрытия в ендовах



- Примечания:
- Кровельное покрытие должно быть нанесено равномерно, без разрывов, трещин, пузырей.
 - В местах примыкания к стенам, колоннам, вентиляционным шахтам, дымоходам, кровля должны быть герметизированы.
 - В местах примыкания к стенам, колоннам, вентиляционным шахтам, дымоходам, кровля должны быть герметизированы.
 - В местах примыкания к стенам, колоннам, вентиляционным шахтам, дымоходам, кровля должны быть герметизированы.
 - В местах примыкания к стенам, колоннам, вентиляционным шахтам, дымоходам, кровля должны быть герметизированы.
 - В местах примыкания к стенам, колоннам, вентиляционным шахтам, дымоходам, кровля должны быть герметизированы.
 - В местах примыкания к стенам, колоннам, вентиляционным шахтам, дымоходам, кровля должны быть герметизированы.
 - В местах примыкания к стенам, колоннам, вентиляционным шахтам, дымоходам, кровля должны быть герметизированы.
 - В местах примыкания к стенам, колоннам, вентиляционным шахтам, дымоходам, кровля должны быть герметизированы.
 - В местах примыкания к стенам, колоннам, вентиляционным шахтам, дымоходам, кровля должны быть герметизированы.
 - В местах примыкания к стенам, колоннам, вентиляционным шахтам, дымоходам, кровля должны быть герметизированы.
 - В местах примыкания к стенам, колоннам, вентиляционным шахтам, дымоходам, кровля должны быть герметизированы.

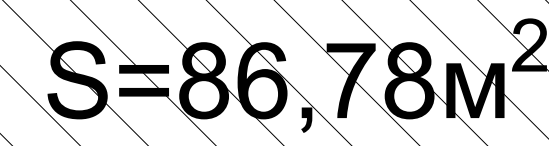
Вид 1
Стена в осях 24/Ы-В



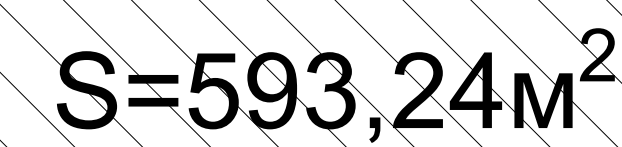
Стена в осях 5'/В-Ы



Вид 3
Стена в осях 5'/Ы-В



Вид 4
Стена в осях 25-5'/Н

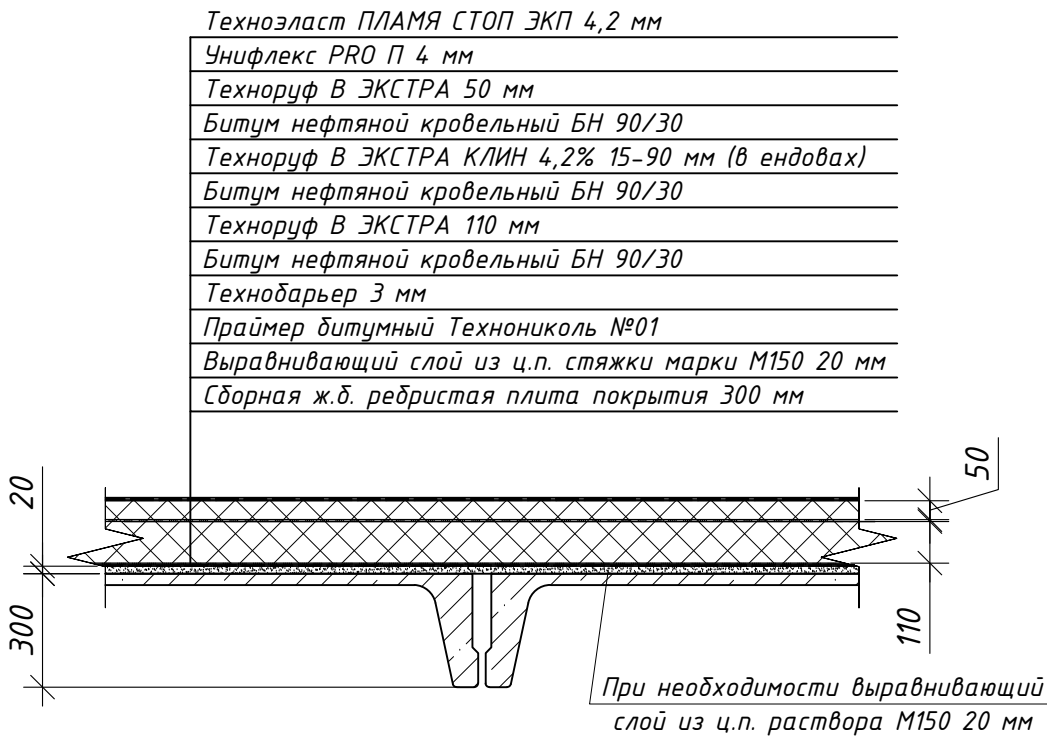


- обозначение видов см. лист 2

Работы по укладке кровельного ковра

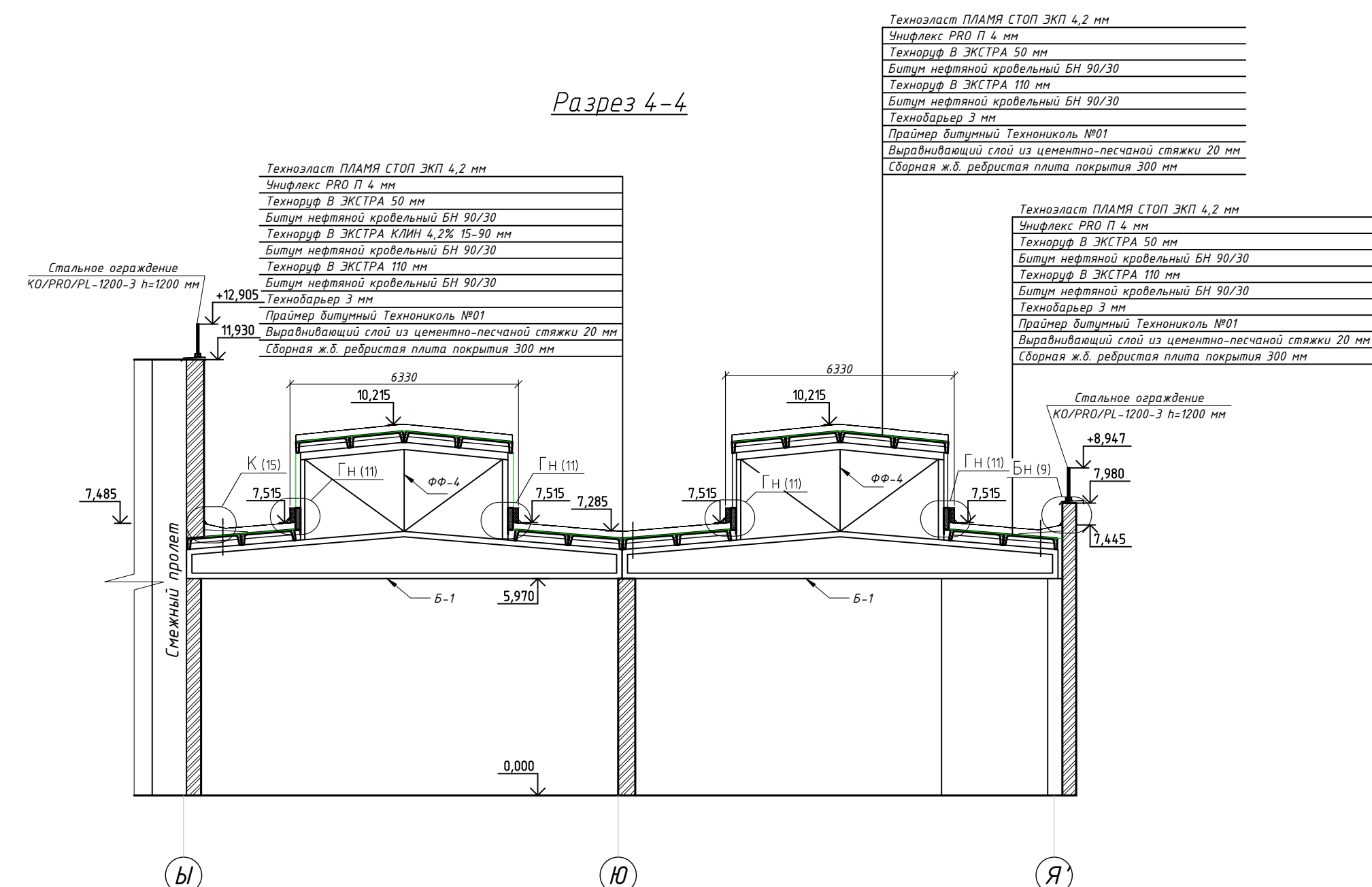
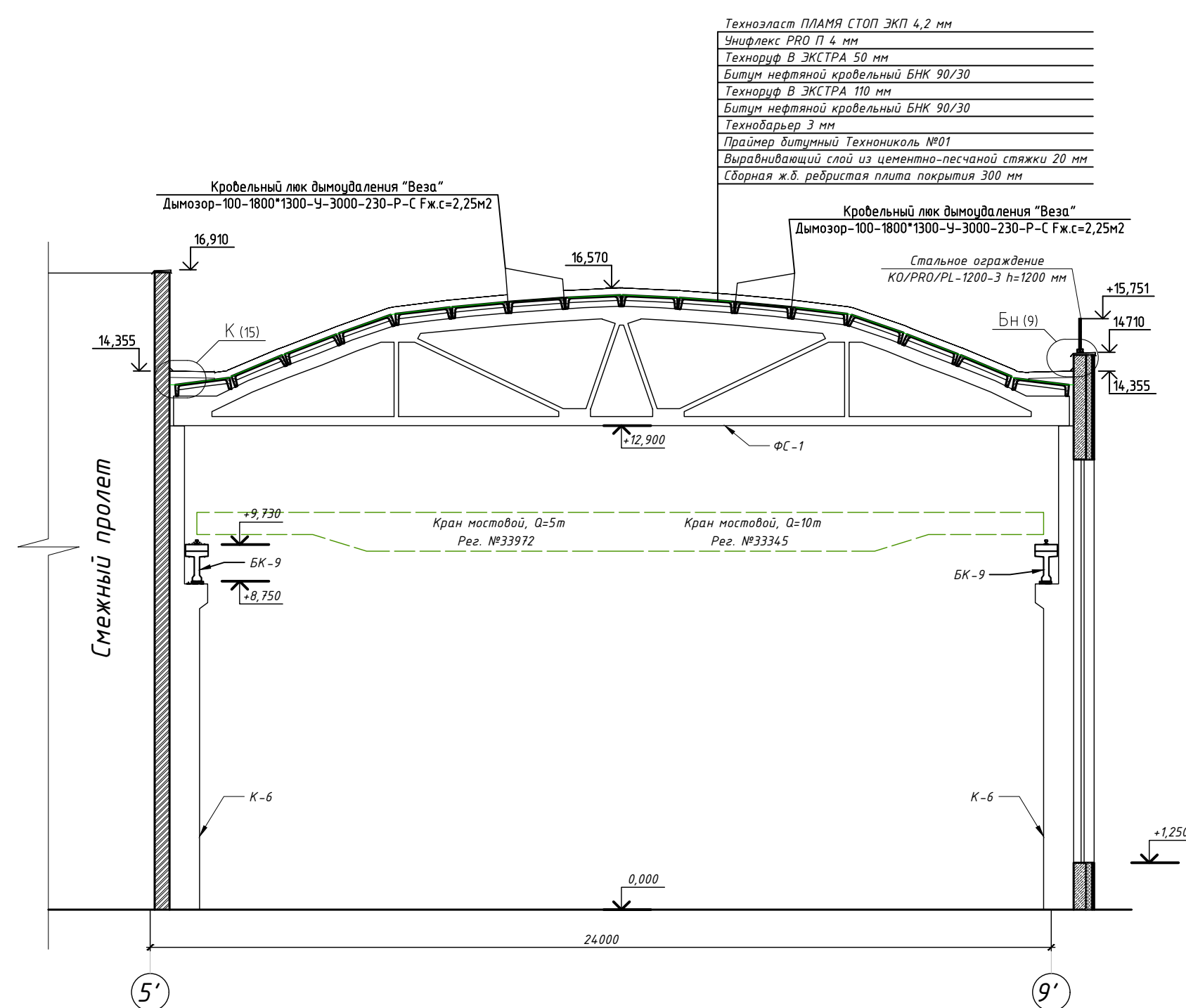
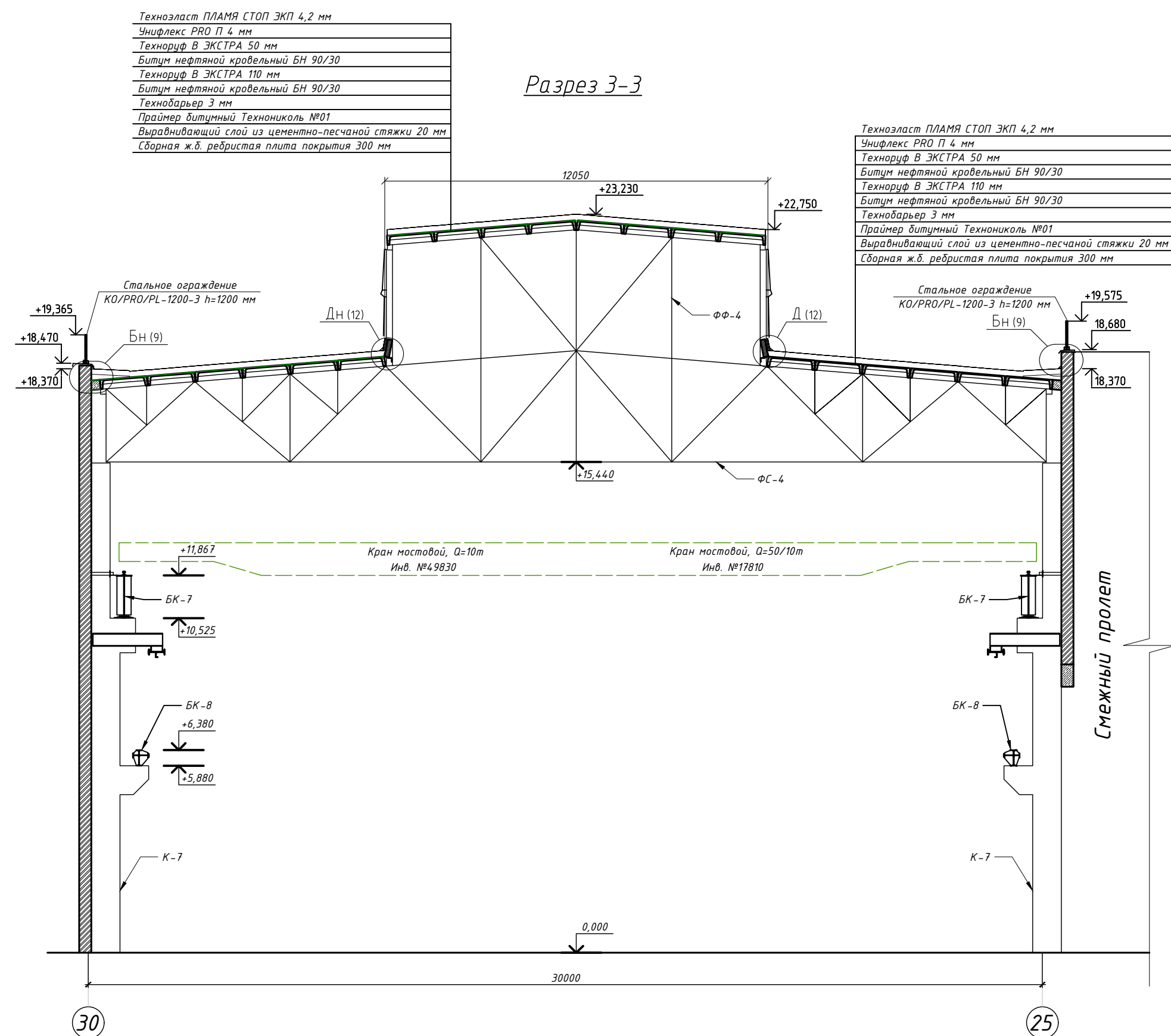
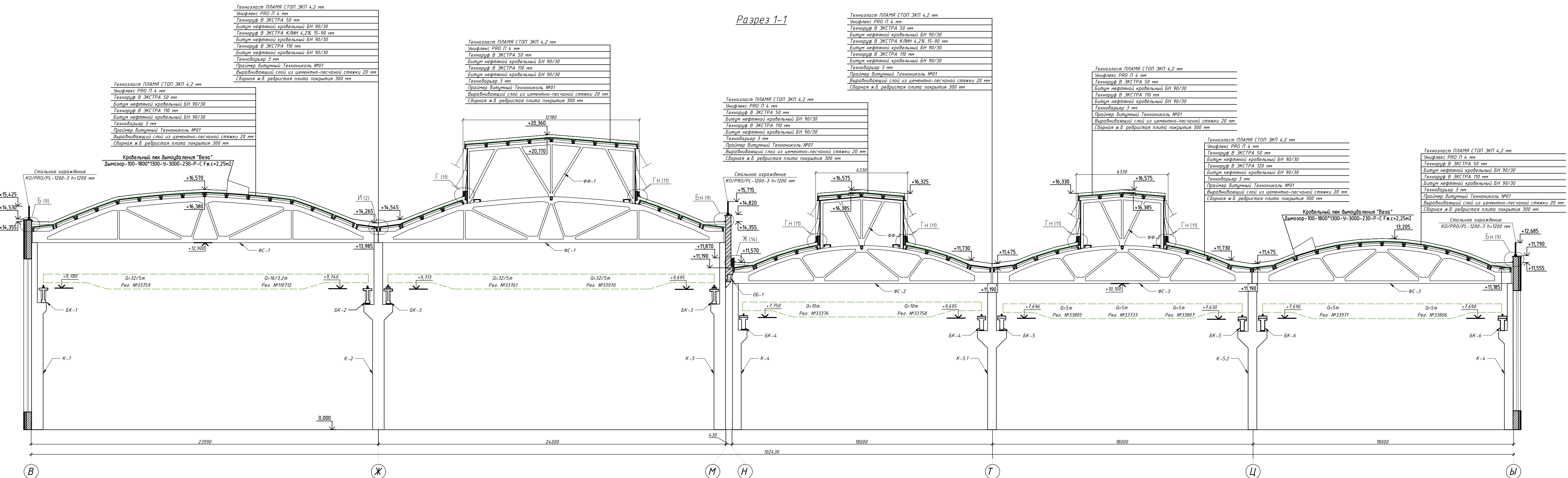
- 1. Качественная укладка битумных материалов при температуре ниже +5С может быть обеспечена только при работе в "тепляках". После хранения или транспортировки материалов при отрицательной температуре битумные рулонные материалы необходимо отогреть до температуры не менее +15С.
- 2. Перед устройством водоизоляционного ковра произвести подготовительные работы:
 - снять существующий кровельный ковер безударным способом (не повреждая поверхность плит покрытия);
 - основание очистить от мусора, пыли и посторонних предметов (в зимнее время от наледи и снега);
- 3. После получения кровельных материалов необходимо провести проверку качества применяемых материалов.
- 4. К устройству водоизоляционного ковра приступают после составления и подписания акта на скрытые работы.
- 5. Для обеспечения необходимого сцепления наплавляемых рулонных материалов с основанием кровли, все поверхности основания из цементно-песчаного раствора и бетона, должны быть огрунтованы грунтовочными холодными составами (праймерами).
- 6. Грунтовку наносят с помощью кистей или щёток.
- 7. Кровельные материалы укладываются только после полного высыхания огрунтованной поверхности (на приложенном к высохшей грунтовке тампоне не должно оставаться следов битума).
- 8. Не допускается выполнение работ по нанесению грунтовочного состава одновременно с работами по наплавлению кровельного ковра.
- 9. Устройство водоизоляционного ковра выполняют путём подплавления нижнего слоя материала пламенем от газовых или соляровых горелок.

Устройство кровельного покрытия
ТН-КРОВЛЯ Экспресс Солид Проф



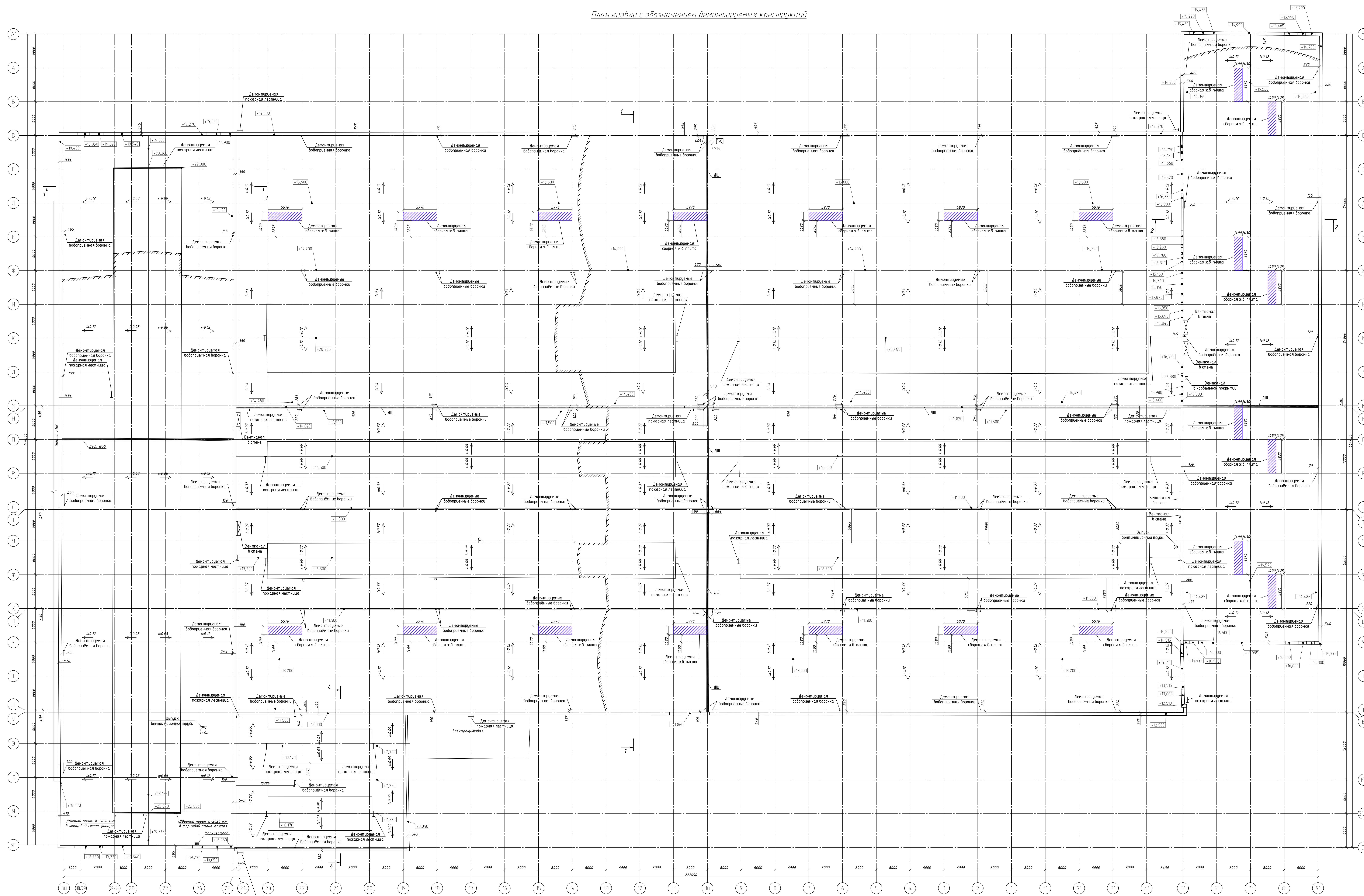
Согласовано				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
Устройство кровельного покрытия ТН-КРОВЛЯ Экспресс Солид Проф			



- обозначение разрезов см. на листах 2, 4 настоящего альбома;
- состав кровельного покрытия представлен на листе 3 настоящего альбома.

План кровли с обозначением демонтируемых конструкций



Спецификация демонтажа существующих конструкций кровли

№	Описание	Количество	Ед. изм.	Кол.	Цена, руб.	Зачислено
1	Детские игрушки куклы					
1	Губки/мешки 1 шох, 3 шт	к/шт	307/145/45		6,5 к/шт/2	
2	Губкой на пальчик шох, 18,5 шт	к/шт	307/145/45		6,2 к/шт/2	
3	Акробатские свисы, 26,5 шт	к/шт	310/150/2		10,0 к/шт/2	
4	Облашки, пелюшки, 80 шт	к/шт	321/170/15		300 к/шт/2	
	Детские пальчиковые краски					
	Краски, крышки	шт	56			
	Краски, кисточки					
	Палочка на шпательной стороне 10х3 шт	к/шт	314/150/14		850 к/шт/2	
5	Борная ж. перчатки белые	к/шт	314/150/14		5100 к/шт/2	
	Детские игрушки пальцы					
6	Губки/мешки 1 шох, 2 шт	к/шт	308/150/25		6,5 к/шт/2	
7	Губкой на пальчик шох, 27 шт	к/шт	308/150/25		6,2 к/шт/2	
8	Акробатские свисы, 26,5 шт	к/шт	314/150/25		10,0 к/шт/2	
9	Облашки, пелюшки, 80 шт	к/шт	318/160/12		300 к/шт/2	
	Детские пальчики в фантики					
10	Губкой 7 шох	к/шт	307/150/15		6,2 к/шт/2	
11	Облашки, пелюшки 65 шт	к/шт	316/170/14		300 к/шт/2	
	Облашки из шпательной стороны	к/шт	314/152/12		850 к/шт/2	
	Детские игрушки пальцы					
	Детские кисточки пальцы, в пелюшках/шпательной стороне	шт	159			
	Детские игрушки пальцы					
	Палочка на шпательной стороне 10х3 шт	к/шт	314/150/14		850 к/шт/2	
	Борная ж. перчатки 30х30х16 шт	к/шт	314/150/14	29 шт	2510 к/шт/2	

Примечания

- *главу кровли с обозначением заданных диаметров см. на листе 7 настоящего альбома;*
- *общий диаметр конструкций сечением фанеры и паровые каналы см. спецификацию на листах 44-51 настоящего альбома;*
- *общие указания по диаметру конструкций см. на листе 7 настоящего альбома*

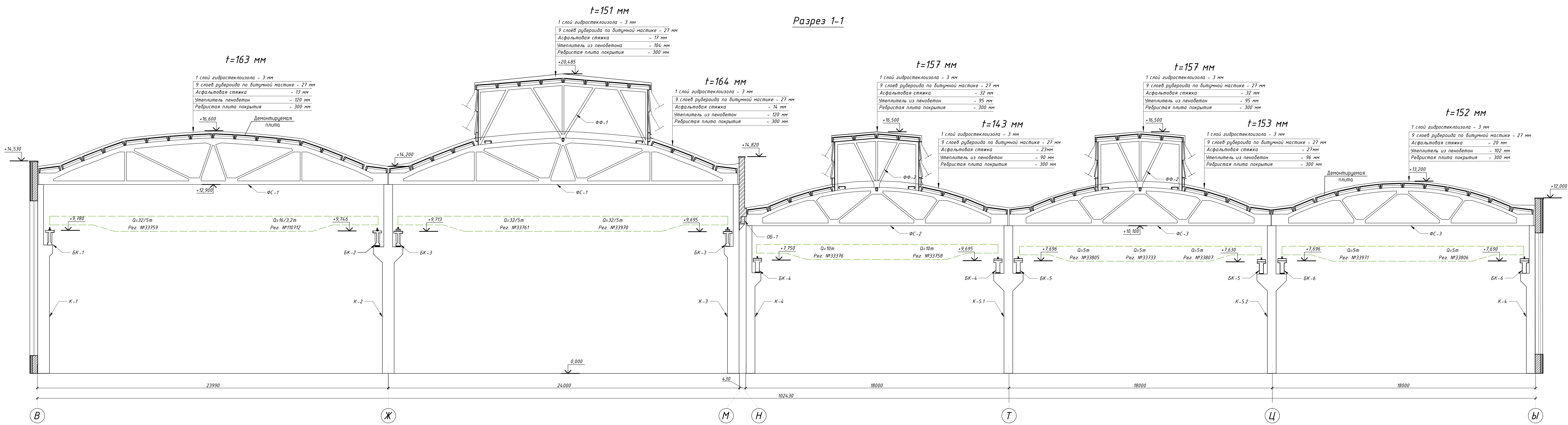
မှန်ကန်စွာ တွေ့ရှိရပါက

○ - демонструется в рамках текущего подбора

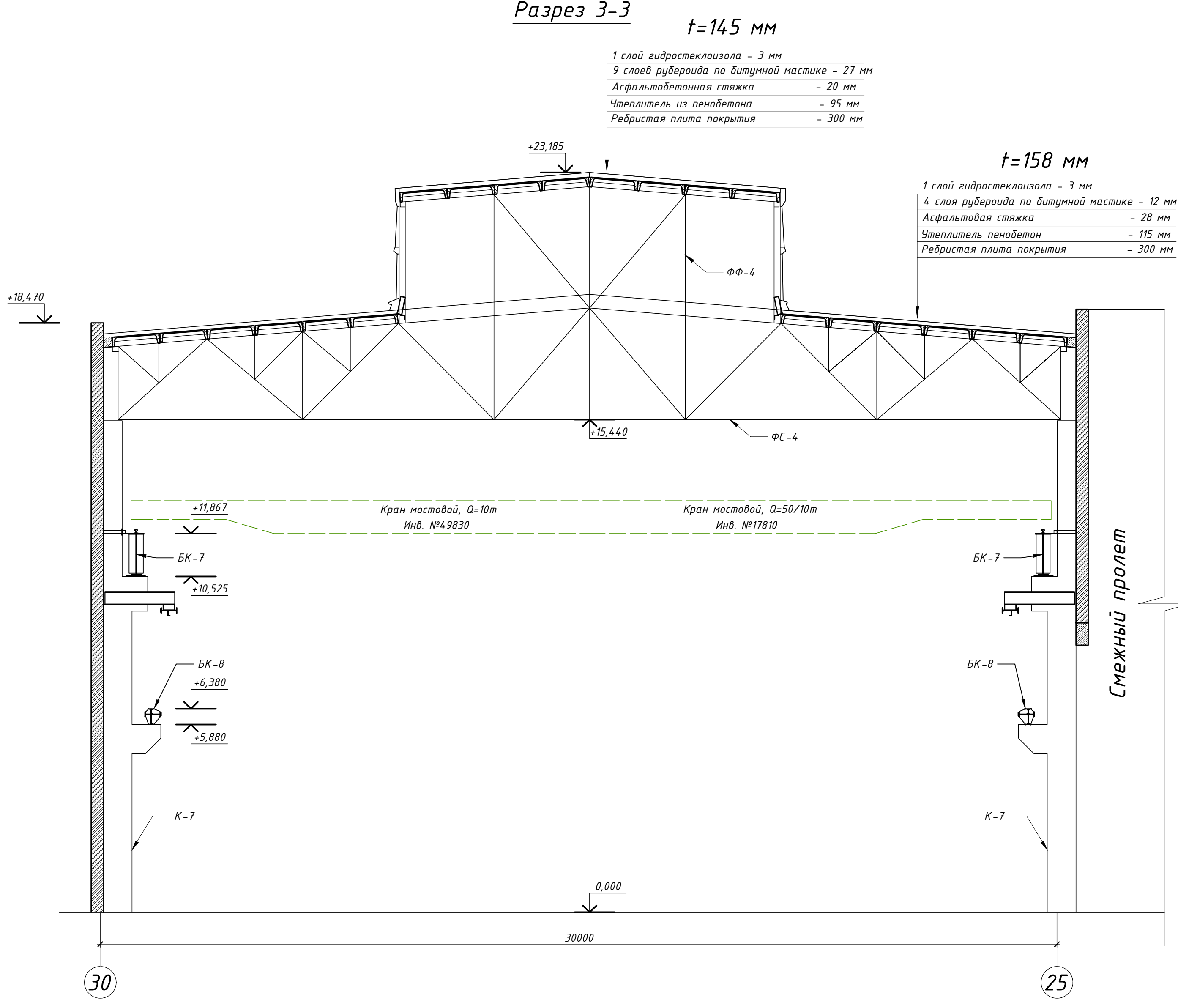
	Средняя	Низкая	Высокая
--	---------	--------	---------

Архитектурные решения	Р	6	
-----------------------	---	---	--

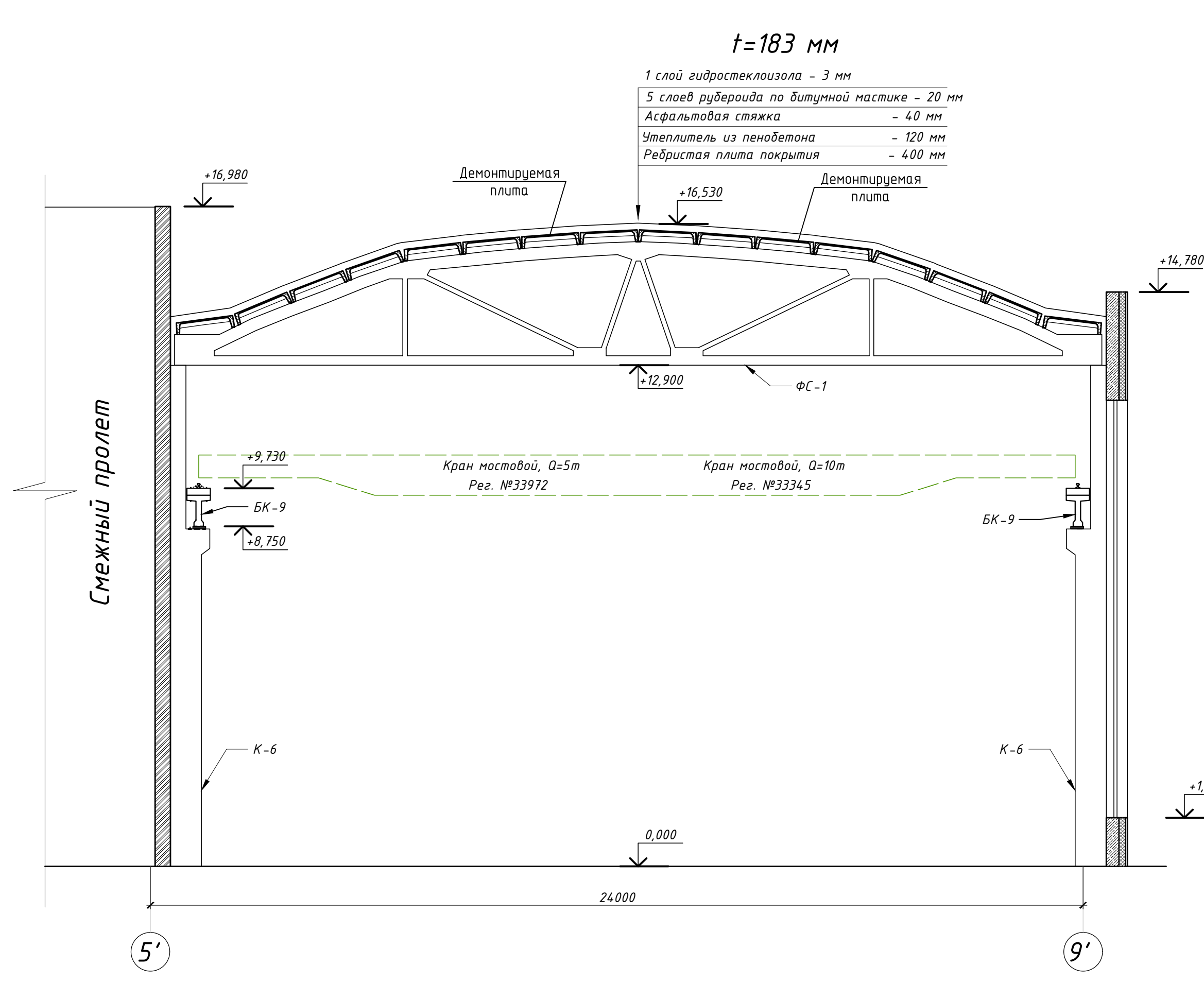
Korupstan	ADK2
-----------	------



Разрез 3-3



Разрез 2-2



Разрез 4-4

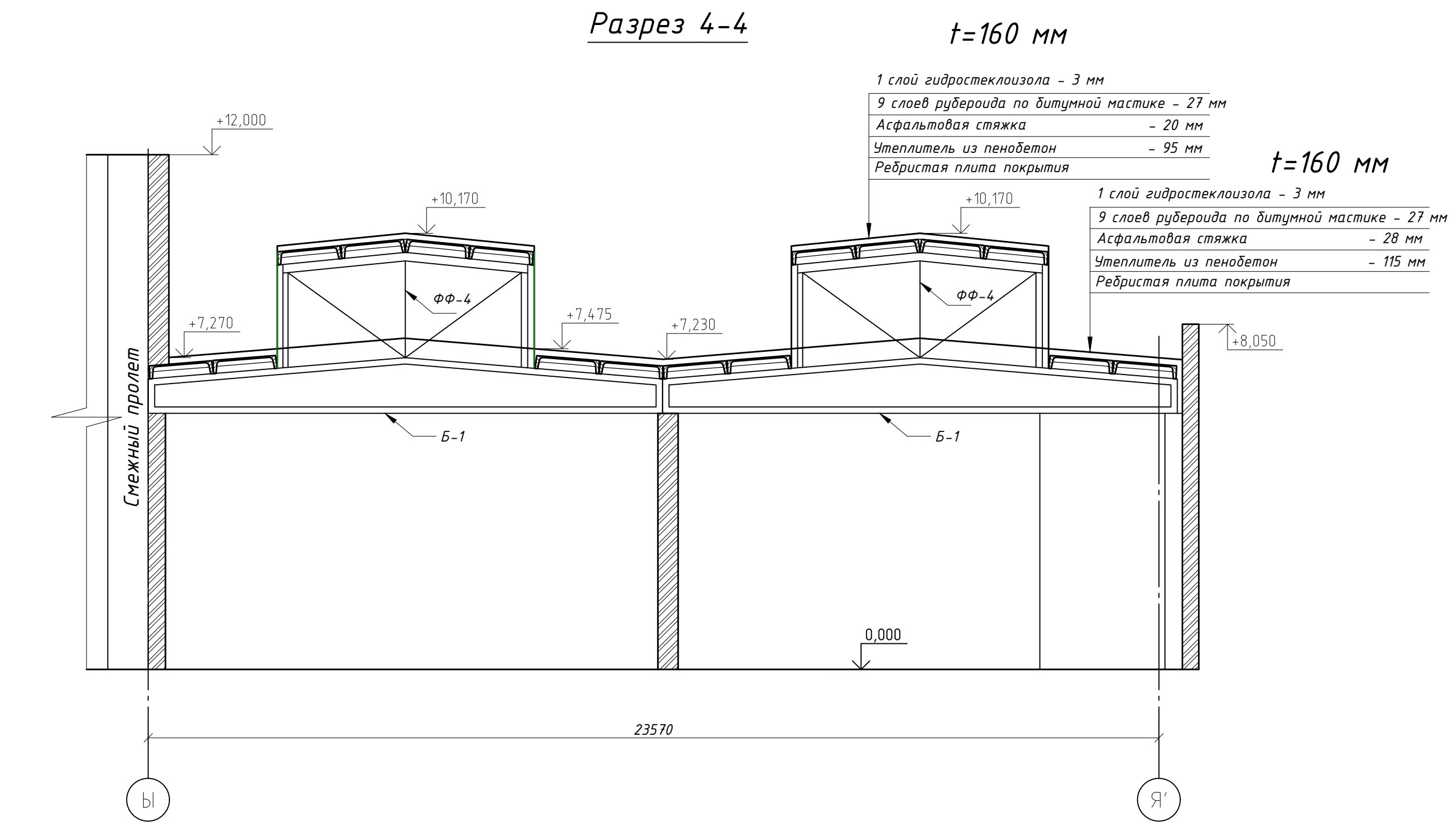
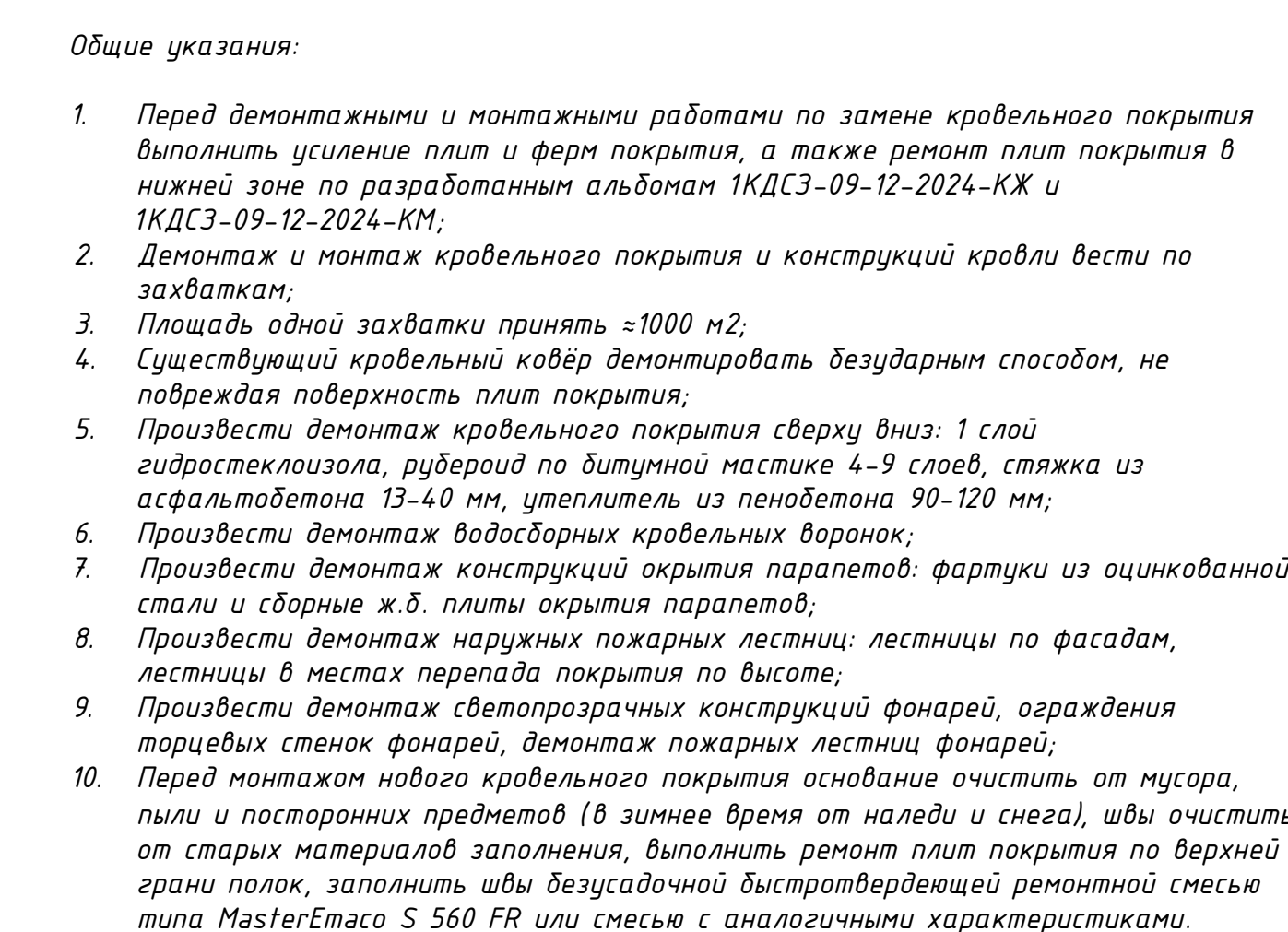


Таблица материалов кровельного покрытия с указанием средних толщин слоев

В осях 24-5'/III-B + 24-19/Я'-III
Гидростеклоизол 1 слой 3 мм
Рубероид по битумной мастике 9 слоев 27 мм
Асфальтовая стяжка 13+27 мм (средняя 20 мм)
Утеплитель пенобетон 90+120 мм (средняя 105 мм)
В осях 30-25/Я'-B
Гидростеклоизол 1 слой 3 мм
Рубероид по битумной мастике 4 слоя 12 мм
Асфальтовая стяжка 28 мм
Утеплитель пенобетон 115 мм
В осях 5'-9'/II-A'
Гидростеклоизол 1 слой 3 мм
Рубероид по битумной мастике 5 слоев 20 мм
Асфальтовая стяжка 40 мм
Утеплитель пенобетон 120 мм
Демонтаж кровельного покрытия фонарей
Гидростеклоизол 1 слой 3 мм
Рубероид по битумной мастике 9 слоев 27 мм
Асфальтовая стяжка 17+32 мм (средняя 24,5 мм)
Утеплитель пенобетон 95+104 мм (средняя 100 мм)

Примечания
- обозначение разрезов см. на листе 6 настоящего альбома.

[illegible]

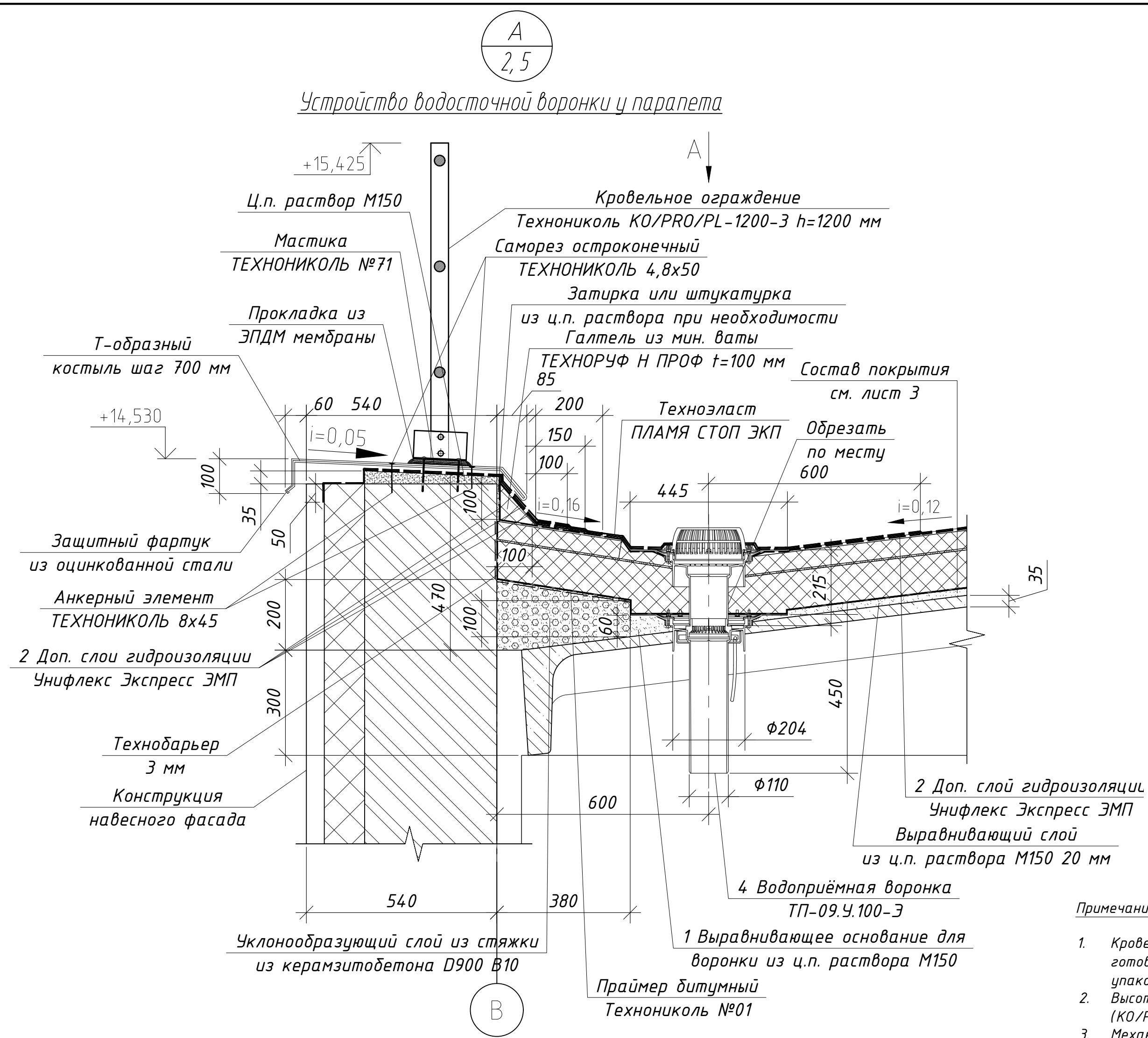
- перед продел с обозначением деформируемых конструкций см. на рисунке и использовала стандарт

Согласовано

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

Спецификация на монтаж примыканий к водоприёмным воронкам вдоль парапетов, узел А

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Выравнивающее основание под воронку из ц.п. раствора М150	м ³	0,33	
2	Доп. слой гидроизоляции Унифлекс Экспресс ЭМП	м ²	175,03	0,592+0,48+0,254 м
3	LOGICPIR CXM/CXM	м ³	3,96	
4	Воронки кровельные ТП-09.У.100-Э	шт	110	

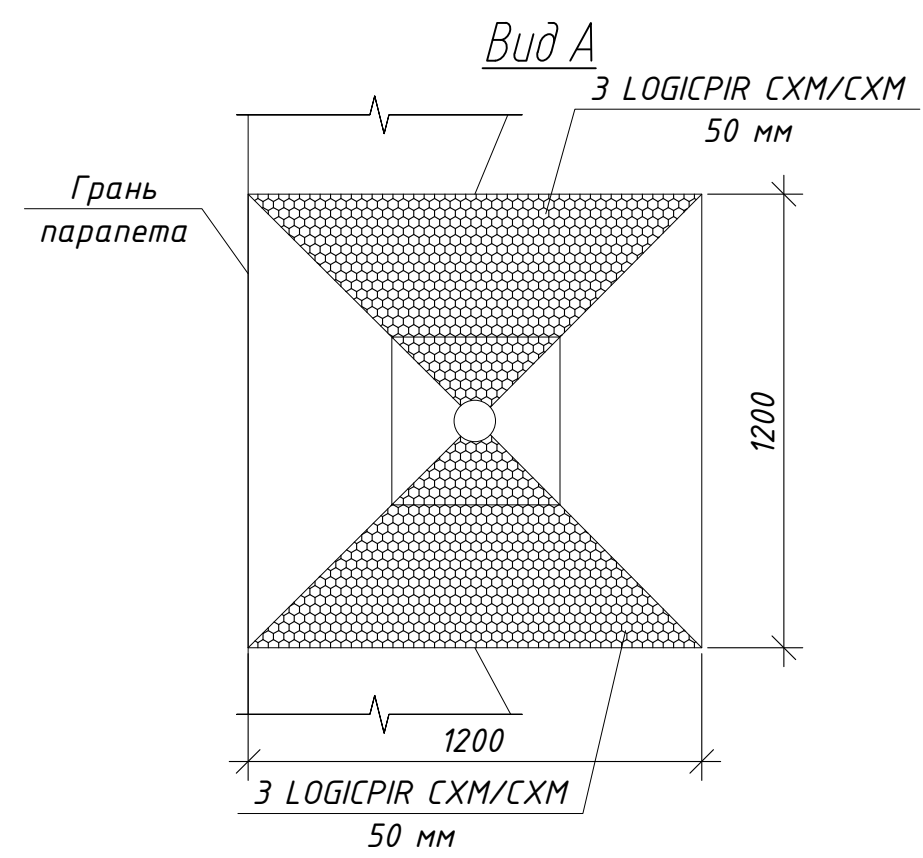


Примечания к кровельному ограждению:

- Кровельное ограждение ТЕХНИКОЛЬ КО/PRO/PH-1200-3 представляет собой готовый установочный комплект с длиной секции 3,0 м.п. (поставляется в упаковке в разобранном виде).
- Высота ограждения 1200 мм с тремя горизонтальными ригелями (КО/PRO/PH-1200-3).
- Механические крепежи для крепления кронштейнов кровельного ограждения в комплекте не предусмотрены и подобраны исходя из функционального слоя крепления на кровле.

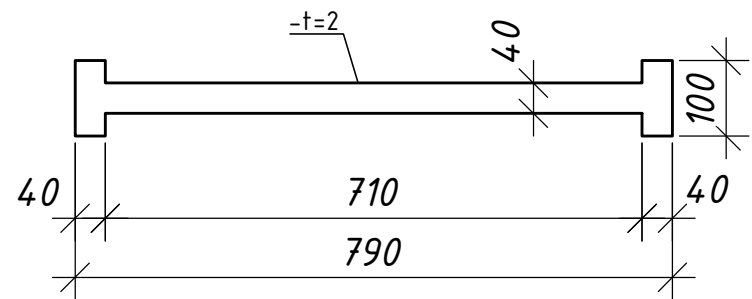
Примечания

- общие указания см. на листе 2 настоящего альбома;
- обозначение узла см. на листе 2 настоящего альбома;
- количество узлов одинарных воронок вдоль парапетов 110 шт;
- спецификация дана без учёта коэффициентов расхода материалов, коэффициенты расхода материалов представлены на листе 2 настоящего альбома;
- объём материалов в спецификации дан на 1 типовую воронку.

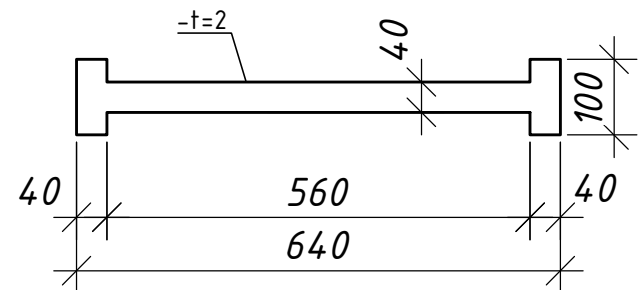


Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	8	
Узел А Устройство водосточной воронки у парапета			
Копировал А2			

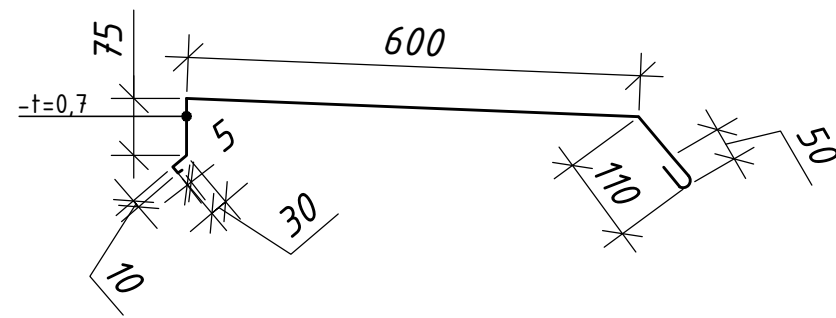
Т-образный костыль l=790 мм



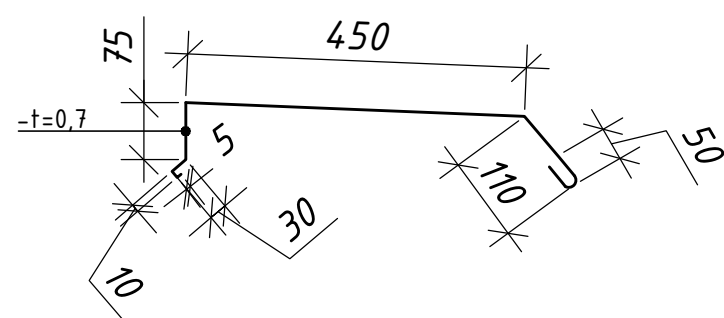
Т-образный костыль l=640 мм



Эскиз фартука из оцинкованной стали l=880 мм



Эскиз фартука из оцинкованной стали l=730 мм

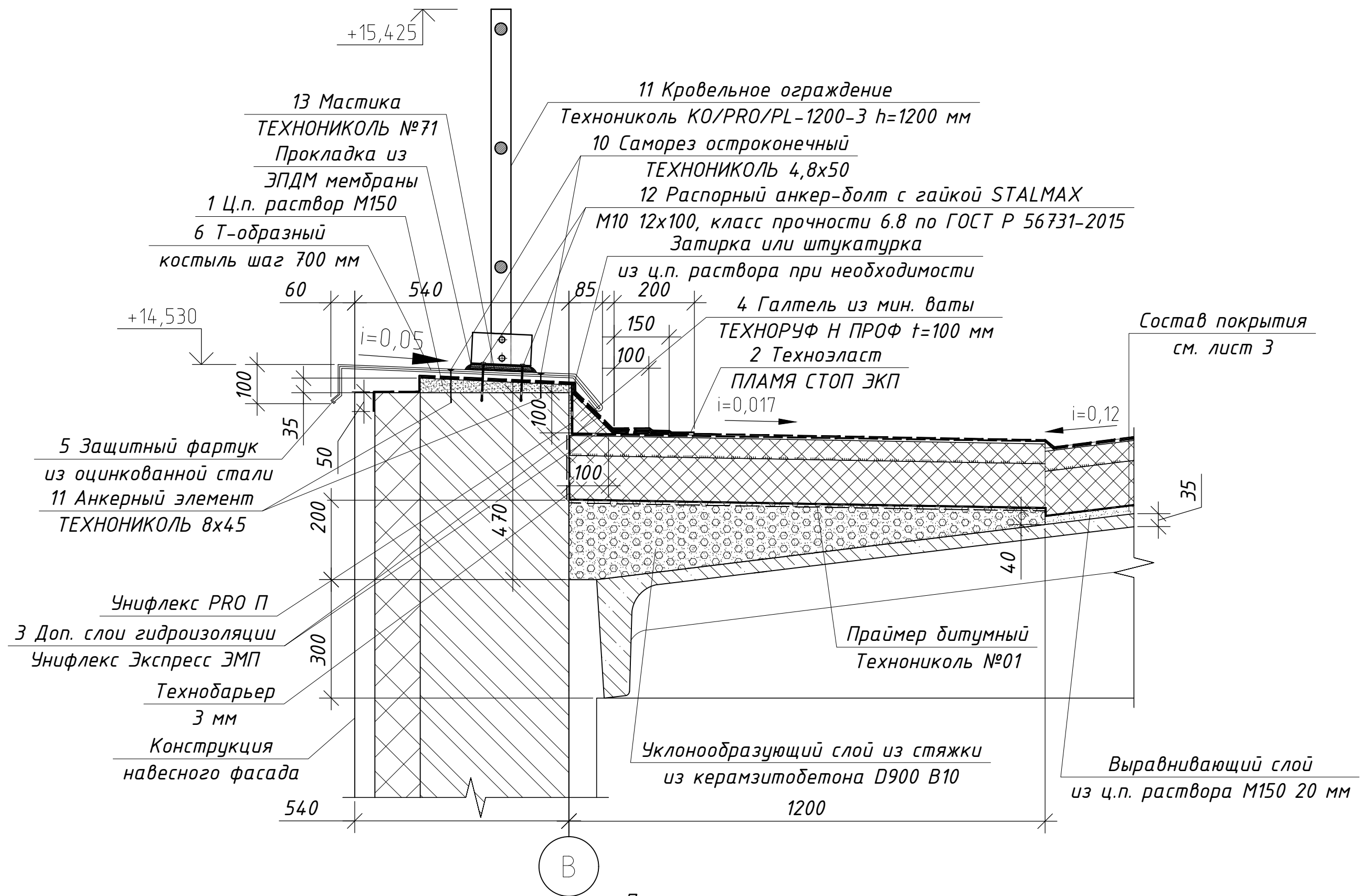


Спецификация на монтаж примыканий к парапетам, узел Б

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Ц.п. раствор М150 (уклон парапета)	м3	11,6	
2	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП, 4,2 мм	м2	1335.9	см. формулу в ВОР
3	Доп. слой гидроизоляции Унифлекс Экспресс ЭМП	м2	1408.83	см. формулу в ВОР
4	Галтель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ 100х100 мм	м.п.	1139.37	'30/Я'-В, 25/Я'-В, 30-25/Я', 30-25/В, 24-5'/В, 24-5'/М, 24-5'/Ы, 5'/А'-В, 5'/Ы-В, 5'-9'/Ч, 5'-9'/А', 9'/Ч-А', 24-19/Я', 19-Я'-Ы
5	Фартук из оцинкованной стали, t=0,7 мм, l=880 мм	м.п.	795.21	'30/Я'-В, 30-5'/В, 30-25/Я', 24-19/Я', 19-Я'-Ы, 24-5'/Ы, 5'/Ы-Ч, 5'-9'/Ч, 9'/Ч-А', 5'-9'/А', 5'/В-А', 24/Я'-Ы
6	Т-образный костыль t=2 мм, l=790 мм	шт	1137	'30/Я'-В, 30-5'/В, 30-25/Я', 24-19/Я', 19-Я'-Ы, 24-5'/Ы, 5'/Ы-Ч, 5'-9'/Ч, 9'/Ч-А', 5'-9'/А', 5'/В-А', 24/Я'-Ы
7	Фартук из оцинкованной стали, t=0,7 мм, l=730 мм	м.п.	360	24-5'/М, 5'/Ч-В, 24/Ы-В
8	Т-образный костыль t=2 мм, l=640 мм	шт	515	24-5'/М, 5'/Ч-В, 24/Ы-В
9	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8х50	шт/кг	7856/43,4	
10	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8х45	шт/кг	7856/12	
11	Ограждение технониколь КО/ПРО/ПЛ-1200-3	м.п.	936.87	30/Я'-В, 25/Я'-В, 30-5'/В, 30-19/Я', 19/Я'-Ы, 24-5'/Ы, 5'/Ы-А', 5'-9'/Ч, 9'/Ч-А', 5'-9'/А'
12	Распорный анкер-болт STALMAX М10 12х100 по ГОСТ Р 56731-2015, класс прочности 6.8	шт	2498	
13	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	л	230	0,2 л/м.п.

Б
2,5

Устройство примыкания кровельного покрытия к парапету до 600 мм



Примечания

- спецификацию на монтаж примыкания к парапетам см. на листе 8 настоящего альбома;
- общие указания см. на листе 2 настоящего альбома;
- обозначение узла см. на листе 2 настоящего альбома;
- спецификация дана без учёта коэффициентов расхода материалов, коэффициенты расхода материалов представлены на листе 2 настоящего альбома;
- объём материалов в спецификации дан на весь объём кровли.

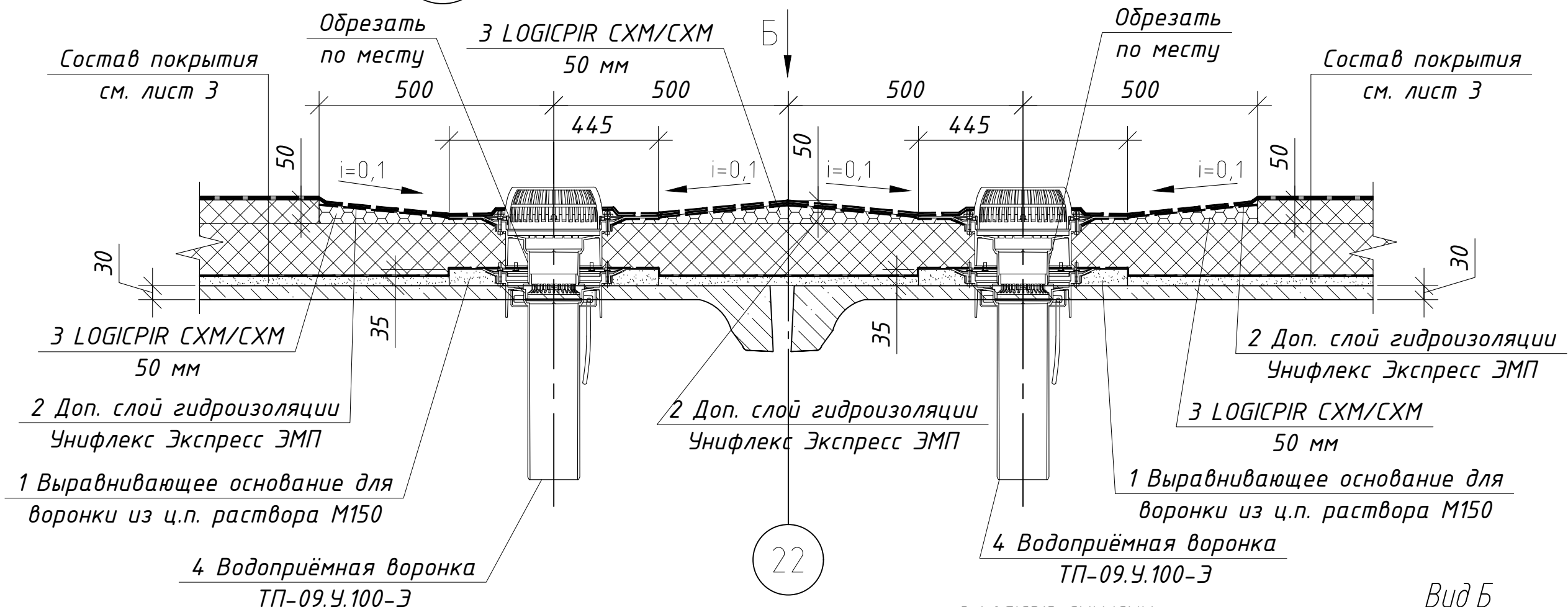
Примечания к кровельному ограждению:

1. Кровельное ограждение ТЕХНОНИКОЛЬ КО/ПРО/ПЛ-1200-3 представляет собой готовый установочный комплект с длиной секции 3,0м.п. (поставляется в упаковке в разобранном виде).
2. Высота ограждения 1200мм с тремя горизонтальными ригелями (КО/ПРО/ПЛ-1200-3).
3. Механические крепежи для крепления кронштейнов кровельного ограждения в комплекте не предусмотрены и подобраны исходя из функционального слоя крепления на кровле.

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	9	
Узел Б Устройство примыкания кровельного покрытия к парапету			
Копировал			

В
2

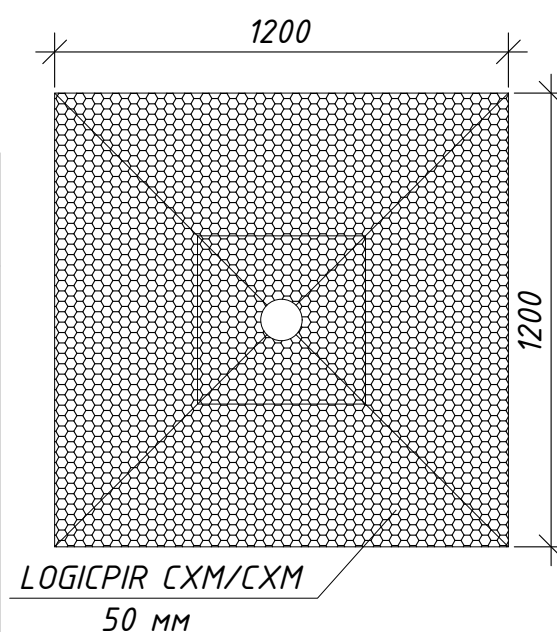
Устройство водосточных воронок вдоль ендовы



Вдоль оси 10 в ендовах

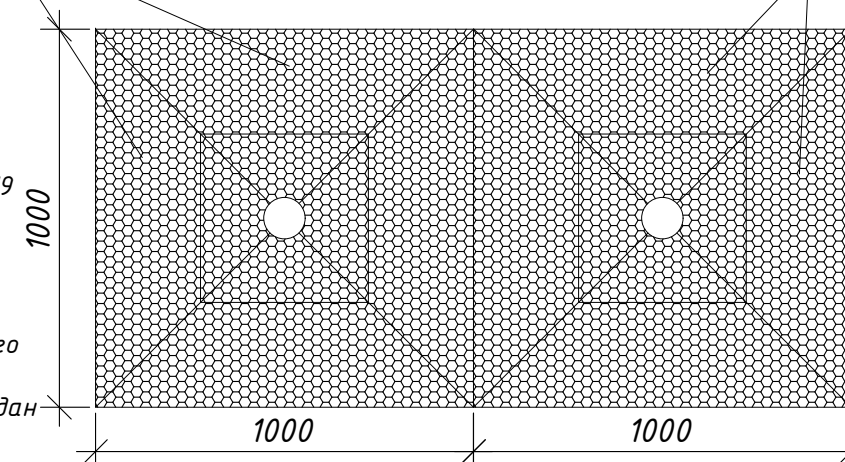
Примечания

- общие указания см. на листе 2 настоящего альбома;
- обозначение узла см. на листе 2 настоящего альбома;
- количество узлов двойных воронок 19 шт, одинарных вдоль оси 10 - 6 шт;
- спецификация дана без учёта коэффициентов расхода материалов, коэффициенты расхода материалов представлены на листе 2 настоящего альбома;
- объём материалов в спецификации дан на 1 типовую воронку



Вид Б

3 LOGICPIR CXM/CXM
50 мм



Спецификация на монтаж примыканий к водоприёмным воронкам в ендове, узел В

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Примыкание к воронке 500x500 мм			
1	Выравнивающее основание под воронку из ц.п. раствора М150	м3	0,11	
2	Доп. слой гидроизоляции Унифлекс Экспресс ЭМП	м2	38,49	0,759+0,254 м
3	LOGICPIR CXM/CXM	м3	1,9	
4	Воронки кровельные ТП-09.У.100-Э	шт	38	
	Примыкание к воронке 600x600 мм (вдоль оси 10)			
1	Выравнивающее основание под воронку из ц.п. раствора М150	м3	0,02	
2	Доп. слой гидроизоляции Унифлекс Экспресс ЭМП	м2	8,73	0,959+0,254 м
3	LOGICPIR CXM/CXM	м3	0,43	
4	Воронки кровельные ТП-09.У.100-Э	шт	6	

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	10	
Узел В Устройство примыкания кровельного покрытия к водосборным воронкам			

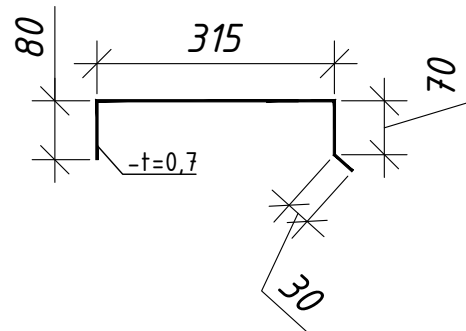
Копировал

А3

Г
2,5

Устройство примыкания кровельного покрытия
к конструкции светозрационного фонаря в осях 23-11/Л-И

Эскиз отлива из оцинкованной
стали $l=537$ мм



Несущие конструкции
фонаря

Бортовая ж.б.
плита фонаря

Технобарьер
3 мм
5 Праймер битумный
Технониколь №01

Конструкция
окна

Оконный отлив
См. АР-42.1, АР-38.2
1 Технориф В
ЭКСТРА
6 Отлив

из оцинкованной стали
2 Галтель из мин. ваты
ТЕХНОРУФ Н ПРОФ 100x100 мм

3 Техноэласт
ПЛАМЯ СТОП ЭКП

Состав покрытия
см. лист 3

4 Доп. слой гидроизоляции
Унифлекс Экспресс ЭМП

Выравнивающий слой
из ц.п. раствора М150 20 мм

Несущая ферма
покрытия

Спецификация на монтаж примыкания к бортовым
элементам, узел Г

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Теплоизоляция бортового элемента Технориф В ЭКСТРА $t=150$ мм	м3	50,43	
2	Галтель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ 100x100 мм	м.п.	947.04	
3	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП, 4,2 мм	м2	910.11	0,961 м
4	Доп. слой гидроизоляции Унифлекс Экспресс ЭМП	м2	1101.41	0,855+0,308 м
5	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	л	90.35	Расход 0,2 л/м2
6	Отлив из оцинкованной стали, $t=0,7$ мм, $l=0,537$ м	м.п.	947.04	

Примечания

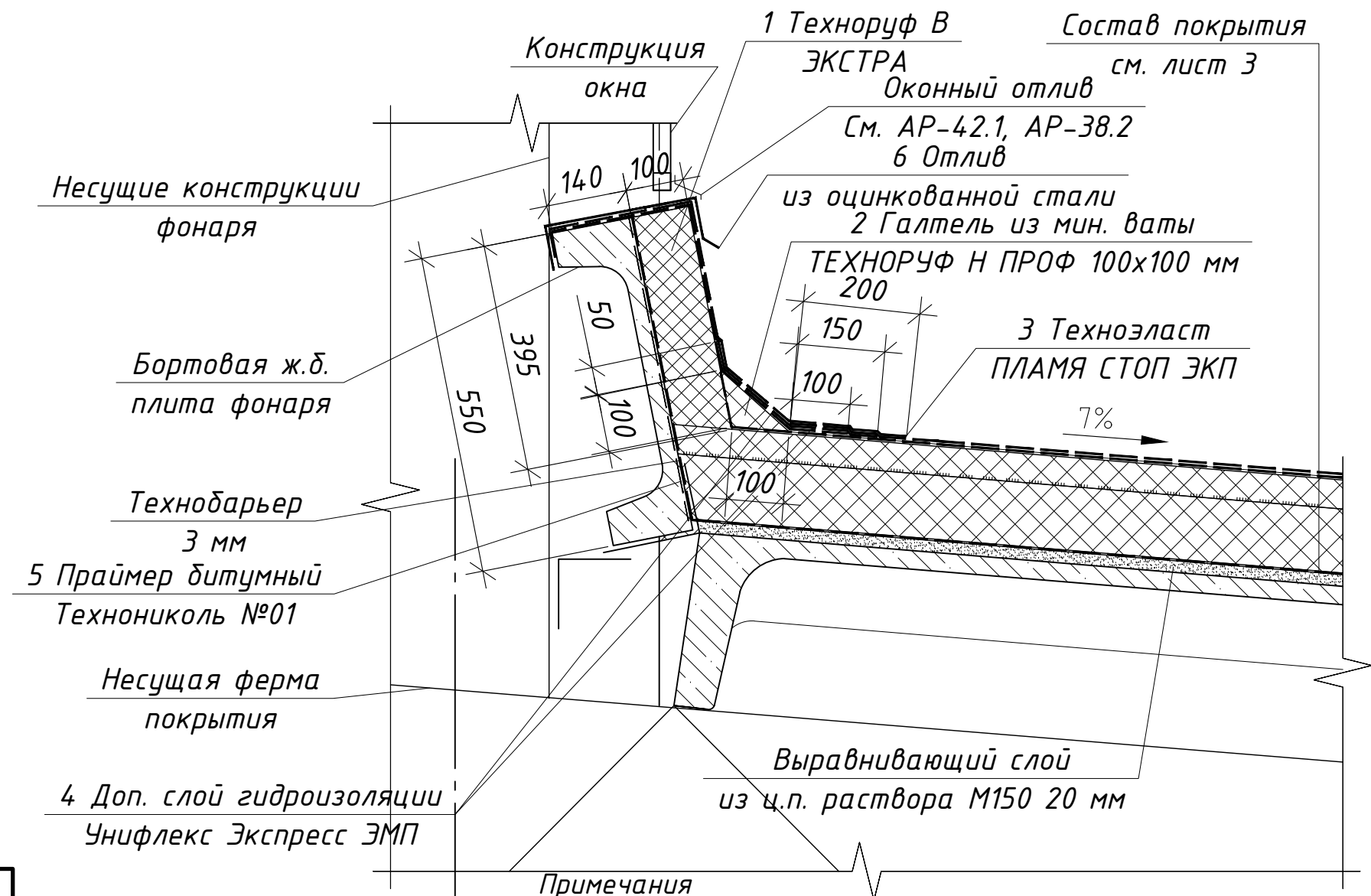
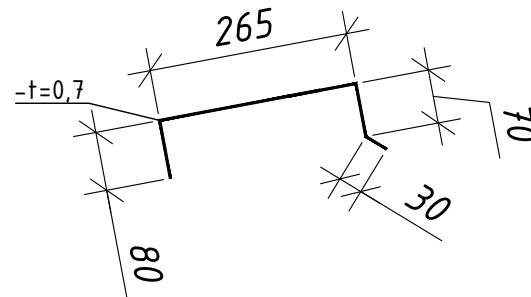
- общие указания см. на листе 2
настоящего альбома;
- обозначение узла см. на листе 2
настоящего альбома;
- спецификация дана без учёта
коэффициентов расхода
материалов, коэффициенты расход
материалов представлены на лист
2 настоящего альбома;
- объём материалов в спецификации
дан на весь объём кровли.

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
Узел Г Устройство примыкания кровельного покрытия к конструкции светозрационного фонаря	Р	11	

Д
2,5

Устройство примыкания кровельного покрытия
к конструкции светозрационного фонаря в осях 29/28-27/Я-Г

Эскиз отлива из оцинкованной
стали $l=487$ мм



Примечания

- общие указания см. на листе 2 настоящего альбома;
- обозначение узла см. на листе 2 настоящего альбома;
- спецификация дана без учёта коэффициентов расхода материалов, коэффициенты расхода материалов представлены на листе 2 настоящего альбома;
- объём материалов в спецификации дан на весь объём кровли.

Спецификация на монтаж примыкания к бортовым
элементам, узел Д

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Теплоизоляция бортового элемента Технориф В ЭКСТРА $t=100$ мм	м3	9.05	
2	Галтель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ 100x100 мм	м.п.	229.24	
3	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП, 4,2 мм	м2	216.63	0,945 м
4	Доп. слой гидроизоляции Унифлекс Экспресс ЭМП	м2	262.48	0,839+0,306 м
5	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	л	24.39	Расход 0,2 л/м2
6	Отлив из оцинкованной стали, $t=0,7$ мм, $l=0,487$ м	м.п.	229.24	

Архитектурные решения

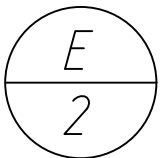
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Узел Д

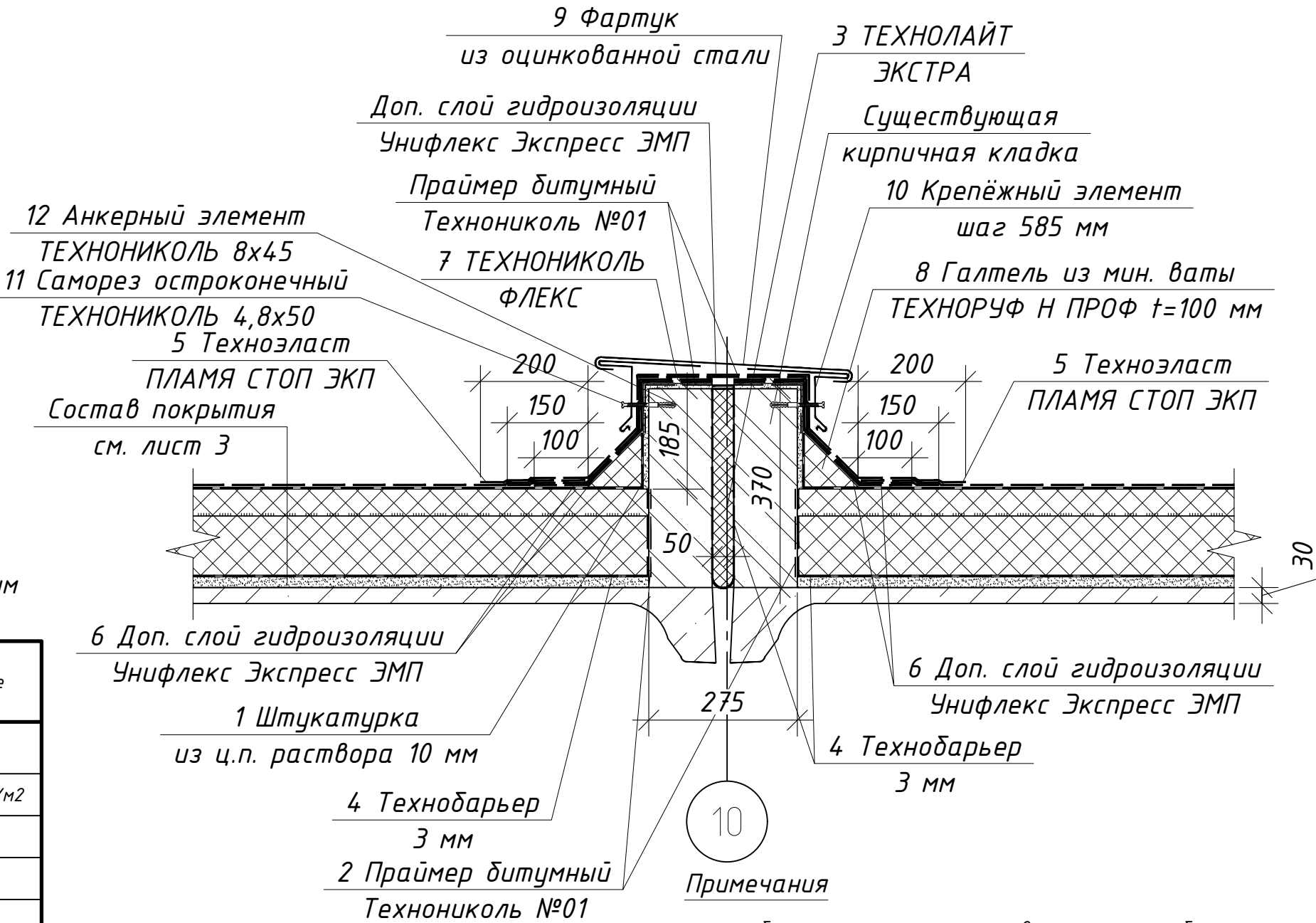
Устройство примыкания кровельного покрытия
к конструкции светозрационного фонаря

Копировал

А3



Устройство деформационного шва в осях 10/Щ-В, 30-25/П, 5'-9'/М



- Примечания
- общие указания см. на листе 2 настоящего альбома;
 - обозначение узла см. на листе 2 настоящего альбома;
 - спецификация дана без учёта коэффициентов расхода материалов, коэффициенты расхода материалов представлены на листе 2 настоящего альбома;
 - объём материалов в спецификации дан на весь объём кровли

Спецификация на монтаж примыканий к деформационным швам в осях 10/Щ-В, 30-25/П, 5'-9'/М, узел Е

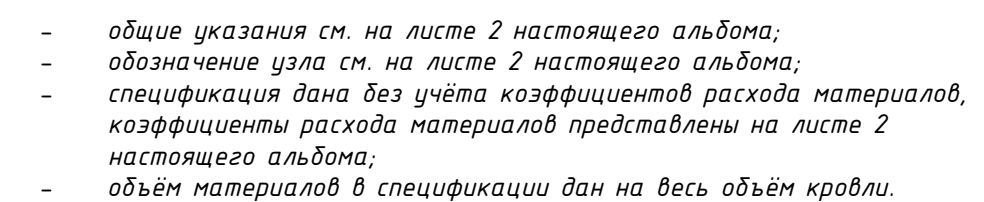
Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Штукатурка из ц.п. раствора 10 мм	м2	1,27	
2	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	л	20.71	Расход 0,2 л/м2
3	Теплоизоляция ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	м3	2.48	
4	Пароизоляция Технобарьер, 3 мм	м2	205.54	
5	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП, 4,2 мм	м2	188.05	
6	Доп. слой гидроизоляции Унифлекс Экспресс ЭМП	м2	340.5	
7	ТЕХНОНИКОЛЬ ФЛЕКС	м2	52.87	
8	Галтель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ 100x100 мм	м.п.	960.17	
9	Фартук из оцинкованной стали, l=0,570 м	м.п.	160.03	104,81+30,417+24,801 м
10	Крепёжный элемент, шаг 585 мм	шт	54.7	
11	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	шт/кг	6401/35,3	
12	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	шт/кг	6401/9,78	

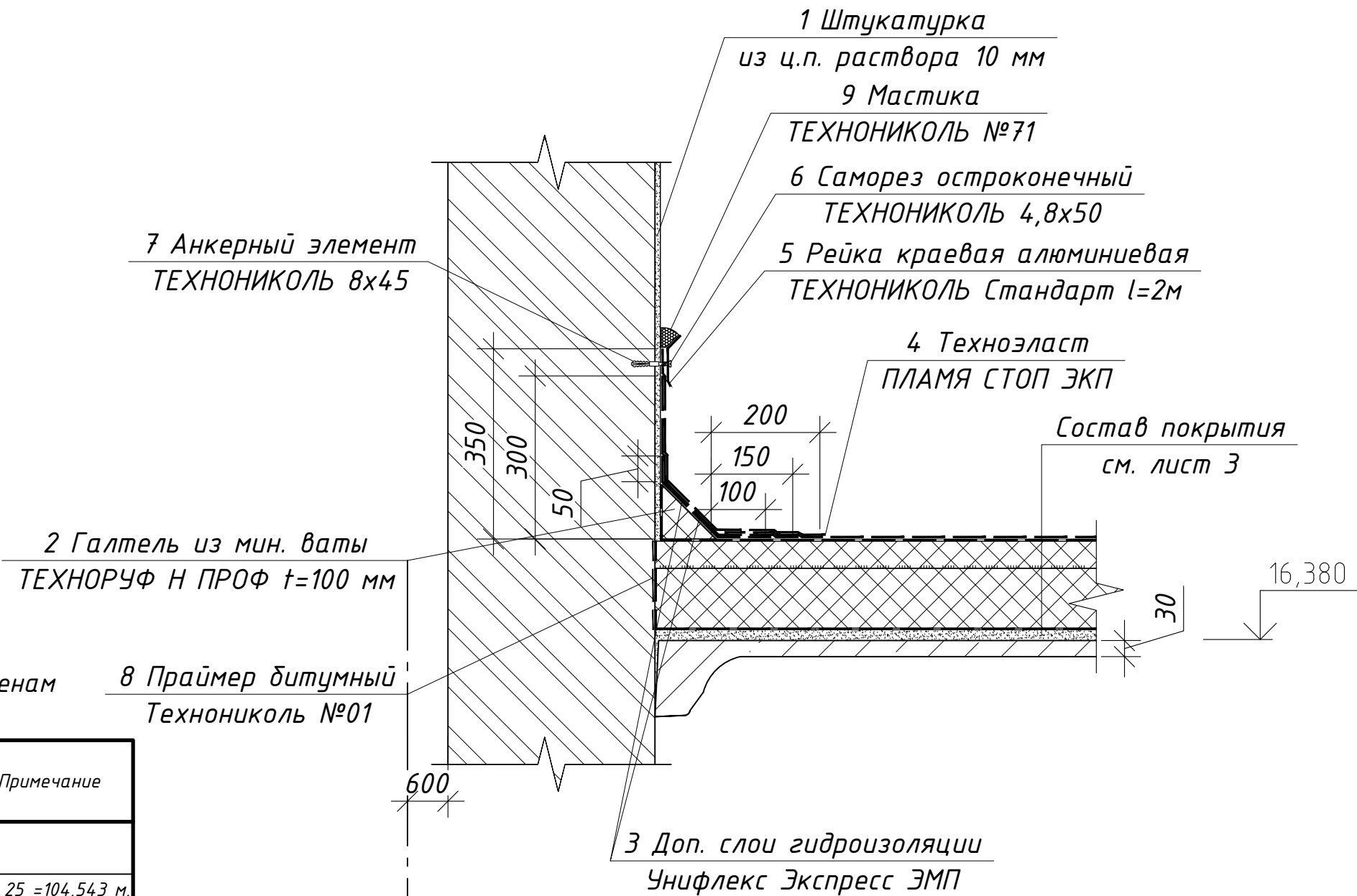
Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	13	
Узел Е Устройство деформационного шва в осях 10/Щ-В			

Устройство деформационного шва в осях 24-5'/Н

Technical drawing of a mechanical part. The part has a rectangular body with a width of 85 and a height of 250. The top edge is chamfered with a 20x45 chamfer. The right side has a vertical edge of 90 and a horizontal edge of 60. The bottom right corner is rounded with a fillet radius $r=0,7$. The bottom edge has a horizontal segment of 30 and a vertical segment of 60. The drawing includes dimension lines and arrows indicating the measurements.

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Штукатурка из ц.п. раствора 10 мм	м2	593,24	
2	Профиль из оцинкованной стали, l=0,757 м	м.п.	167.82	
3	ЦСП-1, t=15 мм	м2	78.04	
4	Саморез остроконечный ТЕХНИКОЛЬ 4,8x50 (для ЦСП-1)	шт/кг	8727/48,2	
5	Компенсатор из оцинкованной стали t=0,8 мм, l=0,501 м	м.п.	167.82	
6	Саморез остроконечный ТЕХНИКОЛЬ 4,8x50	шт/кг	13426/74,1	
7	Анкерный элемент ТЕХНИКОЛЬ 8x45	шт/кг	13426/20,5	
8	Праймер битумный ТЕХНИКОЛЬ №01	л	14.47	Расход 0,2 л/м2
9	Теплоизоляция ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	м3	16.18	
10	Пароизоляция Технобарьер, 3 мм	м2	377.6	
11	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП, 4,2 мм	м2	114.96	0,685 м
12	Доп. слой гидроизоляции Унифлекс Экспресс ЭМП	м2	155.74	0,631+0,297 м
13	ТЕХНИКОЛЬ ФЛЕКС	м2	70.99	0,423 м
14	Галтель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ 100x100 мм	м.п.	167.82	
15	Мастика ТЕХНИКОЛЬ №71	л	33.56	Расход 0,2 л/м.п.
16	Фартук из оцинкованной стали, l=0.564 м	м.п.	167.82	

A2



Спецификация на монтаж примыкания к стенам
(парапетам выше 600 мм), узел К

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Штукатурка из ц.п. раствора 10 мм	м2	689,52	
2	Галтель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ 100х100 мм	м.п.	259,52	ось 25 = 104,543 м, ось 5' (слева Н-Ч) = 55,205 м, ось 5' (справа Г-М) = 45,935 м, ось ЫI = 30,06 м, ось 24 = 23,775 м
3	Доп. слой гидроизоляции Унифлекс Экспресс ЭМП	м2	198,41	0,29+0,483 м
4	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП, 4,2 мм	м2	147,84	0,576 м
5	Рейка краевая алюминиевая Технониколь Стандарт, l=2 м	м.п.	256,67	ось 25 = 102,365 м, ось 5' = 41,275+13,121+46,135 м, ось ЫI = 30,06 м, ось 24 = 23,71 м
6	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8х50	шт/кг	1283/7,08	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8х45	шт/кг	1283/1,96	
8	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	л	9,75	Расход 0,2 л/м2
9	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	л	51,33	Расход 0,2 л/м.п.

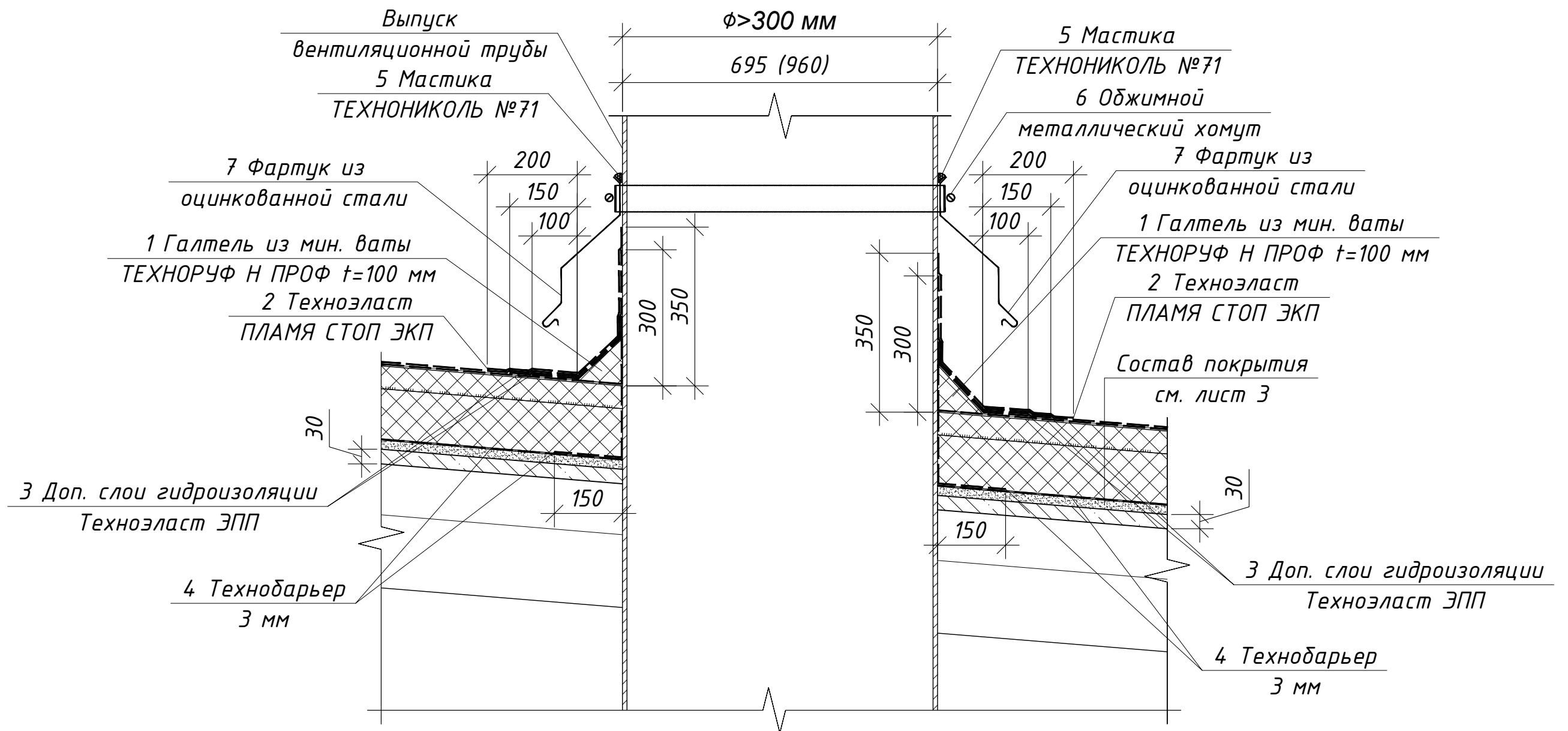
Примечания

- общие указания см. на листе 2 настоящего альбома;
- обозначение узла см. на листе 2 настоящего альбома;
- спецификация дана без учёта коэффициентов расхода материалов, коэффициенты расхода материалов представлены на листе 2 настоящего альбома;
- объём материалов в спецификации дан на весь объём кровли.

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
Узел К Устройство примыкания кровельного покрытия к стенам (парапету выше 600 мм)	Р	15	

Л
2

Устройство примыкания к выпуску вентиляционной
трубы в осях 4'-5'/Ф-У и 26/Э-Ы (2 узла)



Спецификация на монтаж примыкания к выпускам
вентиляционных труб в осях 4'-5'/Ф-У и 26/Э-Ы, узел Л

Примечания

- общие указания см. на листе 2 настоящего альбома;
- обозначение узла см. на листе 2 настоящего альбома;
- спецификация дана без учёта коэффициентов расхода материалов, коэффициенты расхода материалов представлены на листе 2 настоящего альбома;
- объём материалов в спецификации дан для 2-х выпусков.

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Галтель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ 100х100 мм	м.п.	3,016+2,176=5,2	2 узла (d695 d960)
2	Технозласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП, 4,2 мм	м2	2.94	
3	Доп. слой гидроизоляции Технозласт ЭПП	м2	3.91	
4	Пароизоляция Технобарьер, 3 мм	м2	1.72	
5	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	л	1.04	Расход 0,2 л/м.п.
6	Обжимной металлический хомут (по диаметру трубы)	шт	2	d695 d960
7	Фартук из оцинкованной стали t=0,7 мм	м.п.	5.2	

Архитектурные решения

Стадия	Лист	Листов
Р	15.1	

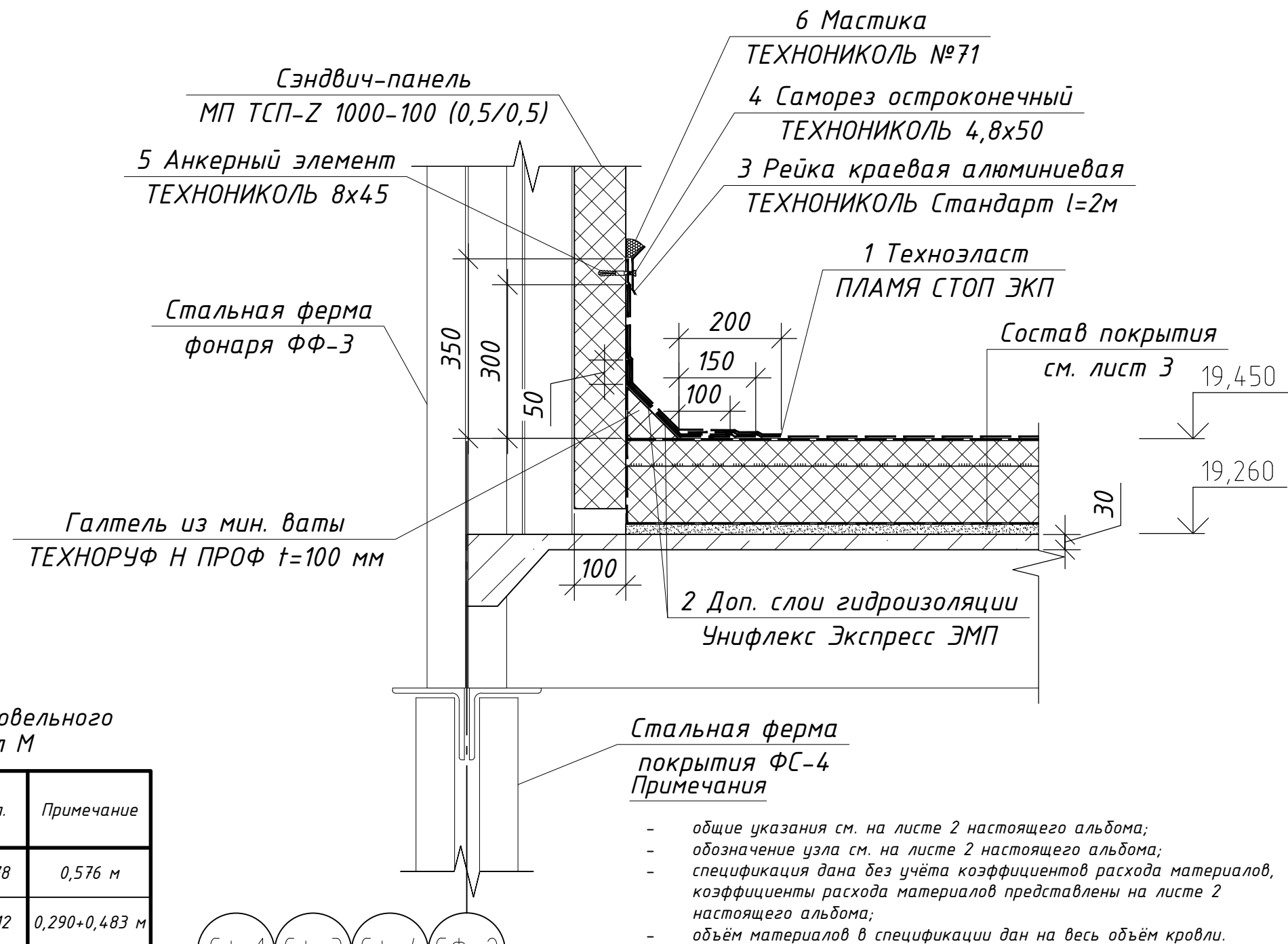
Узел Л
Устройство примыкания к выпуску вентиляционной
трубы в осях 4'-5'/Ф-У и 26/Э-Ы

Копировал

А3

М
2

Устройство примыкания кровельного покрытия к торцам фонарей



Спецификация на монтаж примыкания кровельного покрытия к торцам фонарей, узел М

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП, 4,2 мм (для торцов)	м2	85.78	0,576 м
2	Доп. слои гидроизоляции Унифлекс Экспресс ЭМП (для торцов)	м2	115.12	0,290+0,483 м
3	Рейка краевая алюминиевая Техноколь Стандарт, l=2 м (для торцов)	м.п.	148.92	
4	Саморез остроконечный ТЕХНОКОЛЬ 4,8x50 (для торцов)	шт/кг	745/4,1	
5	Анкерный элемент ТЕХНОКОЛЬ 8x45 (для торцов)	шт/кг	745/1,1	
6	Мастика ТЕХНОКОЛЬ №71 (для торцов)	л	29.78	Расход 0,2 л/м.п.

Стальная ферма
покрытия ФС-4
Примечания

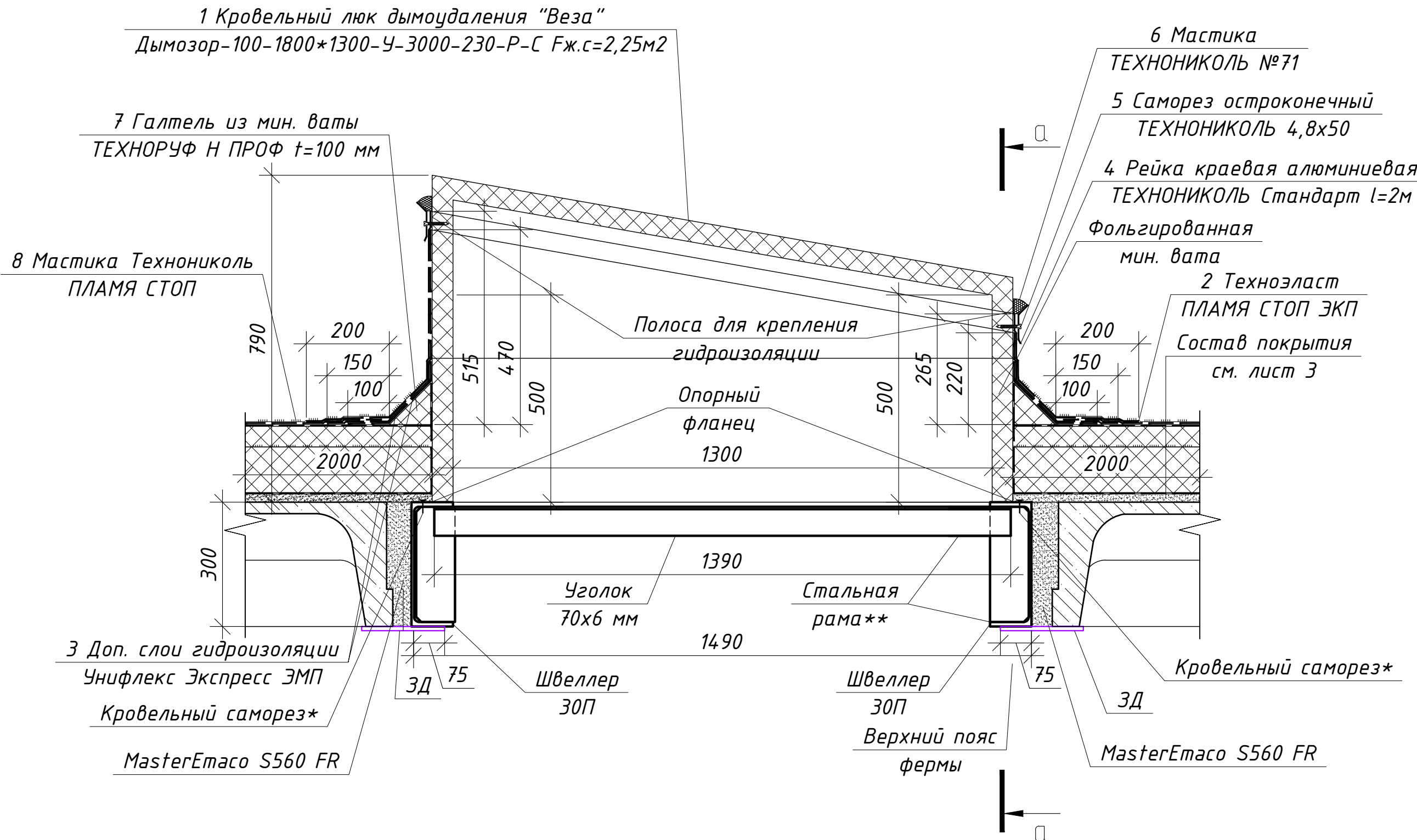
- общие указания см. на листе 2 настоящего альбома;
- обозначение узла см. на листе 2 настоящего альбома;
- спецификация дана без учёта коэффициентов расхода материалов, коэффициенты расхода материалов представлены на листе 2 настоящего альбома;
- объём материалов в спецификации дан на весь объём кровли.

Ф-1 Ф-3 Ф-4 Ф-2

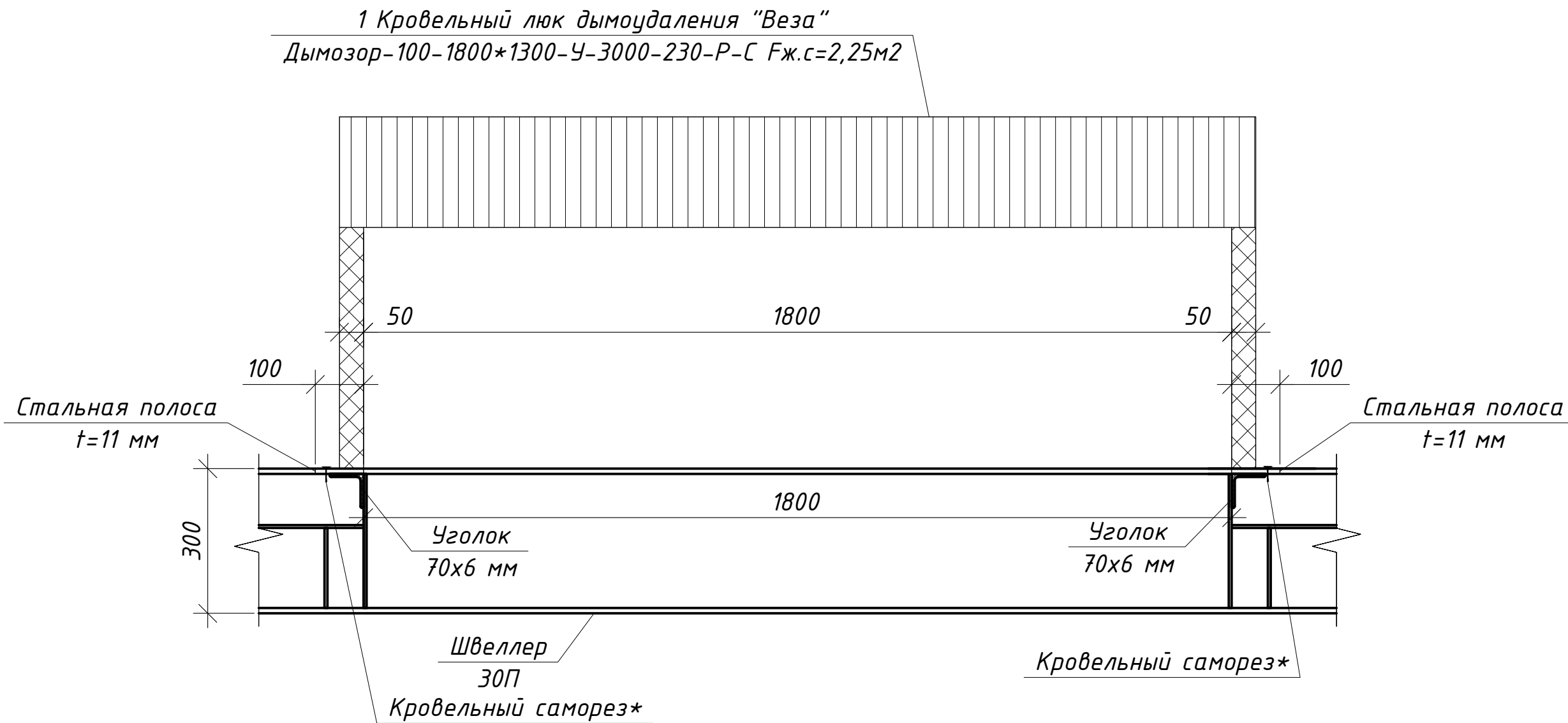
Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
Узел М Устройство примыкания кровельного покрытия к торцам фонарей	Р	15.2	

Копировал

А3



Сечение а-а



Спецификация на монтаж примыкания кровельного
покрытия к люкам дымоудаления, узел Н

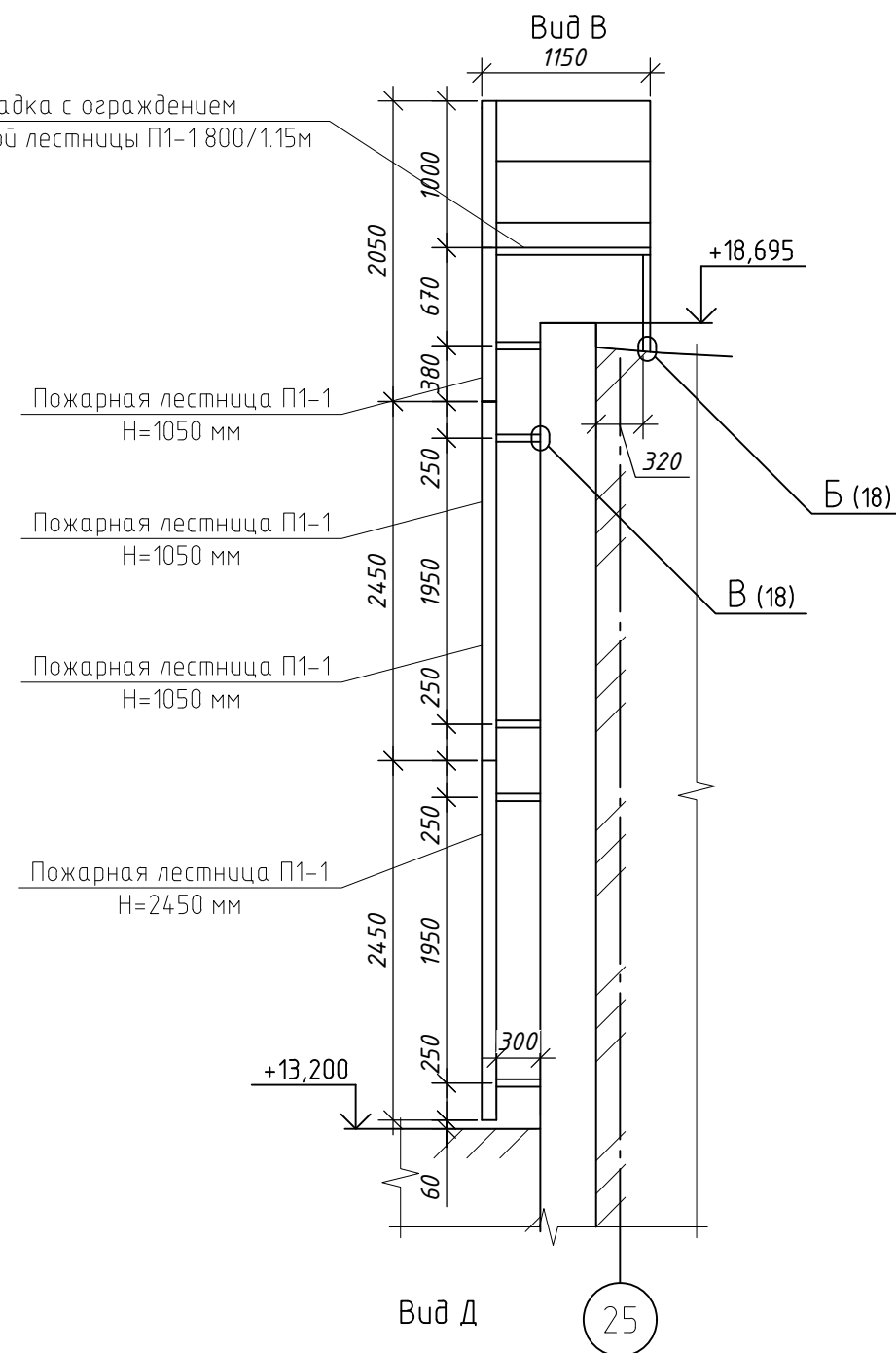
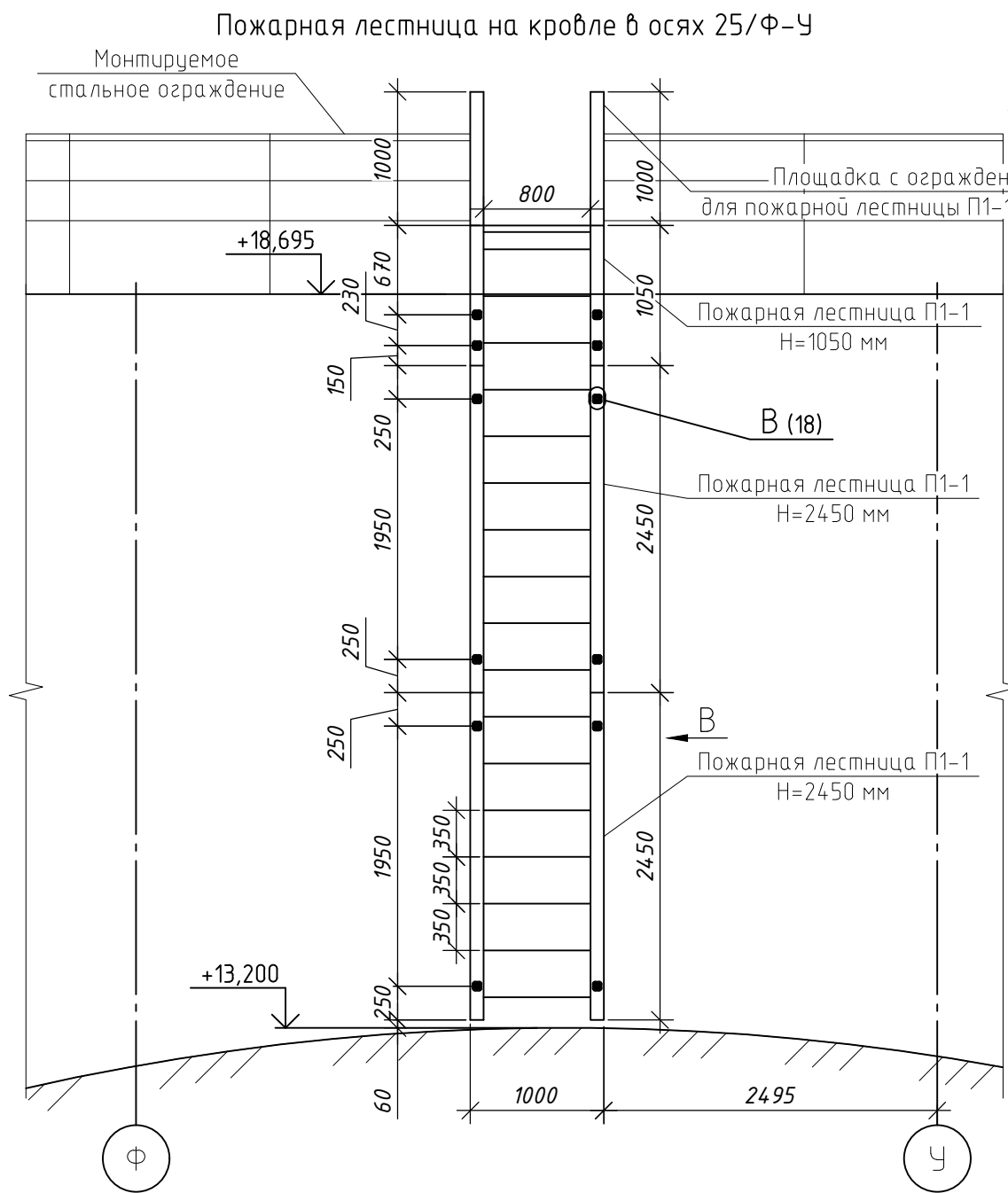
Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Кровельный люк дымоудаления Дымозор-100-1800*1300-У-3000-230-Р-С Фж.с.=2,25 м2	шт	22	
2	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП, 4,2 мм	м2	89,58	Высота наклеивания переменная по контуру
3	Доп. слой гидроизоляции Унифлекс Экспресс ЭМП	м2	119,08	0,290+перемен высота м
4	Рейка краевая алюминиевая Технониколь Стандарт, l=2 м	м.п.	146,08	
5	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8х50 (для торцов)	шт/кг	730/4,03	
6	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	л	29,22	Расход 0,2 л/м.п.
7	Галтель из мин. ваты ТЕХНОРУФ Н ПРОФ t=100 мм	м.п.	145,2	
8	Мастика Технониколь ПЛАМЯ СТОП	кг	53,49	Расход 4 кг/м2

Примечания

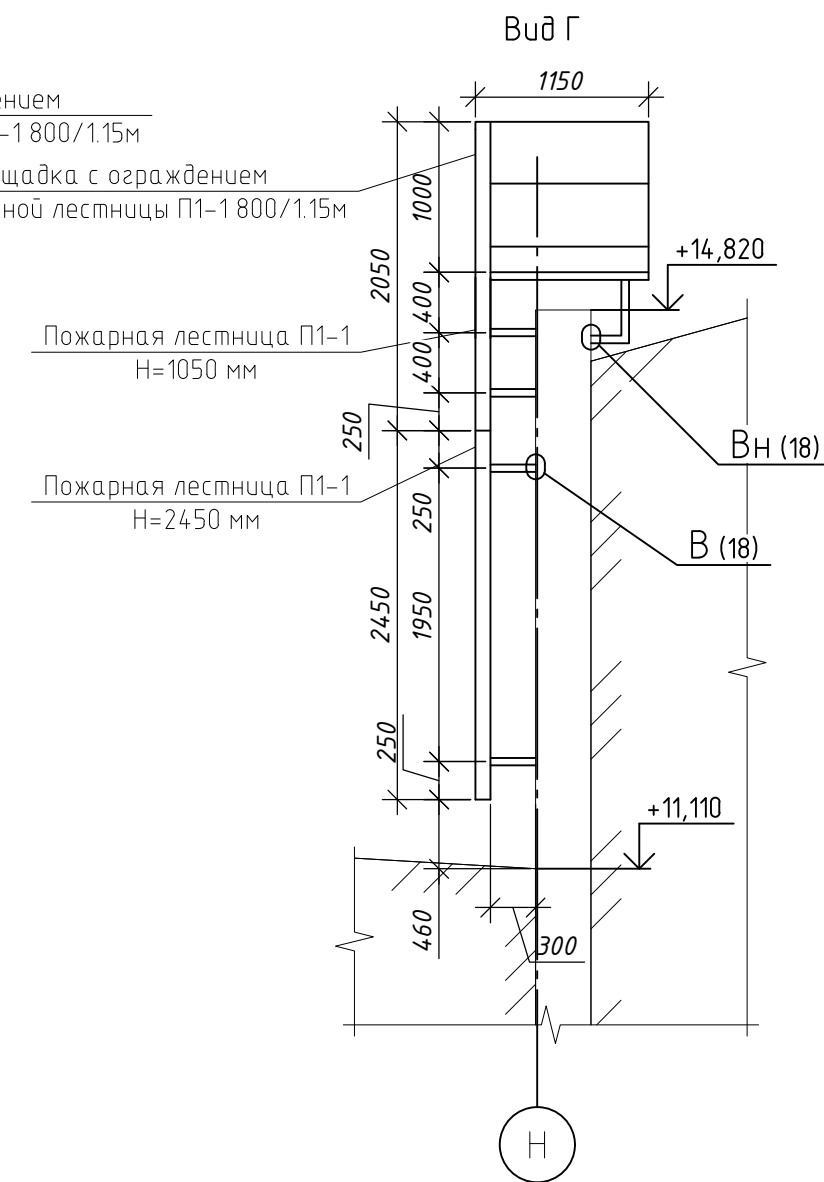
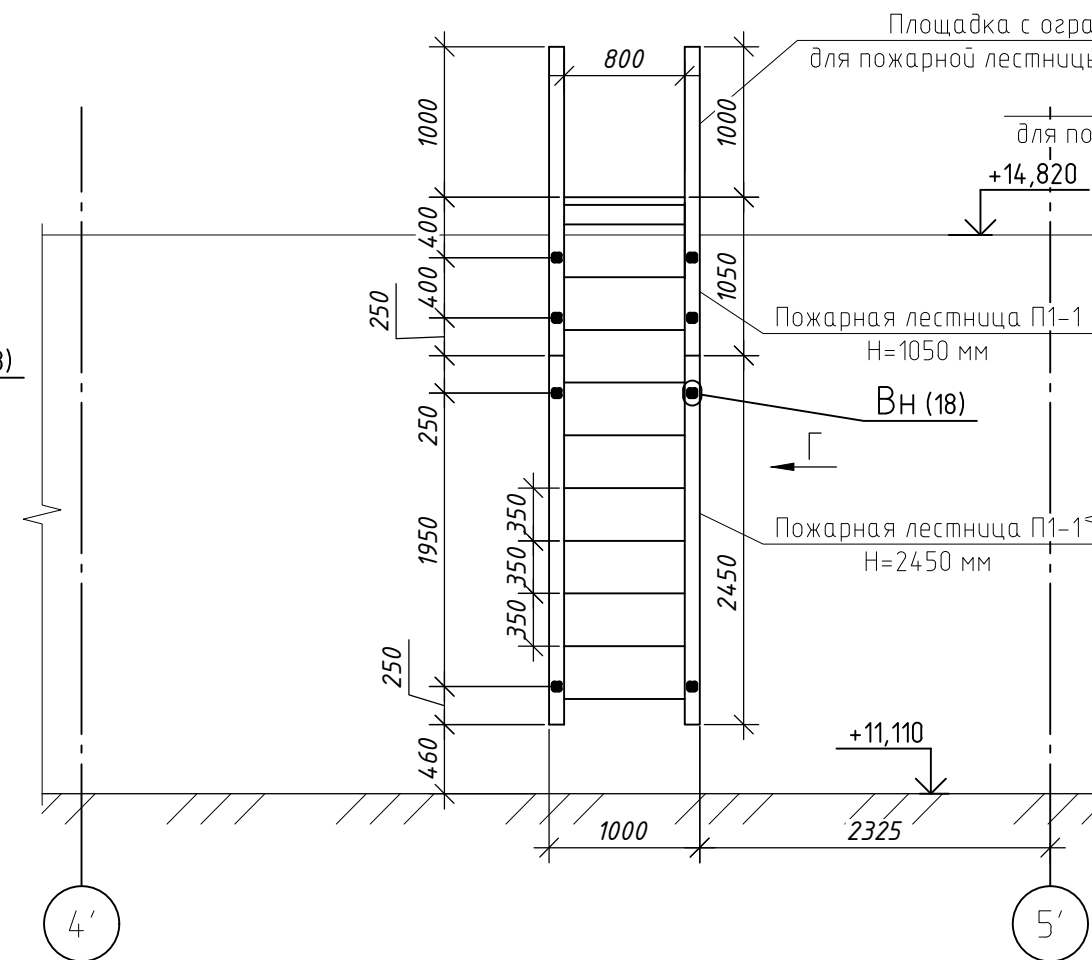
- обозначение узла см. на листе 2 настоящего альбома;
- * диаметр и количество кровельных саморезов определять согласно фактическим характеристикам отверстий в опорном фланце дымозора;
- ** решения по устройству стальной рамы под дымозор см. в альбоме 1К-ДСЗ-09-12-2024-КР;
- спецификация дана без учёта коэффициентов расхода материалов, коэффициенты расхода материалов представлены на листе 2 настоящего альбома;
- объём материалов в спецификации дан на весь объём кровли.

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	15.3	
Узел Н Устройство примыкания кровельного покрытия к люку дымоудаления			
Копировал			

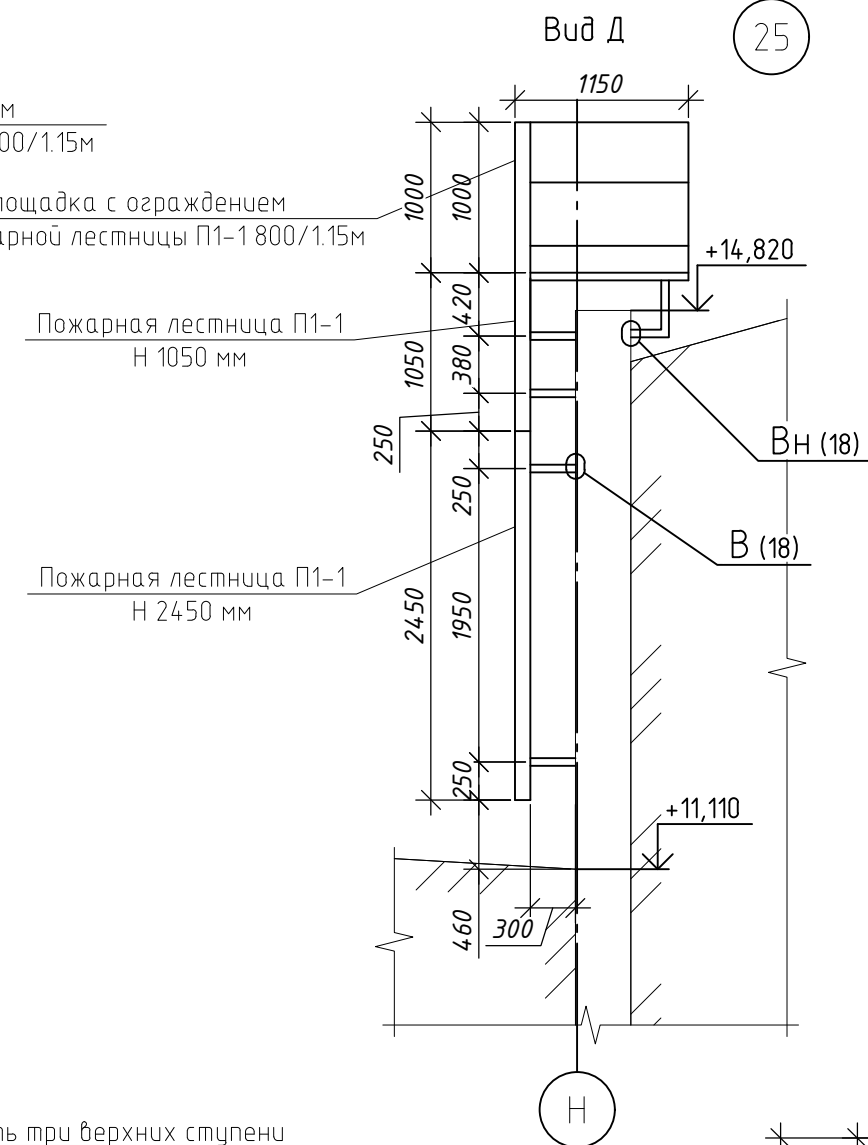
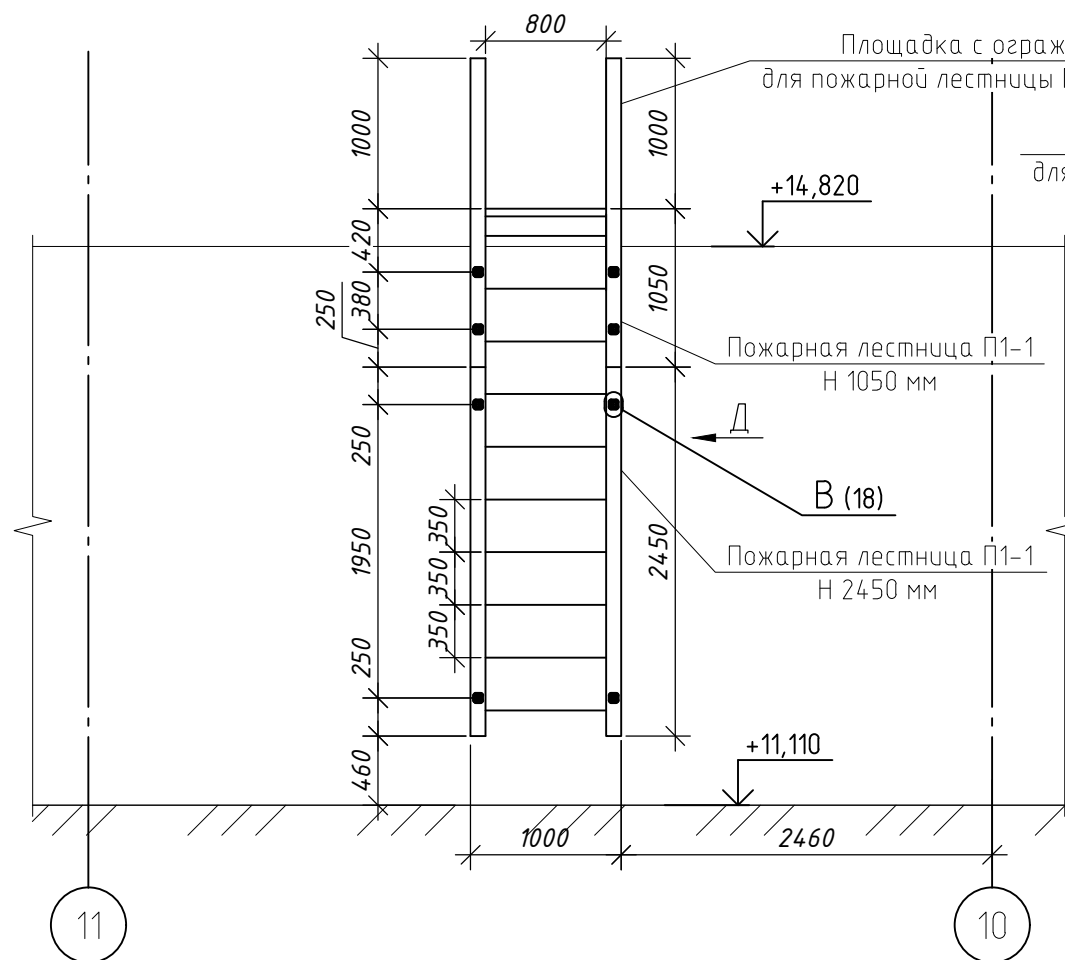
Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	



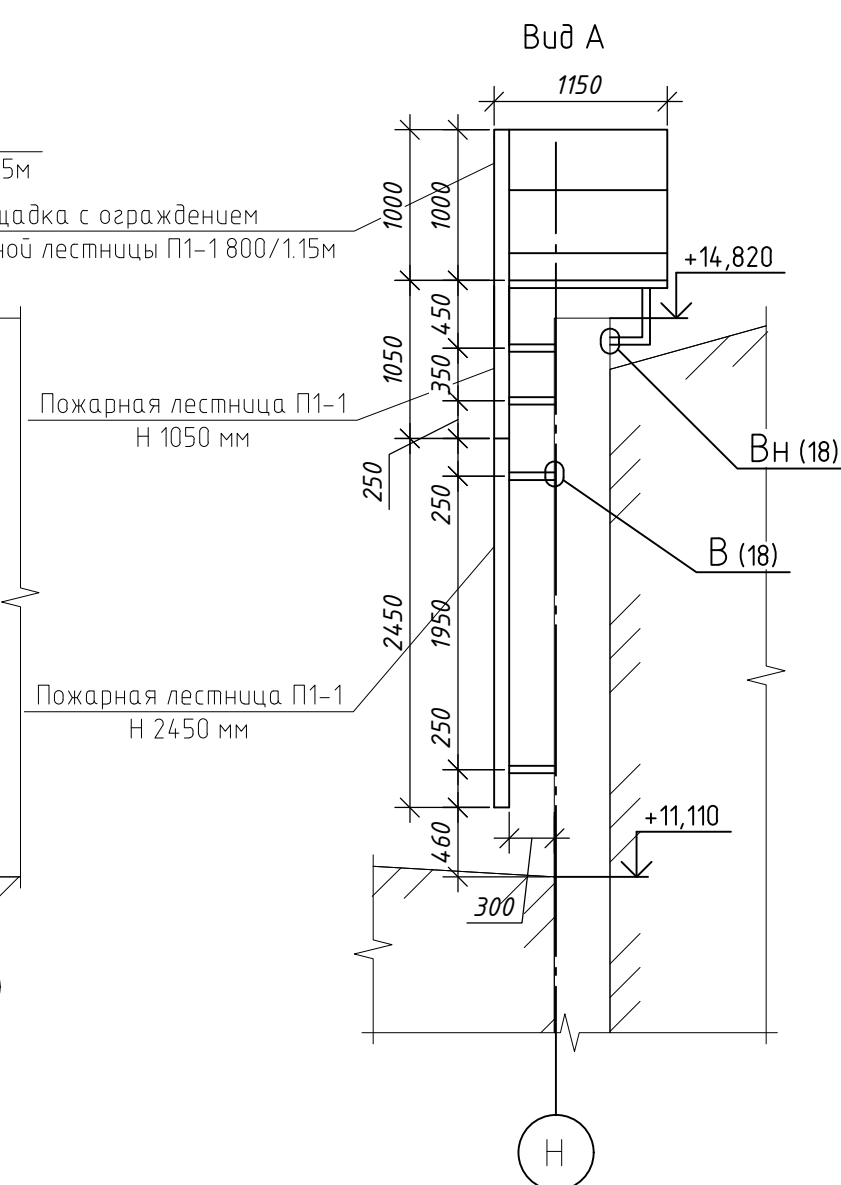
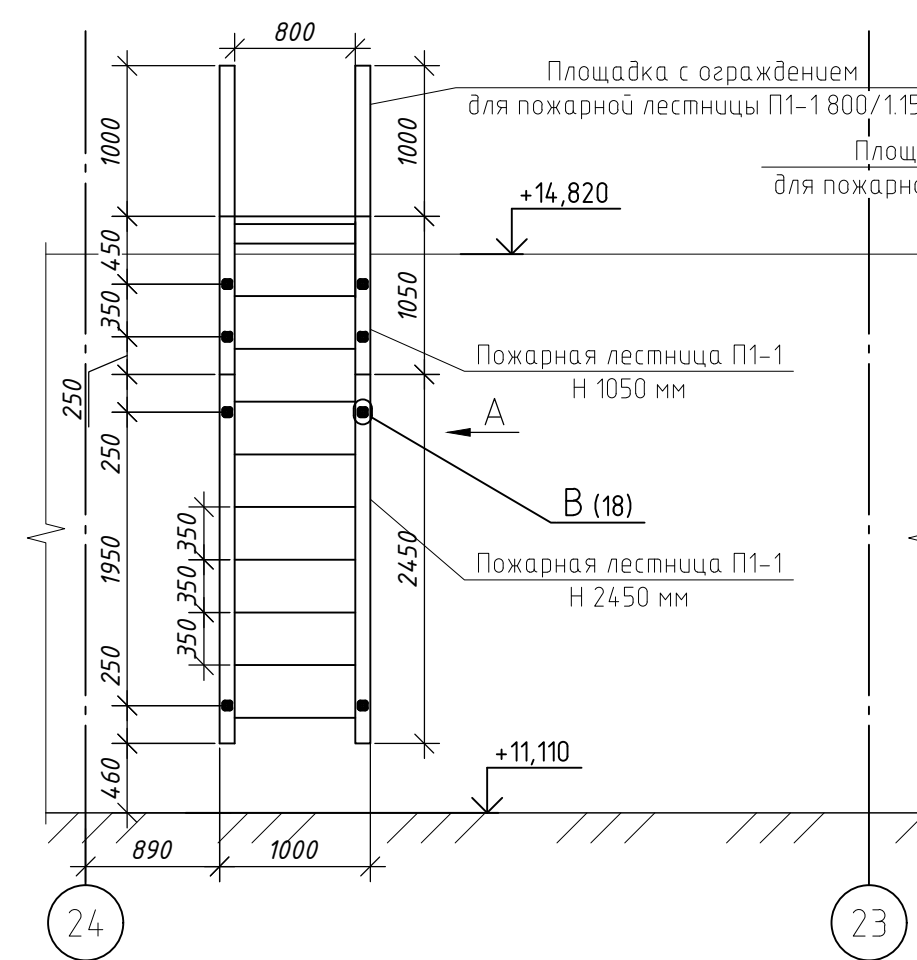
Пожарная лестница на кровле в осях 4'-5'/Н



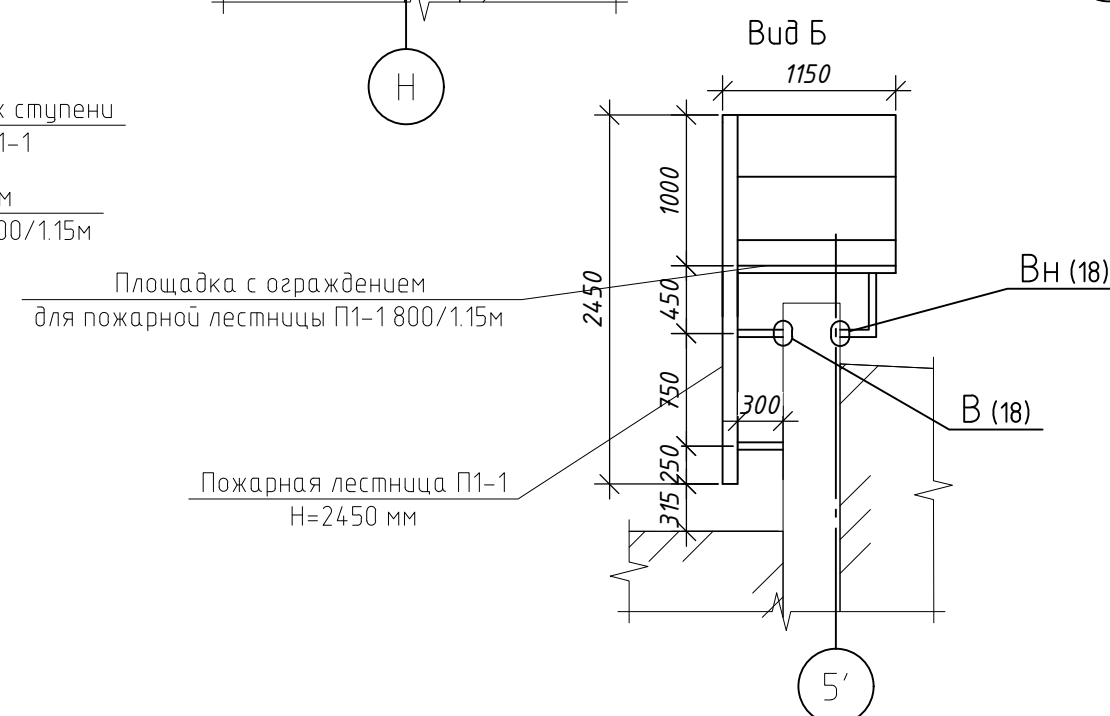
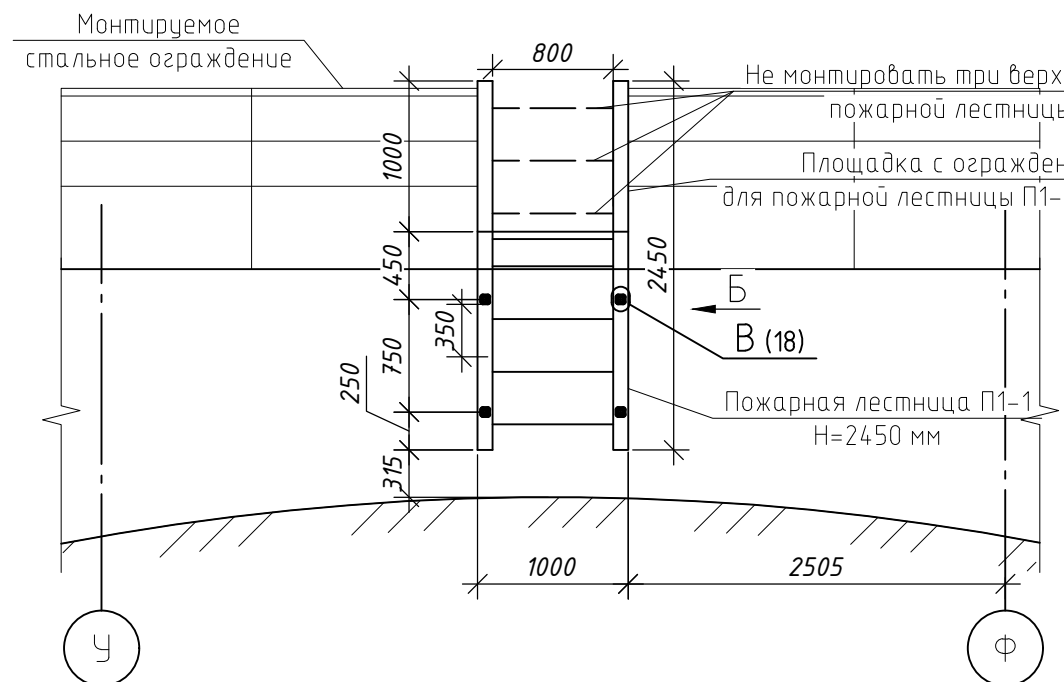
Пожарная лестница на кровле в осях 11-10/Н



Пожарная лестница на кровле в осях 24-23/Н



Пожарная лестница на кровле в осях 5'/У-Ф



Примечание:
- Для лестницы на кровле в осях 5'/У-Ф не выполнять монтаж трех верхних ступеней для осуществления доступа на площадку

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	16	
Пожарные лестницы на кровле			

A
17,17.1

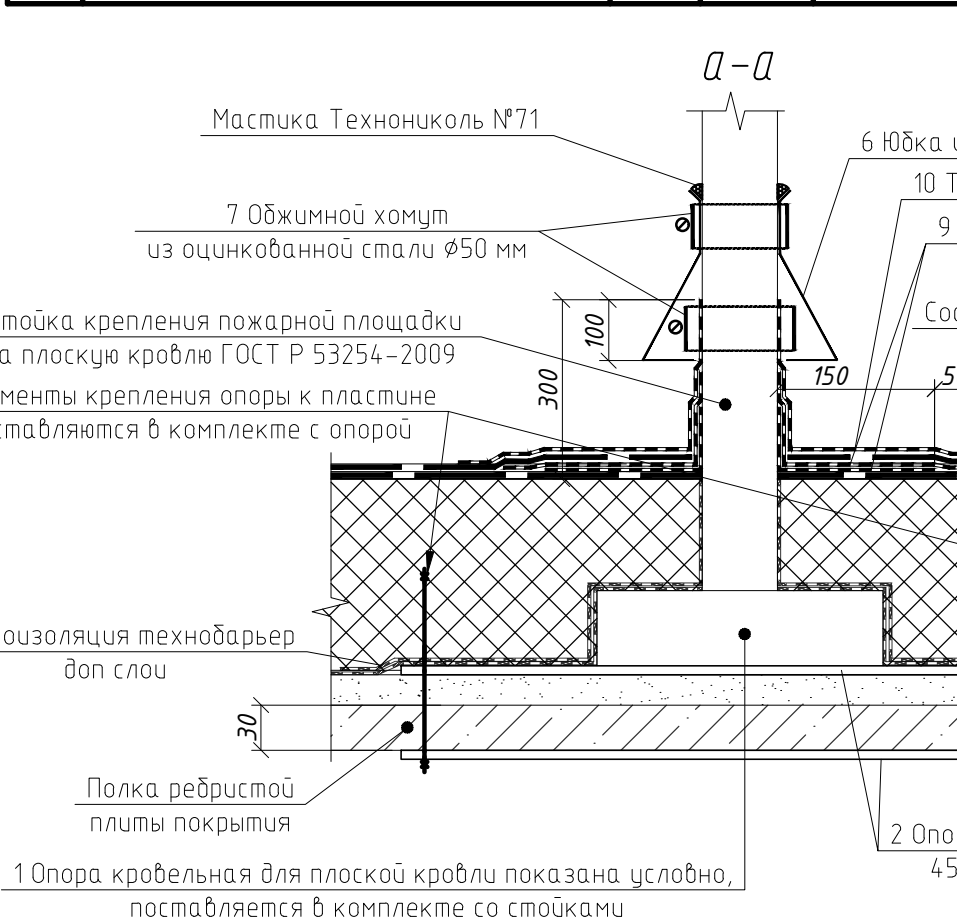


Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Лестница пожарная П1-2 ГОСТ Р 53254-2009	шт	-	
2	Анкерный болт с гайкой М10х14х100, двухраспорный	шт	4	
3	Декоративная накладка	шт	1	
4	Заклепка вытяжная 6,4х12 Al/St	шт	4	
5	Пена монтажная	л	1815	

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечания
1	Лестница пожарная П1-1 ГОСТ Р 53254-2009	шт	-	
2	Анкерный болт с гайкой М10х14х100, двухраспорный	шт	4	

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Крепление пожарной площадки на паралет ГОСТ Р 53254-2009	шт	-	
2	Анкерный болт с гайкой М10х14х100, двухраспорный	шт	4	

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Крепление пожарной площадки на плоскую кровлю ГОСТ Р 53254-2009	шт	-	
2	-6х450х450 мм, С245	шт	2	
3	Шпилька М8 l=90 мм	шт	8	
4	Гайка М8	шт	16	
5	Шайба М8	шт	16	
6	Юбка из металла	шт	1	
7	Обжимной хомут из оцинкованной стали Ø50 мм	шт	2	
8	Пароизоляция ТЕХНОБАРЬЕР	м2	0.64	
9	Унифлекс ЭКСПРЕСС ЭМП	м2	0.9	
10	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	м2	1.21	



Примечания:
 - Количество узлов А - 116 шт.
 - Количество узлов Б - 14 шт.
 - Количество узлов В - 48 шт.

Копировал

Спецификация демонтажа существующих пожарных лестниц

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1		ступени – арматурный стержень Ø10	м.п.	57	0.617	
2		косоур – уг. 50х5, С245	м.п.	102	3.77	
3		косоуры площадки – уг. 50х5, С245	м.п.	20	3.77	
4		площадка – арматурный стержень Ø10	м.п.	200	0.617	
5		Фрагменты навесных панелей в местах устройства крепления новых лестниц	м2	1.4		

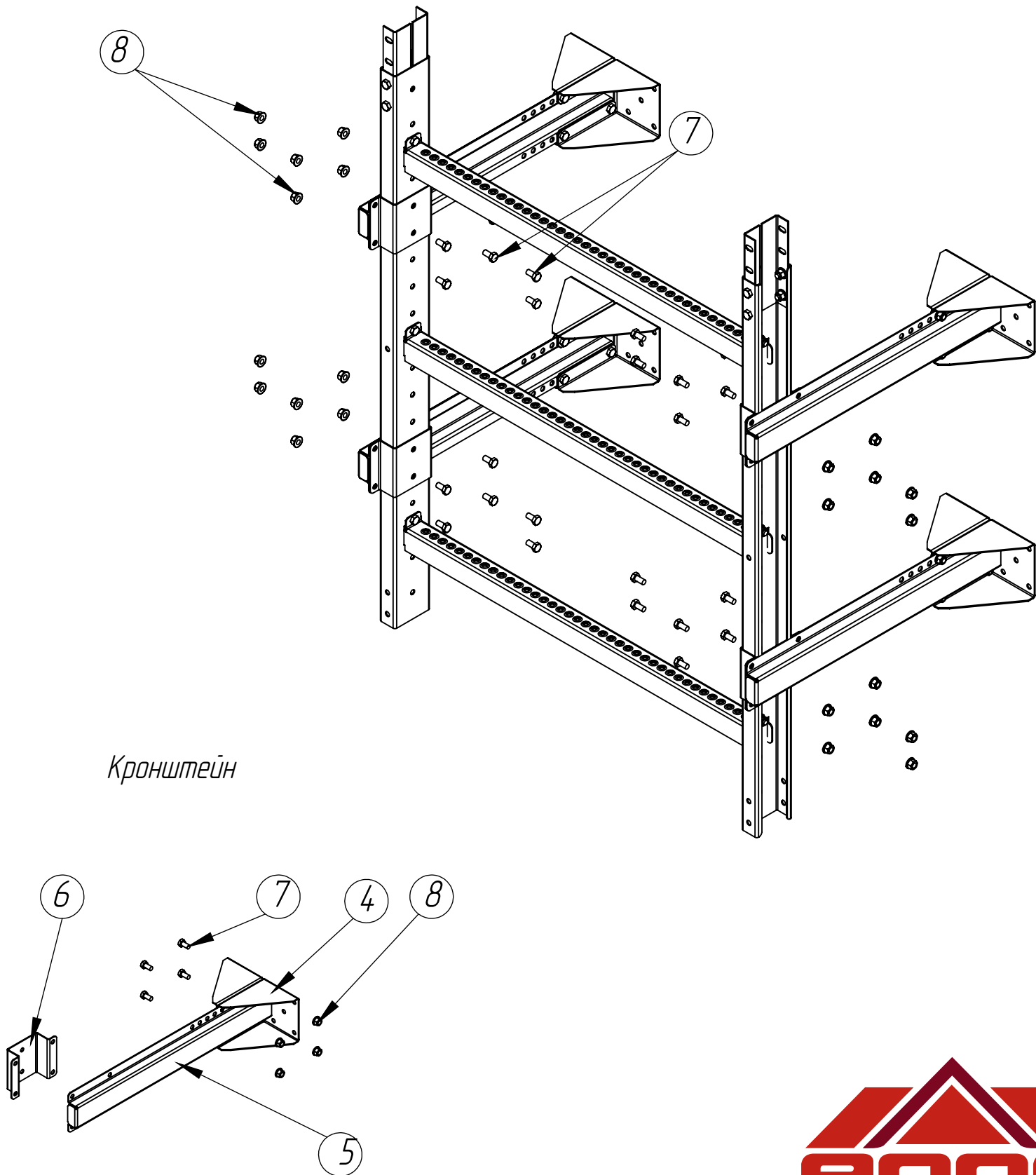
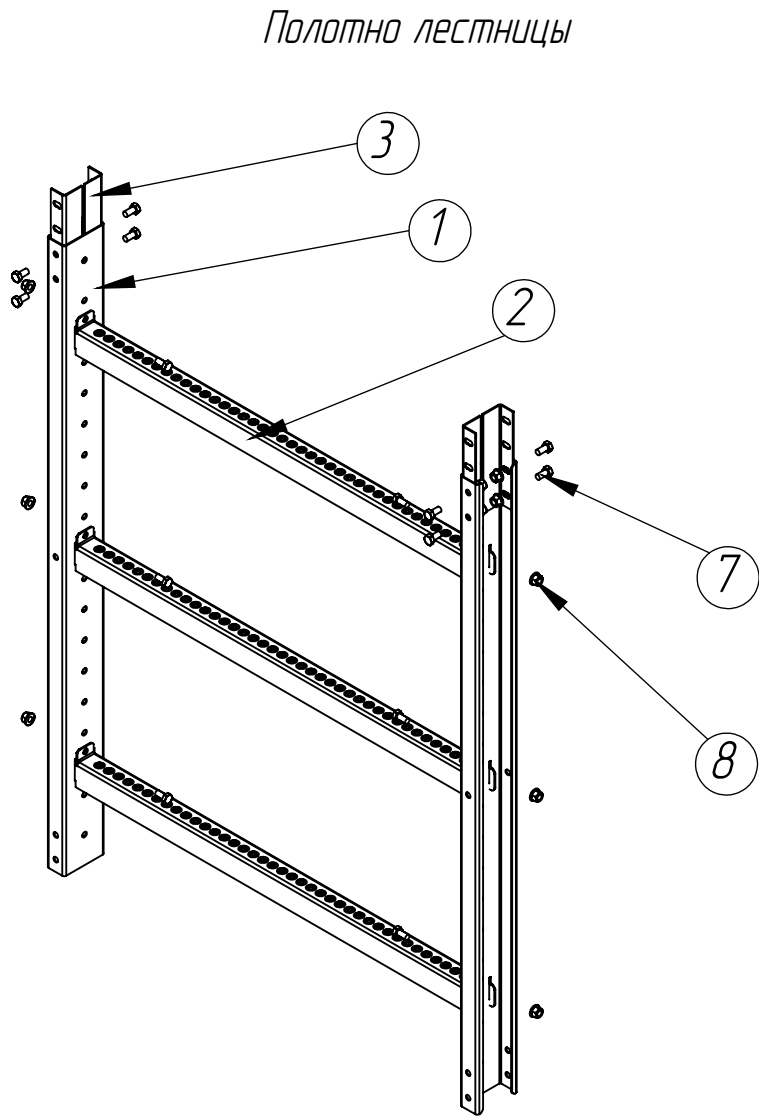
Спецификация монтажа новых пожарных лестниц

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Масса, ед.	Примечание
1		Лестница пожарная П1-2 Н-1,05м ГОСТ Р 53254-2009	шт	3	28.5	
2		Лестница пожарная П1-2 Н-2,45м ГОСТ Р 53254-2009	шт	26	50.17	
3		Лестница пожарная П1-1 Н-1,05м ГОСТ Р 53254-2009	шт	4	17.19	
4		Лестница пожарная П1-1 Н-2,45м ГОСТ Р 53254-2009	шт	6	28.57	
5		Площадка выхода пожарной лестницы П1-1 800/1,15м ГОСТ Р 53254-2009	шт	5	60.47	
6		Площадка выхода пожарной лестницы П1-2 800/1,5м ГОСТ Р 53254-2009	шт	6	73.93	
7		Крепление пожарной площадки на парапет ГОСТ Р 53254-2009	шт	4	7.8	
8		Крепление пожарной площадки на плоскую кровлю ГОСТ Р 53254-2009	шт	7	15.18	
9		Анкерный болт с гайкой М10х14х100, двучраспорный	шт	656		
10		Декоративная накладка	шт	116		
11		Заклепка вытяжная 6,4х12 Al/St	шт	464		
12		Пена монтажная	л	210.54		
13		-6х450х450 мм, С245	шт	28		
14		Шпилька М8 l=90 мм	шт	112		
15		Гайка М8	шт	224		
16		Шайба М8	шт	224		
17		Обжимной хомут из оцинкованной стали Ø 50 мм	шт	28		
18		Юбка из металла	шт	14		
19		Пароизоляция технобарьер	м2	8.96		
20		Унифлекс экспресс ЭМП	м2	12.46		
21		Теплозласт пламя стоп	м2	16.94		

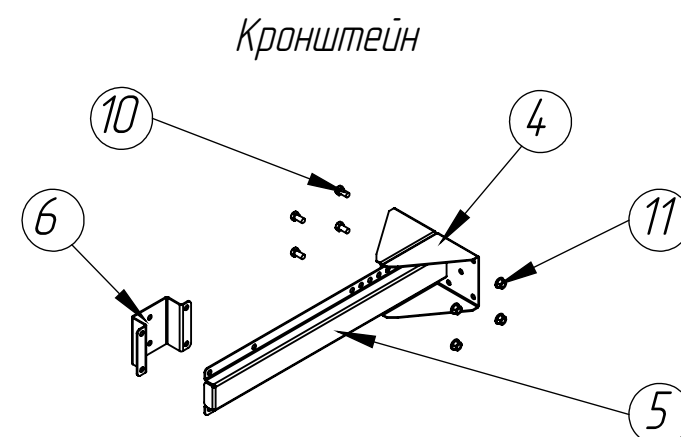
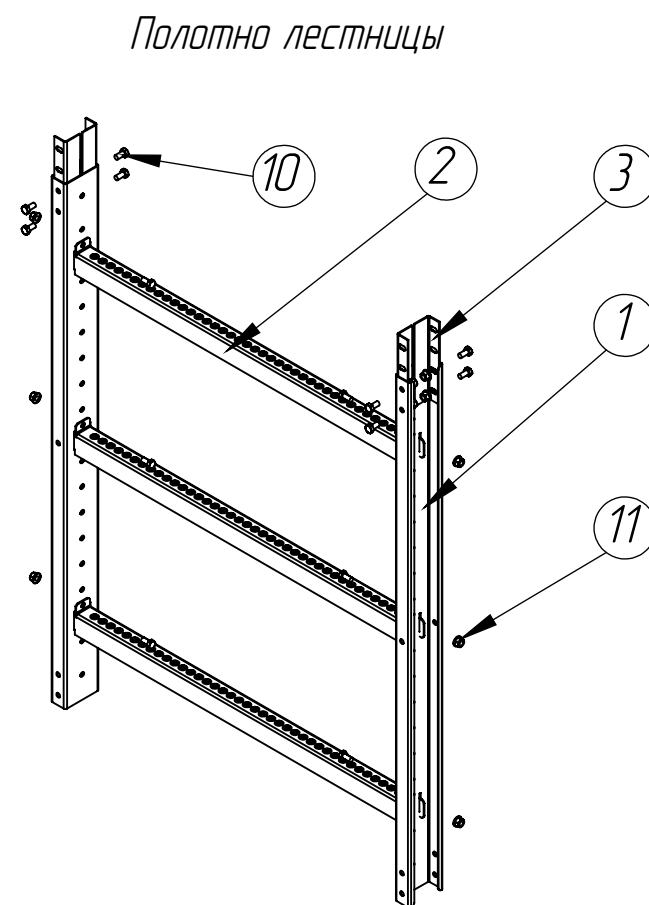
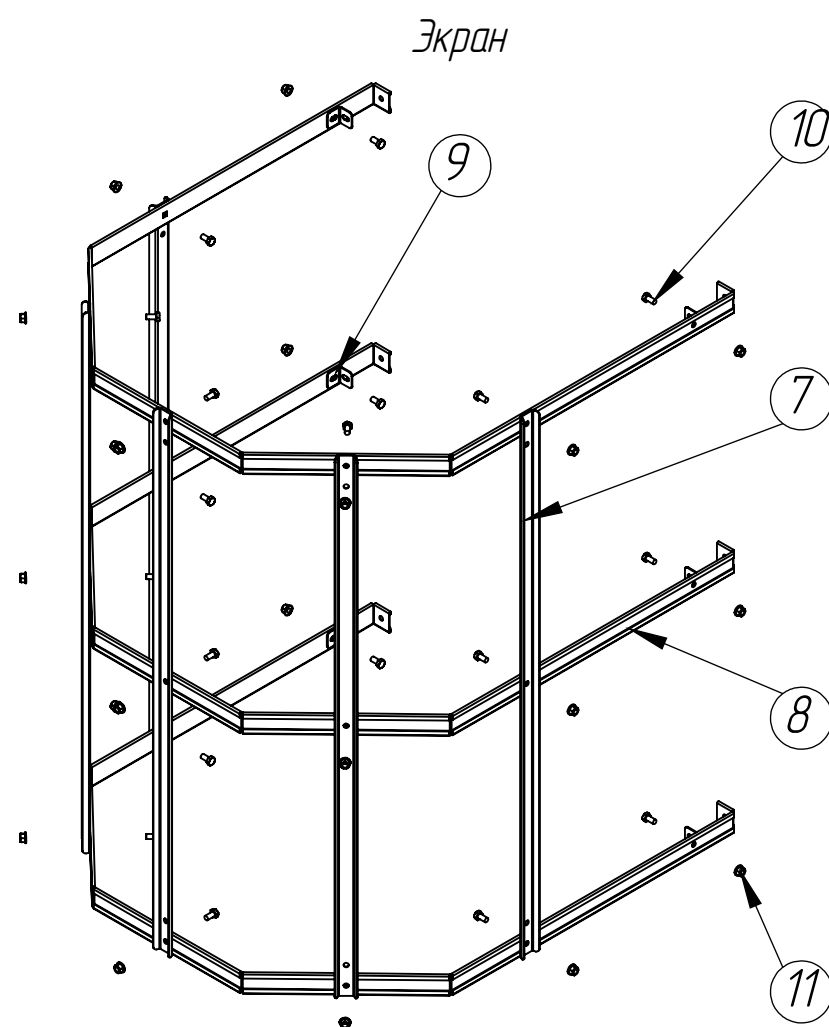
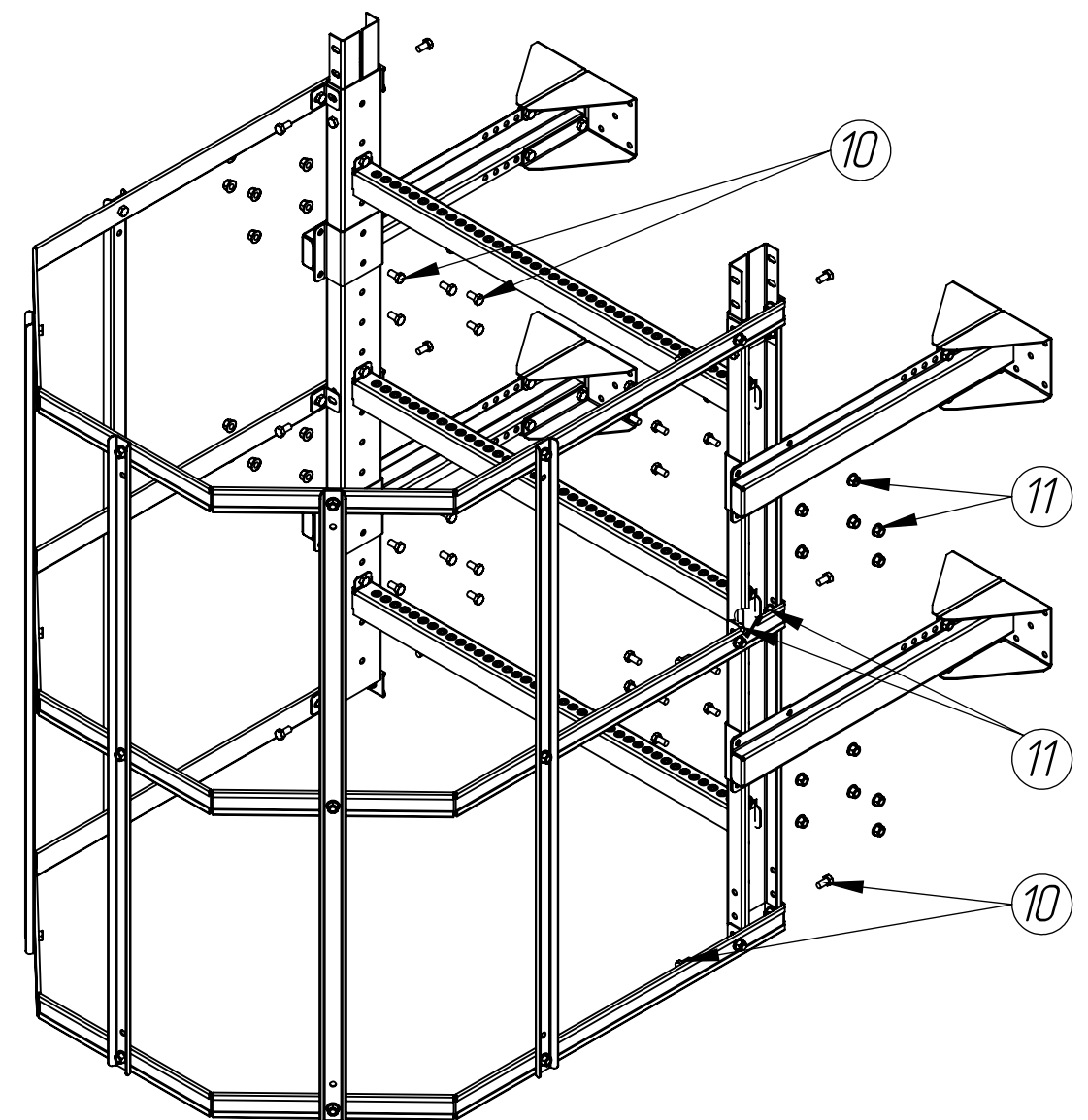
Согласовано				
Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	19	
Спецификации на монтаж и демонтаж			

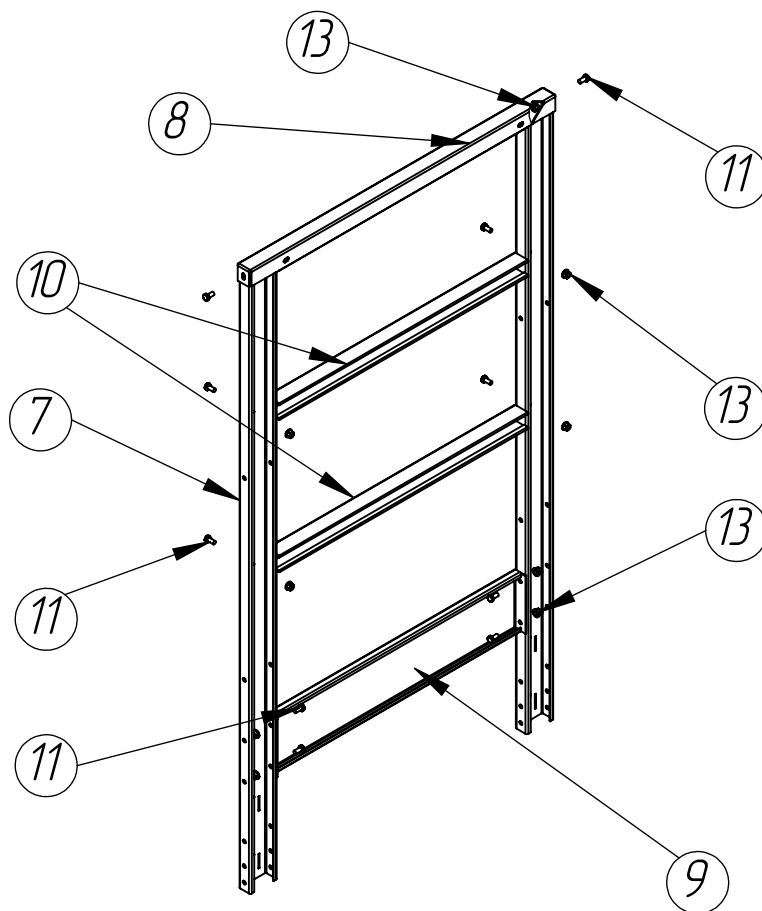
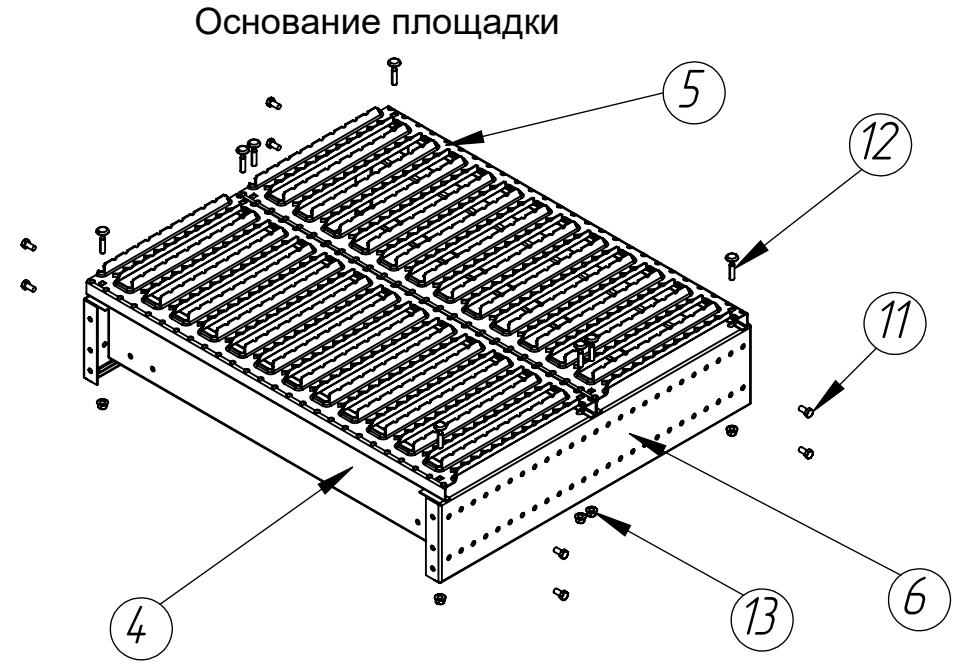
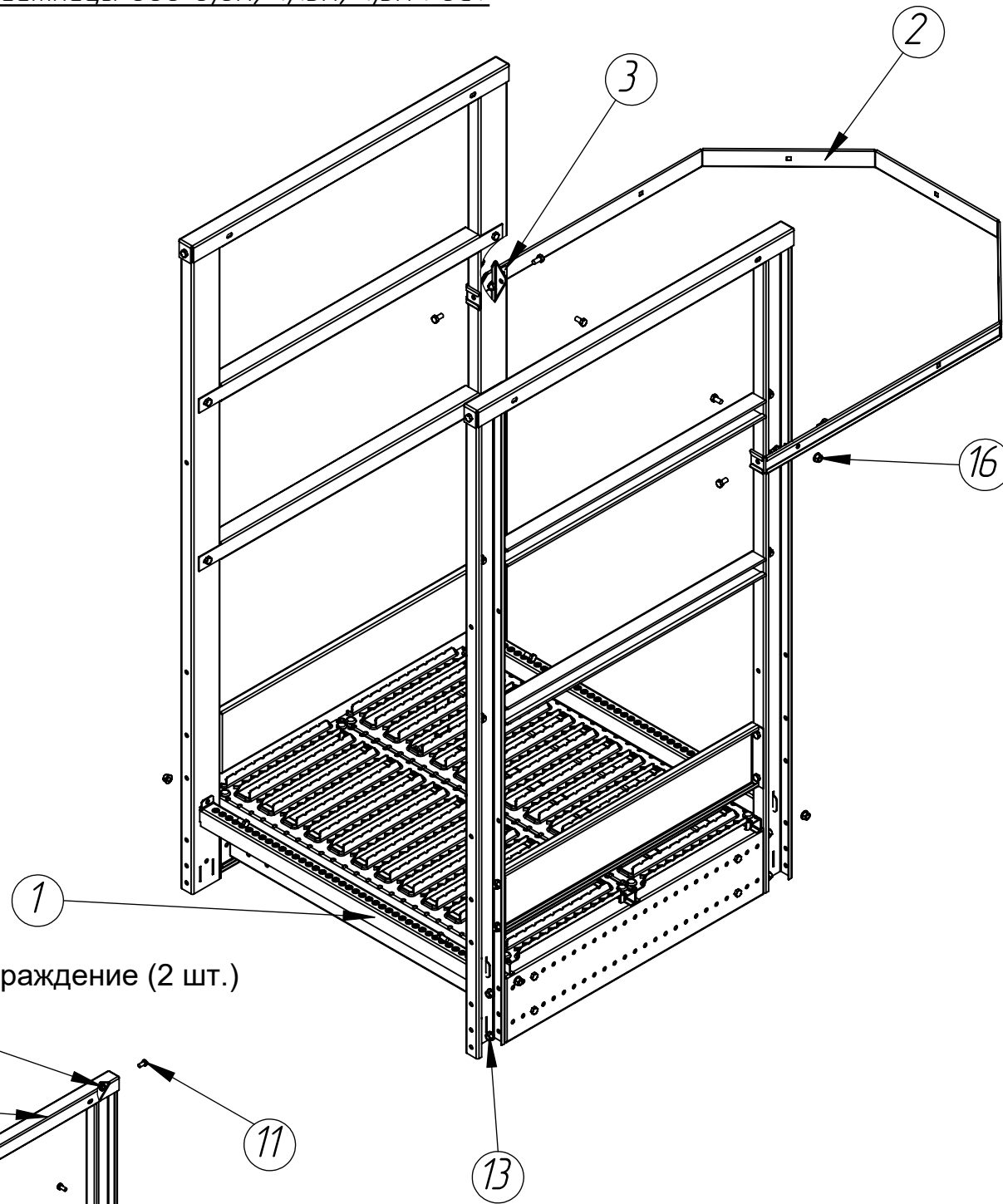
№	Наименование	Кол-во	
		1,05м	2,45м
Полотно лестницы			
1	Тетива лестницы 2450		2 шт.
	Тетива лестницы 1050	2 шт.	
2	Ступень 800	3 шт.	7 шт.
3	Соединитель лестницы	4 шт.	4 шт.
Кронштейн			
4	Стеновое крепление (фланец)	8 шт.	8 шт.
5	Крепление к стене (удлинитель)	4 шт.	4 шт.
6	Хомут крепления к стене	4 шт.	4 шт.
Комплект крепежа №		ПЛ/1	ПЛ/3
7	Болт М8х16	62 шт.	70 шт.
8	Гайка М8 с фланцем	62 шт.	70 шт.



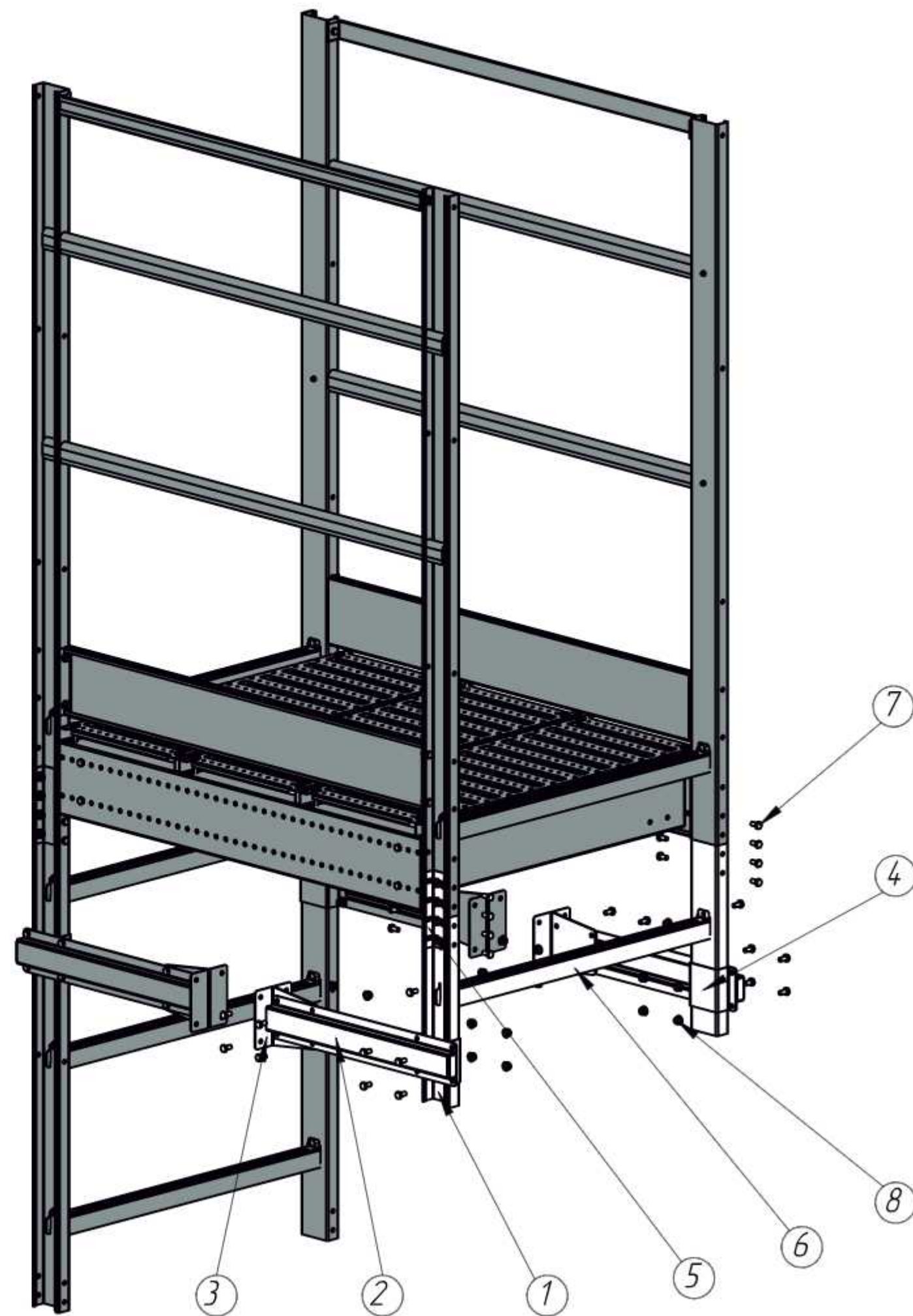
№	Наименование	Кол-во	
		1,05м	2,45м
Полотно лестницы			
1	Тетива лестницы 2450		2 шт.
	Тетива лестницы 1050	2 шт.	
2	Ступень 800	3 шт.	7 шт.
3	Соединитель лестницы	4 шт.	4 шт.
Кронштейн			
4	Стеновое крепление (фланец)	8 шт.	8 шт.
5	Крепление к стене (удлинитель)	4 шт.	4 шт.
6	Хомут крепления к стене	4 шт.	4 шт.
Экран			
7	Вертикаль экрана 2450		5 шт.
	Вертикаль экрана 1050	5 шт.	
8	Дуга экрана 800	3 шт.	5 шт.
9	Уголок крепления дуги	6 шт.	10 шт.
Комплект крепежа №		ПЛ/2	ПЛ/4
10	Болт 8х16	100 шт.	130 шт.
11	Гайка М8 с фланцем	100 шт.	130 шт.



№	Наименование	Кол-во		
		0,8м	1,15м	1,5м
1	Ступень 800	2 шт.		
2	Дуга экрана ГОСТ	1 шт.		
3	Уголок крепления дуги	2 шт.		
Основание площадки				
4	Поперечина трапа PRESTIGE 865	2 шт.	3 шт.	
5	Полотно трапа PRESTIGE ZN 340 0,8м	2 шт.	3 шт.	4 шт.
6	Направляющая площадки 680/1020/1360	2 шт.		
Ограждение				
7	Стойка пожарной площадки	4 шт.		
8	Ригель пожарной площадки 860/1200/1560	2 шт.		
9	Отбойник пожарной площадки 680/1020/1360	2 шт.		
10	Ригель площадки пожарной лестницы средний 820/1160/1500	4 шт.		
Комплект крепежа №		ППЛ/1	ППЛ/2	ППЛ/3
11	Болт М8х16	38 шт.		42 шт.
12	Болт медельный М8х40 с кв. подг.	8 шт.	12 шт.	16 шт.
13	Гайка М8 с фланцем	46 шт.	50 шт.	58 шт.

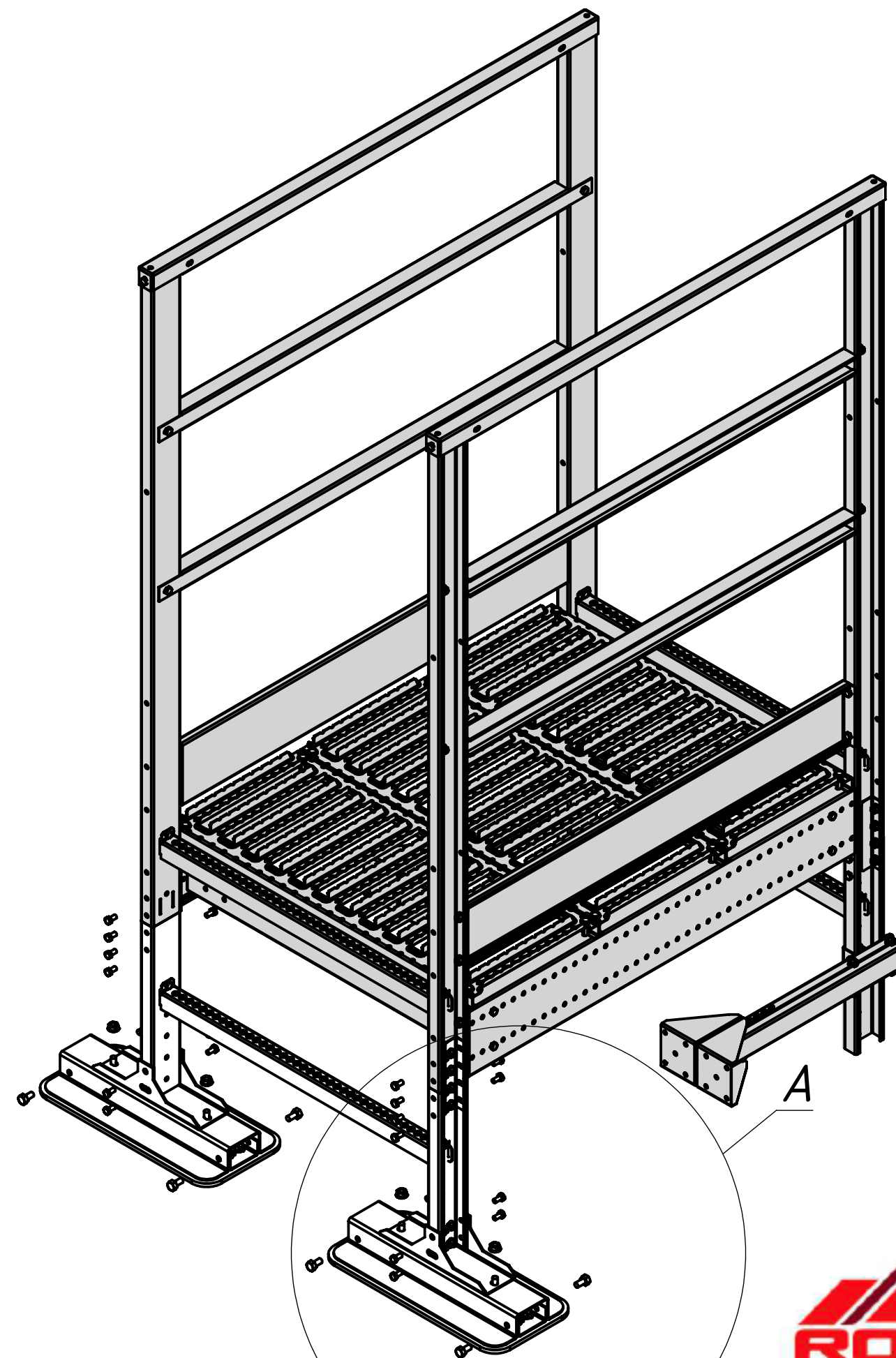
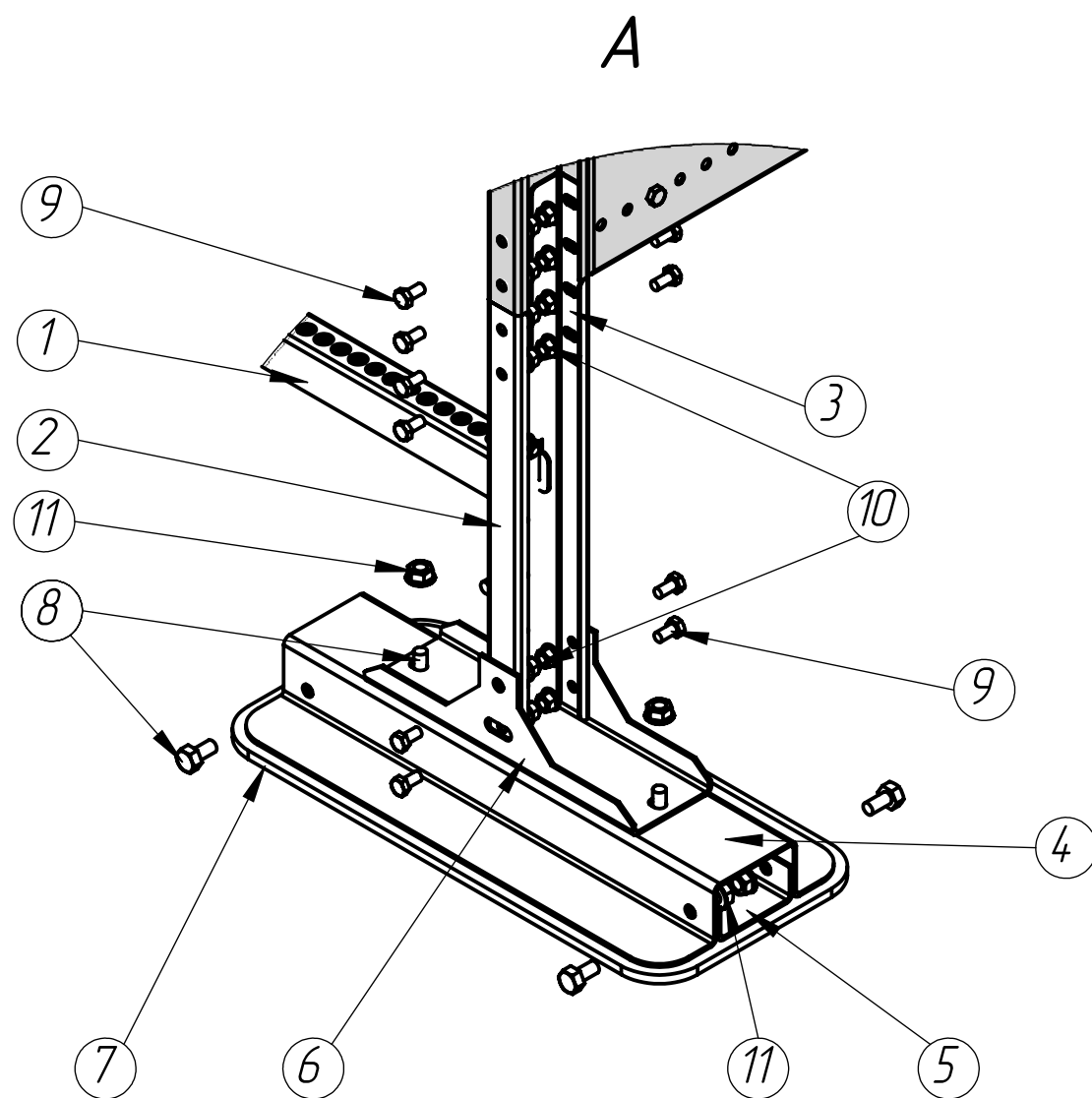


№	Наименование	Кол-во
1	Удлинитель стойки 400	2 шт.
2	Крепление к стене 400	2 шт.
3	Стеновое крепление (фланец)	4 шт.
4	Хомут крепления к стене	2 шт.
5	Соединитель лестницы	4 шт.
6	Ступень 800	1 шт.
Комплект крепежа № ППО/2		
7	Болт 8х16	34 шт.
8	Гайка М8 с фланцем	34 шт.

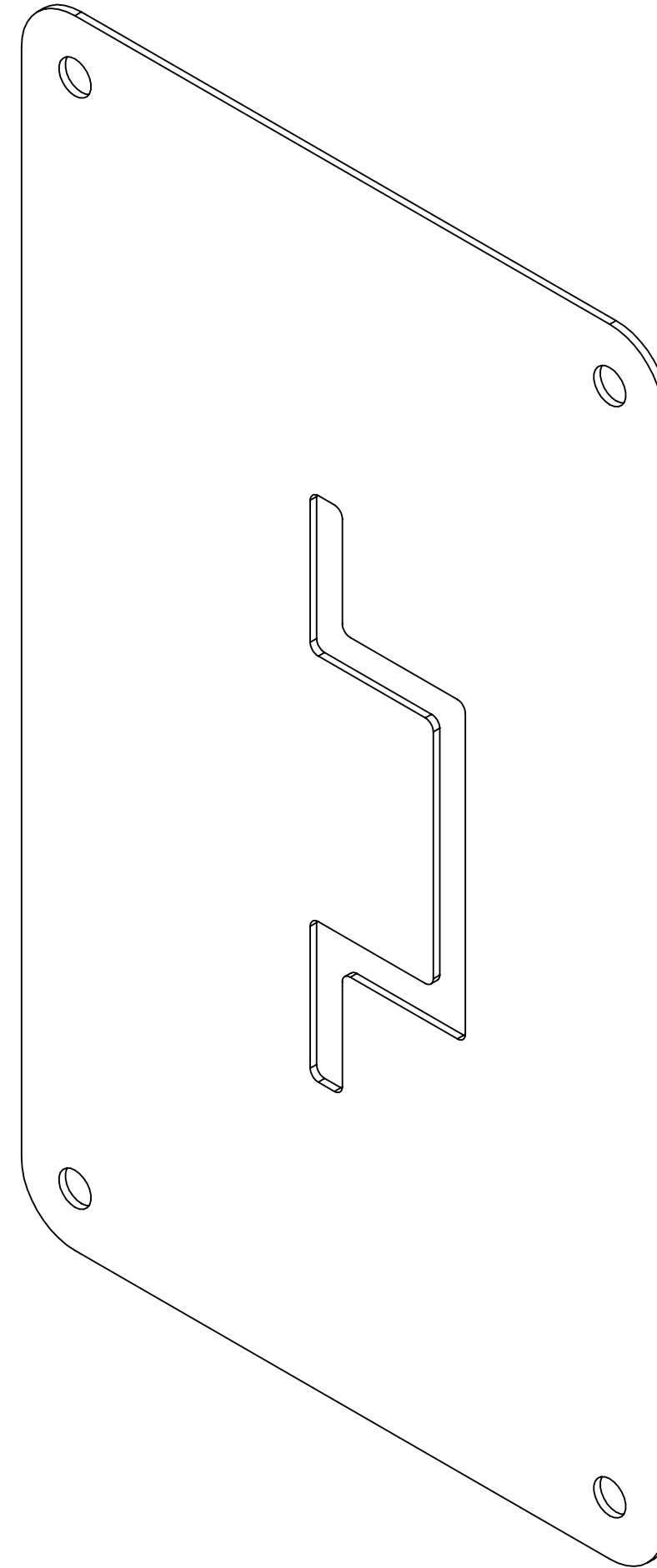


Инструкция по монтажу Крепление пожарной площадки на плоскую кровлю

№	Наименование	Кол-во
1	Ступень 800	1 шт.
2	Удлинитель стойки 400	2 шт.
3	Соединитель лестницы	4 шт.
4	Корпус опоры	2 шт.
5	Распорный швеллер	2 шт.
6	Кронштейн опорный пожарной лестницы	2 шт.
7	Защитный противоскользящий коврик	2 шт.
Комплект крепежа № ОК/2		
8	Болт M10x20	12 шт.
9	Болт M8x16	24 шт.
10	Гайка M8 с фланцем	24 шт.
11	Гайка M10 с фланцем	12 шт.



Декоративная накладка для пожарной лестницы



1. Толщина материала пластины - 1,2мм.
2. Материал пластины - сталь горячеоцинкованная марки 02 ГОСТ 52246-2004.
3. Покрытие - краска порошковая полиэфирная для наружных работ. Толщина покрытия - 65мкм.

Ведомость объёмов работ (начало)

№п/п	№ЛСР	Наименование вида работ	Ед. изм	Кол-во	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчёта. Расчёт объёмов работ и расхода материалов. Пояснения по размерам, количеству (согласно проектным данным), материалам и др.
1	2	3	4	5	6	7
		Демонтажные работы				
		Демонтаж существующего покрытия кровли			л.б. Спецификация демонтажа существующего покрытия кровли	
1		Разборка гидроизоляции из гидростеклоизола 1 слой, 3 мм и гидроизоляции из рубероида на битумной мастике 4-9 слоёв (tср=19,5 мм)	м2/м	20627,65/784,07		$= (6817,125 + 7753,016 + 2726,772 + 2814,563 + 516,175) \times 4,5$ (вес 1 м2 4,5 кг/м2) $' = (6817,125 + 7753,016) \times 4,3 + 9 + 2726,772 \times 4,3 + 4 + 2814,563 \times 4,3 + 5 + 516,175 \times 4,3 + 9$ (4,3 кг/м2 – 1 слой)
2		Разборка асфальтовой стяжки (tср=26,5 мм)	м3/м	471,87/1132,48		$= (6550,235 + 7547,622) \times 0,02 \times 2400 + 2476,357 \times 0,028 \times 2400 + 2667,776 \times 0,04 \times 2400 + 495,021 \times 0,028 \times 2400$ (вес 1 м3 2400 кг/м3)
3		Демонтаж утеплителя из пенобетона (tср=105 мм)	м3/м	2142,12/1499,48		$= (6550,235 + 7547,622) \times 0,105 \times 700 + 2476,357 \times 0,115 \times 700 + 2667,776 \times 0,12 \times 700 + 495,021 \times 0,115 \times 700$ (вес 1 м3 700 кг/м3)
4		Демонтаж конструкций водоприёмных воронок	шт/м	96/2,016	л.б. Спецификация демонтажа существующих конструкций	$= 96 \times 21 / 1000$ (вес одной воронки 21 кг)
		Демонтаж конструкции окрытия парапета			л.б. Спецификация демонтажа существующих конструкций	
5		Демонтаж защитного фартука из оцинкованной стали 1155,21 м.п.	м2/м	834,42/4,59		$= (358,188 \times 0,785 + 55,223 \times 0,62 + 168,81 \times 0,785 + 13,12 \times 0,785 + 176,188 \times 0,785 + 89,815 \times 0,62 + 167,82 \times 0,62 + 126,05 \times 0,62) \times 0,0007 \times 7850 / 1000$ (вес 1 м3 7850 кг/м3)
6		Демонтаж сборных ж.б. парапетных плит t=140 мм	м3/м	61,46/153,64		$= (358,188 + 55,223 + 168,81 + 13,12 + 176,188 + 89,815 + 167,82 + 126,05) \times 0,14 \times 0,38 \times 2500$ (вес 1 м3 2500 кг/м3)
		Демонтаж примыканий к фонарям			л.б. Спецификация демонтажа существующего покрытия кровли	
7		Разборка гидроизоляции из рубероида 1 слой	м2/м	817,908/3,52		$= (169,427 \times 0,587 + 169,693 \times 0,587 + 157,593 \times 0,641 + 158,027 \times 0,641 + 157,547 \times 0,641 + 158,012 \times 0,641 + 253,516 \times 0,619 + 48,829 \times 0,587 + 48,842 \times 0,587) \times 4,3$ (4,3 кг/м2 – 1 слой)
8		Демонтаж утеплителя из пенобетона 65 мм	м3/м	36,76/25,73		$= (169,427 \times 0,395 + 169,693 \times 0,395 + 157,593 \times 0,45 + 158,027 \times 0,45 + 157,547 \times 0,45 + 158,012 \times 0,45 + 253,516 \times 0,43 + 48,829 \times 0,395 + 48,842 \times 0,395) \times 0,065 \times 700$ (вес 1 м3 700 кг/м3)
9		Демонтаж отливов из оцинкованной стали 1321,49 м.п.	м2/м	264,3/1,452		$= (169,427 + 169,693 + 157,593 + 158,027 + 157,547 + 158,012 + 253,516 + 48,829 + 48,842) \times 0,0007 \times 0,2 \times 7850$ (вес 1 м3 7850 кг/м3)
		Демонтаж покрытия фонарей			л.б. Спецификация демонтажа существующего покрытия фонарей	
10		Разборка гидроизоляции из гидростеклоизола 1 слой, 3 мм и гидроизоляции из рубероида на битумной мастике 9 слоёв, 27 мм	м2/м	5158,01/222,82		$= ((12,166 \times (72,615 + 72,6)) + (6,181 \times 72,49 + 6,181 \times 72,66 + 6,181 \times 72,46 + 6,181 \times 72,72) + (11,99 \times 114,66) + (6,025 \times 18,425 \times 2)) \times 4,5$ (вес 1 м2 4,5 кг/м2) $= 5158,01 \times 4,3 + 9$ (4,3 кг/м2 – 1 слой)
11		Разборка асфальтовой стяжки (tср=24,5 мм)	м3/м	126,34/303,23		$= (12,166 \times (72,615 + 72,6) + 6,181 \times (72,49 + 72,66) + 6,181 \times (72,46 + 72,72) + 11,991 \times 114,66 + 5,992 \times 18,425 \times 2) \times 0,0245 \times 2400$
12		Демонтаж утеплителя из пенобетона (tср=100 мм)	м3/м	515,69/360,98		$= (12,166 \times (72,615 + 72,6) + 6,181 \times (72,49 + 72,66) + 6,181 \times (72,46 + 72,72) + 11,991 \times 114,66 + 5,992 \times 18,425 \times 2) \times 0,1 \times 700$
13		Демонтаж конструкций наружных пожарных лестниц (марши и площадки): арматурные стержни Ø10 – 158,6 кг, уголки 50х5 – 459,9 кг	м	0,62	л.19. Спецификация демонтажа существующих конструкций лестниц	$= (122 \times 3,77 + 257 \times 0,617) / 1000$
14		Демонтаж фрагментов навесных панелей в местах устройства крепления новых лестниц	м2/м	1,4/0,019		$= 0,0121 \times 116 \times 13,5 / 1000$ (вес 1 м2 сэндвич-панели 13,5 кг/м2)
15		Погрузка демонтируемых материалов	м	4494,65		$= 784,07 + 1132,48 + 1499,48 + 2,016 + 4,59 + 153,64 + 3,52 + 25,73 + 1,452 + 222,82 + 303,23 + 360,98 + 0,62 + 0,019$

Согласовано

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Ведомость объёмов работ (продолжение)

						Σ+0,012
16		Транспортировка демонтируемых стальных конструкций	м	8,68		=2,016+4,59+1,452+0,62
17		Транспортировка демонтируемых материалов (кроме металла)	м	44,85,97		=4494,65-8,68
18		Разгрузка	м	4494,65		
		Монтажные работы				
		Монтаж кровельного покрытия ТН-Кровля Экспресс Солид Проф			л.2. Спецификация монтажа покрытия кровли	
19		Устройство гидроизоляции из Техноэласта ПЛАМЯ СТОП ЭКП, 4,2 мм	м2	19093,97		$=(((104,543-0,4)*167,353+(30,642-0,2)*125,34+(24,781-0,2)*106,84+(23,775-0,2)*30,025)-$ $(12,445*(73,02+73,02)+6,587*(72,9+72,9)+6,585*(72,9+72,9)+12,437*114,82+6,518*18,74+6,527*18,74))-73,92$ (коэффициент расхода k=1,15 не учтён)
20		Устройство гидроизоляции из Унифлекса PRO П, 4 мм	м2	19787,33		$=(((104,543+0,4+0,6)*168,155+(30,642+0,4)*126,14+(24,781+0,2)*107,64+(23,775+0,6)*30,425)-$ $(12,245*(72,82+72,82)+6,387*(72,7+72,7)+6,385*(72,7+72,7)+12,237*114,62+6,318*18,54+6,327*18,54)+(12,245*0,1*4+6,387*0,1*4+6,385*0,1*4+12,237*0,1*2+6,318*0,1*2+6,385*0,1*2))-58,52+14,52$ (коэффициент расхода k=1,15 не учтён)
21		Укладка утеплителя из Технорuf В экстра λБ=0,047, 50 мм	м2	19479,60		$=((104,543*167,78+30,642*125,76+24,781*107,26+23,775*30,23)-$ $(11,935*(72,82+72,82)+6,077*(72,7+72,7)+6,075*(72,7+72,7)+12,027*114,62+6,008*18,54+6,017*18,54))-125,78-58,52$ (коэффициент расхода k=1,03 не учтён)
22		Укладка уклонообразующего слоя из Технорuf В экстра клин 4,2.% 1200х600 мм (плита А)	м3	22,0572	Общий объём всех уклонов 48,99 м3 Площадь всех участков 836,96 м2	Расчёт клиновидной теплоизоляции (приложение). Типы плит см. лист 4
23		Укладка уклонообразующего слоя из Технорuf В экстра клин 4,2.% 1200х600 мм (плита В)	м3	21,2058		
24		Укладка уклонообразующего слоя из Технорuf В экстра клин 4,2.% 1200х600 мм (плита С)	м3	5,724		
25		Укладка утеплителя из Технорuf В экстра λБ=0,047, 110 мм	м2	19619,90		$=((104,543*167,78+30,642*125,76+24,781*107,26+23,775*30,23)-$ $(11,935*(72,82+72,82)+6,077*(72,7+72,7)+6,075*(72,7+72,7)+12,027*114,62+6,008*18,54+6,017*18,54))-58,52+14,52$ (коэффициент расхода k=1,03 не учтён)
26		Устройство пароизоляции Технобарьер, 3 мм	м2	20657,75		$=(((104,543+0,2+0,53+0,515+0,2+0,2+1,2+0,2)*167,78+(30,642+0,2+0,55+0,55+0,2)*125,76+(24,781+0,4)*107,26+(23,775+0,2+1,2+1,2+0,2)*30,23)-$ $(11,935*(72,82+72,82)+6,077*(72,7+72,7)+6,075*(72,7+72,7)+12,027*114,62+6,008*18,54+6,017*18,54))-58,52+23,958$ (коэффициент расхода k=1,15 не учтён)
27		Нанесение праймера битумного ТЕХНОНИКОЛЬ №01	л	4131,55		=20657,75*0,2 (расход 0,2 л/м2)
28		Устройство выравнивающего слоя из ц.п. стяжки М150 t=20 мм	м2	18670,6		$=((104,543*167,78+30,642*125,76+24,781*107,26+23,775*30,23)-$ $(11,935*(72,82+72,82)+6,077*(72,7+72,7)+6,075*(72,7+72,7)+12,027*114,62+6,008*18,54+6,017*18,54))-934,78-58,52$
29		Приклеивание теплоизоляции на битум нефтяной кровельный БН 90/30 (2 слоя)	м2/м	20442,34/4 0,88		$=(((104,543*167,78+30,642*125,76+24,781*107,26+23,775*30,23)-$ $(11,935*(72,82+72,82)+6,077*(72,7+72,7)+6,075*(72,7+72,7)+12,027*114,62+6,008*18,54+6,017*18,54)+836,96))-58,52$ (расход 2 кг/м2 (1 слой))
30		Устройство уклонообразующего слоя из керамзитобетонной стяжки D900, B10	м3	137		=(934,78*0,125+12)+(0,058*1,2*110)
31		Укладка сетки сварной B500C с яч. 100х100 мм, d=4 мм	м2/м	1575/2,76		=(934,78+(934,78/2)+143,2)*1,75 (расход 1,75 кг/м2)
32		Устройство доп. слоёв гидроизоляции Унифлекс Экспресс ЭМП в ендовах	м2	506	л.16. Спецификация на узел И	=1*159,005+1*159,14+1*159,23+1*28,225 (коэффициент расхода k=1,15 не учтён)
		Монтаж ограждения вдоль парапетов			л. 9. Спецификация на узел Б	
33		Монтаж кровельного ограждения Технониколь КО/PRO/PL-1200-3 (набор 3 м.п.) комплектующие в наборе см. Приложение Кровельное ограждение Технониколь КО/PRO/PL-1200-3 высотой 1200 мм, шаг стоек 1,5 м	м.п.	936,87	Приложение Кровельное ограждение Технониколь КО/PRO/PL	936,87/3=312 компл. Крепление ограждения распорными анкерами STALMAX M10 12х100 по ГОСТ Р 56731-2015, класс прочности 6.8 – 2498 шт
34		Нанесение мастики ТЕХНОНИКОЛЬ №71	л	230		=0,15*2+0,08*2)*2498*0,2 (расход 0,2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	19.2	
Ведомость объёмов работ (продолжение)			

Ведомость объёмов работ (продолжение)

35	Монтаж примыкания кровельного покрытия к парапетам до 600 мм	м.п.	1155,21	л. 9. Спецификация на узел Б	Ц.п раствор М150 (уклон парапета) – 11,6 м3 Гидроизоляция Техноэласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП, 4,2 мм – 1335,9 м2 (коэффициент Доп. слои гидроизоляции Унифлекс Экспресс ЭМП –1408,83 м2 (коэффициент расхода k=1,15 не учтён) Галтель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ 100х100 мм – 1139,37 м.п. Отлив парапета из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм, l=880 мм – 795,21м.п./699,78м2 Отлив парапета из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм, l=730 мм – 360м.п./262,8м2 Т-образный костыль t=2мм, l=790 мм – 1137 шт Т-образный костыль t=2 мм, l=640 мм – 515 шт Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8х50 – 7856/43,4 шт/кг. Вес 500шт/2,76кг Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8х45 – 7856/12,0 шт/кг. Вес 2500шт/3,82кг
36	Монтаж примыкания кровельного покрытия к деформационным швам в осях 10/Щ-В, 30-25/П, 5'-9'/М	м.п.	960,168	л.13. Спецификация на узел Е	Штукатурка из ц.п. раствора 10 мм – 1,27 м2 Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 – 20,71 л (Расход 0,2 л/м2) Теплоизоляция ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА 2,48 м3 (коэффициент расхода k=1,03 не учтён) Пароизоляция Технобарьер, 3 мм – 205,54 м2 (коэффициент расхода k=1,15 не учтён) Гидроизоляция Техноэласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП, 4,2 мм – 188,05 м2 (коэффициент расхода k=1,15 не учтён) Доп. слои гидроизоляции Унифлекс Экспресс ЭМП – 340 м2 (коэффициент расхода k=1,15 не учтён) Доп. слои гидроизоляции ТЕХНОНИКОЛЬ ФЛЕКС 52,87 м2 (коэффициент расхода k=1,15 не учтён) Галтель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ 100х100 мм – 960,168 м.п. Фартук из оцинкованной стали, t=0,7 мм, l=0,570 м – 160,03 м.п. Крепёжный элемент, шаг 585 мм – 547 шт Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8х50 – 6401/35,3 шт/кг. Вес 500шт/2,76кг Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8х45 – 6401/9,78 шт/кг. Вес 2500шт/3,82кг
37	Монтаж примыкания кровельного покрытия к деформационному шву в осях 24-5'/Н	м.п.	167,82	л.14. Спецификация на узел Ж	Штукатурка из ц.п. раствора 10 мм – 593,24 м2 Профиль из оцинкованной стали, l=0,757 м – 167,82 м.п. ЦСП-1, t=15 мм – 78,04 м2 Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8х50 (для ЦСП-1) – 8727/48,2 шт/кг. Вес 500шт/2,76кг Компенсатор из оцинкованной стали t=0,8 мм, l=0,505 м – 167,82 м.п. Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8х50 – 13426/74,1 шт/кг. Вес 500шт/2,76кг Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8х45 – 13426/20,5 шт/кг. Вес 2500шт/3,82кг Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 – 14,47 л (Расход 0,2 л/м2) Теплоизоляция ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА 16,18 м3 (коэффициент расхода k=1,03 не учтён)

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

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	19.3	
Ведомость объёмов работ (продолжение)			

Ведомость объёмов работ (продолжение)

						Пароизоляция Технобарьер, 3 мм – 377,6 м2 (коэффициент расхода k=1,15 не учтён) Гидроизоляция Техноэласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП, 4,2 мм – 114,96 м2 (коэффициент расхода k=1,15 не учтён) Доп. слой гидроизоляции Унифлекс Экспресс ЭМП – 155,74 м2 (коэффициент расхода k=1,15 не учтён) Доп. слой гидроизоляции ТЕХНИКОЛЬ ФЛЕКС – 70,99 м2 (коэффициент расхода k=1,15 не учтён) Галтель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ 100х100 мм – 167,82 м.п. Мастика ТЕХНИКОЛЬ №71 – 33,56 л (Расход 0,2 л/м.п.) Фартук из оцинкованной стали, t=0,7 мм, l=0,564 м – 167,82 м.п.
38		Монтаж примыкания кровельного покрытия к водоприёмным воронкам ТП-09.У.100-Э у парапетов (1200х1200)	шт	110	л.8. Спецификация на узел А	Выравнивающее основание под воронку из ц.п. раствора М150 – 36,3 м3 Доп. слой гидроизоляции Унифлекс Экспресс ЭМП – 19253,3 м2 (коэффициент расхода k=1,15 не учтён) Теплоизоляция LOGICPIR CXM/CXM – 435,6 м3 (коэффициент расхода k=1,03 не учтён)
39		Монтаж примыкания кровельного покрытия к водоприёмным воронкам ТП-09.У.100-Э в ендовах (1000х1000)	шт	38	л.10. Спецификация на узел В	Выравнивающее основание под воронку из ц.п. раствора М150 – 4,18 м3 Доп. слой гидроизоляции Унифлекс Экспресс ЭМП – 1462,6 м2 (коэффициент расхода k=1,15 не учтён) Теплоизоляция LOGICPIR CXM/CXM – 72,2 м3 (коэффициент расхода k=1,03 не учтён)
40		Монтаж примыкания кровельного покрытия к водоприёмным воронкам ТП-09.У.100-Э в ендовах по оси 10 (1200х1200)	шт	6	л.10. Спецификация на узел В	Выравнивающее основание под воронку из ц.п. раствора М150 – 0,12 м3 Доп. слой гидроизоляции Унифлекс Экспресс ЭМП – 52,38 м2 (коэффициент расхода k=1,15 не учтён) Теплоизоляция LOGICPIR CXM/CXM – 2,58 м3 (коэффициент расхода k=1,03 не учтён)
41		Монтаж примыкания кровельного покрытия к стенам (парапетам выше 600 мм)	м.п.	259,52	л.15. Спецификация на узел К	Штукатурка из ц.п. раствора 10 мм – 689,52 м2 Рейка краевая алюминиевая Технониколь Стандарт, l=2 м – 256,67 м.п. Саморез остроконечный ТЕХНИКОЛЬ 4,8х50 – 1283/7,08 шт/кг. Вес 500шт=2,76кг Анкерный элемент ТЕХНИКОЛЬ 8х45 1283/1,96 шт/кг. Вес 2500шт=3,82кг Праймер битумный ТЕХНИКОЛЬ №01 – 9,75 л (Расход 0,2 л/м2) Гидроизоляция Техноэласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП, 4,2 мм – 147,84 м2 (коэффициент расхода k=1,15 не учтён) Доп. слой гидроизоляции Унифлекс Экспресс ЭМП – 198,41 м2 (коэффициент расхода k=1,15 не учтён) Галтель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ 100х100 мм – 259,52 м.п. Мастика ТЕХНИКОЛЬ №71 – 51,33 л (Расход 0,2 л/м.п.)
42		Монтаж примыкания кровельного покрытия к бортовым элементам фонарей Сф-1, Сф-3, Сф-4	м.п.	947,04	л.11. Спецификация на узлы Г	Теплоизоляция бортового элемента Технорuf В ЭКСТРА t=150 мм – 50,43 м3 (коэффициент расхода k=1,03 не учтён) Галтель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ 100х100 мм – 947,04 м.п. Гидроизоляция Техноэласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП, 4,2 мм – 910,11 м2. l=(0,961 м) (коэффициент расхода k=1,15 не учтён) Доп. слой гидроизоляции Унифлекс Экспресс ЭМП – 1101,41 м2. l=(0,855+0,308 м) (коэффициент расхода k=1,15 не учтён)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	19.4	
Ведомость объёмов работ (продолжение)			

Ведомость объёмов работ (продолжение)

					Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 – 90,35 л (Расход 0,2 л/м2) Отлив из оцинкованной стали, t=0,7 мм, l=0,537 м – 947,04 м.п.
43		Монтаж примыкания кровельного покрытия к бортовым элементам фонаря Сф–2		л.12. Спецификация на узел Д	Теплоизоляция бортового элемента Техноруп В ЭКСТРА t=100 мм – 9,05 м3 Галтель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ 100x100 мм – 229,24 м.п. Гидроизоляция Техноэласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП, 4,2 мм – 216,63 м2. l=0,945 м Доп. слой гидроизоляции Унифлекс Экспресс ЭМП – 262,48 м2. l=(0,839+0,306 м) Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 – 24,39 л (Расход 0,2 л/м2) Отлив из оцинкованной стали, t=0,7 мм, l=0,487 м – 229,24 м.п.
44		Монтаж примыкания кровельного покрытия к торцам фонарей Сф–1, Сф 2, Сф–3, Сф–4		л.15.2. Спецификация на узел М	Рейка краевая алюминиевая Технониколь Стандарт, l=2 м – 148,92 м.п. Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 (для торцов) – 745/4,1 шт/кг. Вес 500шт=2,76кг Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 (для торцов) – 745/1,1 шт/кг. Вес 250шт=3,82кг Гидроизоляция Техноэласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП, 4,2 мм (для торцов) – 85,78 м2. l=0,576 м Доп. слой гидроизоляции Унифлекс Экспресс ЭМП (для торцов) – 115,12 м2. l=(0,290+0,483 м) Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 (для торцов) – 29,78 л
45		Монтаж примыкания кровельного покрытия к вентиляционным выпускам на кровле в осях 4'–5'/Ф–У и 26/Э–Ы (2 узла)		л.15.1. Спецификация на узел Л	Галтель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ 100x100 мм – 5,2 м.п. l=(3,016+2,176 м) Гидроизоляция Техноэласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП, 4,2 мм – 2,94 м2 Доп. слой гидроизоляции Техноэласт ЭПП – 3,91 м2 Пароизоляция Технобарьер, 3 мм – 1,72 м2 Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 – 1,04 л (Расход 0,2 л/м.п.) Обжимной металлический хомут (по диаметру трубы) – 2 шт Фартук из оцинкованной стали t=0,7 мм 5,2 м.п.
		Монтаж конструкций наружных пожарных лестниц		л.16–19. Спецификация монтажа конструкций	
46		Монтаж лестницы пожарной П1–2 Н–1,05м ГОСТ Р 53254–2009 массой 28,5 кг	шт/м	3/0,0855	=3*28,5/1000
		Монтаж лестницы пожарной П1–2 Н–2,45м ГОСТ Р 53254–2009 массой 50,17 кг	шт/м	26/1,3	=26*50,17/1000
		Монтаж лестницы пожарной П1–1 Н–1,05м ГОСТ Р 53254–2009 массой 17,19 кг	шт/м	4/0,069	=4*17,19/1000
		Монтаж лестницы пожарной П1–1 Н–2,45м ГОСТ Р 53254–2009 массой 28,57 кг	шт/м	6/0,17	=6*28,57/1000
		Монтаж площадки выхода пожарной лестницы 800/1,15м ГОСТ Р 53254–2009 массой 60,47 кг	шт/м	5/0,3	=5*60,47/1000
		Монтаж площадки выхода пожарной лестницы 800/1,5м ГОСТ Р 53254–2009 массой 73,93 кг	шт/м	6/0,44	=6*73,93/1000
		Устройство крепления пожарной площадки на парапет ГОСТ Р 53254–2009 массой 7,8 кг	шт/м	4/0,03	=4*7,8/1000
		Устройство крепления пожарной площадки на плоскую кровлю ГОСТ Р 53254–2009 массой 15,18 кг	шт/м	7/0,106	=7*15,18/1000
		Крепление анкерными болтами с гайкой М10х14х100, двухраспорный	шт	656	=4*(116+40+8)
		Установка декоративных накладок	шт	116	Крепёж – заклепка вытяжная 6,4х12 Al/St – 464 шт
		Заполнение зазоров пеной монтажной	л	210,54	=((0,11*0,11*0,15)*1000)*116
		Пластина 6х450х450 мм	шт/м	28/0,27	=0,006*0,45*0,45*7850*28/1000 (вес в 1 м3 7850 кг/м3)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	19.5	
Ведомость объёмов работ (продолжение)			

Ведомость объёмов работ (окончание)

47		Крепление конструкций лестниц				Шпилька М8 l=90 мм – 112 шт
						Гайка М8 – 224 шт
						Шайба М8 – 224 шт
						Юбка из металла – 14 шт
						Оджимной хомут из оцинкованной стали Ø50 мм – 28 шт
48		Устройство примыкания кровельного покрытия к конструкциям лестниц				Пароизоляция технодарьер – 8,96 м2
						Гидроизоляция Унифлекс экспресс ЭМП – 12,46 м2
						Гидроизоляция Техноэласт пламя стоп – 16,94 м2
49		Монтаж примыкания кровельного покрытия к люкам дымоудаления			л.15.3. Спецификация на узел Н	Кровельный люк дымоудаления
						Дымозор-100-1800*1300-У-3000-230-Р-С
						Гж.с. =2,25 м2 - 22 шт
						Гидроизоляция Техноэласт ПЛАМЯ СТОП
						ЭКП, 4,2 мм – 89,58 м2 (высота
						наклеивания переменная по контуру)
						Доп. слой гидроизоляции Унифлекс
						Экспресс ЭМП – 119,08 м2. (l=0,290+перем.
						Высота м)
						Рейка краевая алюминиевая Технониколь

Согласовано

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

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	19.6	
Ведомость объёмов работ (окончание)			

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

Копировал АЗ

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

A3

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость объёмов работ для фонаря СФ-2 (начало)

№ п/п	№ в ЛСР	Наименование и вида работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета. Расчет объемов работ и расхода материалов. Пояснения по размерам, количеству (с огласно проектным данным), материалам и др.
1	2	3	4	5	6	7
		Демонтажные работы				
1		Демонтаж оконного заполнения (стекло) 633,22 м2	т	9,5		=633,22*15/1000 (армированное стекло t=6 мм – 15 кг/м2)
2		Демонтаж конструкций оконных рам: Т 50х5 – 950,04 кг, Г10П – 1958,52 кг	т	2,91		=(950,04+1958,52)/1000
3		Демонтаж конструкций лестниц фонарей (марши и площадки): арматурные стержни Ø10 – 33,32 кг; уголки 50х5 – 192,5 кг	т	0,23		=(33,32+192,5)/1000
4		Демонтаж облицовки торцов и фасадов фонарей (сталь листовая толщ. 0,7 мм)	м2/т	189,748/1,04		=189,748*0,0007*7850/1000 (вес 1 м3 7850 кг/м3)
5		Погрузка демонтируемых материалов	т	13,68		=9,5+2,91+0,23+1,04
6		Транспортировка демонтируемых стальных конструкций	т	3,95		=2,91+1,04
7		Транспортировка демонтируемых материалов (кроме металла)	т	9,73		=13,68–3,95
8		Разгрузка	т	13,68		
9		Монтаж стальных каркасов фонарей СФ-2 (1 шт)				
		Труба профильная 100х4, L=6040 мм, С255, 8/71,51 шт/кг				
		Труба профильная 100х4, L=5980 мм, С255, 68/70,8 шт/кг				
		Труба профильная 100х4, L=4166 мм С255, 8/49,33 шт/кг				
		Труба профильная 100х4, L=4166 мм С255, 2/49,33 шт/кг				
		Труба профильная 100х4, L=1282 мм, С255, 50/15,18 шт/кг				
		Труба профильная 100х4, L=1320* мм, С255, 6/15,63 шт/кг				
		Уголок гнутый 125х80х7, L=300 мм, С255, 84/3,31шт/кг				
		Пластина 100х100х4, С255, 162/0,31 шт/кг				
		Уголок гнутый 120х100х8, L=5980 мм, С255, 8/47,18шт/кг				
		Пластина 120х250х6, С255, 76/1,41 шт/кг				
		Пластина 200х200х8, С255, 42/2,51 шт/кг				
		Пластина 120х150х4, С255, 1587/0,57 шт/кг				
		Пластина 120х200х4, С255, 561/0,75 шт/кг				
		Уголок гнутый 100х65х4, L=660 мм, С255, 4/3,27шт/кг				
		Уголок гнутый 100х65х4, L=900 мм, С255, 1/4,46 шт/кг				
		Пластина 110х180х8, С255, 6/1,24 шт/кг				
		Пластина 250х610х4, С255, 4/4,79 шт/кг				
		Пластина 250х900х4, С255, 1/7,07 шт/кг				
		Пластина 80х160х8, С255, 16/0,8 шт/кг				
		Уголок гнутый 50х5, L=180 мм, С255, 12/0,68 шт/кг				
		Труба профильная 100х4, L=2579* мм, С255, 4/30,54 шт/кг				
		Труба профильная 60х4, L=2968* мм, С255, 4/35,14 шт/кг				
		Пластина 240х240х10, С255, 8/4,52 шт/кг				
		Пластина 320х240х10, С255, 2/6,03 шт/кг				
		Гнутый швеллер 160х80х6, L=370 мм, С255, 382/5,19 шт/кг				
		Труба круглого сечения d57х3, С255, 2/1 шт/кг				
		Пластина 60х60х4, С255, 4/0,11 шт/кг				
		Труба профильная 60х4, L=1282 мм, С255, 44/8,72 шт/кг				
		Труба профильная 60х4, L=1830 мм, С255, 44/12,48 шт/кг				
		Уголок гнутый 100х65х4, L=180 мм, С255, 88/0,89 шт/кг				
		Бурение отверстий под установку резьбовой шпильки FIS A M12х120, FIS A M12х120	шт	152		глубина анкеровки 75 мм, d диаметр отверстия 14 мм
10		Устройство утепления оконных стыков фонарей из мин. ваты	м3	1,73		V=(0,1*0,1*112,8*2–0,1*0,1*2,4*22)*2=1,73 м3
11		Монтаж стеновых сэндвич-панелей				
		МП ТСП–Z 1000–100 (0,5/0,5), (ПЭ–01–RAL7004–0,5/ПЭ–0,1–RAL9016–0,5), L=3000, 20 шт				
		МП ТСП–Z 1100–100 (0,5/0,5), (ПЭ–01–RAL7004–0,5/ПЭ–0,1–RAL9016–0,5), L=3030, 20 шт				
		МП ТСП–Z 1000–100 (0,5/0,5), (ПЭ–01–RAL7004–0,5/ПЭ–0,1–RAL9016–0,5), L=6180, 4 шт				
		МП ТСП–Z 1000–100 (0,5/0,5), (ПЭ–01–RAL7004–0,5/ПЭ–0,1–RAL9016–0,5), L=5980, 34 шт				
		МП ТСП–Z 1000–100 (0,5/0,5), (ПЭ–01–RAL7004–0,5/ПЭ–0,1–RAL9016–0,5), L=2640, 4 шт				
		МП ТСП–Z 1200–100 (0,5/0,5), (ПЭ–01–RAL7004–0,5/ПЭ–0,1–RAL9016–0,5), L=2640, 1 шт				
		МП ТСП–Z 1200–100 (0,5/0,5), (ПЭ–01–RAL7004–0,5/ПЭ–0,1–RAL9016–0,5), L=1360, 44 шт				
12		Резка сэндвич-панелей по месту	п.м.	184,96		=24,282*2*10,56+5,72*22
		Герметизация труб ОБ атмосферостойким силиконовым герметиком Mastersil 791	л	21		V=21 л, 35 туб по 600 мл

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	19.9	
Ведомость объёмов работ для фонаря СФ-2 (начало)			

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

A3

Ведомость объёмов работ для фонаря СФ-3 (начало)

№ п/п	№ в ЛСР	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета. Расчет объемов работ и расхода материалов. Пояснения по размерам, количеству (согласно проектным данным), материалам и др.
1	2	3	4	5	6	7
		Демонтажные работы				
1		Демонтаж оконного заполнения (стекло) 809,96 м2	т	12,15		=809,96*15/1000 (армированное стекло t=6 мм – 15 кг/м2)
2		Демонтаж конструкций оконных рам: Т 50х5 – 578,318 кг; Г10П – 2473,92 кг	т	3,05		=(578,318+2473,92)/1000
3		Демонтаж конструкций лестниц фонарей (марши и площадки): арматурные стержни Ø10 – 46,892 кг; уголки 50х5 – 257,265 кг	т	0,304		=(46,892+257,265)/1000
4		Демонтаж облицовки торцов и фасадов фонарей (сталь листовая толщ. 0,7 мм)	м2/т	363,68/2,0		=363,68*0,0007*7850/1000 (вес 1 м3 7850 кг/м3)
5		Погрузка демонтируемых материалов	т	17,5		=12,15+3,05+0,304+2
6		Транспортировка демонтируемых стальных конструкций	т	5,35		=17,504–12,15
7		Транспортировка демонтируемых материалов (кроме металла)	т	12,15		
8		Разгрузка	т	17,5		
9		Монтаж стальных каркасов фонарей СФ-3 (2 шт) Труба профильная 100х4, L=6200 мм, С255, 16/73,41 шт/кг Труба профильная 100х4, L=5980 мм, С255, 80/70,8 шт/кг Пластина 120х200х4, С255, 708/0,75 шт/кг Труба профильная 100х4, L=2720 мм С255, 52/32,2 шт/кг Труба профильная 100х4, L=1272 мм, С255, 32/15,06 шт/кг Труба профильная 100х4, L=1272* мм, С255, 8/15,06 шт/кг Труба профильная 100х4, L=4170* мм, С255, 8/49,37 шт/кг Труба профильная 100х4, L=4103* мм, С255, 8/48,58 шт/кг Труба профильная 100х4, L=4159* мм, С255, 4/49,24 шт/кг Уголок гнутый 120х100х8, L=6034 мм, С255, 16/47,61шт/кг Уголок гнутый 100х65х4, L=140 мм, С255, 8/0,69 шт/кг Пластина 100х100х4, С255, 264/0,31 шт/кг Пластина 115х230х12, С255, 52/2,49 шт/кг Пластина 120х250х6, С255, 96/1,41 шт/кг Труба профильная 100х4, L=2700 мм С255, 8/31,97 шт/кг Уголок 125х80х7, L=160 мм, С255, 312/1,77 шт/кг Уголок 125х80х7, L=300 мм, С255, 104/3,31 шт/кг Уголок 70х5, L=320 мм, С255, 312/1,72шт/кг Труба профильная 100х4, L=2426* мм, С255, 8/28,72 шт/кг Труба профильная 100х4, L=2959* мм, С255, 8/35,03 шт/кг Уголок 50х5, L=200 мм, С255, 32/0,75 шт/кг Пластина 120х150х4, С255, 2100/0,57 шт/кг Пластина 180х180х8, С255, 8/2,03 шт/кг Пластина 240х280х10, С255, 12/5,28 шт/кг Пластина 240х240х10, С255, 8/4,52 шт/кг Гнутый швеллер 160х80х6, L=370 мм, С255, 484/5,19 шт/кг Уголок гнутый 100х65х4, L=710 мм, С255, 16/3,51 шт/кг Труба профильная 60х4, L=1272 мм, С255, 24/8,68 шт/кг Труба профильная 60х4, L=1830 мм, С255, 24/12,48 шт/кг Уголок гнутый 100х65х4, L=7125 мм, С255, 24/0,62 шт/кг	т	18,367	Спецификация элементов светового фонаря СФ-3 (лист АР-29)	=(16*73,41+80*70,8+708*0,75+52*32,2+32*15,06+8*15,06+8*49,37+8*48,58+4*49,24+16*47,61+8*0,69+264*0,31+52*2,49+96*1,41+8*31,97+312*1,77+104*3,31+312*1,72+8*28,72+8*35,03+32*0,75+2100*0,57+8*2,03+12*5,28+8*4,52+484*5,19+16*3,51+24*8,68+24*12,48+24*0,62)/1000 Крепёж: резьбовая шпилька FIS A M12х140 – 104 шт; резьбовая шпилька FIS A M12х120 – 192 шт; Инъекционный состав FIS EM для FIS A M12х140 и FIS A M12х120 – 1776 мл, (6*104+6*192), 5 туб объёмом 390 мл; дюбель 8х60 (ГОСТ28456–90) – 1432 шт; болт М6х50 с анкером FH Y M6 – 968 шт; шпилька М16, L=260 мм – 624 шт; шпилька М16, L=320 мм – 96 шт; шайба М16 – 1248 шт; гайка М16 – 2496 шт; дюбель 8х80 (ГОСТ28456–90) – 64 шт; болт М10х65 с анкером FH Y M10 – 16 шт; Цементно-песчаная смесь М100 V=0,0127 м3
10		Бурение отверстий под установку резьбовой шпильки FIS A M12х120, FIS A M12х140	шт	296		глубина анкеровки 75 мм, d диаметр отверстия 14 мм
11		Устройство утепления оконных стыков фонарей из мин. ваты	м3	2,54		V=(0.1*0.1*70.8*2-0.1*0.1*2.4*6)*2=2,54 м3
12		Монтаж стеновых сэндвич-панелей МП ТСП-Z 1000-100 (0,5/0,5), (ПЭ-01-RAL7004-0.5/ПЭ-0.1-RAL9016-0.5), L=3050, 40 шт МП ТСП-Z 1000-100 (0,5/0,5), (ПЭ-01-RAL7004-0.5/ПЭ-0.1-RAL9016-0.5), L=3030, 40 шт МП ТСП-Z 1000-100 (0,5/0,5), (ПЭ-01-RAL7004-0.5/ПЭ-0.1-RAL9016-0.5), L=6280, 8 шт МП ТСП-Z 1000-100 (0,5/0,5), (ПЭ-01-RAL7004-0.5/ПЭ-0.1-RAL9016-0.5), L=5980, 40 шт МП ТСП-Z 1000-100 (0,5/0,5), (ПЭ-01-RAL7004-0.5/ПЭ-0.1-RAL9016-0.5), L=2610, 8 шт МП ТСП-Z 1200-100 (0,5/0,5), (ПЭ-01-RAL7004-0.5/ПЭ-0.1-RAL9016-0.5), L=1360, 24 шт	м2	459,92	Спецификация стеновых сэндвич-панелей светового фонаря СФ-3 (лист АР-33)	=51*4+2,3*2*4+55*4+0,73*24 (обрезки сэндвич-панелей 592,64–459,92=132,72 м2*0,1м=13,27м3)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	19.11	
Ведомость объёмов работ для фонаря Сф-3 (начало)			

Ведомость объёмов работ для фонаря СФ-3 (окончание)

13		Резка сэндвич-панелей по месту	п.м.	185,98		=24,47*4+5,6*12+2,61*8
		Герметизация труб ОБ атмосферостойким силиконовым герметиком Mastersil 791	л	12		V=12 л, 20 туб по 600 мл
		Устройство кровельного покрытия				
14		Устройство гидроизоляции из Техноласта ПЛАМЯ с ТОП ЭКП 4,2 мм	м2	1817,93		S=(72,32*6,14*2+0,85*6,14*2*2)*2=1817,93 м2 (коэффициент расхода k=1,15 не учтен)
15		Устройство гидроизоляции из Унифлекса PRO П 4 мм	м2	1783,55		S=(72,62*6,14*2)*2=1783,55 м2 (коэффициент расхода k=1,15 не учтен)
16		Укладка утеплителя из Технориф В ЭКСТРА 50 мм	м2	1803,62		V=(72,62*6,04*2+6,14*2*2)*2=1803,62 м (коэффициент расхода k=1,03 не учтен)
17		Приклеивание теплоизоляции на битум нефтяной кровельный БН 90/30 (2 слоя)	м2/т	3509/7,018		=3509*2 (расход 2 кг/м2 (1 слой))
18		Укладка утеплителя Технориф В ЭКСТРА 110 мм	м2	1754,5		V=(72,62*6,04*2)*2=1754,5 м2 (коэффициент расхода k=1,03 не учтен)
19		Устройство пароизоляции Технобарьер 3 мм	м2	1788,12		S=(72,62*6,04*2+0,69*6,09*2*2)*2=1788,12 м2 (коэффициент расхода k=1,15 не учтен)
20		Нанесение Праймера битумного Технониколь №01	л	350,9		S=(72,62*6,04*2)*2=1754,5 м2*0,2 (расход 0,2 л/м2)
21		Устройство о выравнивающего слоя из цементно-песчаной стяжки М150, 20 мм	м3	34,95		V=(72,32*6,04*0,02*2)*2=34,95 м3
22		Устройство дополнительных слоев гидроизоляции из Техноласта ЭПП (Унифлекс Экспресс ЭМП)	м2	234,12		S=(72,62*0,5+0,38*2*72,32+1,05*6,14*2*2)*2=234,12 м2 (коэффициент расхода k=1,15 не учтен)
23		Укладка ЛПП или ЦСП-1,12 мм (2 слоя) с креплением	м2	273,05		S=(0,94*72,62*2)*2=273,05 м2 саморезы сверлоконечные ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8х50, 2607 шт
24		Укладка галтели ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ (100х100х1200)	м.п.	49,12		n=(6,14*2*2)*2=49,12 м.п.
24		Монтаж пожарных лестниц П1-1 (в высота лестницы 4000 мм) в комплекте с крепежными элементами к сэндвич-панелям массой 262 кг – 1 шт	шт/т	4/1,048	Спецификация элементов светового фонаря СФ-3 (лист АР-29)	=4*262/1000
25		монтаж лестничных площадок П1-1 массой 47 кг – 1 шт	шт/т	4/0,188		=4*47/1000
		Монтаж оконных блоков				
26		Монтаж оконного блока ОК-1 размерами 1240х1200 из алюминиевых профилей с двухкамерным стеклопакетом (пухлая створка)	шт/м2	288/428,54	Спецификация элементов заполнения оконных проемов светового фонаря СФ-3 (лист АР-32)	S=1,24*1,2*288=428,54
27		Монтаж оконного блока ОК-2 размерами 1240х1200 из алюминиевых профилей с двухкамерным стеклопакетом с приводом штоковым (открывающаяся створка)	шт/м2	160/238,08		S=1,24*1,2*160=238,08
28		Монтаж фасонных элементов			Спецификация фасонков светового фонаря СФ-3 (лист АР-34.1)	=((292*0,21+28*0,36+28*0,156+368,8*0,228+304,96*0,154+254,4*0,156+559,36*0,195+290,32*0,467+340,08*0,224+48,88*0,834+85*0,8)*0,0005+(48,0*0,3*0,0008))*7,85 (вес 1 м3 7850 кг/м3)
		Фасонное изделие ФИ1-240х3000, t= 0,5 мм, 292 м.п./61,32 м2				
		Фасонное изделие ФИ6-360х3000, t= 0,5 мм, 28 м.п./10,1 м2				
		Фасонное изделие ФИ7-156х3000, t= 0,5 мм, 28 м.п./4,4 м2				
		Фасонное изделие ФИ11-228х3000, t= 0,5 мм, 368,8 м.п./84,1 м2				
		Фасонное изделие ФИ16-154х3000, t= 0,5 мм, 304,96 м.п./47 м2				
		Фасонное изделие ФИ17-146х3000, t= 0,5 мм, 254,4 м.п./40 м2				
		Фасонное изделие ФИ18-110*х3000, t= 0,5 мм, 559,36 м.п./109,1 м2				
		Фасонное изделие ФИИ1-519х3000, t= 0,5 мм, 290,32 м.п./135,58 м2				
		Фасонное изделие ФИИ2-224х3000, t= 0,5 мм, 340,08 м.п./76,2 м2				
		Фасонное изделие ФИИ3-834х3000, t= 0,5 мм, 48,88 м.п./40,77 м2				
		Фасонное изделие ФИИ4-800х3000, t= 0,5 мм, 85 м.п./68 м2				
		Фасонное изделие ФИИ6-300х3000, t= 0,8 мм, 48,0 м.п./14,4 м2				
29		Монтаж защитных сеток			Спецификации элементов защитных сеток СП светового фонаря СФ-3 (лист АР-33.1)	=(14,41*184+14,07*184+10,95*8+10,77*8)/1000
		Защитная сетка СП-3.1, 184 шт				
		Защитная сетка СП-3.2, 184 шт				
		Защитная сетка СП-4.1, 8 шт				
		Защитная сетка СП-4.2, 8 шт				
30		Устройство водосточной системы				
		Монтаж металлических окрашенных желобов водосточной системы, диаметром 125мм, длиной 3000 мм с соединителями 46 шт, заглушками 8 шт и кронштейнами l=320 мм 656 шт	шт/м.п.	96/288	Спецификация элементов водосточной системы к фонарю СФ-4 (лист АР-38.6)	=3*96=288 м
		Монтаж водосточных в оронки, окрашенных, диаметром 125/100 мм	шт.	24		n=12*2=24 шт
		Монтаж металлических окрашенных водосточных труб диаметром 100 мм, длиной 2000 мм, 48 шт с соединительными коленами 60° 24 шт и хомутами (на сэндвич-панель) 64 шт	м.п.	48		=24*2=48 м
31		Обеспыливание поверхности стальных элементов каркаса фонарей	м2	741,71	Ведомость площади окраски металлических конструкций светового фонаря СФ-4 (лист АР-38.2)	
		Нанесение грунтовки на поверхность стальных элементов каркаса фонарей (ГФ-021) 1 слой	м2/кг	741,71/174,17		=741,71*100/1000 (расход 100 гр/м2)
		Нанесение краски на поверхность стальных элементов каркаса фонарей (ПФ-115) 1 слой	м2/кг	741,71/133,51		=741,71*180/1000 (расход 180 гр/м2)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	19.12	
Ведомость объёмов работ для фонаря Сф-3 (окончание)			

Ведомость объёмов работ для фонаря СФ-4 (начало)

№ п/п	№ в ЛСР	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета. Расчет объемов работ и расхода материалов. Пояснения по размерам, количеству (согласно проектным данным), материалам и др.
1	2	3	4	5	6	7
		Демонтажные работы				
1		Демонтаж оконного заполнения (стекло) 1329,44 м2	т	19,94		=1329,44*15/1000 (армированное стекло t=6 мм – 15 кг/м2)
2		Демонтаж конструкций оконных рам. Т 50х5 – 980,2 кг, Г10П – 4947,84 кг	т	5,93		=(980,2+4947,84)/1000
3		Демонтаж конструкций лестниц фонарей (марши и площадки): арматурные стержни Ø10 – 88,848 кг, уголки 50х5 – 483,16 кг	т	0,57		=(88,848+483,16)/1000
4		Демонтаж облицовки торцов и фасадов фонарей (сталь листовая толщ. 0,7 мм)	м2/т	517,42/2,84		=517,42*0,0007*7850/1000 (вес 1 м3 7850 кг/м3)
5		Погрузка демонтируемых материалов	т	29,28		=19,94+5,93+0,57+2,84
6		Транспортировка демонтируемых стальных конструкций	т	9,34		=29,28–19,94
7		Транспортировка демонтируемых материалов (кроме металла)	т	19,94		
8		Разгрузка	т	29,28		
9		Монтаж стальных каркасов фонарей СФ-4 (4 шт)	т	34,66	Спецификация элементов светового фонаря СФ-4 (лист АР-35)	=(72,7*32+70,8*160+44,1*16+44,04*8+26,64*104+35,51*8+22,66*8+0,31*512+2,49*104+1,77*624+1,72*624+12,22*80+12,1*16+5,4*96+3,31*208+0,57*4152+0,83*1416+26,64*16+1,41*192+5,19*968+24,46*32+0,59*48+2,03*16+4,52*24+7,18*32+7,04*64+12,48*64+0,62*64)/1000 Крепёж: резьбовая шпилька FIS A M12x140 – 208 шт; резьбовая шпилька FIS A M12x120 – 384 шт; Инъекционный состав FIS EM для FIS A M12x140 и FIS A M12x120 – 83552 мл. (6*208+6*384) – 10 туб объемом 390 мл; дюбель 8х60 (ГОСТ28456–90) – 2864 шт; болт М6х50 с анкером FHУ М6 – 1936 шт; шпилька М16, L=260 мм – 1248 шт; шпилька М16, L=320 мм – 96 шт; шайба М16 – 2688 шт; гайка М16 – 5376 шт; дюбель 8х80 (ГОСТ28456–90) – 48 шт; болт М10х65 с анкером FHУ М10 – 48 шт; Цементно-песчаная смесь М100 V=0,014 м3
		Труба профильная 100х4, L=6140 мм, С255, 32/72,7 шт/кг				
		Труба профильная 100х4, L=5980 мм, С255, 160/70,8 шт/кг				
		Труба профильная 100х4, L=3725 мм, С255, 16/44,1 шт/кг				
		Труба профильная 100х4, L=3720 мм, С255, 8/44,04 шт/кг				
		Труба профильная 100х4, L=2250 мм, С255, 104/26,64 шт/кг				
		Труба профильная 100х4, L=2999 мм, С255, 8/35,51 шт/кг				
		Труба профильная 100х4, L=1914 мм, С255, 8/22,66 шт/кг				
		Пластина 100х100х4, С255, 512/0,31 шт/кг				
		Пластина 115х230х12, С255, 104/2,49 шт/кг				
		Уголок 125х80х7, L=160 мм, С255, 624/1,77 шт/кг				
		Уголок 70х5, L=320 мм, С255, 624/1,72 шт/кг				
		Труба профильная 100х4, L=1032 мм, С255, 80/12,22 шт/кг				
		Труба профильная 100х4, L=1022* мм, С255, 16/12,1 шт/кг				
		Уголок 110х8, L=400 мм, С255, 96/5,4 шт/кг				
		Уголок 125х80х7, L=300 мм, С255, 208/3,31 шт/кг				
		Пластина 120х150х4, С255, 4152/0,57 шт/кг				
		Пластина 120х220х4, С255, 1416/0,83 шт/кг				
		Труба профильная 100х4, L=2250 мм, С255, 16/26,64 шт/кг				
		Пластина 120х250х6, С255, 192/1,41 шт/кг				
		Гнутый швеллер 160х80х6, L=370 мм, С255, 968/5,19 шт/кг				
10		Бурение отверстий под установку резьбовой шпильки FIS A M12x120, FIS A M12x140	шт	592		глубина анкеровки 75 мм, диаметр отверстия 14 мм
		Устройство утепления оконных стыков фонарей из мин. ваты	м3	4,9		V=(0,1*0,1*70,8*2–0,1*0,1*2,4*8)*4=4,9 м3
12		Монтаж стеновых сэндвич-панелей	м2	691,6	Спецификация стеновых сэндвич-панелей светового фонаря СФ-4 (лист АР-36)	=24,09*8+1,77*2*8+54,18*8+0,58*64 (обрезки сэндвич-панелей 903,46–691,6=58,14 м2*0,1м=5,81м3)
		МП ТСП–Z 1000–100 (0,5/0,5), (ПЭ–01–RAL7004–0,5/ПЭ–0,1–RAL9016–0,5), L=2630, 24 шт				
		МП ТСП–Z 1100–100 (0,5/0,5), (ПЭ–01–RAL7004–0,5/ПЭ–0,1–RAL9016–0,5), L=2630, 8 шт				
		МП ТСП–Z 1000–100 (0,5/0,5), (ПЭ–01–RAL7004–0,5/ПЭ–0,1–RAL9016–0,5), L=3720, 32 шт				
		МП ТСП–Z 1000–100 (0,5/0,5), (ПЭ–01–RAL7004–0,5/ПЭ–0,1–RAL9016–0,5), L=6220, 16 шт				
		МП ТСП–Z 1000–100 (0,5/0,5), (ПЭ–01–RAL7004–0,5/ПЭ–0,1–RAL9016–0,5), L=5980, 80 шт				
		МП ТСП–Z 1000–100 (0,5/0,5), (ПЭ–01–RAL7004–0,5/ПЭ–0,1–RAL9016–0,5), L=2140, 16 шт				
		МП ТСП–Z 1200–100 (0,5/0,5), (ПЭ–01–RAL7004–0,5/ПЭ–0,1–RAL9016–0,5), L=1120, 64 шт				

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Архитектурные решения

Стадия

Лист

Листов

Р

19.13

Ведомость объёмов работ для фонаря Сф-4 (начало)

Копировал

А3

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

Копировал

--	--

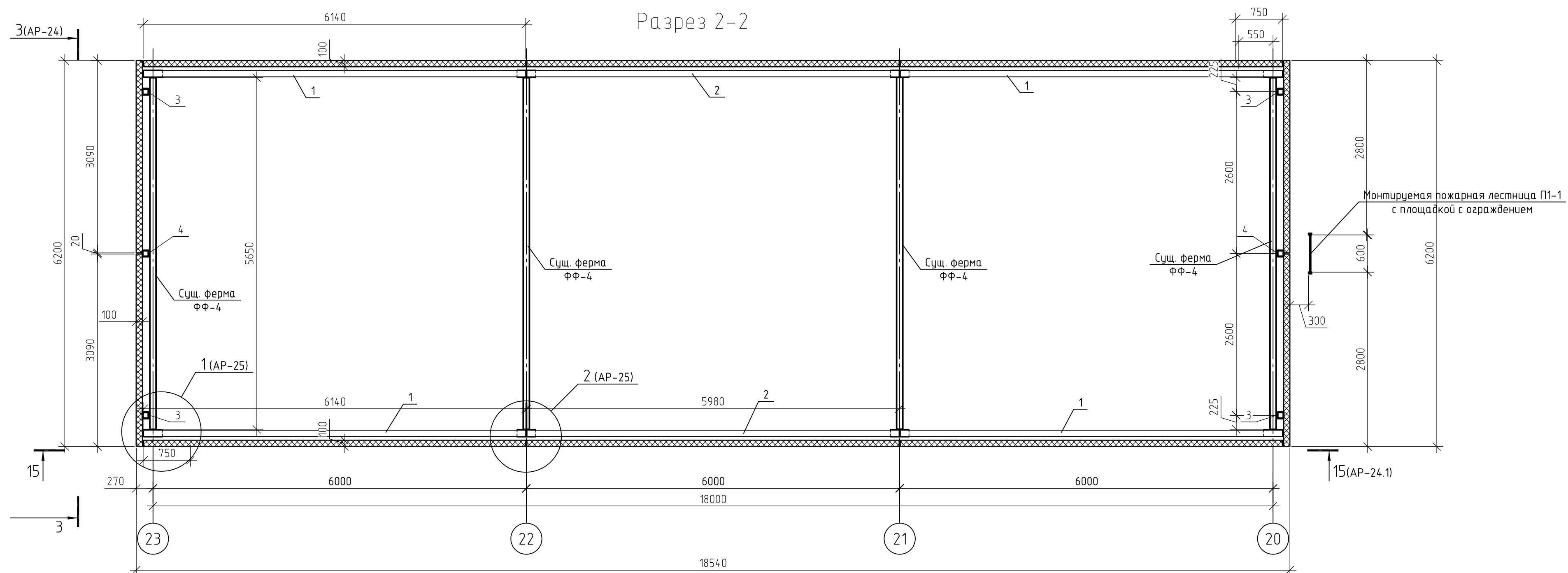
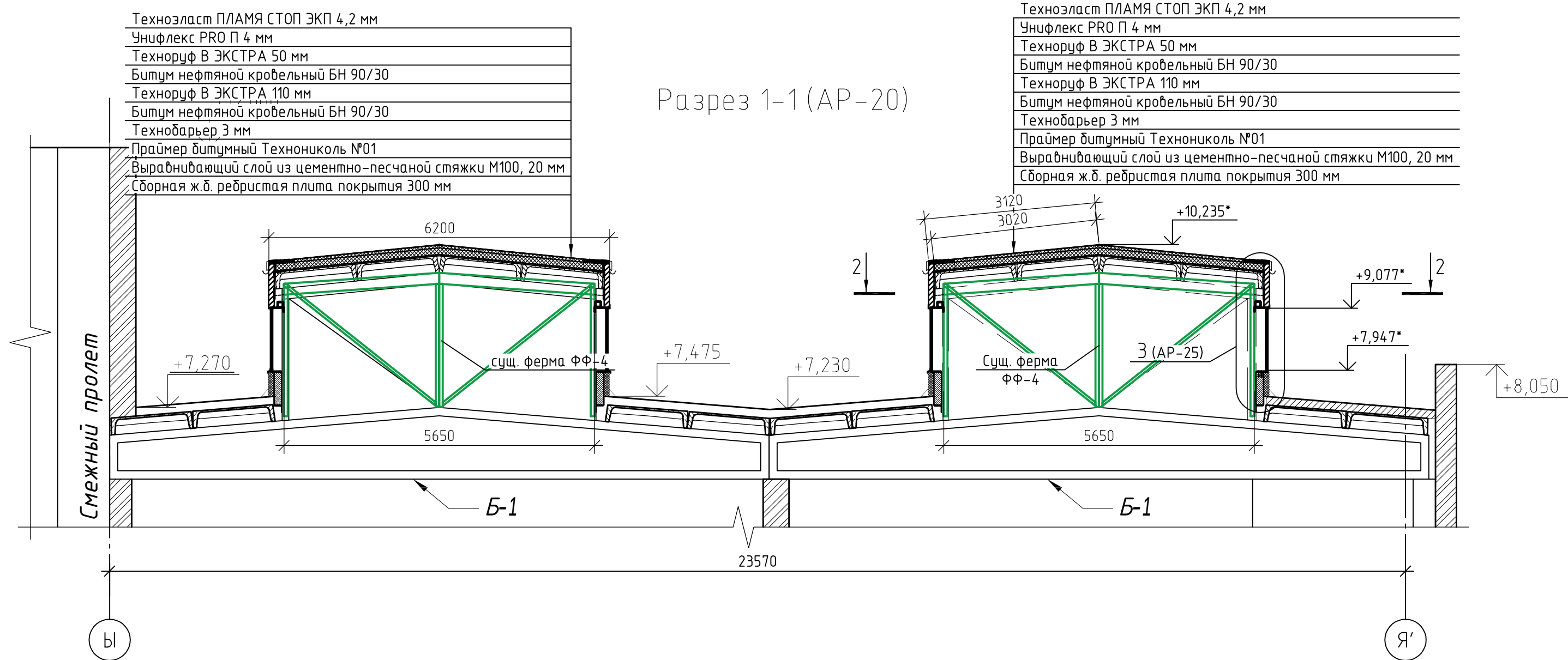


--	--

--	--

--	--

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

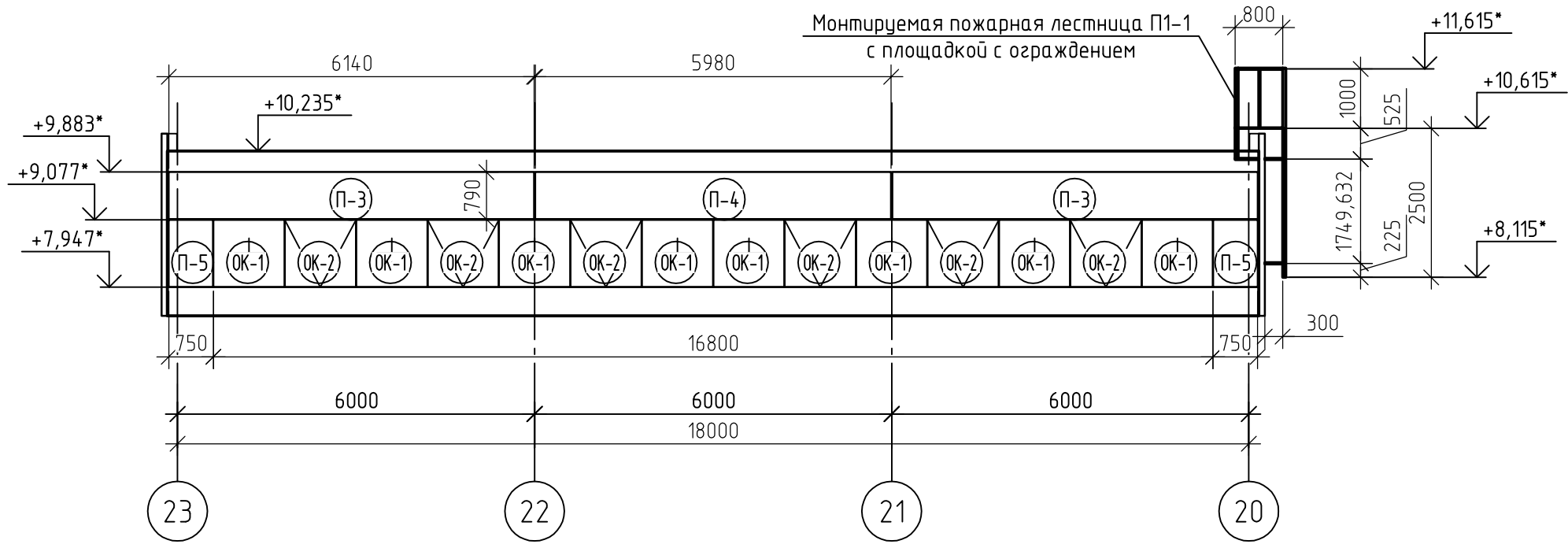


Примечание:

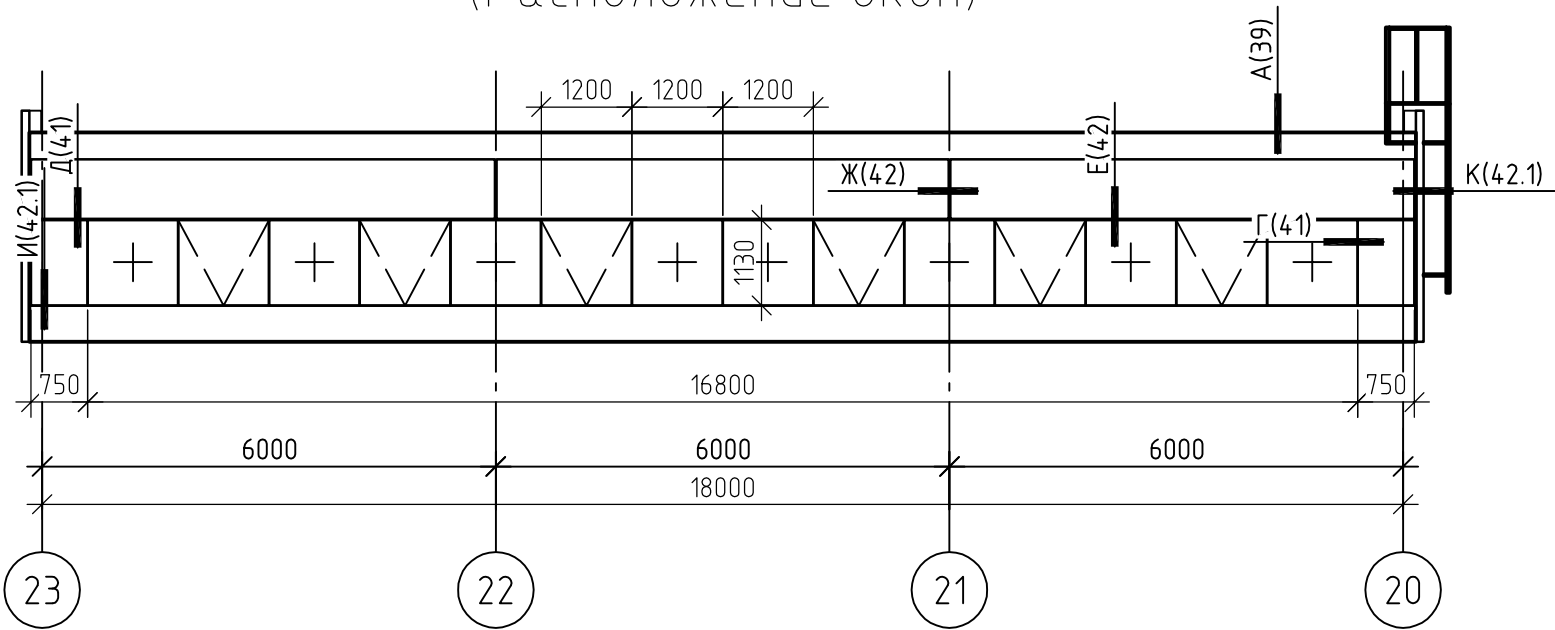
1. Спецификацию элементов СФ-1 (посчитано на 2 фонаря) см. АР-25, 25.1.
2. Все размеры уточнять по месту.
3. Узлы см. АР-39-43.1.

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	21	
Разрезы 1-1, 2-2			

Фасад светового фонаря СФ-1 в осях 23-20/Э'/Ю



Фасад светового фонаря СФ-1 в осях 23-20/Э'/Ю
(Расположение окон)



Условные обозначения:

- окно глухое (ОК-1)
- окно с подвесным открыванием (ОК-2)

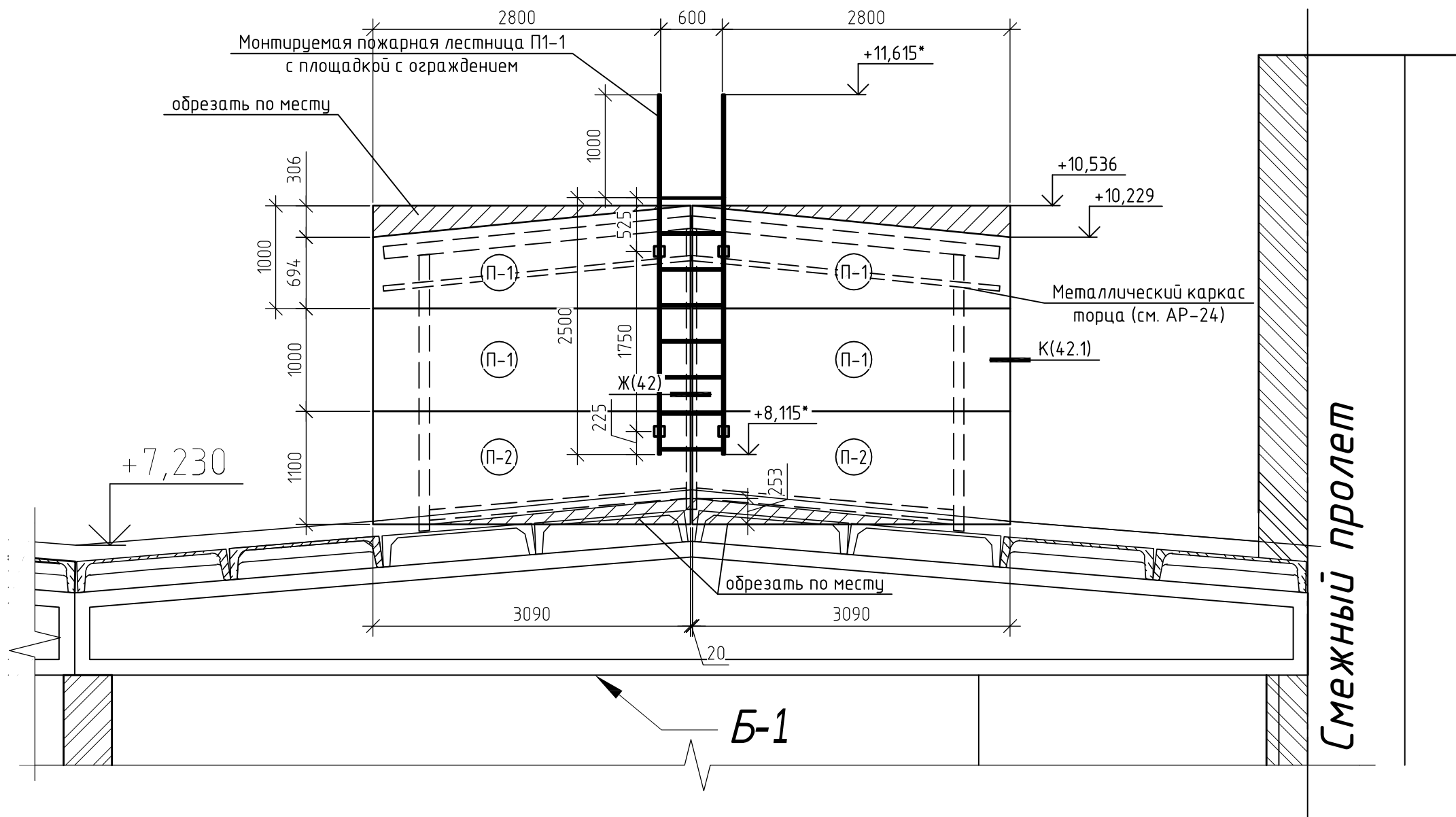
- Примечание:
1. Спецификацию элементов СФ-1 (посчитано на 2 фонаря) см. АР-25, 25.1.
 2. Все размеры уточнять по месту.
 3. Узлы см. АР-39-43.1.
 4. Спецификация элементов заполнения оконных проемов СФ-1 посчитана на 2 фонаря.

Спецификация элементов заполнения оконных проемов светового фонаря СФ-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ОК-1	ГОСТ 21519-2022	ОСВп А КП (4-10-4-10-4) 1130-1200 ГО ГОСТ 21519-2022	32	
ОК-2	ГОСТ 21519-2022	ОСВп А КП (4-10-4-10-4) 1130-1200 ОТн НП ГОСТ 21519-2022	24	
		Привод штоковый МАХ в комплекте	24	forzasom.ru
		с креплением и ограничителем открывания		

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	22	
Фасад светового фонаря СФ-1. Спецификация элементов заполнения оконных проемов светового фонаря СФ-1			

Фасад торца светового фонаря СФ-1 в осях 23-20/Э'/Ю



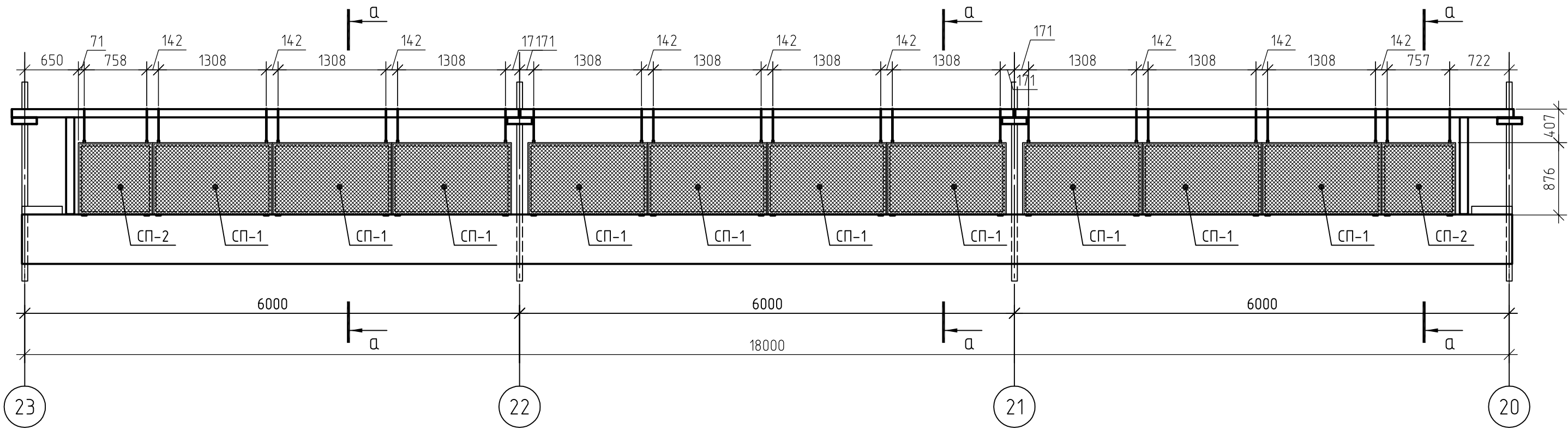
- Примечание:
- 1. Спецификацию элементов СФ-1 (посчитано на 2 фонаря) см. АР-25, 25.1.
 - 2. Все размеры уточнять по месту.
 - 3. Узлы см. АР-39-43.1.
 - 4. Спецификация стеновых сэндвич-панелей СФ-1 посчитана на 2 фонаря.

Спецификация стеновых сэндвич-панелей светового фонаря СФ-1

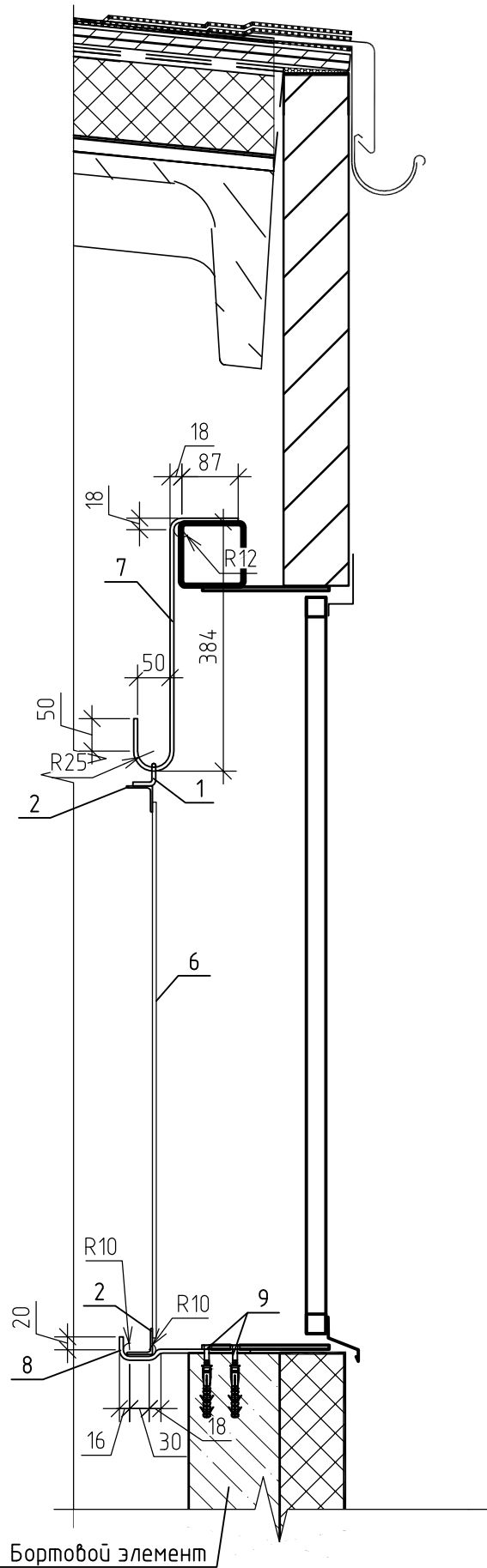
Поз.	Обозначение	Наименование	Длина	Кол.	Примечание
П-1	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСП-Z 1000-100 (0,5/0,5), (ПЭ-01-RAL7004-0.5/ПЭ-0.1-RAL9016-0.5)	3090	16	
П-2	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСП-Z 1100-100 (0,5/0,5), (ПЭ-01-RAL7004-0.5/ПЭ-0.1-RAL9016-0.5)	3090	8	
П-3	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСП-Z 1000-100 (0,5/0,5), (ПЭ-01-RAL7004-0.5/ПЭ-0.1-RAL9016-0.5)	6140	8	b=790
П-4	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСП-Z 1000-100 (0,5/0,5), (ПЭ-01-RAL7004-0.5/ПЭ-0.1-RAL9016-0.5)	5980	4	b=790
П-5	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСП-Z 1000-100 (0,5/0,5), (ПЭ-01-RAL7004-0.5/ПЭ-0.1-RAL9016-0.5)	1140	8	b=750

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	23	
Фасад торца светового фонаря СФ-1. Спецификация стеновых сэндвич-панелей светового фонаря СФ-1			

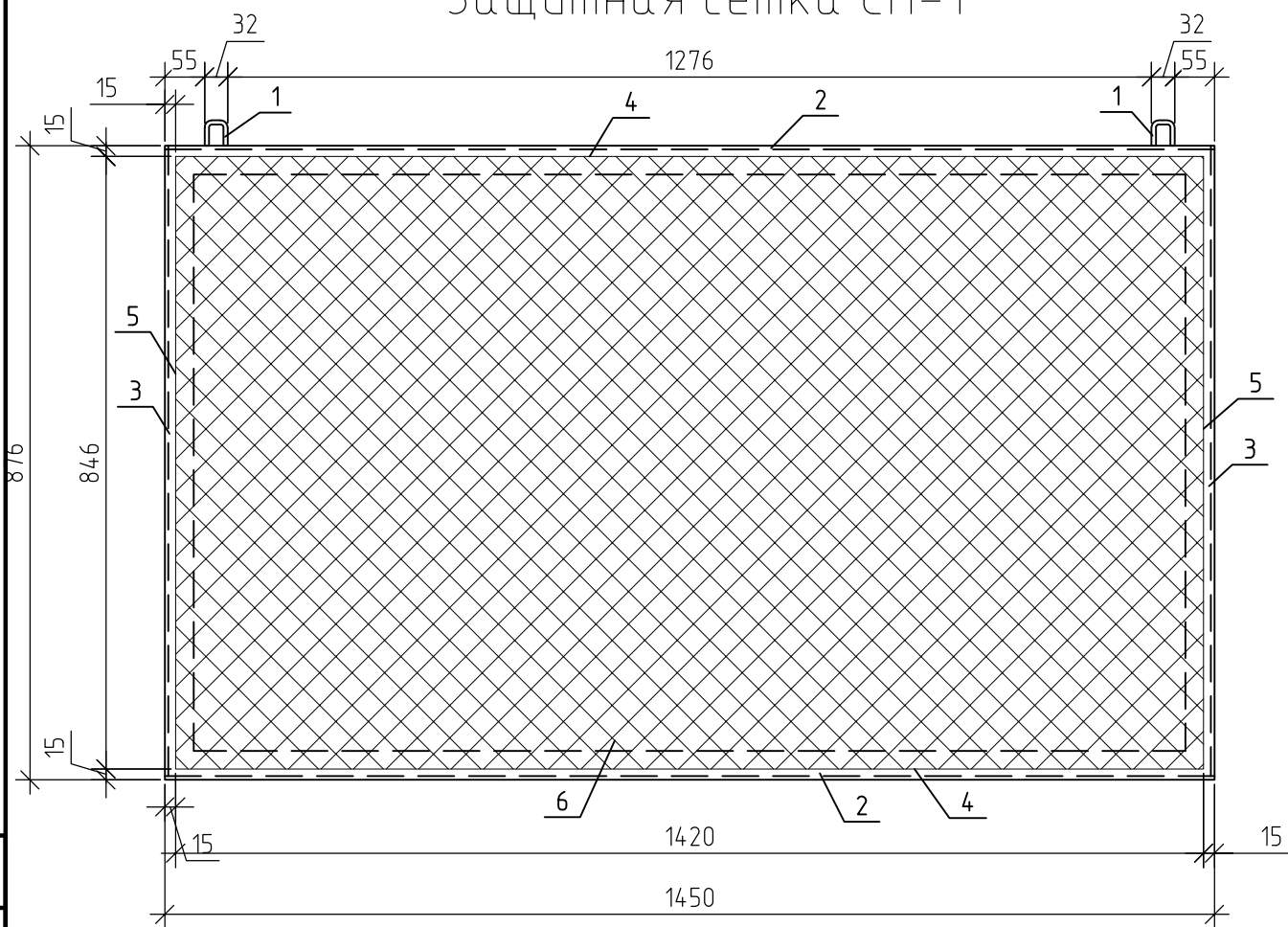
Схема расположения защитных сеток светового фонаря СФ-1



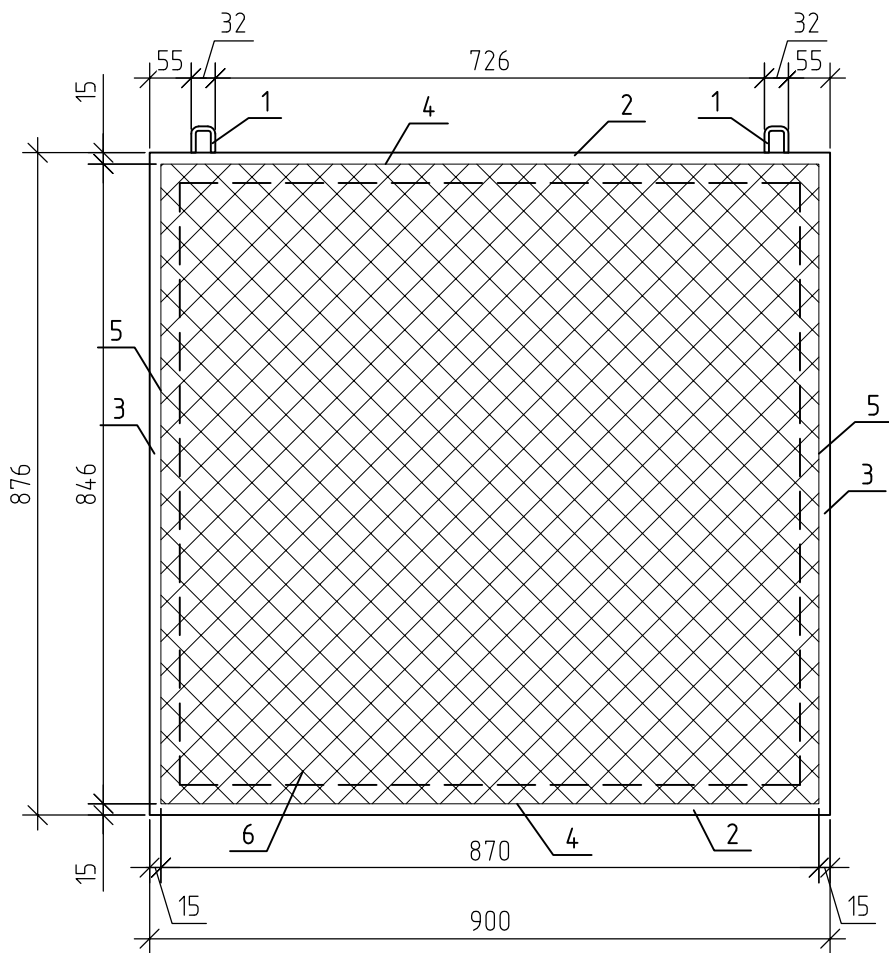
Разрез а-а



Защитная сетка СП-1



Защитная сетка СП-2



Спецификация элементов защитных сеток СП-1 светового фонаря СФ-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сетка СП-1	40	13.895	
1	Серия 1.464.2-26.93.1-14.0.03	Скоба: круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88	2	0.03	
2	ГОСТ 8509-93	Л 40х3, L=1450 мм	2	2.68	
3	ГОСТ 8509-93	Л 40х3, L=876 мм	2	1.62	
4	ГОСТ 2590-88, серия 1.464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=1420 мм, h=15	2	0.22	
5	ГОСТ 2590-88, серия 1.464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=846 мм, h=15	2	0.13	
6	ГОСТ 5336-80, серия 1.464.2-26.93	Сетка 50-3,0-0-ГОСТ 5336-80 846х1420 оцинкованная	1	2,91	
7	ГОСТ 2590-88	Пруток круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88, l=590	2	0.13	
8	ГОСТ 19903-2015	-6х60х230	2	0.65	
9	ГОСТ 28456-90	Дюбели 8х60	4	0.0095	

Спецификация элементов защитных сеток СП-2 светового фонаря СФ-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сетка СП-2	8	12.74	
1	Серия 1.464.2-26.93.1-14.0.03	Скоба: круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88	2	0.03	
2	ГОСТ 8509-93	Л 40х3, L=900 мм	2	1.67	
3	ГОСТ 8509-93	Л 40х3, L=876 мм	2	1.62	
4	ГОСТ 2590-88, серия 1.464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=870 мм, h=15	2	0.13	
5	ГОСТ 2590-88, серия 1.464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=846 мм, h=15	2	0.13	
6	ГОСТ 5336-80, серия 1.464.2-26.93	Сетка 50-3,0-0-ГОСТ 5336-80 846х870 оцинкованная	1	1.78	
7	ГОСТ 2590-88	Пруток круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88, l=590	2	0.13	
8	ГОСТ 19903-2015	-6х60х230	2	0.65	
9	ГОСТ 28456-90	Дюбели 8х60	4	0.0095	

Примечание:

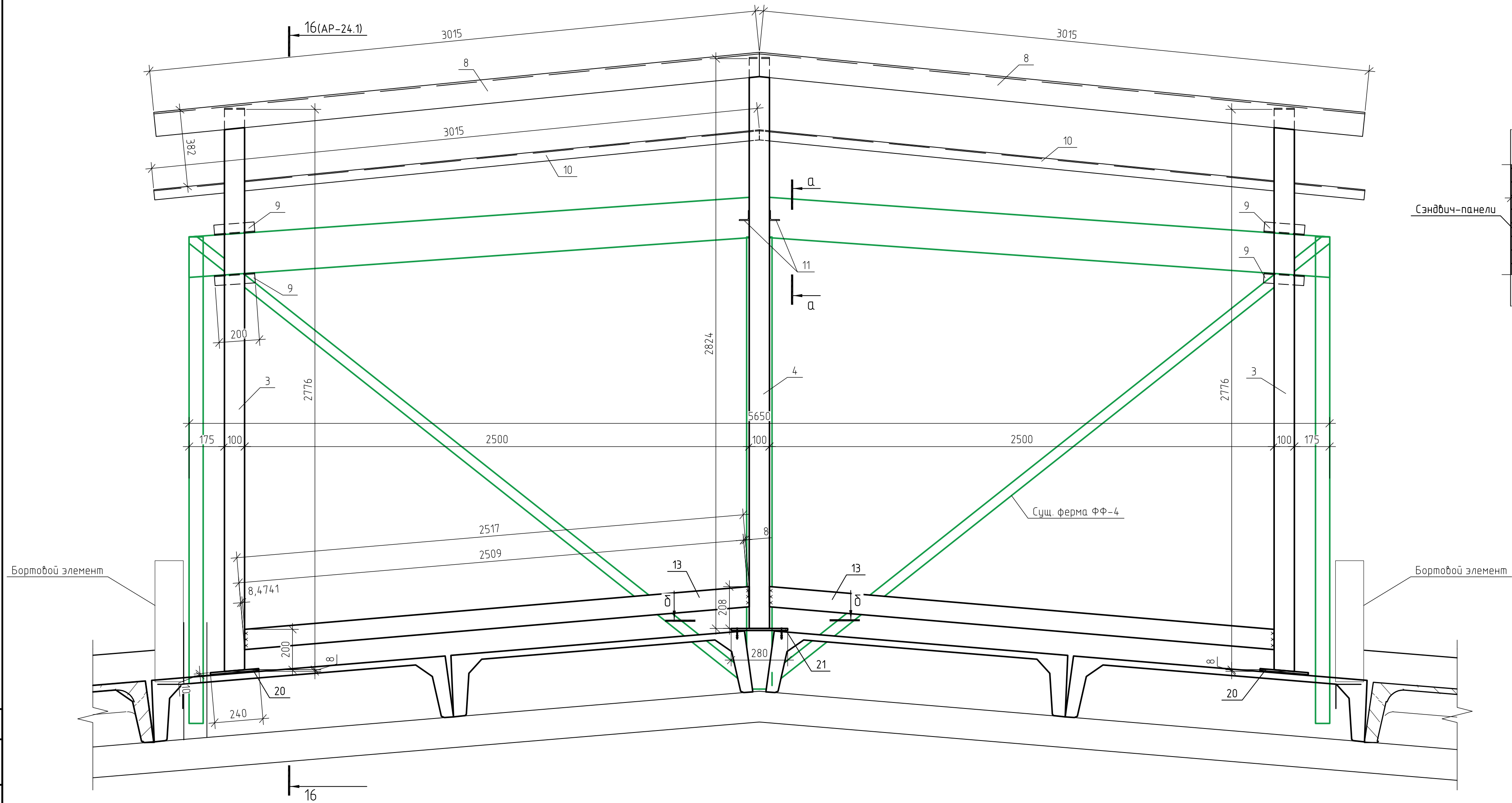
1. Спецификацию элементов СФ-1 (посчитано на 2 фонаря) см. АР-25, 25.1.
2. Все размеры уточнять по месту.
3. Узлы см. АР-39-43.1.
4. Спецификации элементов защитных сеток СП светового фонаря СФ-1 посчитаны на 2 фонаря.

Архитектурные решения

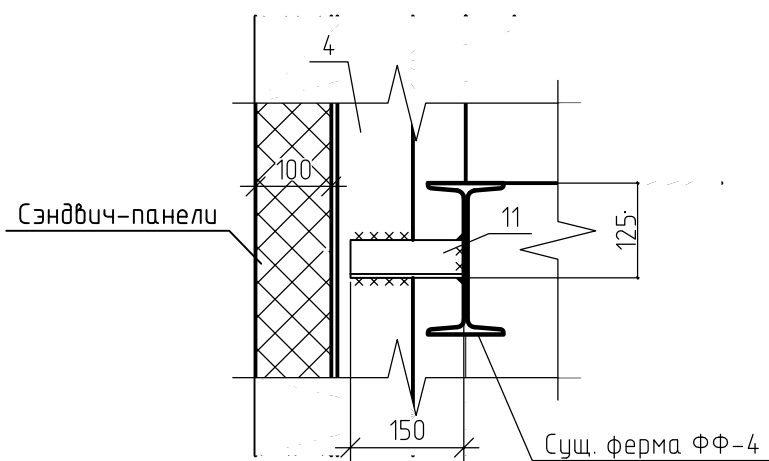
Стадия	Лист	Листов
Р	23.1	

Схема расположения монтируемой металлической сетки светового фонаря СФ-1. Защитные сетки СП-1, СП-2

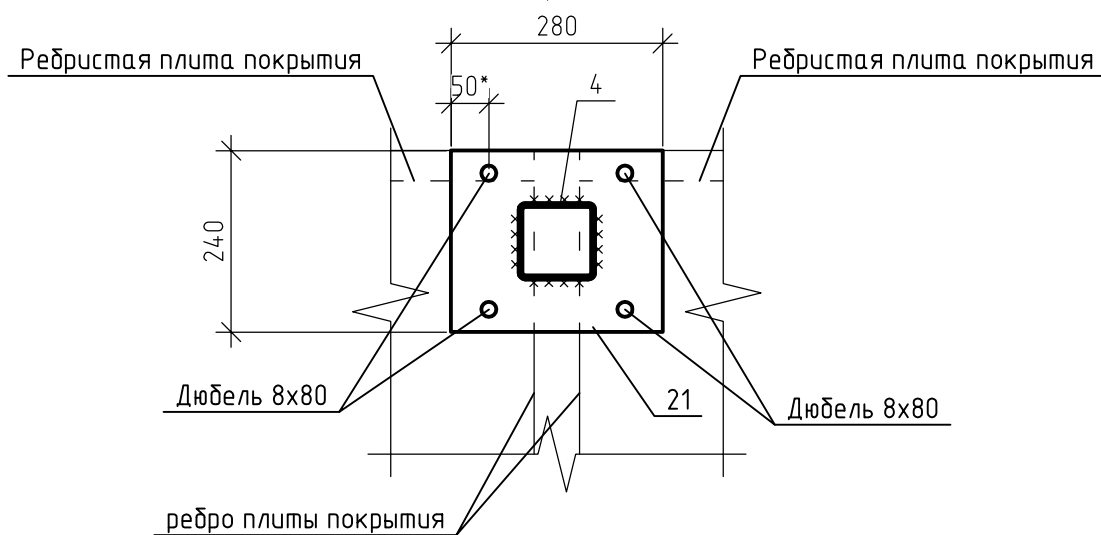
Разрез 3-3 (АР-21)



Разрез а-а



Разрез б-б



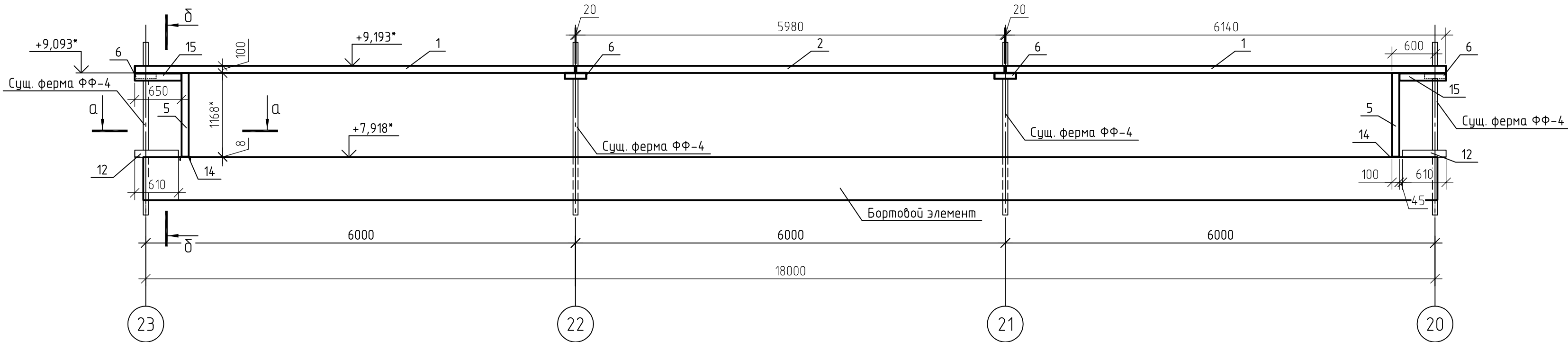
- Примечание:
1. Спецификацию элементов СФ-1 (посчитано на 2 фонаря) см. АР-25, 25.1.
 2. Все размеры уточнять по месту.
 3. Узлы см. АР-39-43.1.

Архитектурные решения

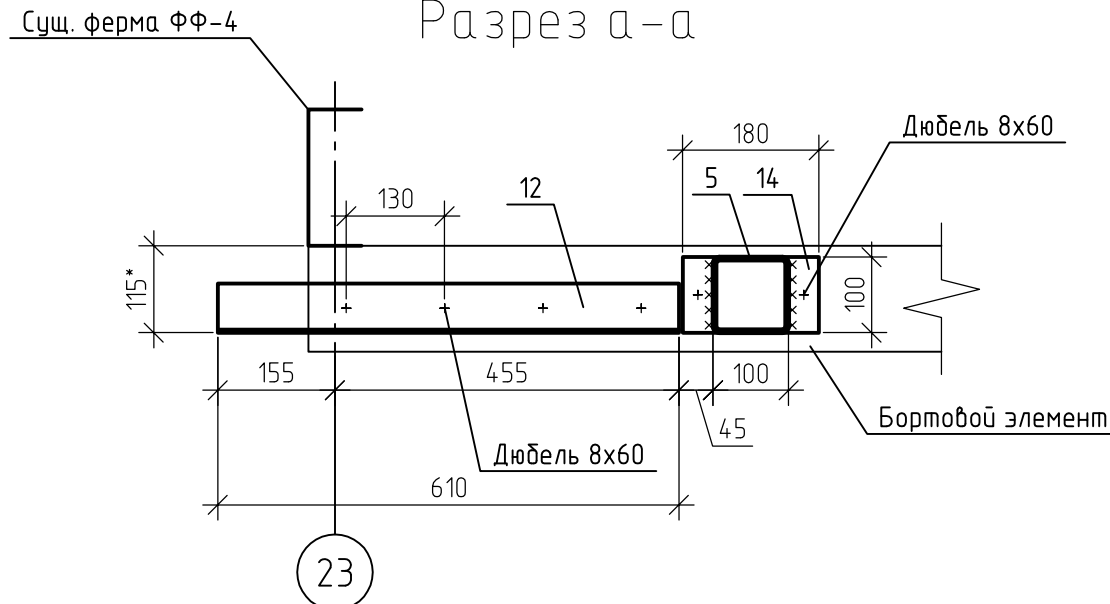
Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Разрез 3-3

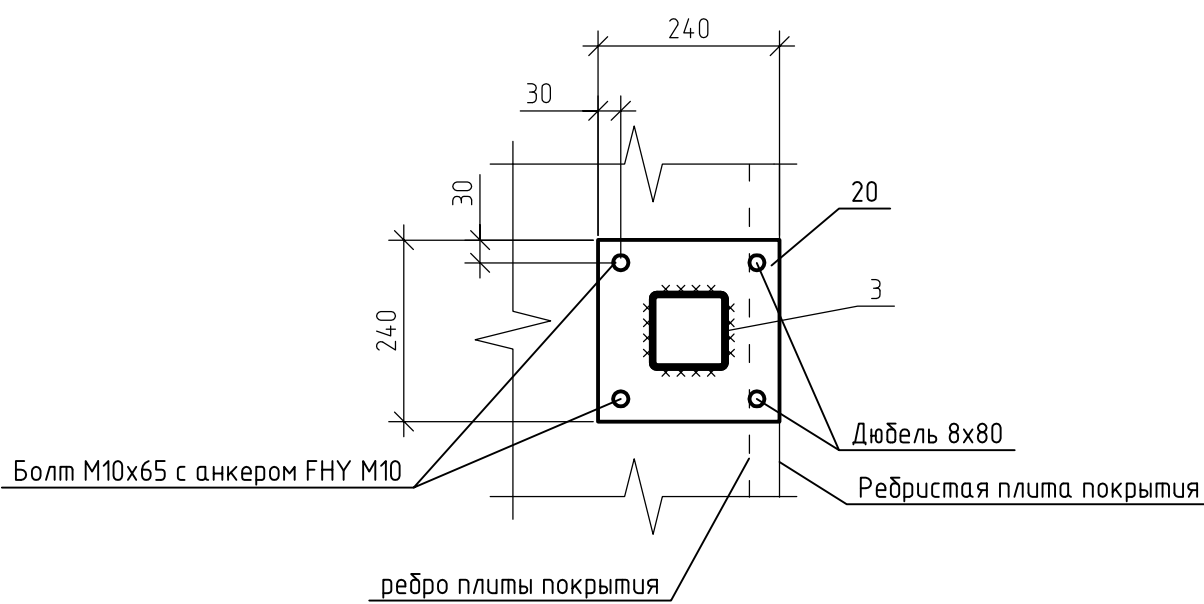
Разрез 15-15 (АР-21)



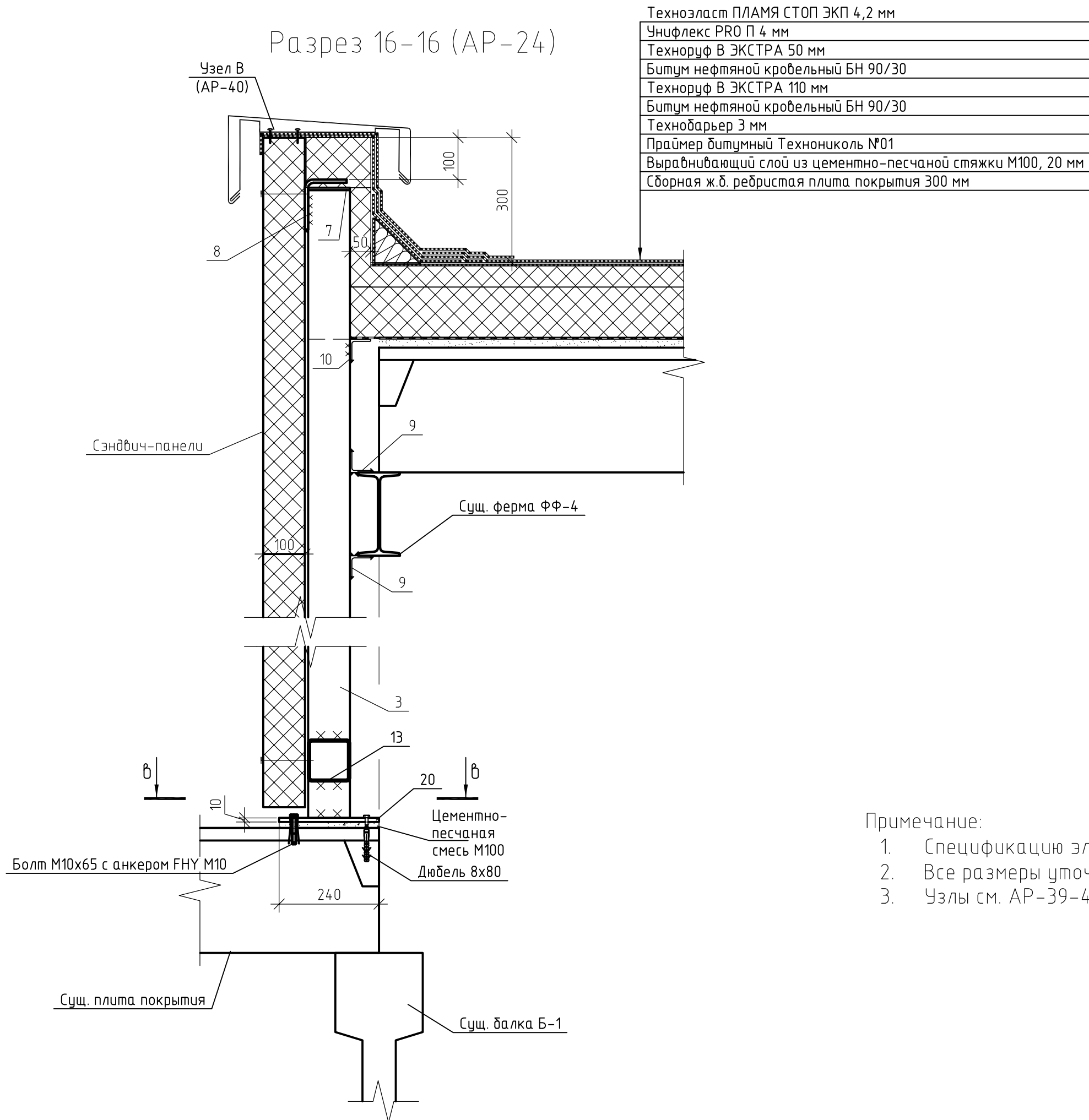
Разрез а-а



Разрез б-б

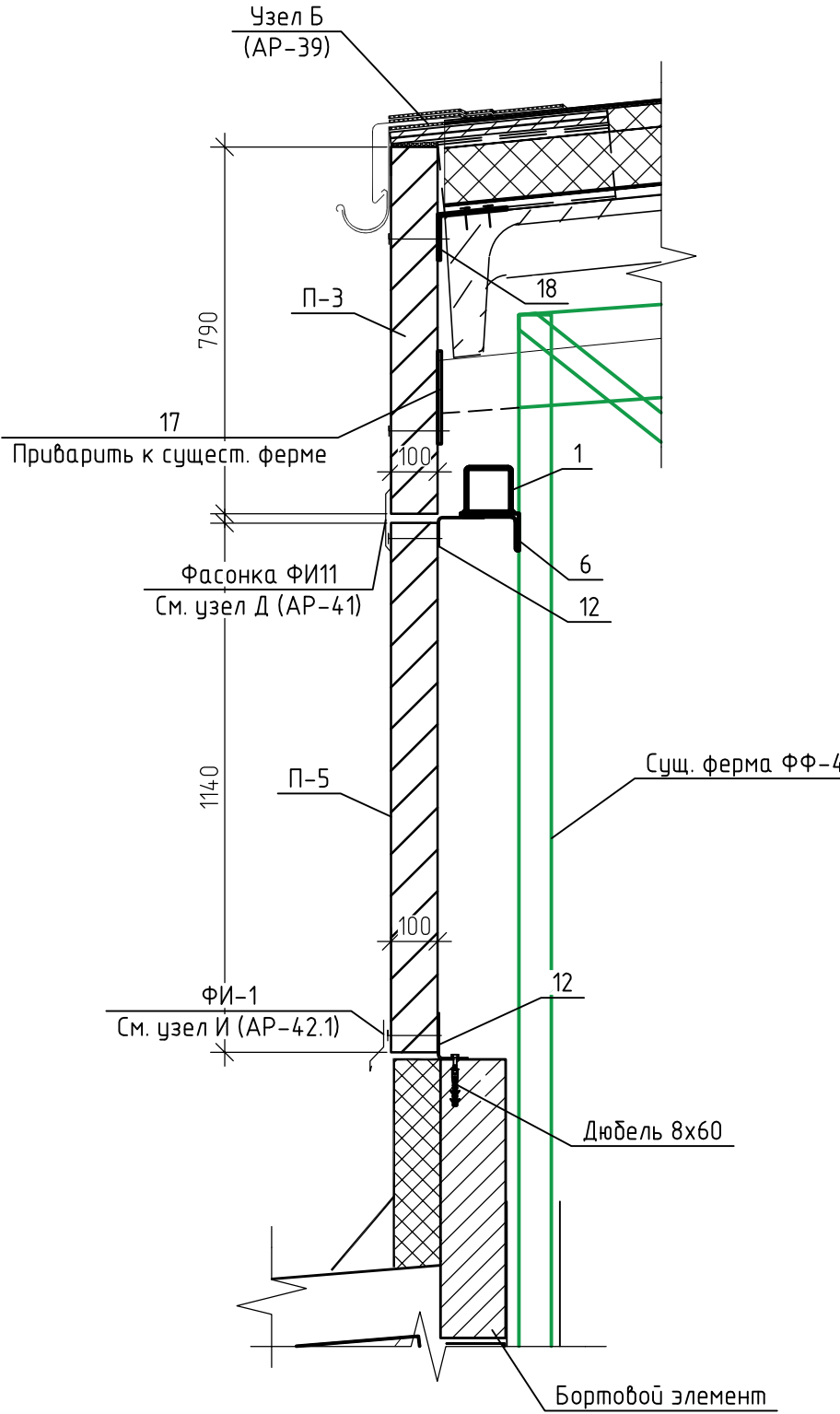


Разрез 16-16 (АР-24)



Примечание:
1. Спецификацию элементов СФ-1 (посчитано на 2 фонаря) см. АР-25, 25.1.
2. Все размеры уточнять по месту.
3. Узлы см. АР-39-43.1.

Разрез б-б

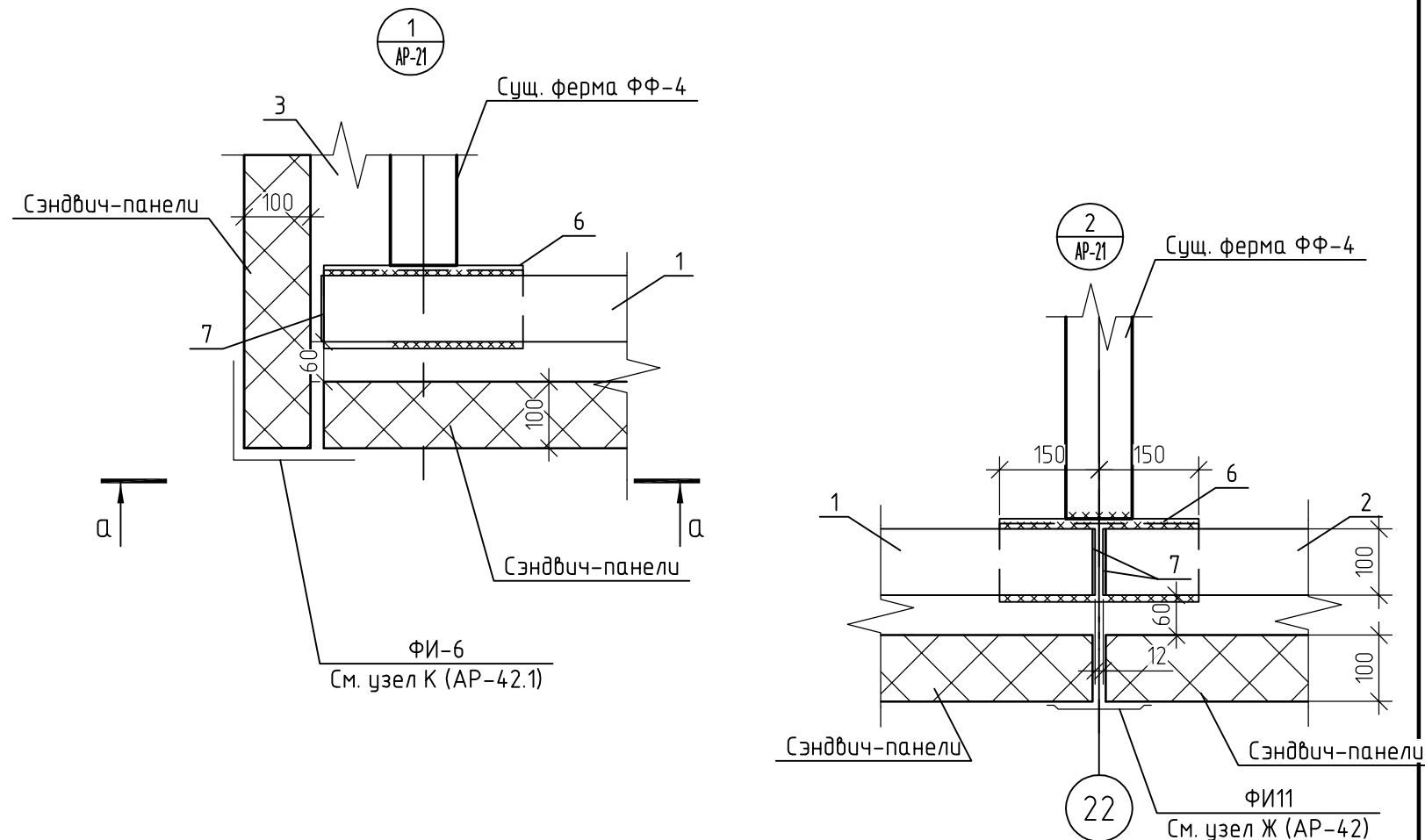


Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	24.1	
РРазрезы 15-15, 16-16			
Формат А2			

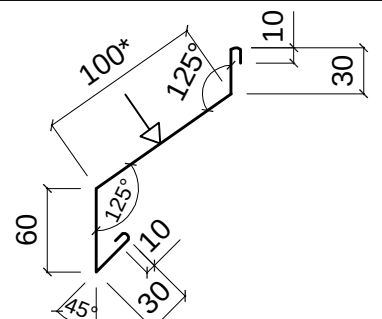
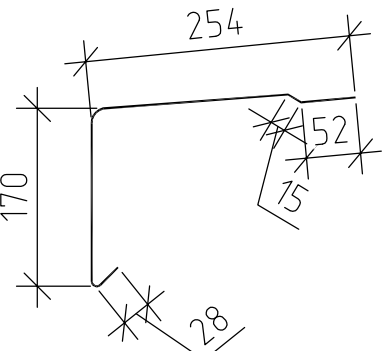
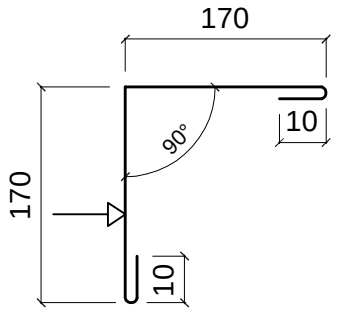
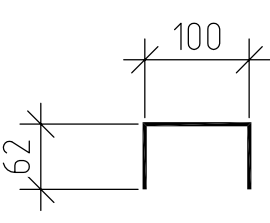
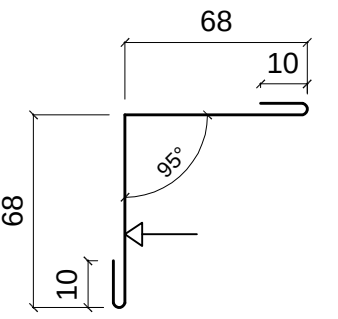
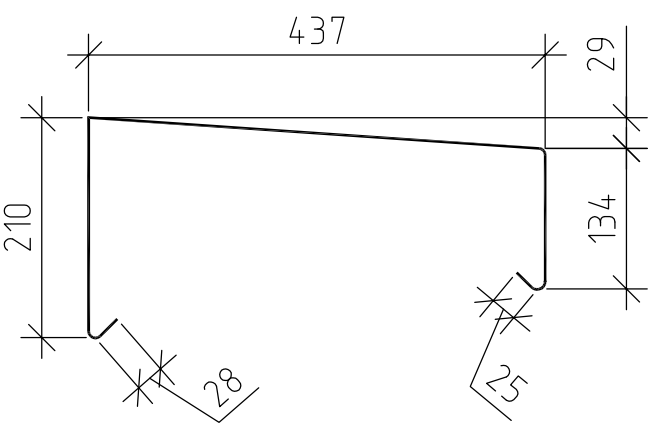
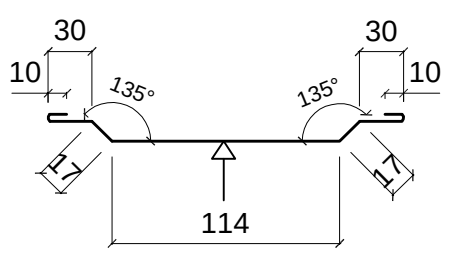
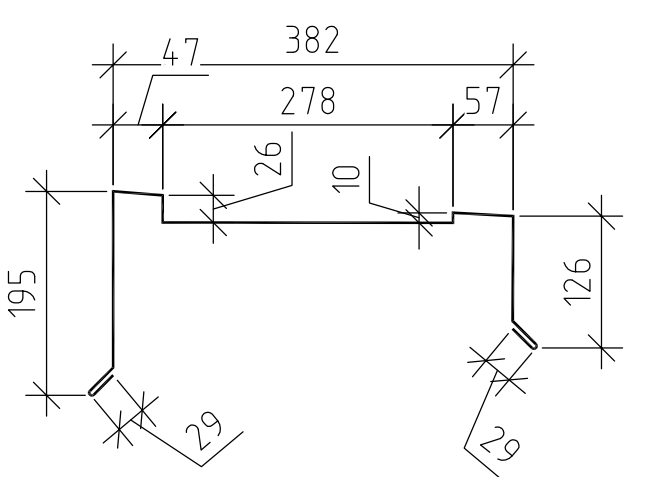
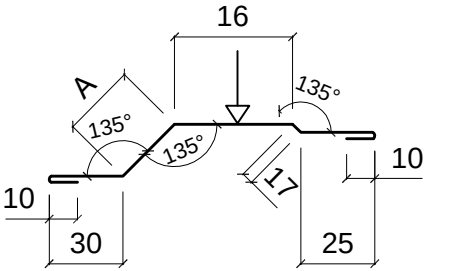
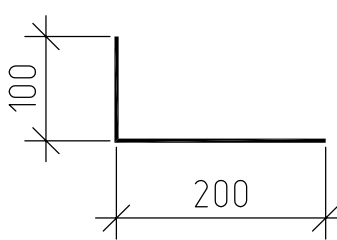
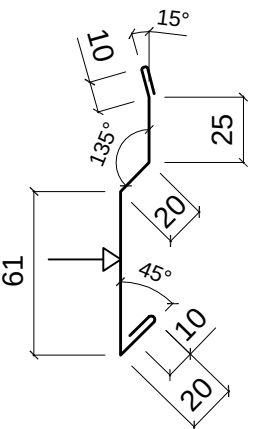
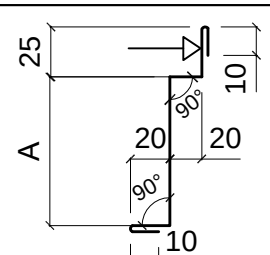
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано	

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	25	
Узлы 1, 2, 3. Спецификация элементов светового фонаря СФ-1			



1. Спецификация элементов СФ-1 посчитана на 2 фонаря.
2. Все размеры уточнять по месту.
3. Узлы см. АР-39-43.1.

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

Эскиз элемента	Обозначение	Эскиз элемента	Обозначение
	ФИ1х100*х3000		ФИИ1х3000
	ФИ6х170х3000		ФИИ2х3000
	ФИ7х3000		ФИИ3х3000
	ФИ11х3000		ФИИ4
	ФИ16х46х3000		ФИИ6х3000
	ФИ17х3000		
	ФИ18х110х3000		

Ведомость площади окраски металлических конструкций светового фонаря СФ-1

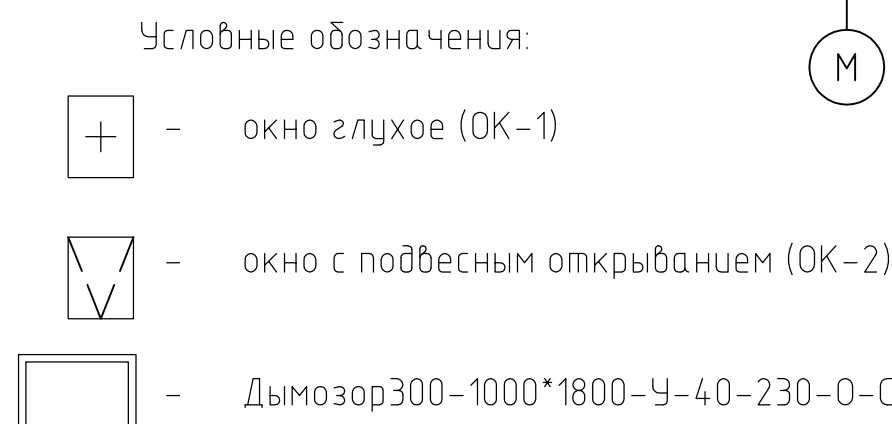
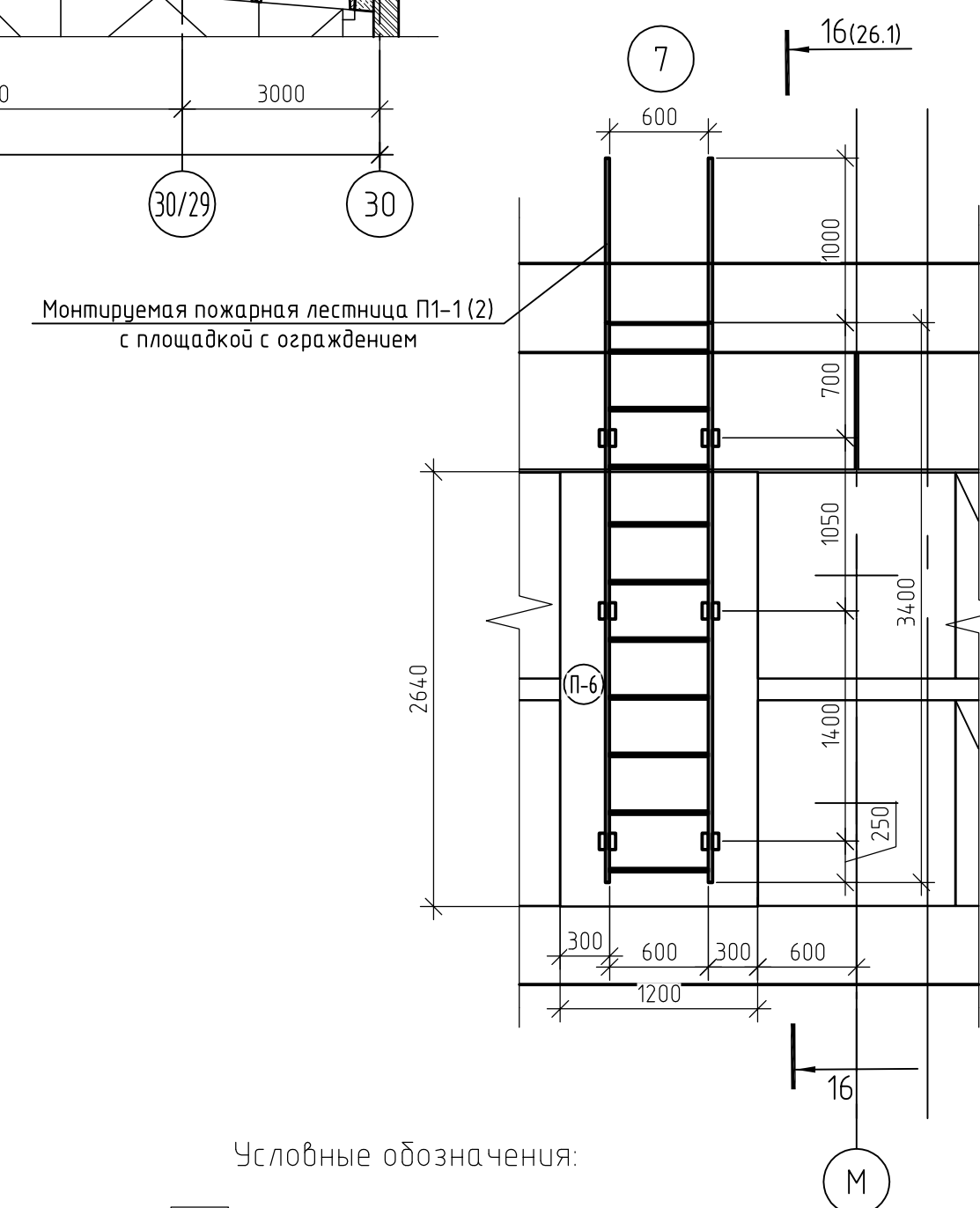
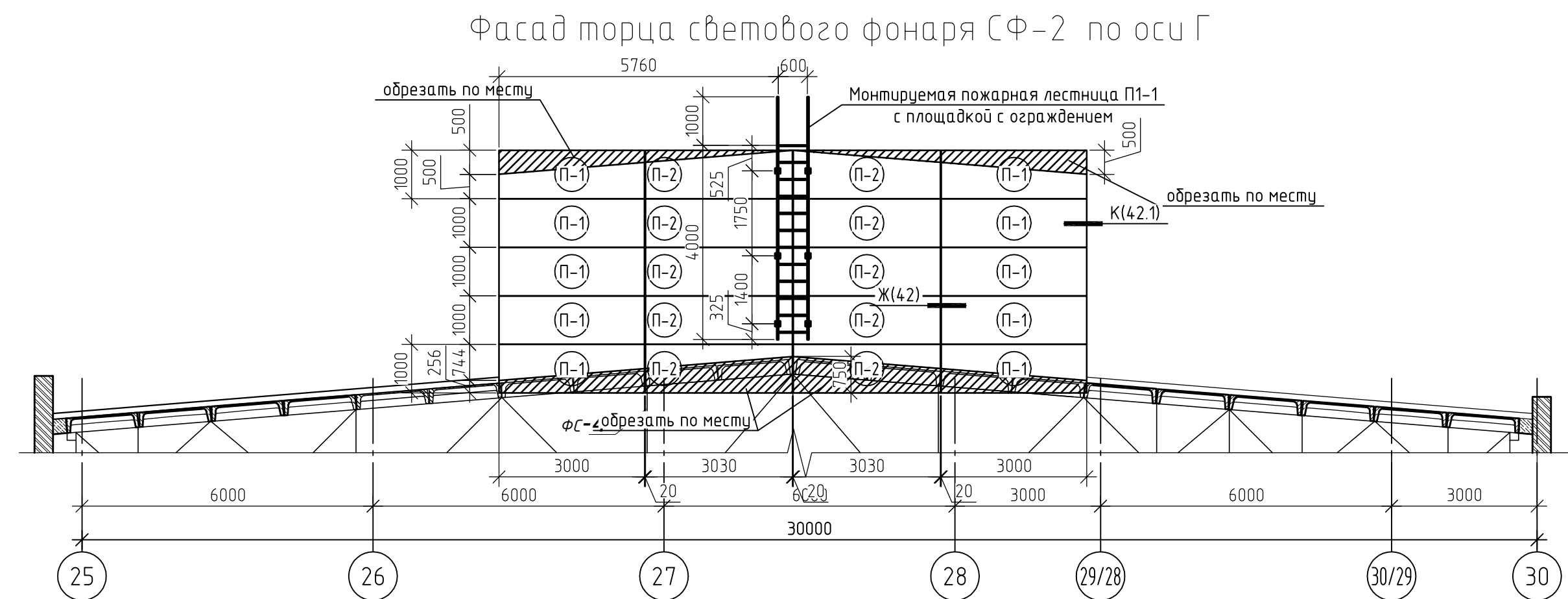
Поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Площадь покраски, м ²	Примечание
	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100х4	1611.28	54.94	
	ГОСТ 8510-89	Уголок 125х80х7	52.99	1.96	
	ГОСТ 8278-83	Гнутый швеллер 160х80х6	643.24	34.73	
	ГОСТ 19772-93	Уголок гнутый 120х100х8	190.31	6.09	
	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х5	107.52	5.59	
	ГОСТ 19772-93	Уголок гнутый 100х65х4	49.9	3.19	
	ГОСТ 19903-2015	Пластина толщиной 4 мм	282.6	18.09	
	ГОСТ 19903-2015	Пластина толщиной 6 мм	33.91	1.42	
	ГОСТ 19903-2015	Пластина толщиной 8 мм	49.24	1.58	
	ГОСТ 19903-2015	Пластина толщиной 10 мм	57.27	1.43	

- Примечание:
1. Спецификация фасонек СФ-1 посчитана на 2 фонаря.
 2. Все размеры уточнять по месту.
 3. Узлы см. АР-39-43.1.

Спецификация фасонек светового фонаря СФ-1 (посчитано на 2 фонаря)

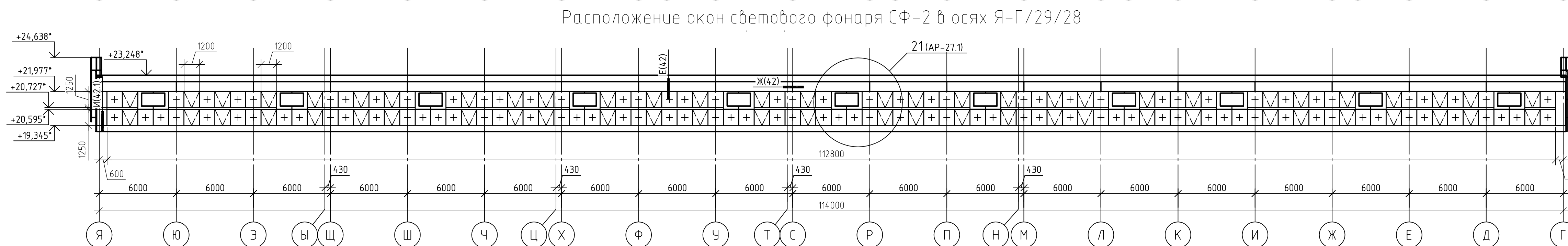
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
ФИ1		Фасонное изделие ФИ1х330х3000, t= 0,5 мм	73.4		п.м.
ФИ6		Фасонное изделие ФИ6х170х3000, t= 0,5 мм	16		п.м.
ФИ7		Фасонное изделие ФИ7х3000, t= 0,5 мм	15.44		п.м.
ФИ11		Фасонное изделие ФИ11х3000, t= 0,5 мм	24		п.м.
ФИ16		Фасонное изделие ФИ16х46*х3000, t= 0,5 мм	76.8		п.м.
ФИ17		Фасонное изделие ФИ17х3000, t= 0,5 мм	68		п.м.
ФИ18		Фасонное изделие ФИ18х110*х3000, t= 0,5 мм	14.4		п.м.
ФИИ1		Фасонное изделие ФИИ1х3000, t= 0,5 мм	74		п.м.
ФИИ2		Фасонное изделие ФИИ2х3000, t= 0,5 мм	98		п.м.
ФИИ3		Фасонное изделие ФИИ3х3000, t= 0,5 мм	26		п.м.
ФИИ4		Фасонное изделие ФИИ4х3000, t= 0,5 мм	4.4		шт.
ФИИ6		Фасонное изделие ФИИ6х3000, t= 0,8 мм	24		п.м.

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	25.1	
Спецификация фасонек светового фонаря СФ-1			



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ОК-1	ГОСТ 21519-2022	Освн А КП 1250-1200 ГО ГОСТ 21519-2022	210	
ОК-2	ГОСТ 21519-2022	Освн А КП 1250-1200 ОТН КП ГОСТ 21519-2022	120	
		Привод штоковый МАХ в комплекте		forzacom.ru
		с креплением и ограничителем открывания	120	

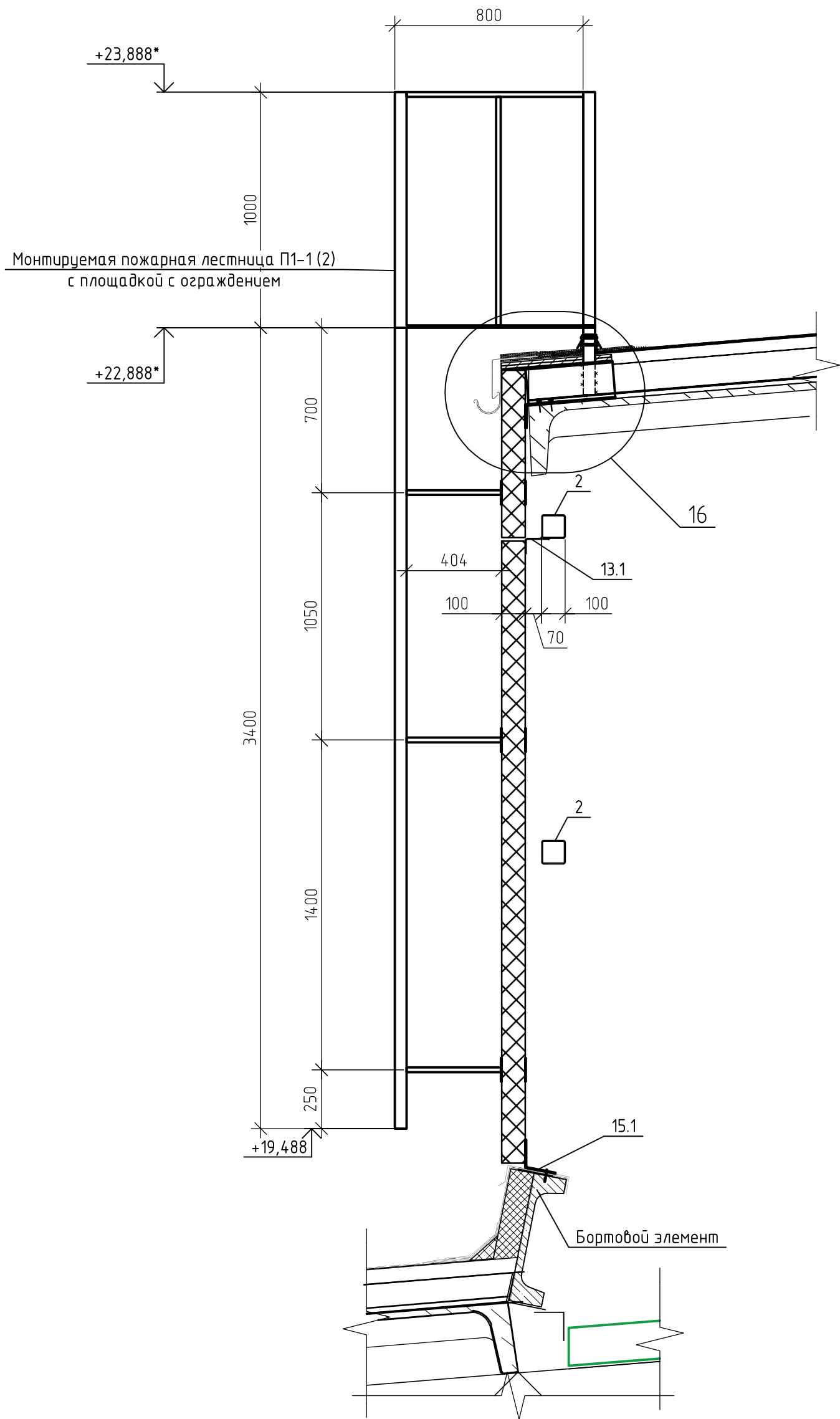
Поз.	Обозначение	Наименование	Длина	Кол.	Примечание
П-1	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСН-З 1000-100 (0,5/0,5), (П3-01-RAL7004-05/П3-01-RAL9016-05)	3000	18	
П-2	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСН-З 1100-100 (0,5/0,5), (П3-01-RAL7004-05/П3-01-RAL9016-05)	3030	20	
П-3	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСН-З 1000-100 (0,5/0,5), (П3-01-RAL7004-05/П3-01-RAL9016-05)	6180	4	b=710
П-4	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСН-З 1000-100 (0,5/0,5), (П3-01-RAL7004-05/П3-01-RAL9016-05)	5980	34	b=710
П-5	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСН-З 1000-100 (0,5/0,5), (П3-01-RAL7004-05/П3-01-RAL9016-05)	2640	4	b=790
П-6	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСН-З 1200-100 (0,5/0,5), (П3-01-RAL7004-05/П3-01-RAL9016-05)	2640	1	
П-7	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСН-З 1200-100 (0,5/0,5), (П3-01-RAL7004-05/П3-01-RAL9016-05)	1360	4,4	
П-8	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСН-З 1000-100 (0,5/0,5), (П3-01-RAL7004-05/П3-01-RAL9016-05)	1700	2	
П-9	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСН-З 1000-100 (0,5/0,5), (П3-01-RAL7004-05/П3-01-RAL9016-05)	700	2	



Архитектурные решения	Стандия	Лист	Листов
	Р	26	
Разрез 4-4. Узел 7. Фасады и спецификации светового фонаря СФ-2.			

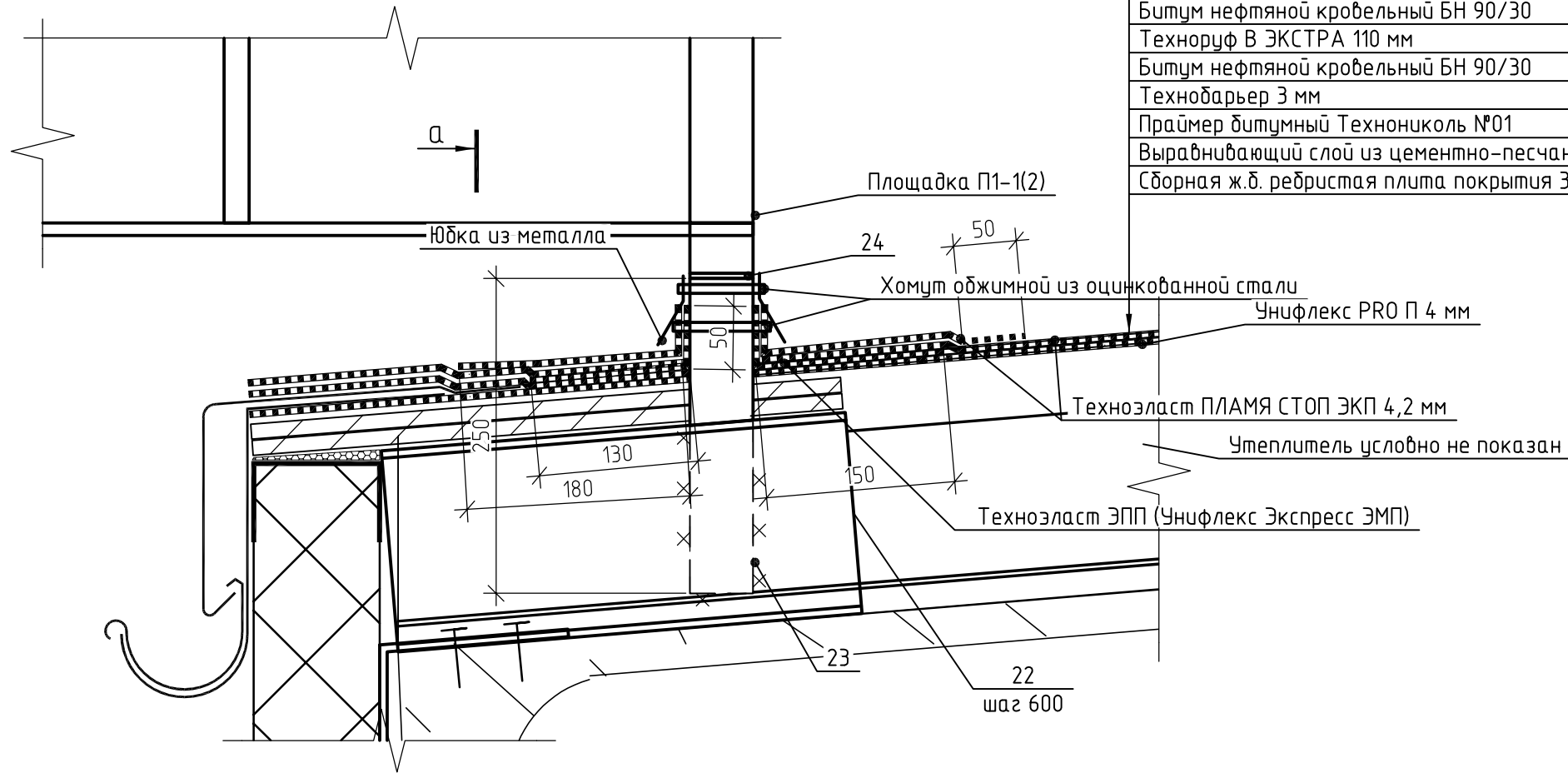
Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Разрез 16-16 (АР-26)

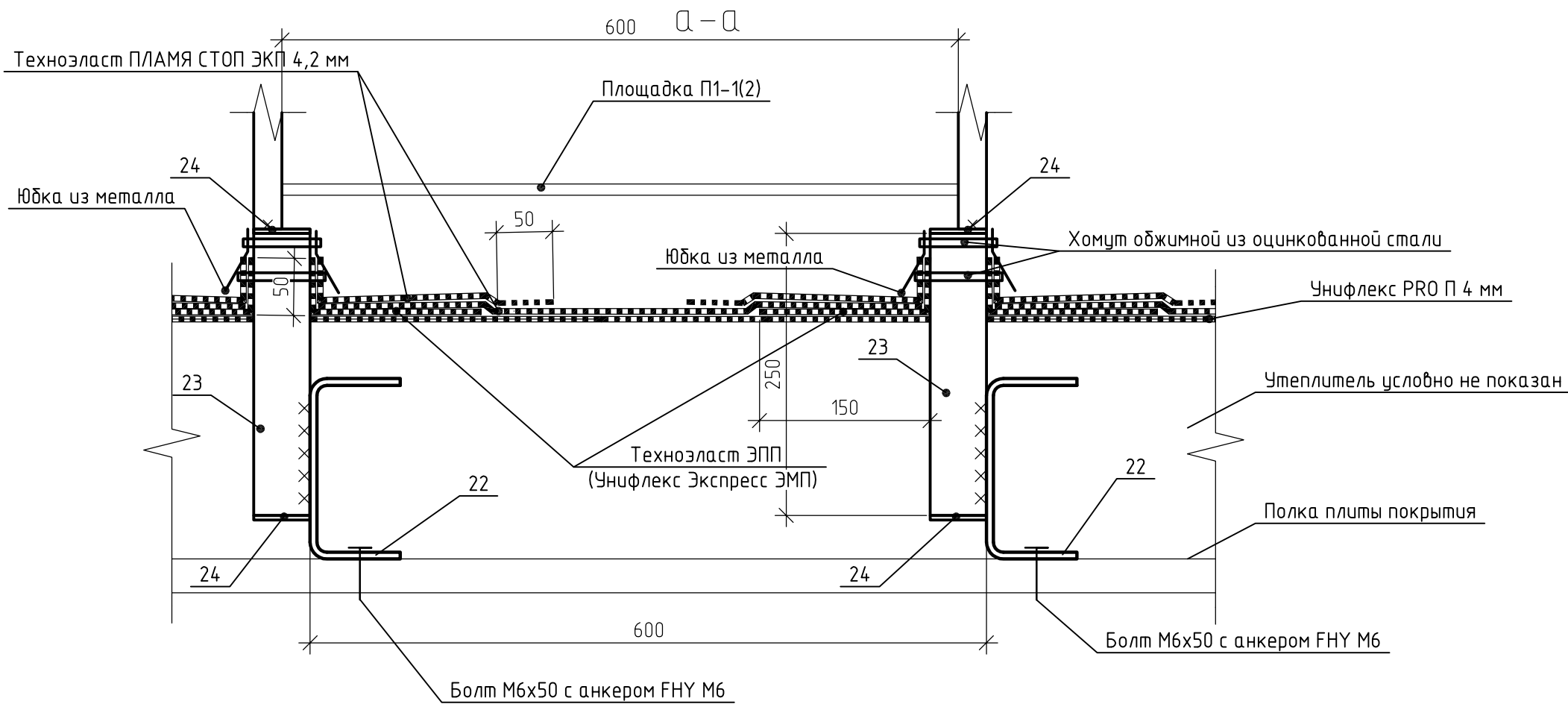


- Примечание:
1. Спецификацию элементов СФ-2 см. АР-26, 27, 28.1..4.
 2. Все размеры уточнять по месту.
 3. Узлы см. АР-39-43.1.

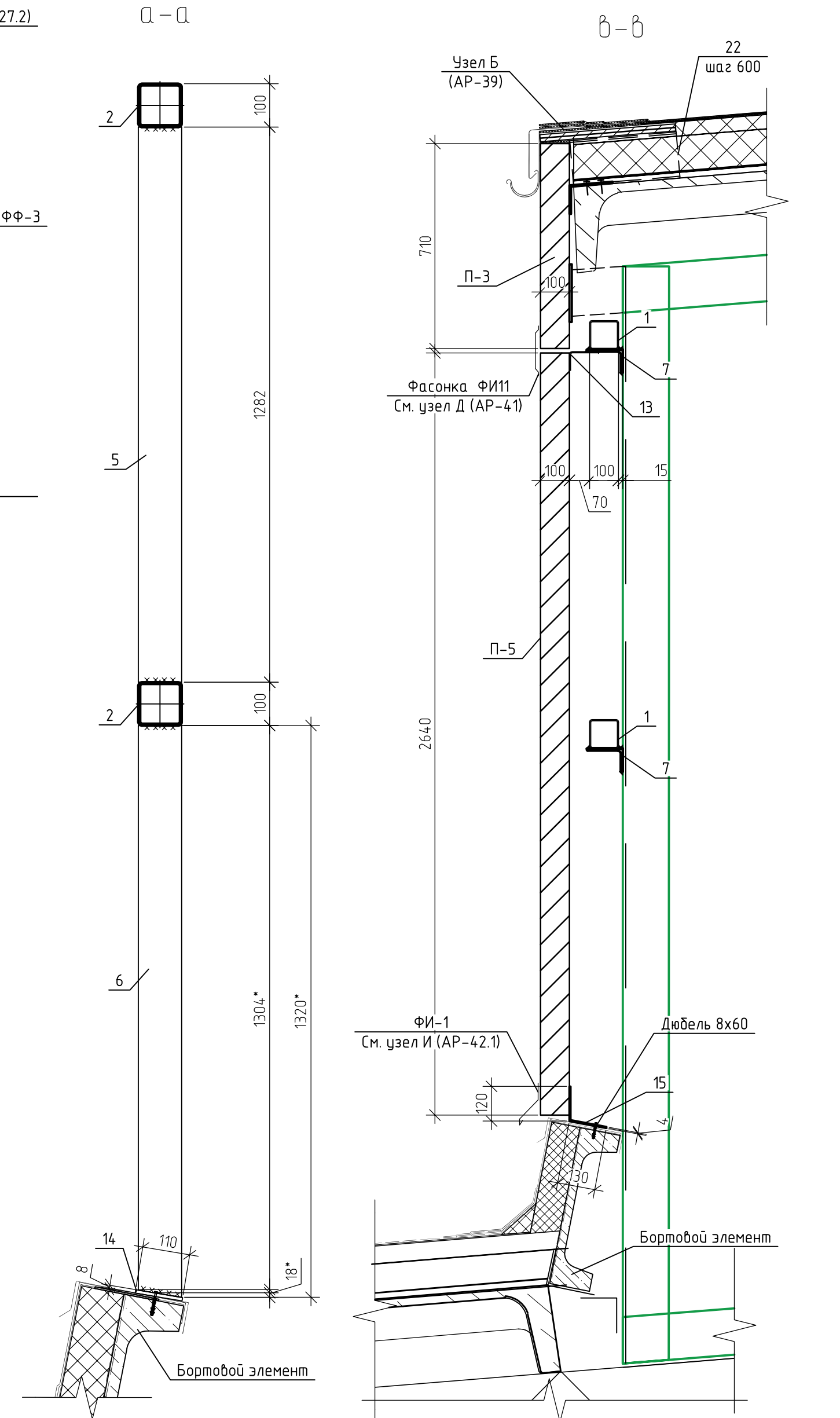
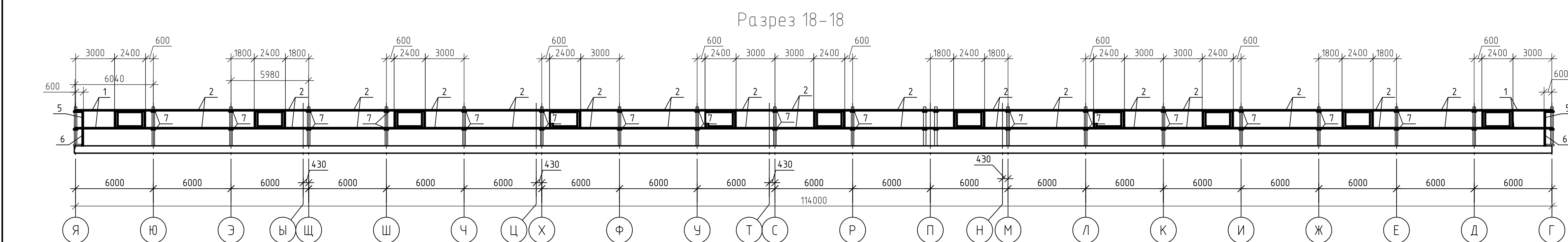
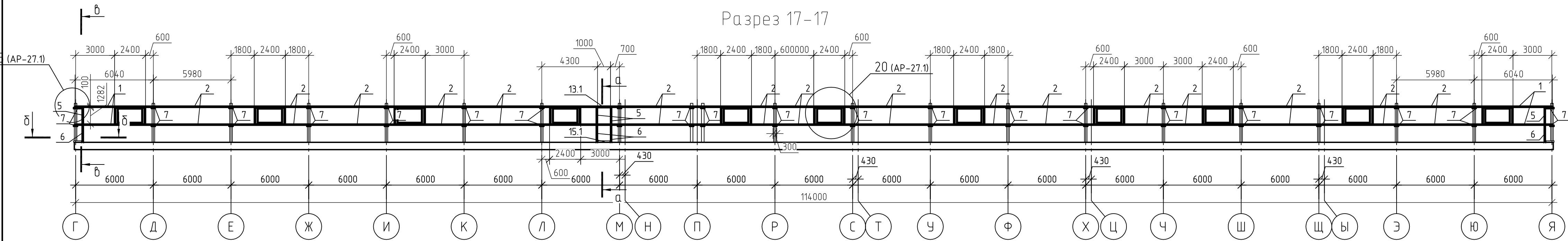
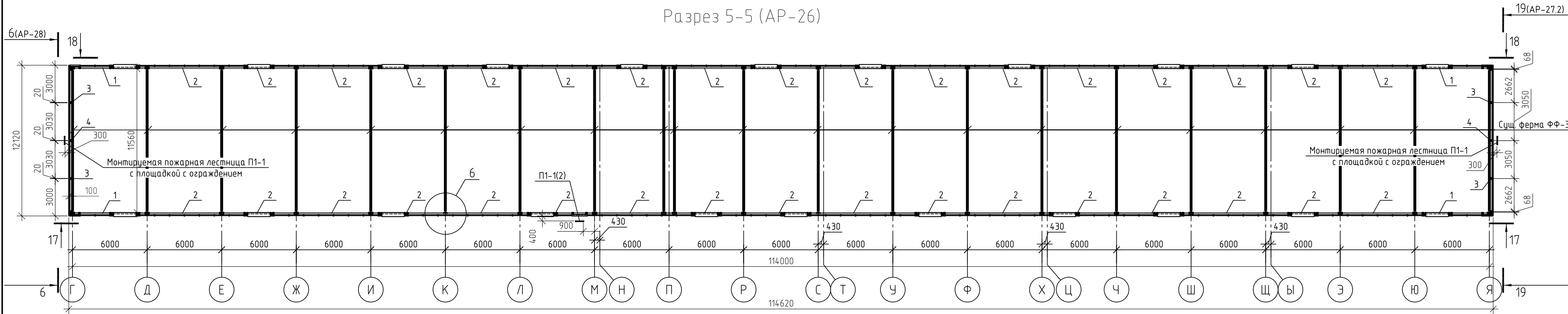
16



Техноласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП 4,2 мм
Унифлекс PRO П 4 мм
Технориф В ЭКСТРА 50 мм
Битум нефтяной кровельный БН 90/30
Технориф В ЭКСТРА 110 мм
Битум нефтяной кровельный БН 90/30
Технобарьер 3 мм
Праймер битумный Технониколь №01
Выравнивающий слой из цементно-песчаной стяжки 20 мм
Сборная ж.б. ребристая плита покрытия 300 мм



Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	26.1	
Разрез 16-16. Узел 16.			
Формат А2			



Спецификация элементов светового фонаря СФ-2

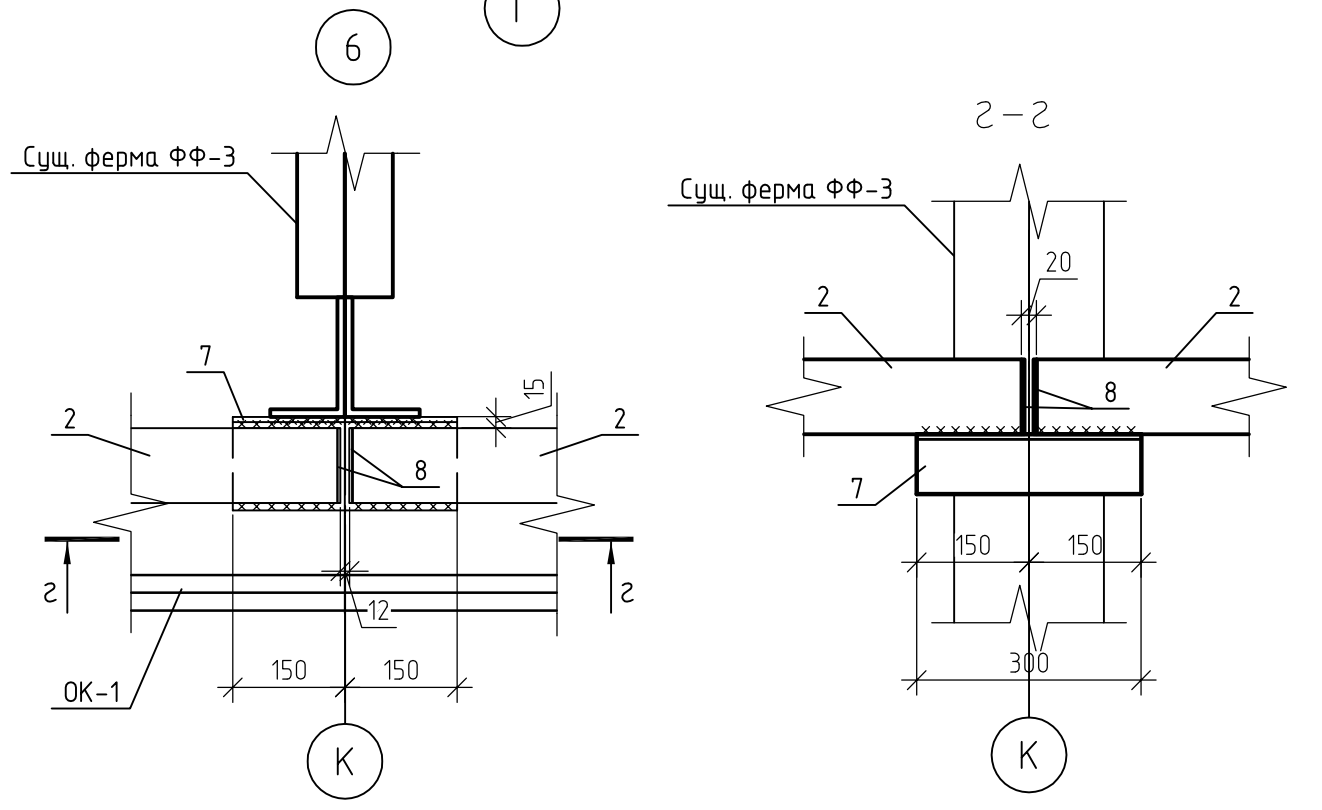
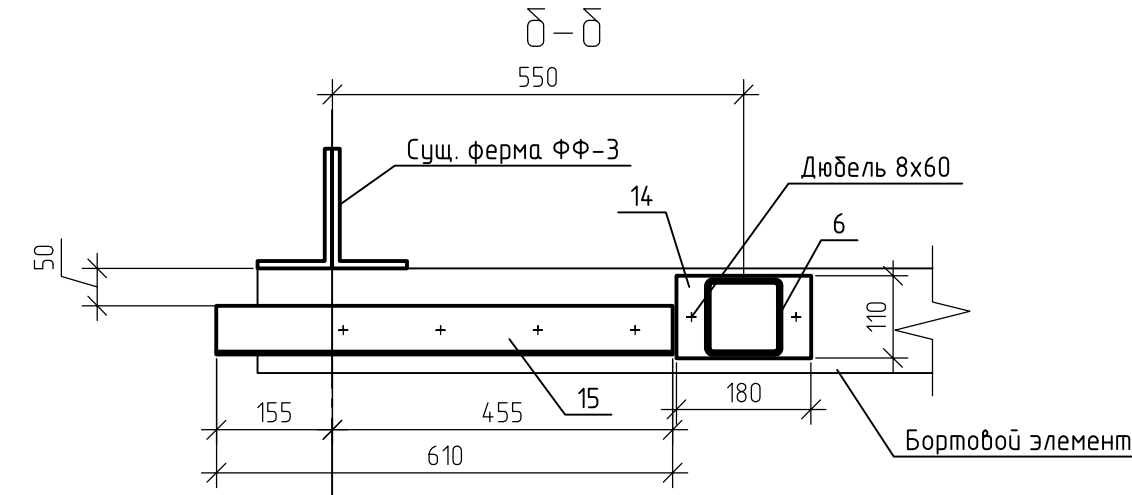
Спецификация элементов светового фонаря СФ-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100x4, L=6040 мм	8	7151	
2	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100x4, L=5980 мм	68	70.8	
3	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100x4, L=4166 мм	8	49.33	
4	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100x4, L=4166 мм	2	49.33	
5	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100x4, L=1282 мм	50	15.18	
6	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100x4, L=1320 мм	6	15.63	
7	ГОСТ 8510-89	Узелок 125x80x7, L=300 мм	84	3.31	
8	ГОСТ 19903-2015	Пластина 100x100x4	162	0.31	заглушка
9	ГОСТ 19772-93	Узелок гнутый 120x100x8, L=5980 мм	8	47.18	
10	ГОСТ 19903-2015	Пластина 120x250x6	76	1.41	
11	ГОСТ 19903-2015	Пластина 200x200x8	42	2.51	
12	ГОСТ 19903-2015	Пластина 120x150x4	1619	0.57	
12.1	ГОСТ 19903-2015	Пластина 120x200x4	561	0.75	
13	ГОСТ 19772-93	Узелок гнутый 100x65x4, L=660 мм	4	3.27	
13.1	ГОСТ 19772-93	Узелок гнутый 100x65x4, L=900 мм	1	4.46	
14	ГОСТ 19903-2015	Пластина 110x180x8	6	1.24	
15	ГОСТ 19903-2015	Пластина 250x610x4	4	4.79	
15.1	ГОСТ 19903-2015	Пластина 250x900x4	1	7.07	
16	ГОСТ 19903-2015	Пластина 80x160x8	16	0.8	
17	ГОСТ 8509-93	Узелок 50x5, L=180 мм	12	0.68	
18	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100x4, L=2579* мм	4	30.54	
19	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100x4, L=2968* мм	4	35.14	
20	ГОСТ 19903-2015	Пластина 240x240x10	8	4.52	
21	ГОСТ 19903-2015	Пластина 320x240x10	2	6.03	
22	ГОСТ 8278-83	Гнутый швеллер 160x80x6, L=370 мм	382	5.19	
23	ГОСТ 32931-2015	Труба круглого сечения Ø57.0x3	2	1	
24	ГОСТ 19903-2015	Пластина 60x60x4	4	0.11	
25	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 60x4, L=1282 мм	44	8.74	
26	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 60x4, L=1830 мм	44	12.48	
27	ГОСТ 19772-93	Узелок гнутый 100x65x4, L=180 мм	88	0.89	
28	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100x4, L=2562 мм	4	30.33	
29	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100x4, L=2000 мм	4	23.68	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Хомут обжимной из оцинкованной стали	4		
		Юбка из металла	2		
	44971	Резьбовая шпилька FIS A M12x120	152		г.л. заделки 70
	552839	Инъекционный состав FIS EM для FIS A M12x120	6 шт. на глубину заделки (на 1 резьбовую шпильку FIS A M12x120).		
	401426 50-SCH	Болт М6х50 с анкером FHY M6	764		2 шт на поз. 22
	69214 10 65-SCH	Болт М10х65 с анкером FHY M10	8		
	ГОСТ 28456-90	Дюбели 8x80	32		
	ГОСТ 28456-90	Дюбели 8x60	1156		
		Минеральная вата	1.73		м³
	ГОСТ 31357-2007	Цементно-песчаная смесь М100, м³	0.0061		
		Masterfil 791 атмосферостойкий силиконовый герметик, л (или аналог)	21		
		Материалы кровли			
		Техноласт ПЛАМА СТОП ЭКП 4,2 мм	1622.78		м²
		Унифлекс PRO П 4 мм	1602.69		м²
		Технориф В ЭКСТРА 50 мм	7185		м³
		Битум неадгезивный кровельный БН 90/30 (2 слоя)	27415		м²
		Технориф В ЭКСТРА 110 мм	155.31		м³
		Техноварьер 3 мм	1595.7		м²
		Праймер битумный Техноколль №01	1370.75		м²
		Выравнивающий слой из цементно-песчаной стяжки М100, 20 мм	27.34		м³
		Техноласт ЭПП (Унифлекс Экспресс ЭМП)	175.18		м²
		ЛПП или ЦСП-1,12 мм (2 слоя)	215.11		м²
		Саморез сверлоконечный ТЕХНОКОЛЬ 4,8x50	2005.08		шт
		ТЕХНОКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ (100x100x1200)	20.3		шт

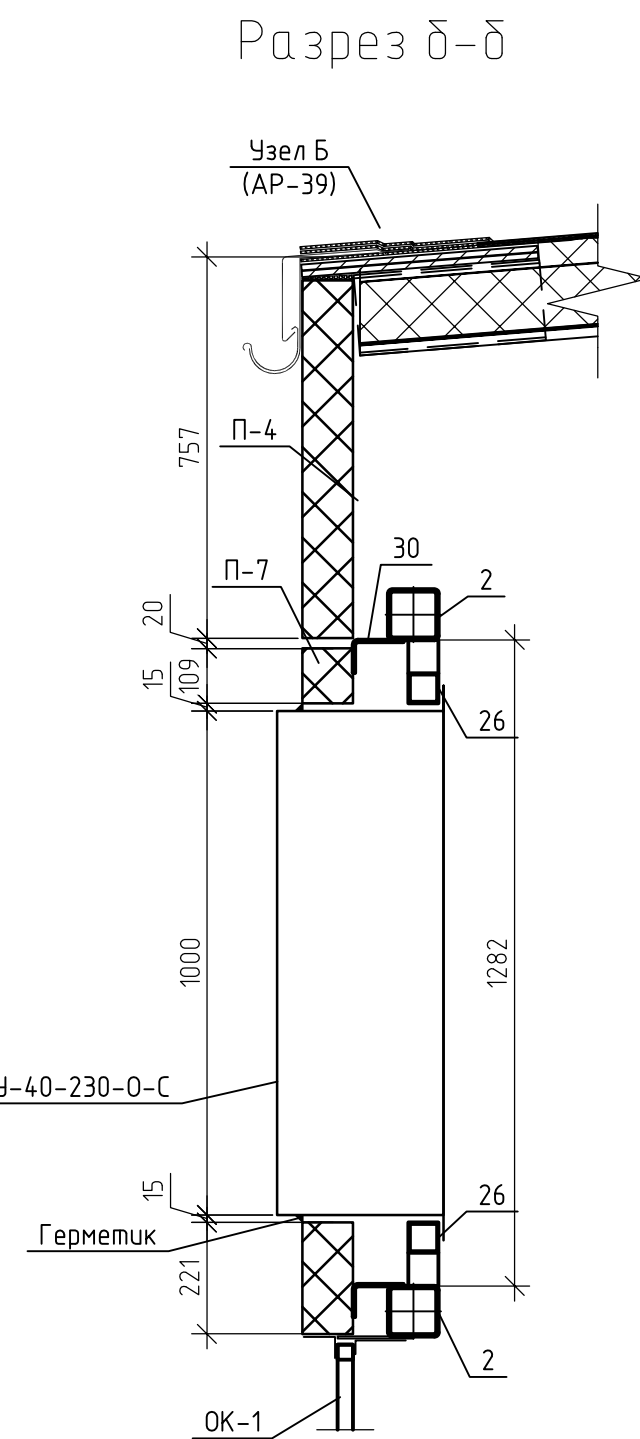
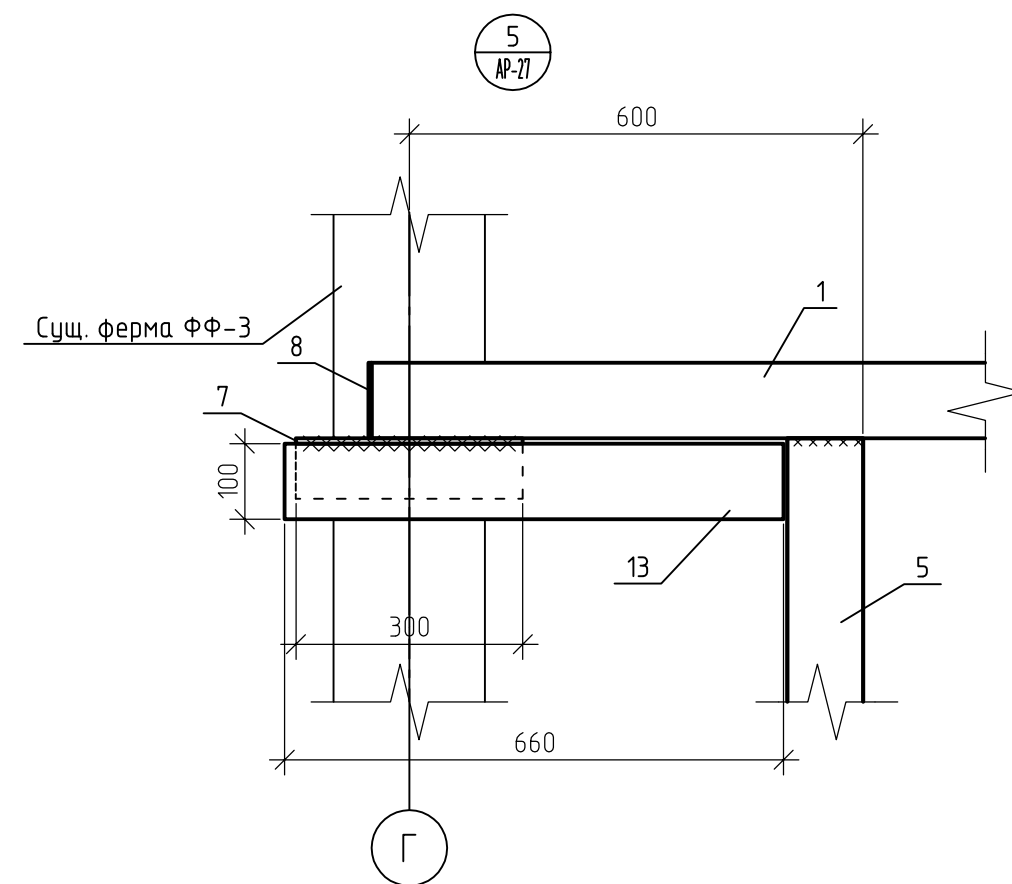
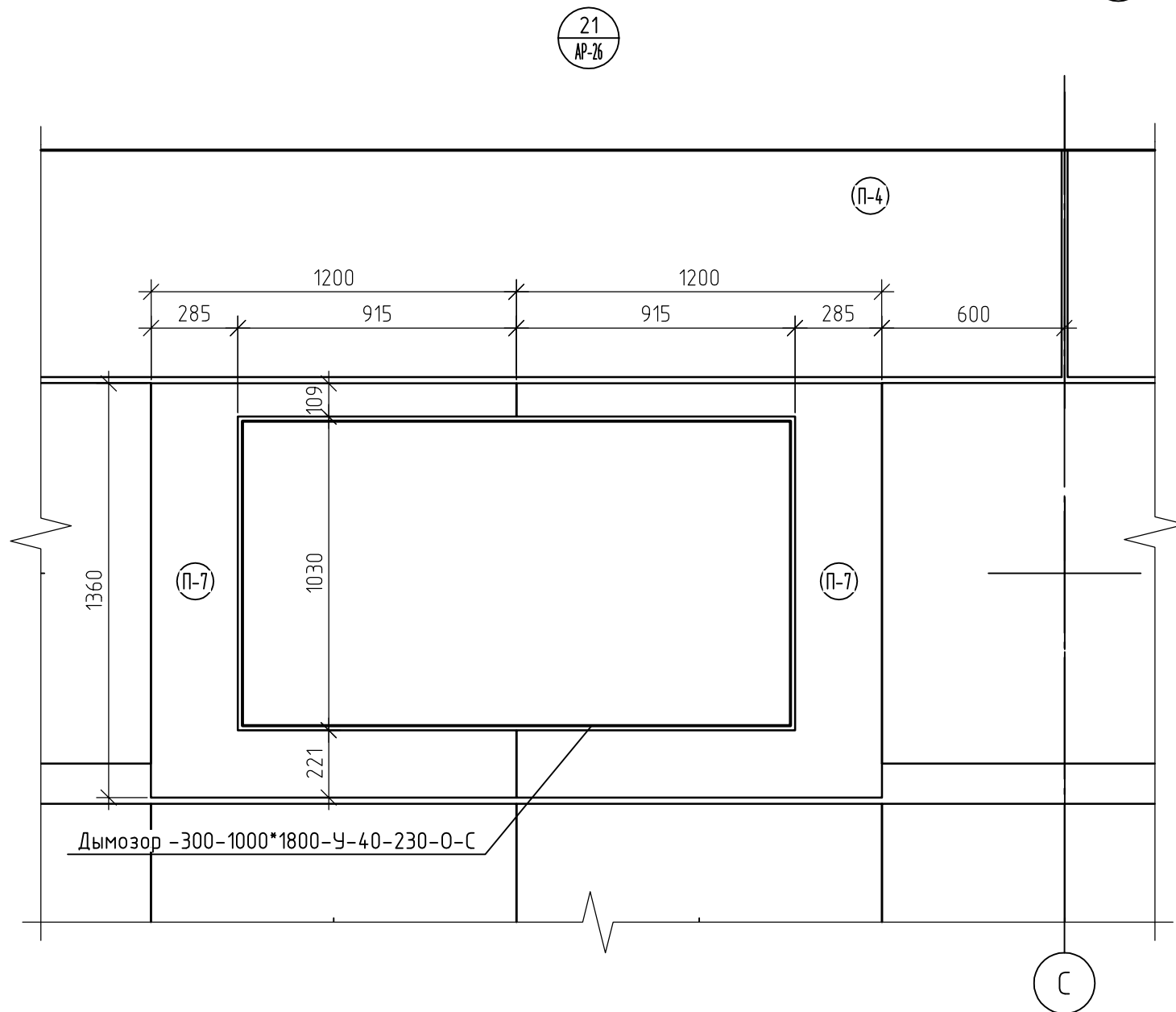
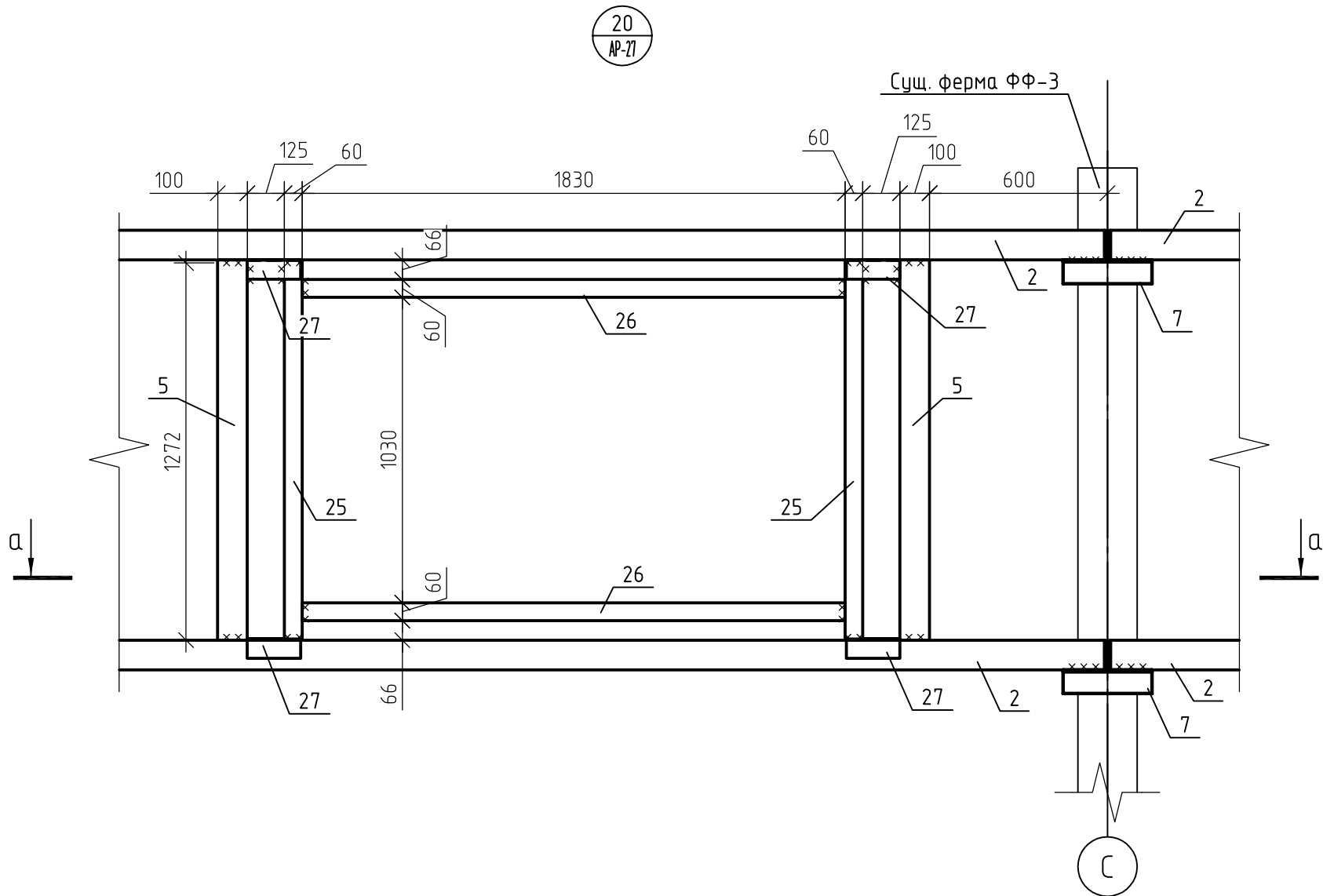
Примечание:

1. Спецификация элементов СФ-2 см. АР-26, 27, 28.1.4.
2. Все размеры уточнять по месту.
3. Узлы см. АР-39-43.1.
4. Марка стали С255.
5. На разрезах 17 и 18 показаны только металлические конструкции.



Архитектурные решения	Стация	Лист	Листов
Разрезы 5-5, 17-17, 18-18. Узел 6. Спецификация элементов светового фонаря СФ-2.	Р	27	

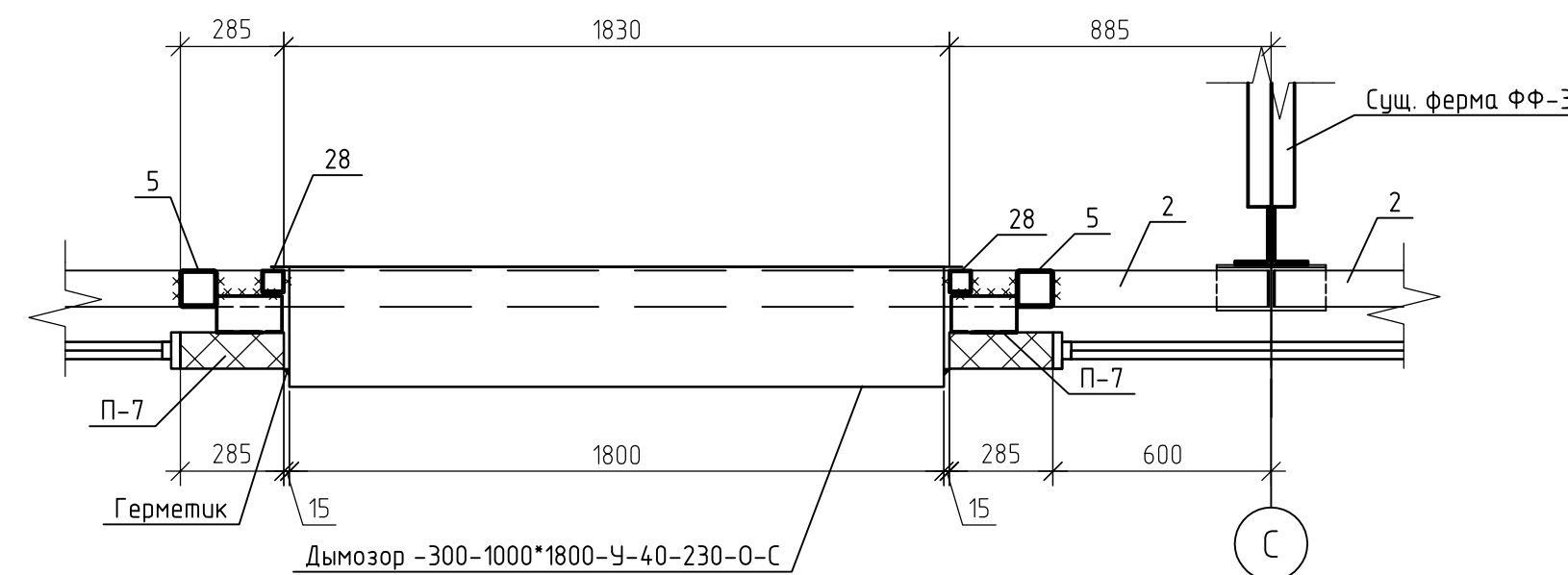
Согласовано		
	Взам. инв. №	
Инв. № подл.	Подп. и дата	



Дымозор - 300-1000*1800-У-40-230-О-С

Герметик

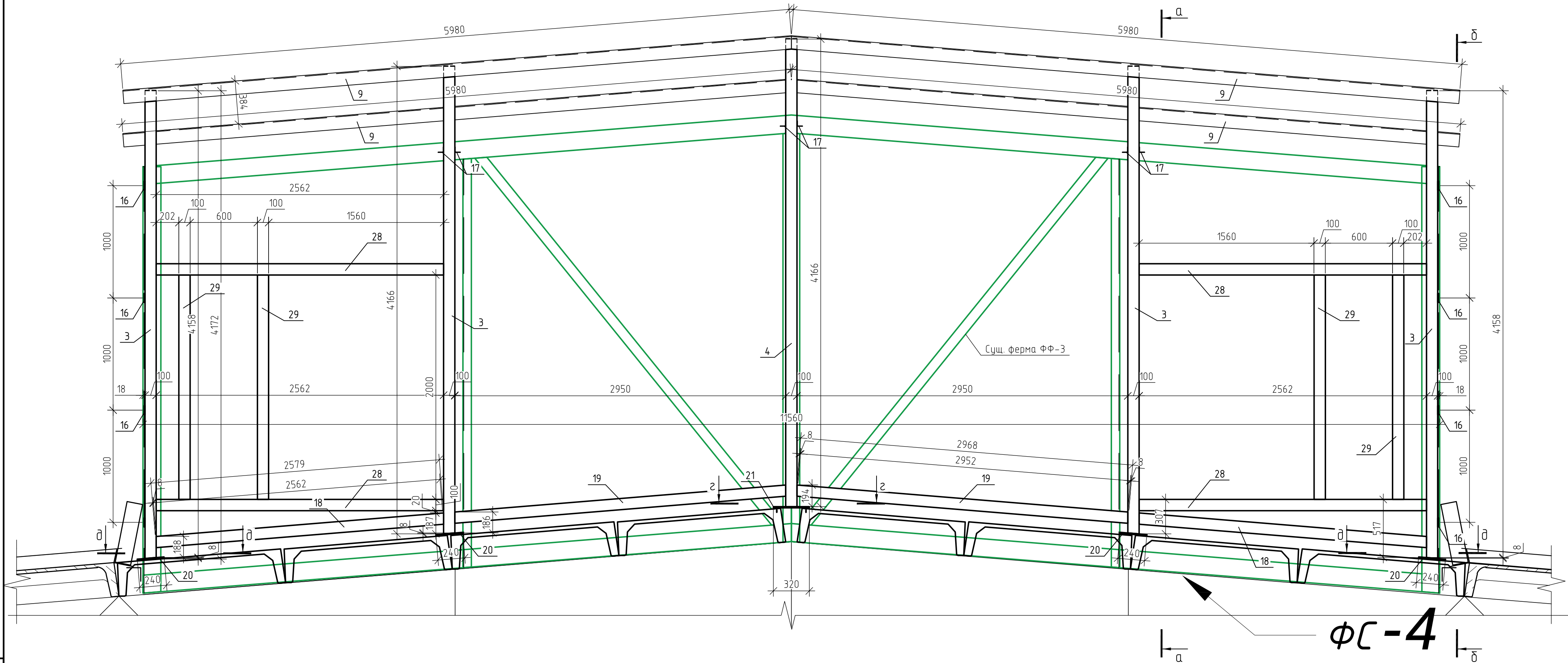
Разрез а-а



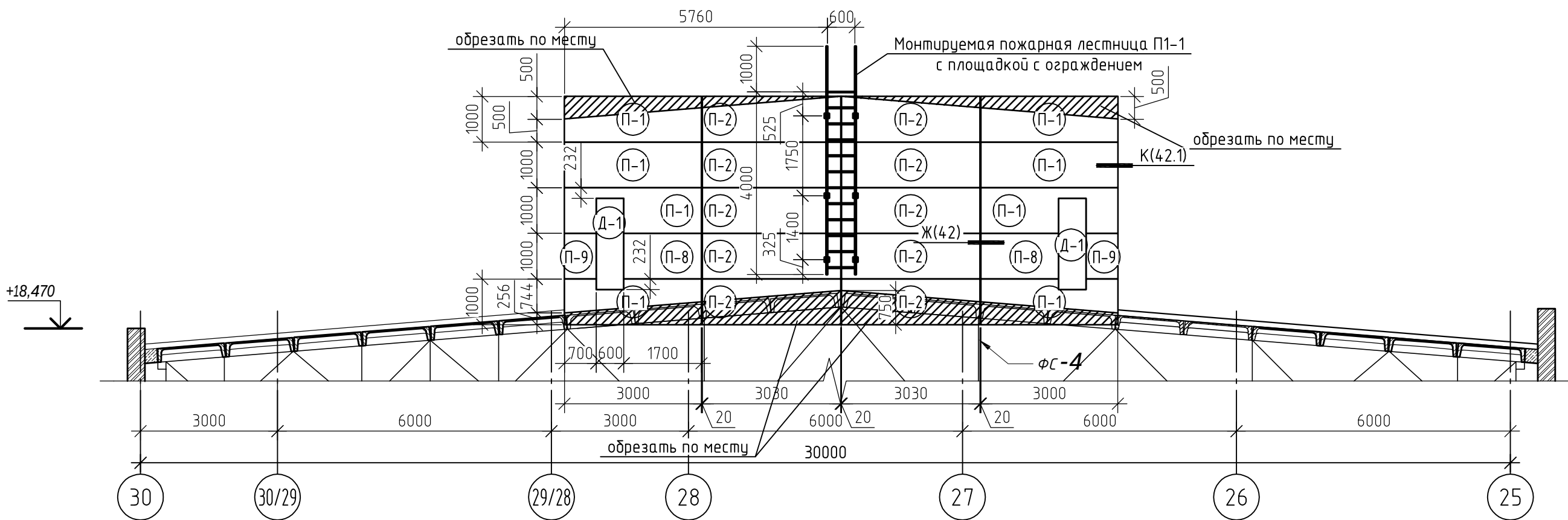
Дымозор - 300-1000*1800-У-40-230-О-С

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	27.1	
Узлы 5, 20, 21			

Разрез 6-6 (AP-27)



Фасад торца светового фонаря СФ-2 по оси Я



Спецификация элементов заполнения дверных проемов светового фонаря СФ-2

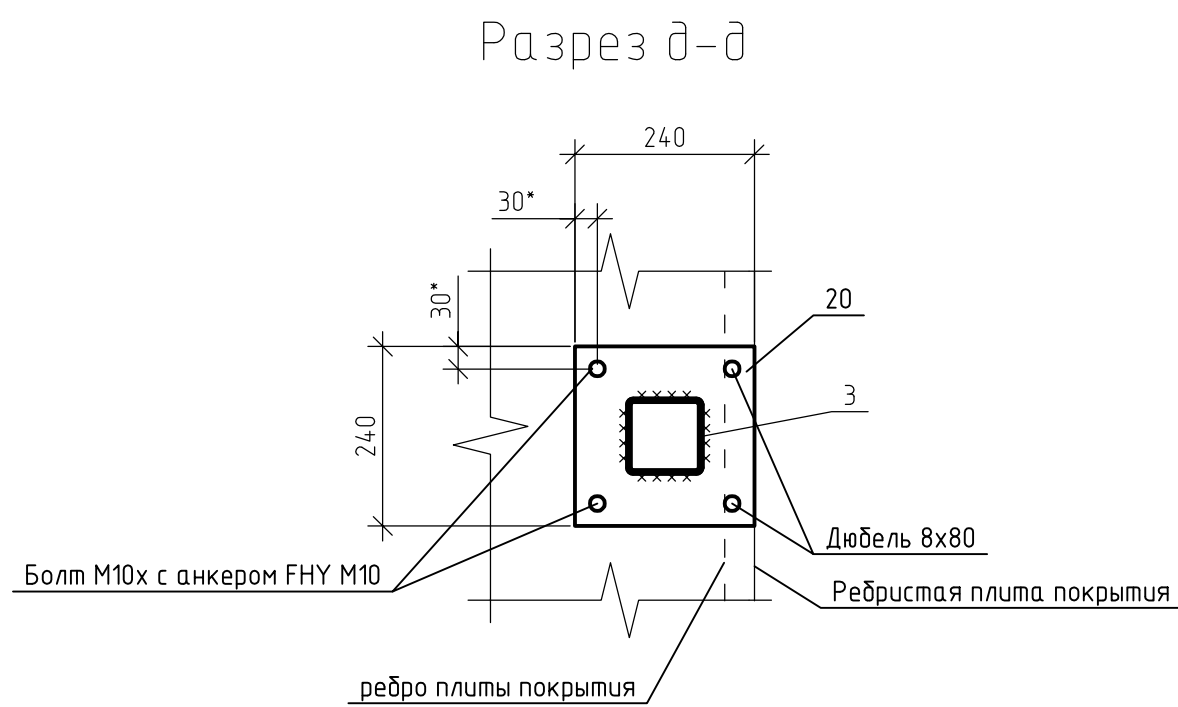
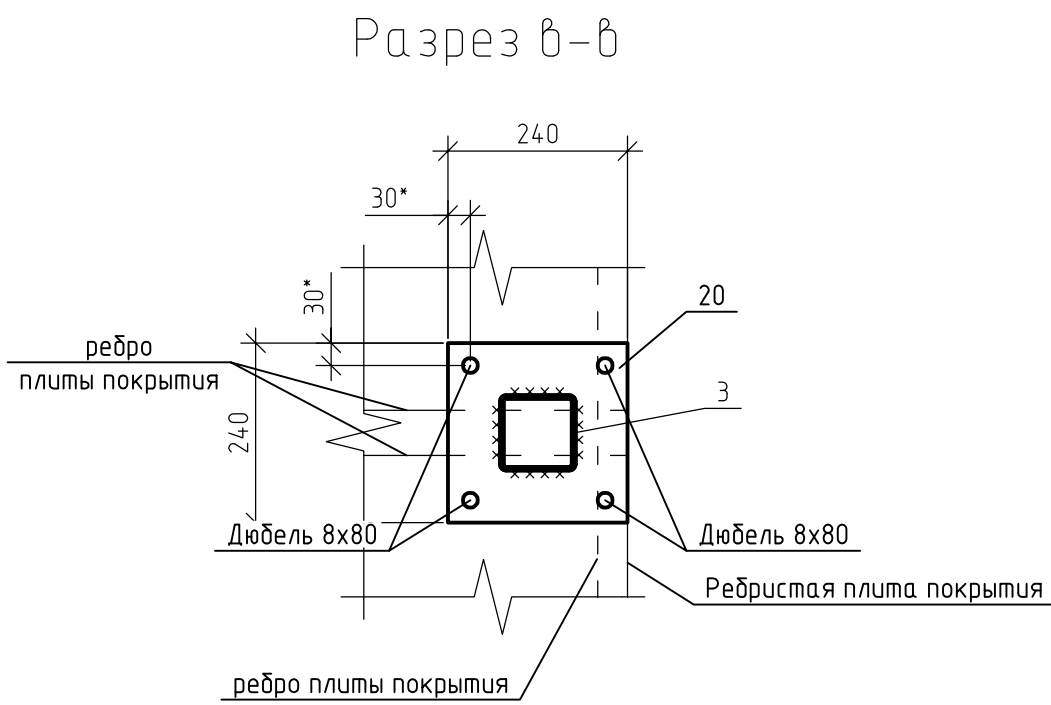
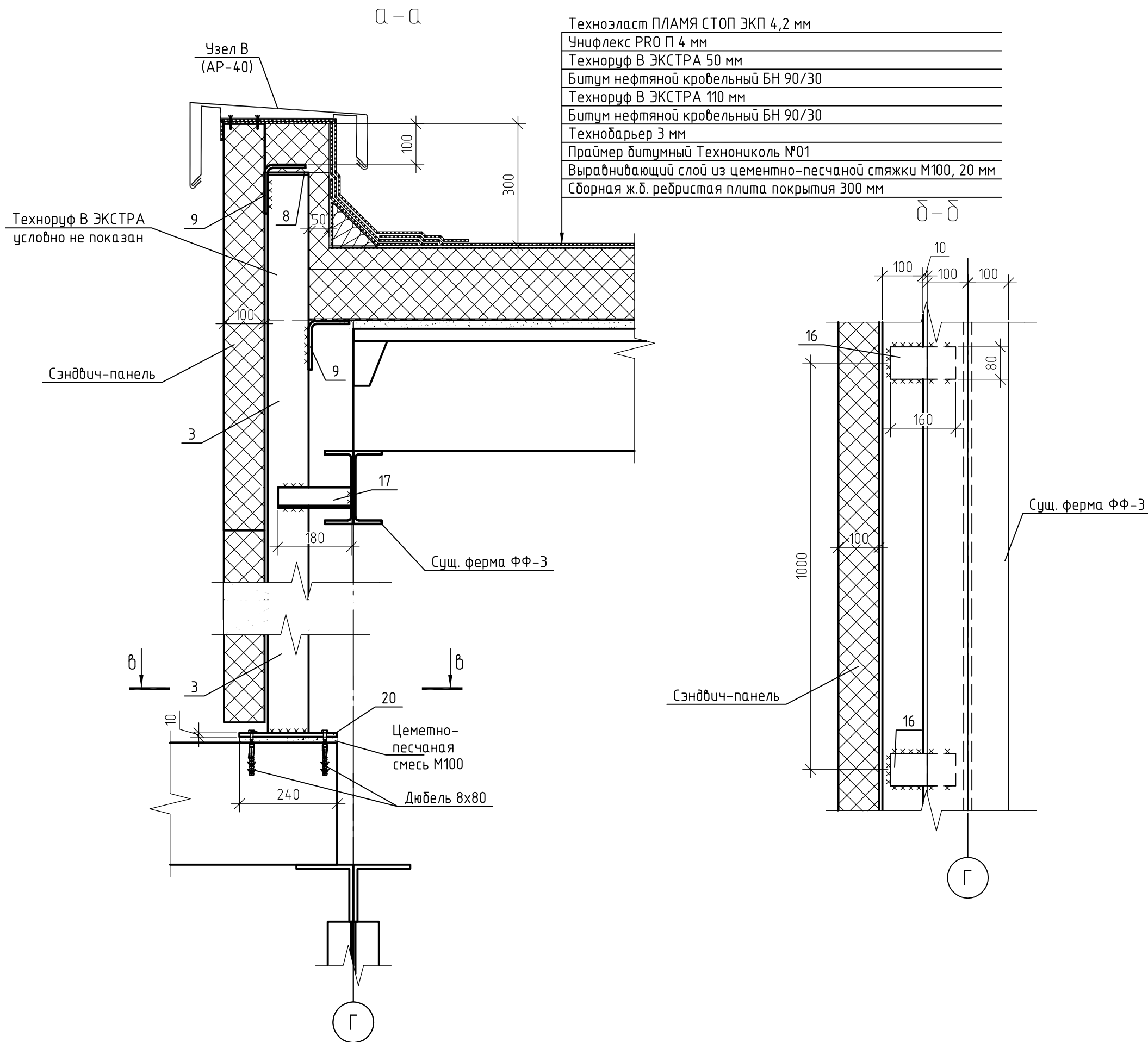
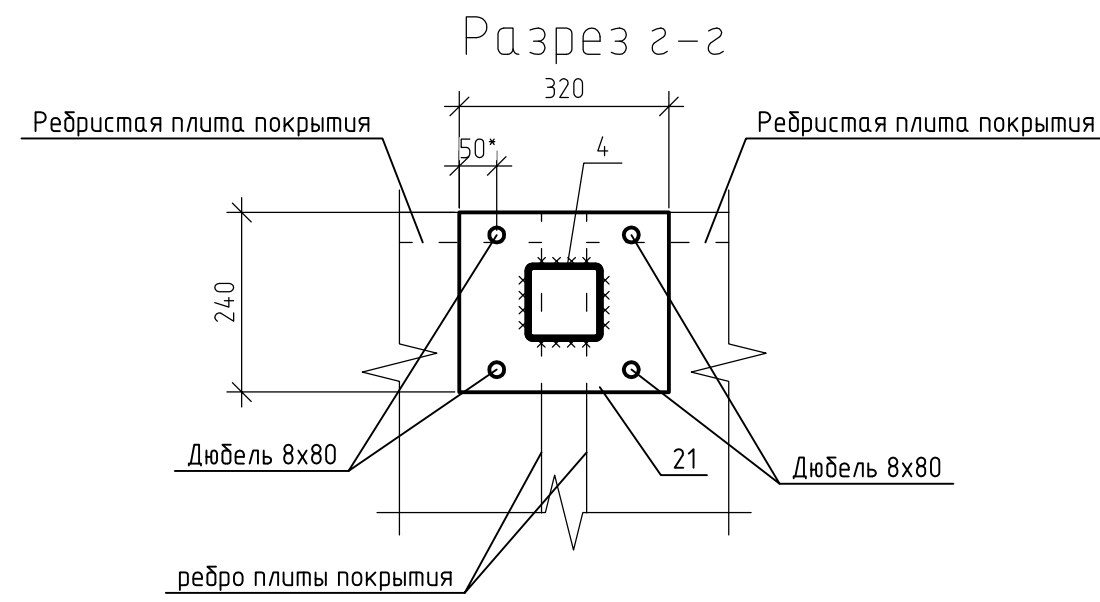
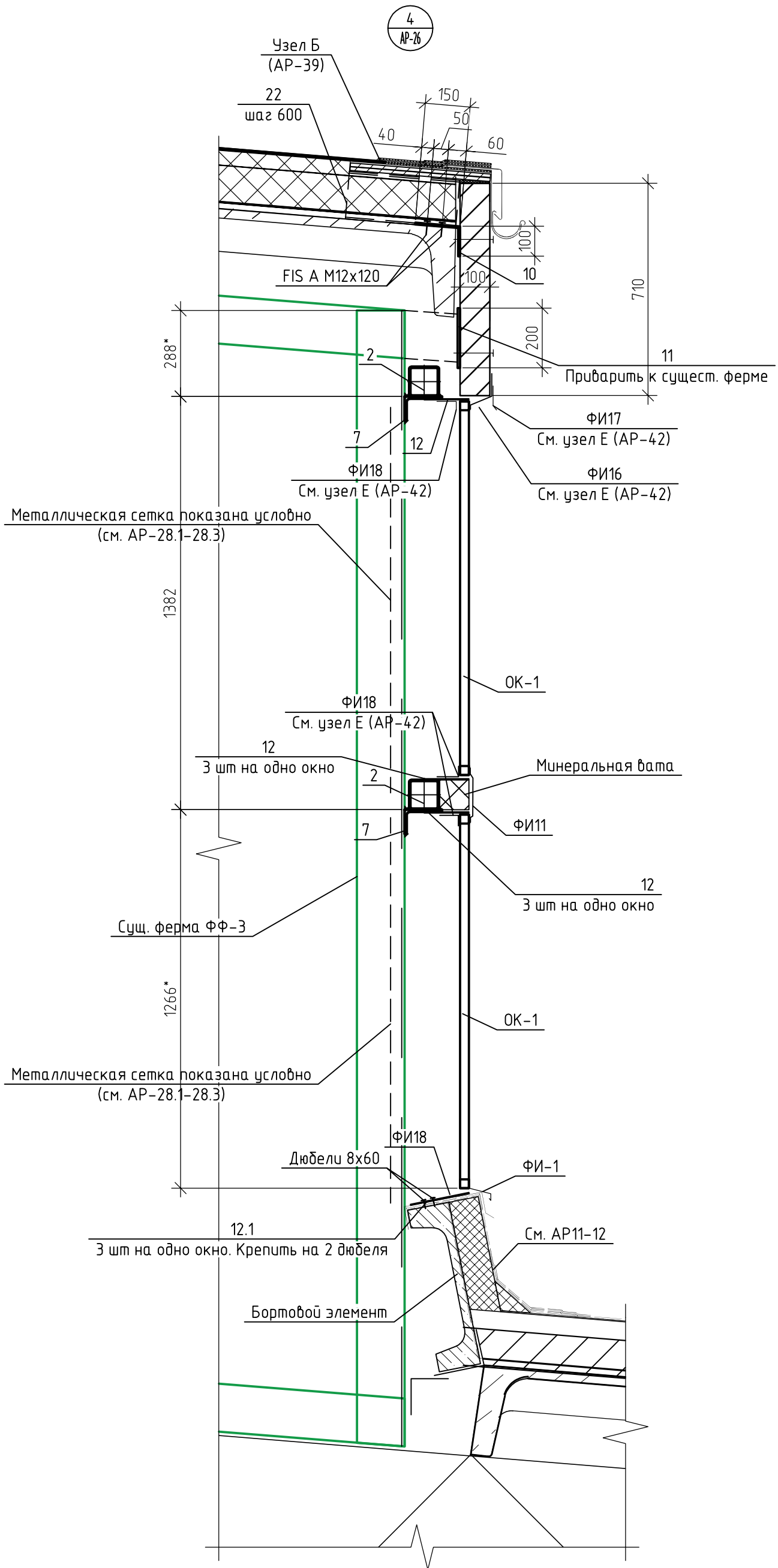
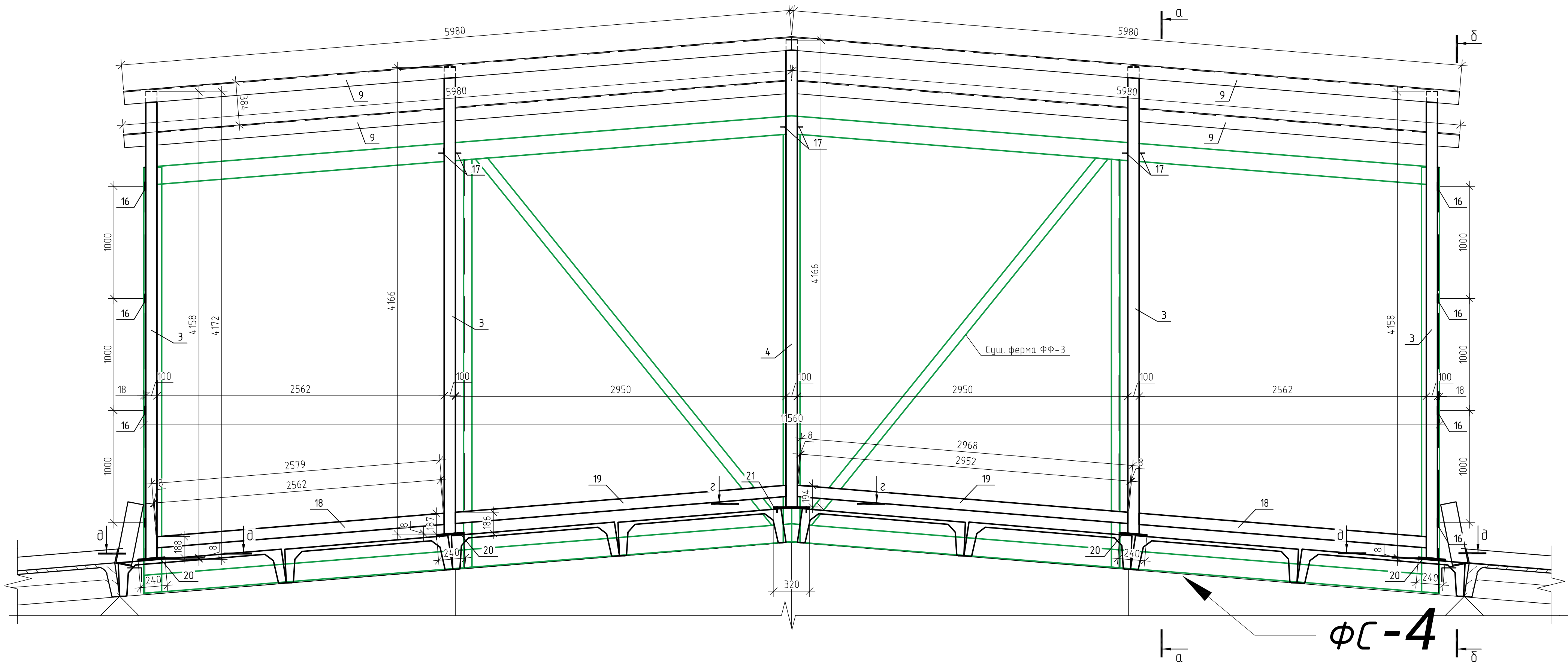
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Д-1	ГОСТ 31173-2016	ДСН Оп Прг Пр Н О 2000х600 - ГОСТ 31173-2016	2	

Архитектурные решения

Стадия	Лист	Листов
Р	27.2	

Фасад торца светового фонаря СФ-2 по оси Я

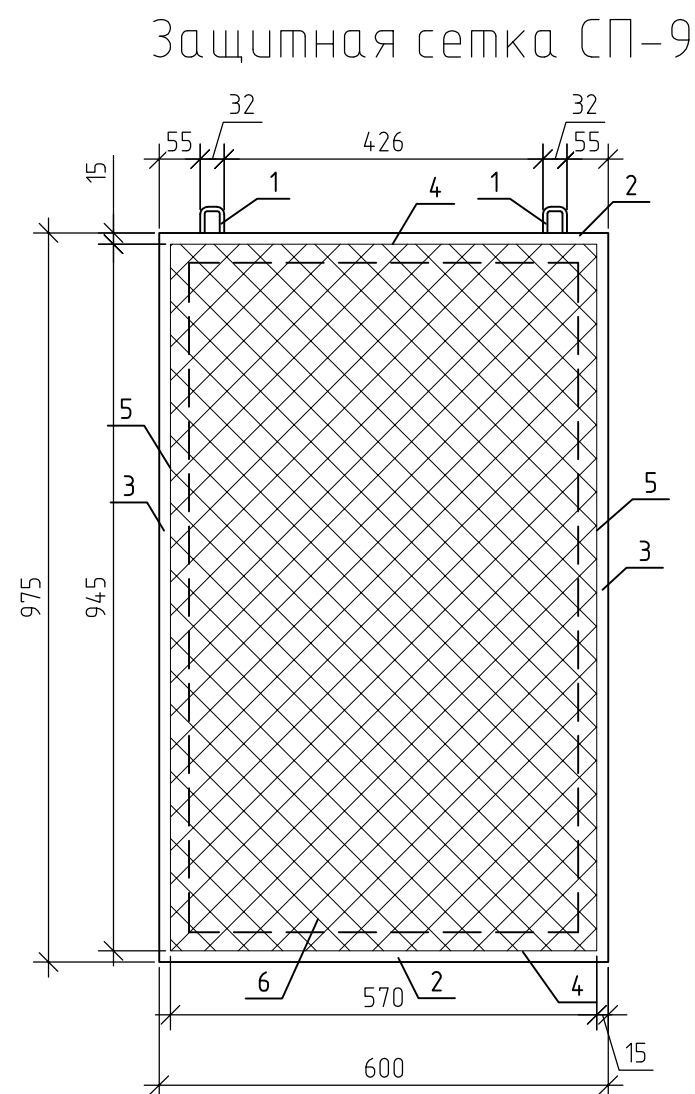
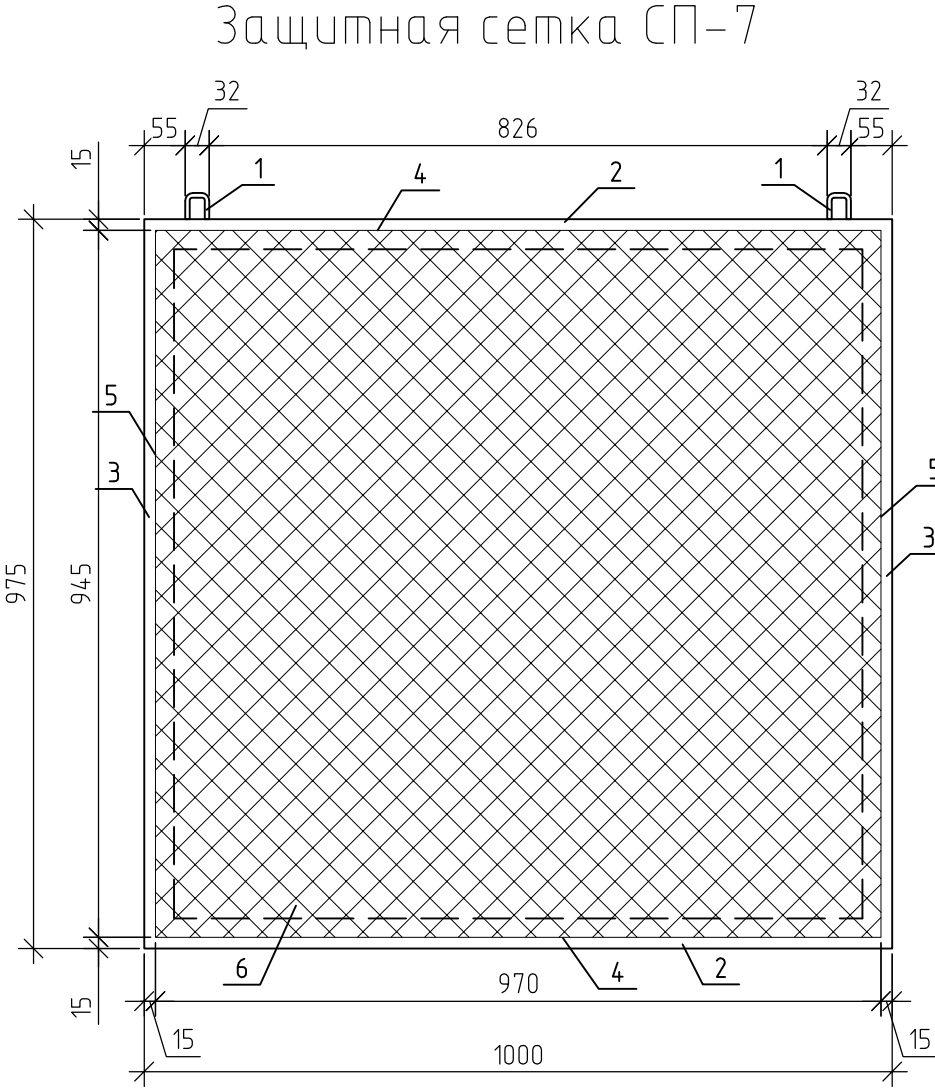
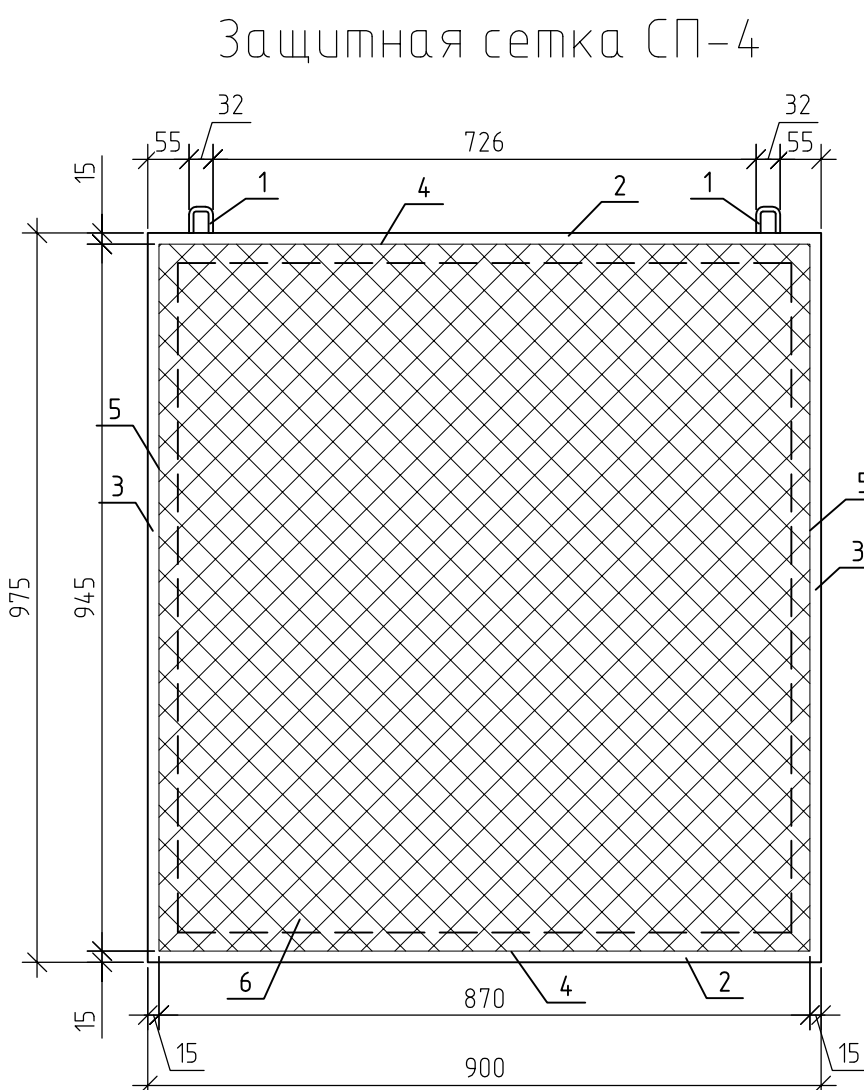
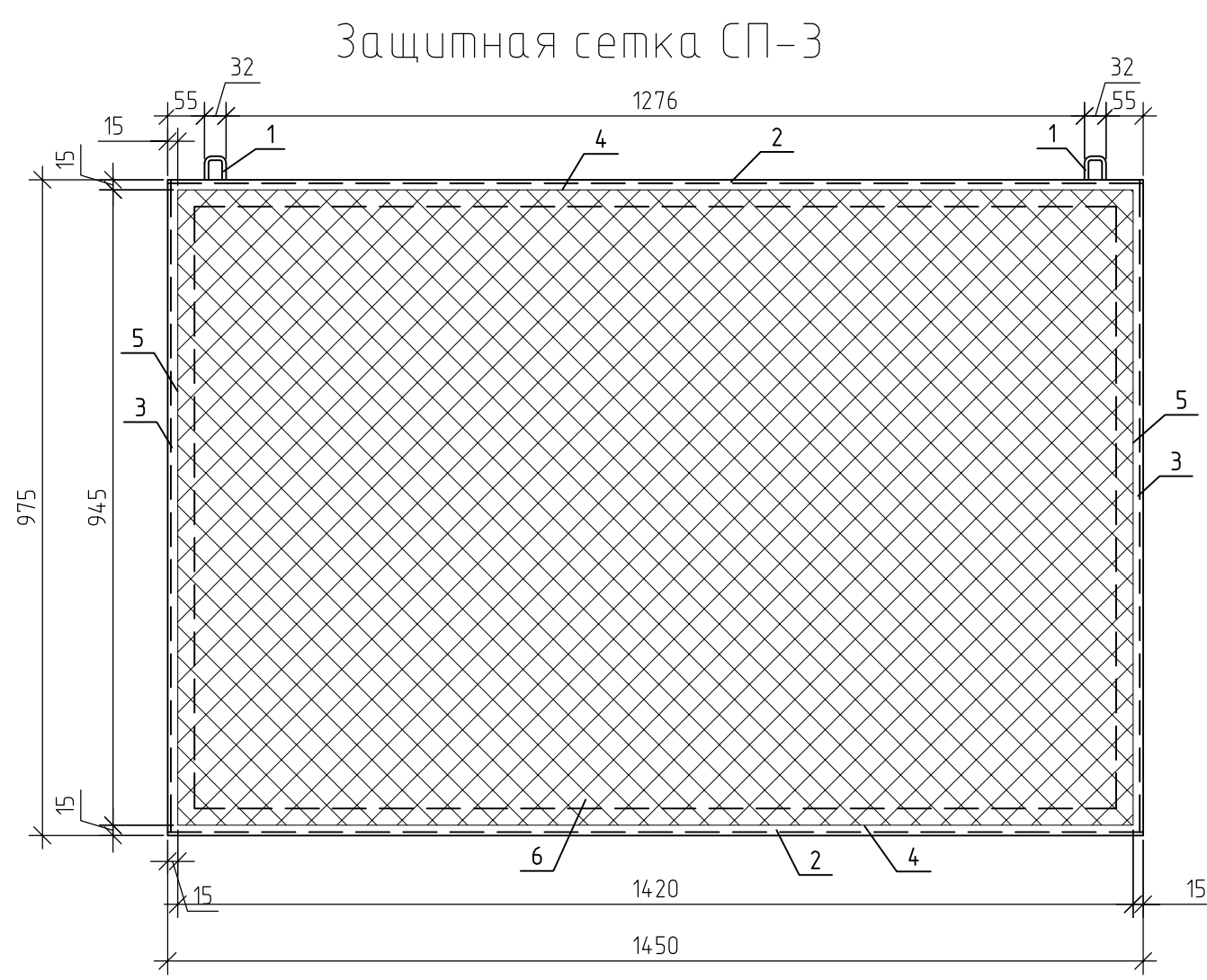
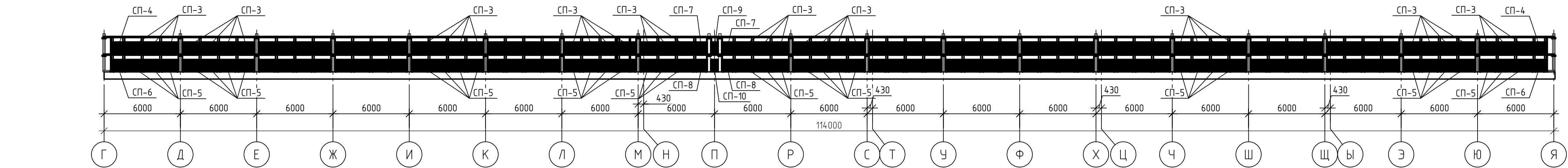
Разрез 6-6 (AP-27)



Примечание:
1. Спецификацию элементов СФ-2 см. AP-26, 27, 28.1.4.
2. Все размеры уточнять по месту.
3. Узлы см. AP-39-43.1.

Архитектурные решения	Стация	Лист	Листов
Разрез 6-6. Узел 4	Р	28	

Схема расположения защитных сеток светового фонаря СФ-2



Спецификация элементов защитных сеток СП-3 светового фонаря СФ-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сетка СП-3	144	14.51	
1	Серия 1464.2-26.93.1-14.0.03	Скоба: круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88	2	0.03	
2	ГОСТ 8509-93	Л40х3, L=1450 мм	2	2.68	
3	ГОСТ 8509-93	Л40х3, L=975 мм	2	1.8	
4	ГОСТ 2590-88, серия 1464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=1420 мм, h=15	2	0.22	
5	ГОСТ 2590-88, серия 1464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=945 мм, h=15	2	0.15	
6	ГОСТ 5336-80, серия 1464.2-26.93	Сетка 50-3,0-0-ГОСТ 5336-80 945x1420 оцинкованная	1	3.25	
7	ГОСТ 2590-88	Пруток круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88, l=590	2	0.13	
8	ГОСТ 19903-2015	—6x60x220	2	0.62	

Спецификация элементов защитных сеток СП-9 светового фонаря СФ-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сетка СП-9	2	9.93	
1	Серия 1464.2-26.93.1-14.0.03	Скоба: круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88	2	0.03	
2	ГОСТ 8509-93	Л40х3, L=600 мм	2	1.11	
3	ГОСТ 8509-93	Л40х3, L=975 мм	2	1.8	
4	ГОСТ 2590-88, серия 1464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=870 мм, h=15	2	0.13	
5	ГОСТ 2590-88, серия 1464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=945 мм, h=15	2	0.15	
6	ГОСТ 5336-80, серия 1464.2-26.93	Сетка 50-3,0-0-ГОСТ 5336-80 945x870 оцинкованная	1	1.99	
7	ГОСТ 2590-88	Пруток круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88, l=590	2	0.13	
8	ГОСТ 19903-2015	—6x60x220	2	0.62	

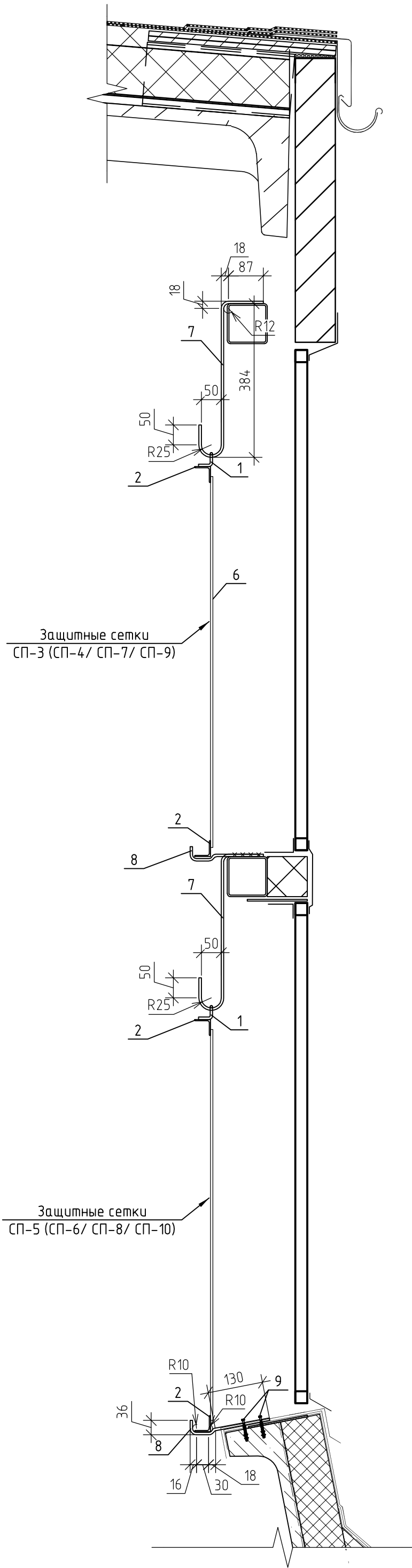
Спецификация элементов защитных сеток СП-4 светового фонаря СФ-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сетка СП-4	4	11.05	
1	Серия 1464.2-26.93.1-14.0.03	Скоба: круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88	2	0.03	
2	ГОСТ 8509-93	Л40х3, L=900 мм	2	1.67	
3	ГОСТ 8509-93	Л40х3, L=975 мм	2	1.8	
4	ГОСТ 2590-88, серия 1464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=870 мм, h=15	2	0.13	
5	ГОСТ 2590-88, серия 1464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=945 мм, h=15	2	0.15	
6	ГОСТ 5336-80, серия 1464.2-26.93	Сетка 50-3,0-0-ГОСТ 5336-80 945x870 оцинкованная	1	1.99	
7	ГОСТ 2590-88	Пруток круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88, l=590	2	0.13	
8	ГОСТ 19903-2015	—6x60x220	2	0.62	

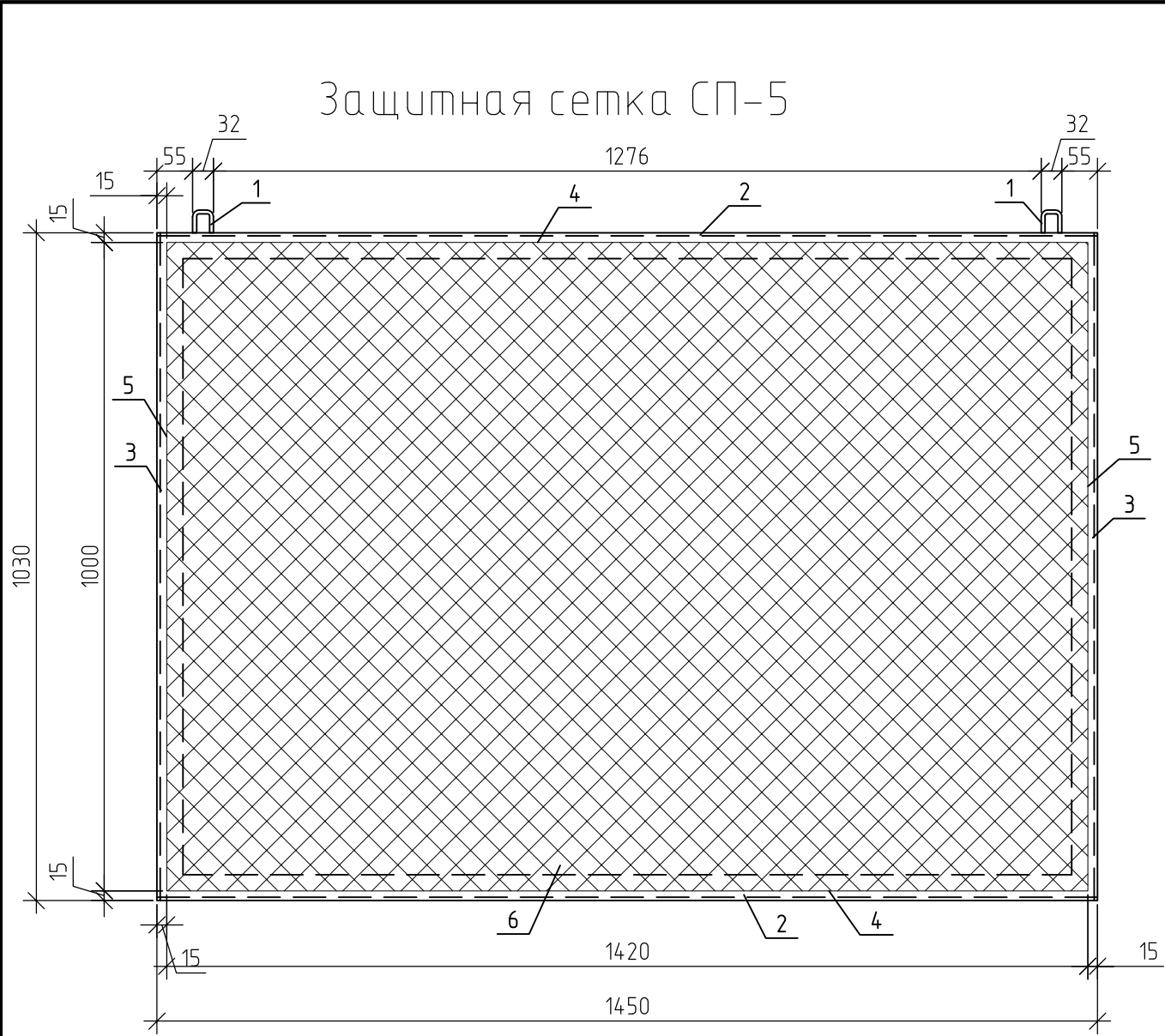
Спецификация элементов защитных сеток СП-7 светового фонаря СФ-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сетка СП-7	4	9.68	
1	Серия 1464.2-26.93.1-14.0.03	Скоба: круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88	2	0.03	
2	ГОСТ 8509-93	Л40х3, L=1000 мм	2	1.85	
3	ГОСТ 8509-93	Л40х3, L=975 мм	2	1.8	
4	ГОСТ 2590-88, серия 1464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=970 мм, h=15	2	0.15	
5	ГОСТ 2590-88, серия 1464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=945 мм, h=15	2	0.15	
6	ГОСТ 5336-80, серия 1464.2-26.93	Сетка 50-3,0-0-ГОСТ 5336-80 945x970 оцинкованная	1	2.22	
7	ГОСТ 2590-88	Пруток круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88, l=590	2	0.13	
8	ГОСТ 19903-2015	—6x60x220	2	0.62	

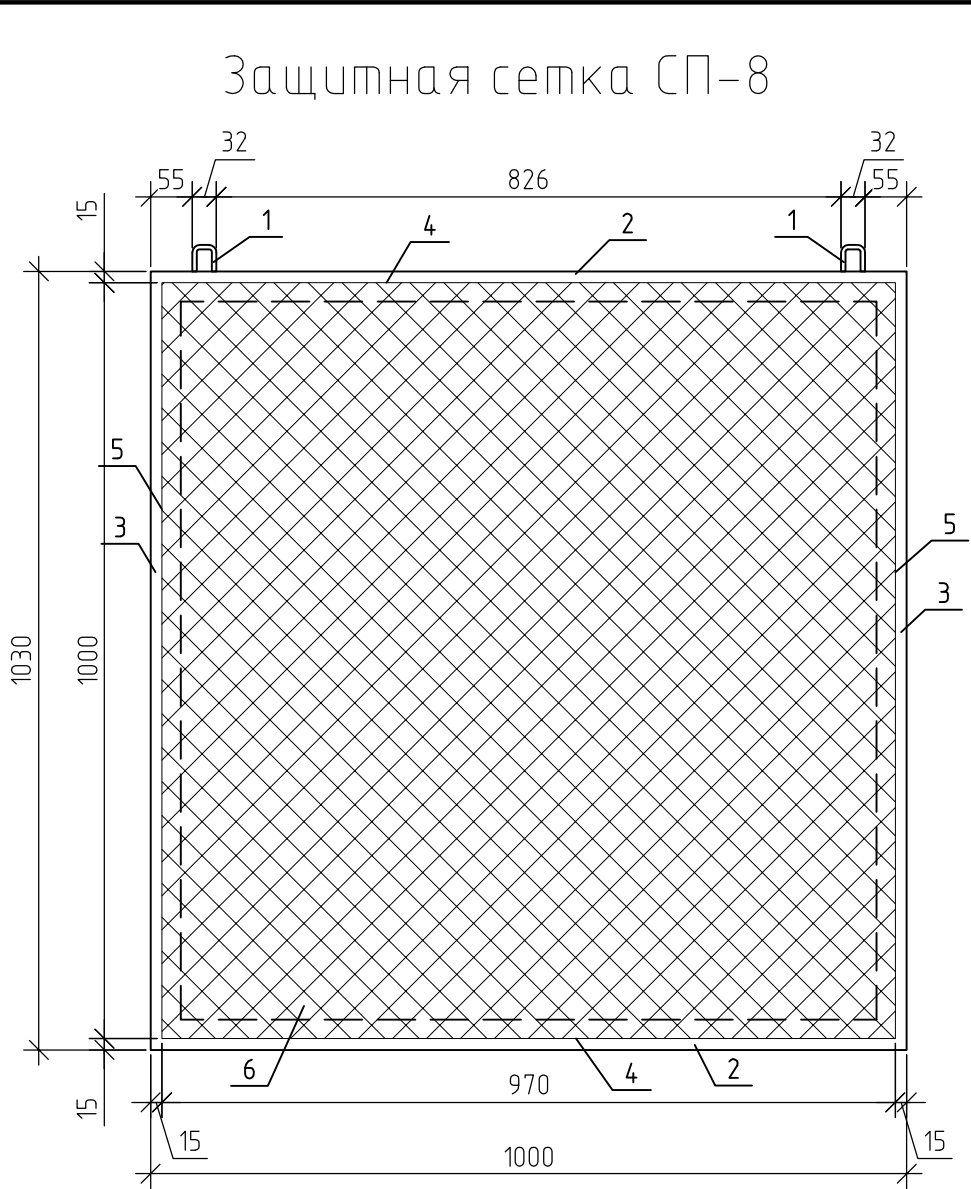
Примечание:
1. Спецификацию элементов СФ-2 см. АР-26, 27, 28.1.4.
2. Все размеры уточнять по месту.
3. Узлы см. АР-39-43.1.



Архитектурные решения	Стандарт	Лист	Листов
Схема расположения защитных сеток светового фонаря СФ-2	Р	28.1	



Спецификация элементов защитных сеток СП-5 светового фонаря СФ-2					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сетка СП-5	144	14.92	
1	Серия 1.464.2-26.93.1-1.4.0.03	Скоба: круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88	2	0.03	
2	ГОСТ 8509-93	Л 40х3, L=1450 мм	2	2.68	
3	ГОСТ 8509-93	Л 40х3, L=1030 мм	2	1.91	
4	ГОСТ 2590-88, серия 1.464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=1420 мм, h=15	2	0.22	
5	ГОСТ 2590-88, серия 1.464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=1000 мм, h=15	2	0.15	
6	ГОСТ 5336-80, серия 1.464.2-26.93	Сетка 50-3,0-0-ГОСТ 5336-80 1000х1420 оцинкованная	1	3.44	
7	ГОСТ 2590-88	Пруток круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88, l=590	2	0.13	
8	ГОСТ 19903-2015	-6х60х220	2	0.62	
9	ГОСТ 28456-90	Дюбели 8х60	4		



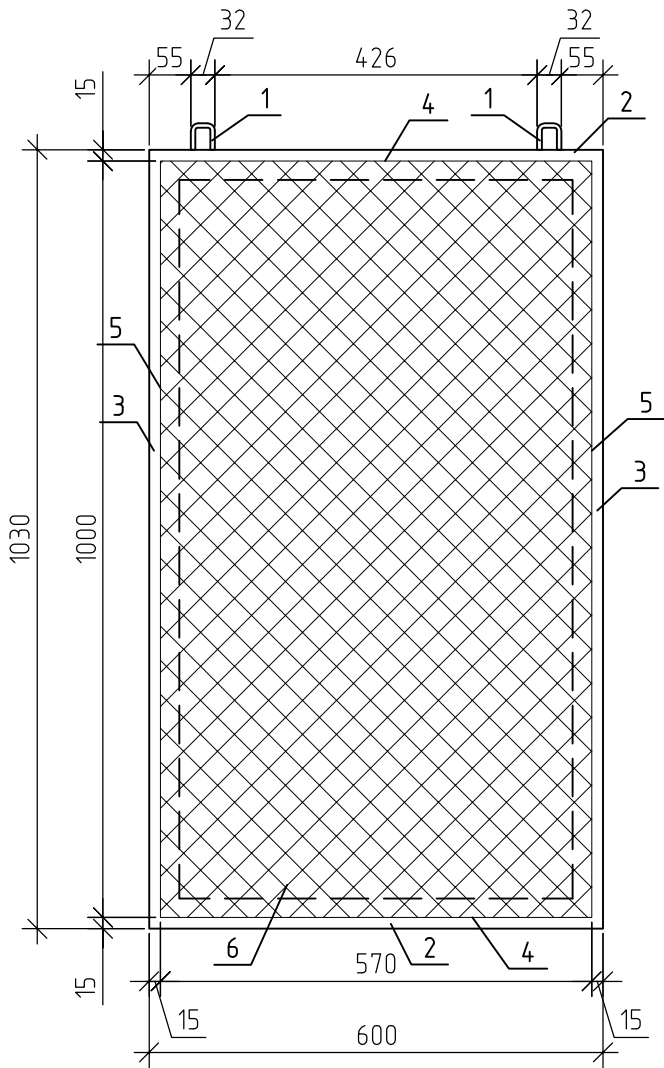
Спецификация элементов защитных сеток СП-8 светового фонаря СФ-2					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сетка СП-8	4	12.03	
1	Серия 1.464.2-26.93.1-1.4.0.03	Скоба: круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88	2	0.03	
2	ГОСТ 8509-93	Л 40х3, L=1000 мм	2	1.85	
3	ГОСТ 8509-93	Л 40х3, L=1030 мм	2	1.91	
4	ГОСТ 2590-88, серия 1.464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=970 мм, h=15	2	0.15	
5	ГОСТ 2590-88, серия 1.464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=1000 мм, h=15	2	0.15	
6	ГОСТ 5336-80, серия 1.464.2-26.93	Сетка 50-3,0-0-ГОСТ 5336-80 1000х970 оцинкованная	1	2.35	
7	ГОСТ 2590-88	Пруток круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88, l=590	2	0.13	
8	ГОСТ 19903-2015	-6х60х220	2	0.62	
9	ГОСТ 28456-90	Дюбели 8х60	4		

- Примечание:
1. Спецификацию элементов СФ-2 см. АР-26, 27, 28.1..4.
 2. Все размеры уточнять по месту.
 3. Узлы см. АР-39-43.1.

Спецификация элементов защитных сеток СП-6 светового фонаря СФ-2					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сетка СП-6	4	11.39	
1	Серия 1.464.2-26.93.1-1.4.0.03	Скоба: круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88	2	0.03	
2	ГОСТ 8509-93	Л 40х3, L=900 мм	2	1.67	
3	ГОСТ 8509-93	Л 40х3, L=1030 мм	2	1.91	
4	ГОСТ 2590-88, серия 1.464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=870 мм, h=15	2	0.13	
5	ГОСТ 2590-88, серия 1.464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=1000 мм, h=15	2	0.15	
6	ГОСТ 5336-80, серия 1.464.2-26.93	Сетка 50-3,0-0-ГОСТ 5336-80 1000х870 оцинкованная	1	2.11	
7	ГОСТ 2590-88	Пруток круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88, l=590	2	0.13	
8	ГОСТ 19903-2015	-6х60х220	2	0.62	
9	ГОСТ 28456-90	Дюбели 8х60	4		

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

Защитная сетка СП-10

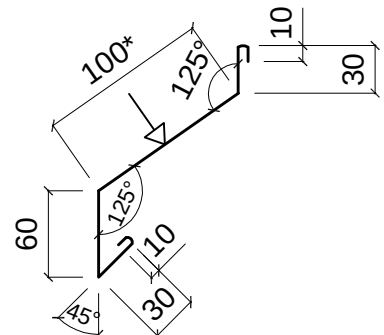
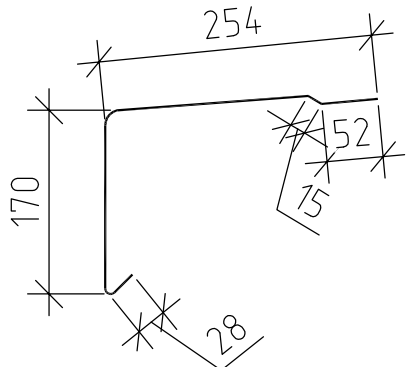
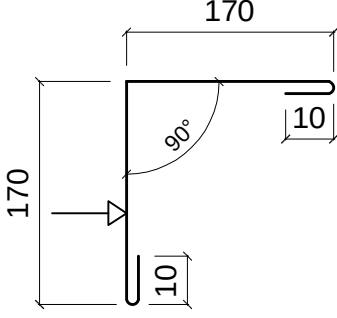
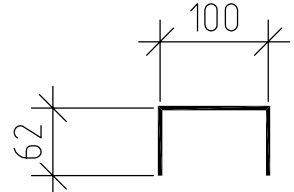
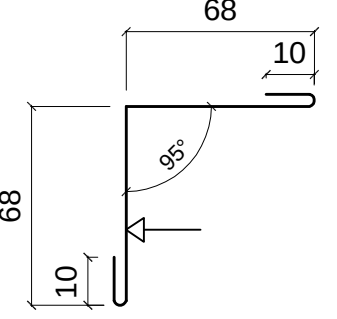
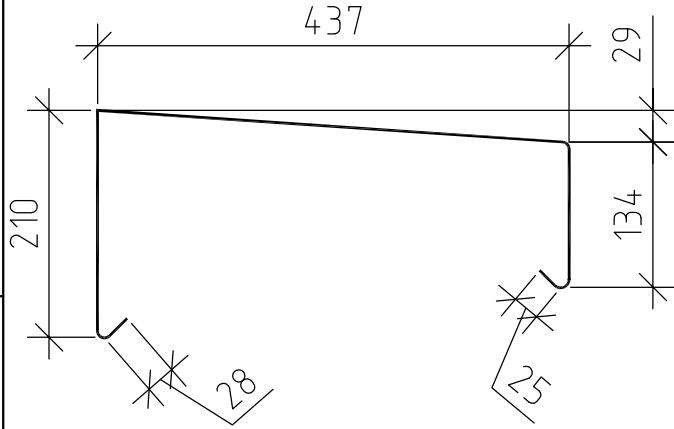
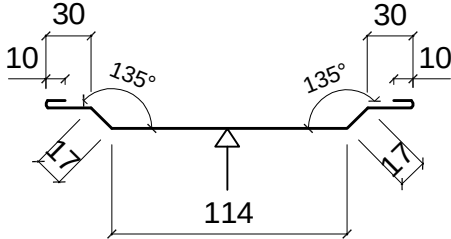
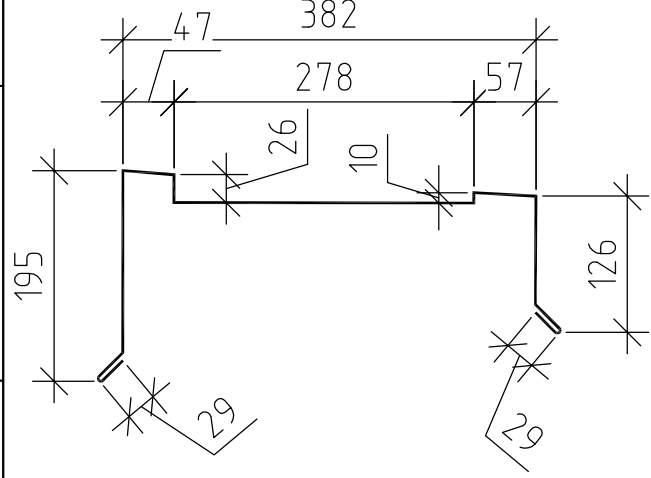
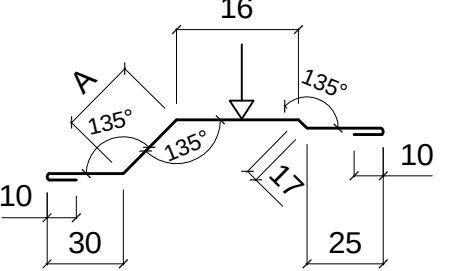
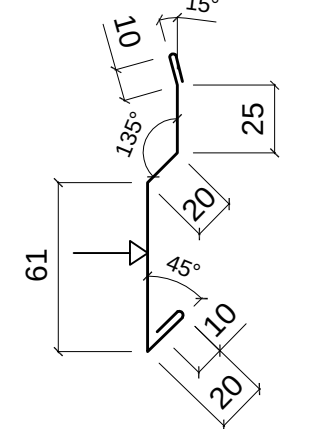
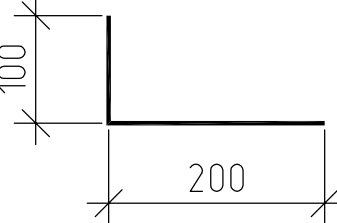
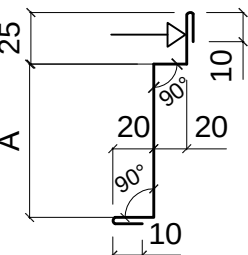


Спецификация элементов защитных сеток СП-10
светового фонаря СФ-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сетка СП-10	2	9.46	
1	Серия 1.464.2-26.93.1-14.0.03	Скоба: круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88	2	0.03	
2	ГОСТ 8509-93	Л 40х3, L=600 мм	2	1.11	
3	ГОСТ 8509-93	Л 40х3, L=1030 мм	2	1.91	
4	ГОСТ 2590-88, серия 1.464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=570 мм, h=15	2	0.09	
5	ГОСТ 2590-88, серия 1.464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=1000 мм, h=15	2	0.15	
6	ГОСТ 5336-80, серия 1.464.2-26.93	Сетка 50-3,0-0-ГОСТ 5336-80 1000х570 оцинкованная	1	1.38	
7	ГОСТ 2590-88	Пруток круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88, l=590	2	0.13	
8	ГОСТ 19903-2015	—6х60х220	2	0.62	
9	ГОСТ 28456-90	Дюбели 8х60	4		

- Примечание:
1. Спецификацию элементов СФ-2 см. АР-26, 27, 28.1.4.
 2. Все размеры уточнять по месту.
 3. Узлы см. АР-39-43.1.

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	28.3	
Защитная сетка СП-10.			

Эскиз элемента	Обозначение	Эскиз элемента	Обозначение
	ФИИ1х100*х3000		ФИИ1х3000
	ФИИ6х170х3000		ФИИ2х3000
	ФИИ7х3000		ФИИ3х3000
	ФИИ11х3000		ФИИ4
	ФИИ16х46х3000		
	ФИИ17х3000		ФИИ6х3000
	ФИИ18х110х3000		

Ведомость площади окраски металлических конструкций светового фонаря СФ-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Площадь покраски, м²	Приме-чание
	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100х4	7211.44	245.91	
	ГОСТ 8510-89	Уголок 125х80х7	278.21	10.29	
	ГОСТ 8278-83	Гнутый швеллер 160х80х6	1981.59	107.01	
	ГОСТ 19772-93	Уголок гнутый 120х100х8	377.46	12.08	
	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х5	8.14	0.42	
	ГОСТ 19772-93	Уголок гнутый 100х65х4	95.93	6.14	
	ГОСТ 19903-2015	Пластина толщиной 4 мм	1401.35	89.69	
	ГОСТ 19903-2015	Пластина толщиной 6 мм	107.39	4.51	
	ГОСТ 19903-2015	Пластина толщиной 8 мм	123.96	3.97	
	ГОСТ 19903-2015	Пластина толщиной 10 мм	44.91	1.12	
	ГОСТ 32931-2015	Труба круглого сечения ø57,0х3	2	0.09	
	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 60х4	933.85	32.78	

Примечание:
1. Все размеры уточнять по месту.
2. Узлы см. АР-39-43.1.

Спецификация фасонек светового фонаря СФ-2 (на 1 фонарь)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Приме-чание
ФИ1		Фасонное изделие ФИ1х330х3000, t= 0,5 мм	229		п.м.
ФИ6		Фасонное изделие ФИ6х170х3000, t= 0,5 мм	14		п.м.
ФИ7		Фасонное изделие ФИ7х3000, t= 0,5 мм	14		п.м.
ФИ11		Фасонное изделие ФИ11х3000, t= 0,5 мм	285.8		п.м.
ФИ16		Фасонное изделие ФИ16х46*х3000, t= 0,5 мм	250.6		п.м.
ФИ17		Фасонное изделие ФИ17х3000, t= 0,5 мм	174.4		п.м.
ФИ18		Фасонное изделие ФИ18х110*х3000, t= 0,5 мм	421.8		п.м.
ФИИ1		Фасонное изделие ФИИ1х3000, t= 0,5 мм	229		п.м.
ФИИ2		Фасонное изделие ФИИ2х3000, t= 0,5 мм	254		п.м.
ФИИ3		Фасонное изделие ФИИ3х3000, t= 0,5 мм	25		п.м.
ФИИ4		Фасонное изделие ФИИ4х3000, t= 0,5 мм	44		шт.
ФИИ6		Фасонное изделие ФИИ6х3000, t= 0,8 мм	24		п.м.

Спецификация элементов светового фонаря СФ-3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100х4, L=6200 мм	16	73.41	
2	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100х4, L=5980 мм	80	70.8	
3	ГОСТ 8639-82	Пластина 120х200х4	708	0.75	
4	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100х4, L=2720 мм	52	32.2	
5	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100х4, L=1272 мм	32	15.06	
6	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100х4, L=1272* мм	8	15.06	
7	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100х4, L=4170* мм	8	49.37	
8	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100х4, L=4103* мм	8	48.58	
9	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100х4, L=4159* мм	4	49.24	
10	ГОСТ 19772-93	Уголок гнутый 120х100х8, L=6034 мм	16	47.61	
11	ГОСТ 19772-93	Уголок гнутый 100х65х4, L=140 мм	8	0.69	
12	ГОСТ 19903-2015	Пластина 100х100х4	264	0.31	заглушка
13	ГОСТ 19903-2015	Пластина 115х230х12	52	2.49	
14	ГОСТ 19903-2015	Пластина 120х250х6	96	1.41	
15	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100х4, L=2700 мм	8	31.97	
16	ГОСТ 8510-86	Уголок 125х80х7, L=160 мм	312	1.77	
17	ГОСТ 8510-89	Уголок 125х80х7, L=300 мм	104	3.31	
18	ГОСТ 8509-93	Уголок 70х5, L=320 мм	312	1.72	
19	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100х4, L=2426* мм	8	28.72	
20	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100х4, L=2959* мм	8	35.03	
21	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х5, L=200 мм	32	0.75	
22	ГОСТ 19903-2015	Пластина 120х150х4	2100	0.57	
23	ГОСТ 19903-2015	Пластина 180х180х8	8	2.03	
24	ГОСТ 19903-2015	Пластина 240х280х10	12	5.28	
25	ГОСТ 19903-2015	Пластина 240х240х10	8	4.52	
26	ГОСТ 8278-83	Гнутый швеллер 160х80х6, L=370 мм	484	5.19	
27	ГОСТ 19772-93	Уголок гнутый 100х65х4, L=710 мм	16	3.51	
28	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 60х4, L=1272 мм	24	0.62	
29	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 60х4, L=1830 мм	24	12.48	
30	ГОСТ 19772-93	Уголок гнутый 100х65х4, L=125 мм	24	0.62	
	ГОСТ 22042-76	Шпилька М16, L=260 мм	624		
	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	2496		
	ГОСТ 11371-78	Шайба М16	1248		
	90450	Резьбовая шпилька FIS A M12х140	104		гл. заделки 70
	552839	Инъекционный состав FIS EM для FIS A M12х140	6 тл на глубину заделки (на 1 резьбовую шпильку FIS A M12х140)		
	44971	Резьбовая шпилька FIS A M12х120	192		
	552839	Инъекционный состав FIS EM для FIS A M12х120	6 тл на глубину заделки (на 1 резьбовую шпильку FIS A M12х120)		
	ГОСТ 28456-90	Дюбели 8х80	64		
	ГОСТ 28456-90	Дюбели 8х60	1432		
	401426 50-SCH	Болт М6х50 с анкером FHУ М6	968		2 шт на поз. 26
	6921410 65-SCH	Болт М10х65 с анкером FHУ М10	16		
		Минеральная вата	2.54		м³
	ГОСТ 31357-2007	Цементно-песчаная смесь М100, мЗ	0.0127		

Спецификация элементов светового фонаря СФ-3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Mastersil 791 атмосферостойкий силиконовый герметик, л (или аналог)	12		
		Материалы кровли			
		Техноэласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП 4,2 мм	2090.62		м²
		Унифлекс PRO П 4 мм	2051.08		м²
		Технориф В ЭКСТРА 50 мм	92.89		м³
		Битум нефтяной кровельный БН 90/30 (2 слоя)	3509		м²
		Технориф В ЭКСТРА 110 мм	198.8		м³
		Технобарьер 3 мм	2056.34		м²
		Праймер битумный Технониколь №01	1754.5		м²
		Выравнивающий слой из цементно-песчаной стяжки М100, 20 мм	34.95		м³
		Техноэласт ЭПП (Унифлекс Экспресс ЭМП)	234.12		м²
		ЛПП или ЦСП-1,12 мм (2 слоя)	273.05		м²
		Саморез сверлоконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8х50	2607.04		шт
		ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ (100х100х1200)	40.93		шт
П1-1		Лестница с площадкой П1-1(высота лестницы 4000 мм)			
		в комплекте с крепежными элементами			
		к сэндвич-панелям	4/309		шт/кг

Разрез 7-7 (АР-20)

Техноэласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП 4,2 мм
Унифлекс PRO П 4 мм
Технориф В ЭКСТРА 50 мм
Битум нефтяной кровельный БН 90/30
Технориф В ЭКСТРА 110 мм
Битум нефтяной кровельный БН 90/30
Технобарьер 3 мм
Праймер битумный Технониколь №01
Выравнивающий слой из цементно-песчаной стяжки М100, 20 мм
Сборная ж.б. ребристая плита покрытия 300 мм

Примечание:
1. Спецификация элементов СФ-3 посчитана на 2 фонаря.
2. Все размеры уточнять по месту.
3. Узлы см. АР-39-43.1.
4. Марка стали С255.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

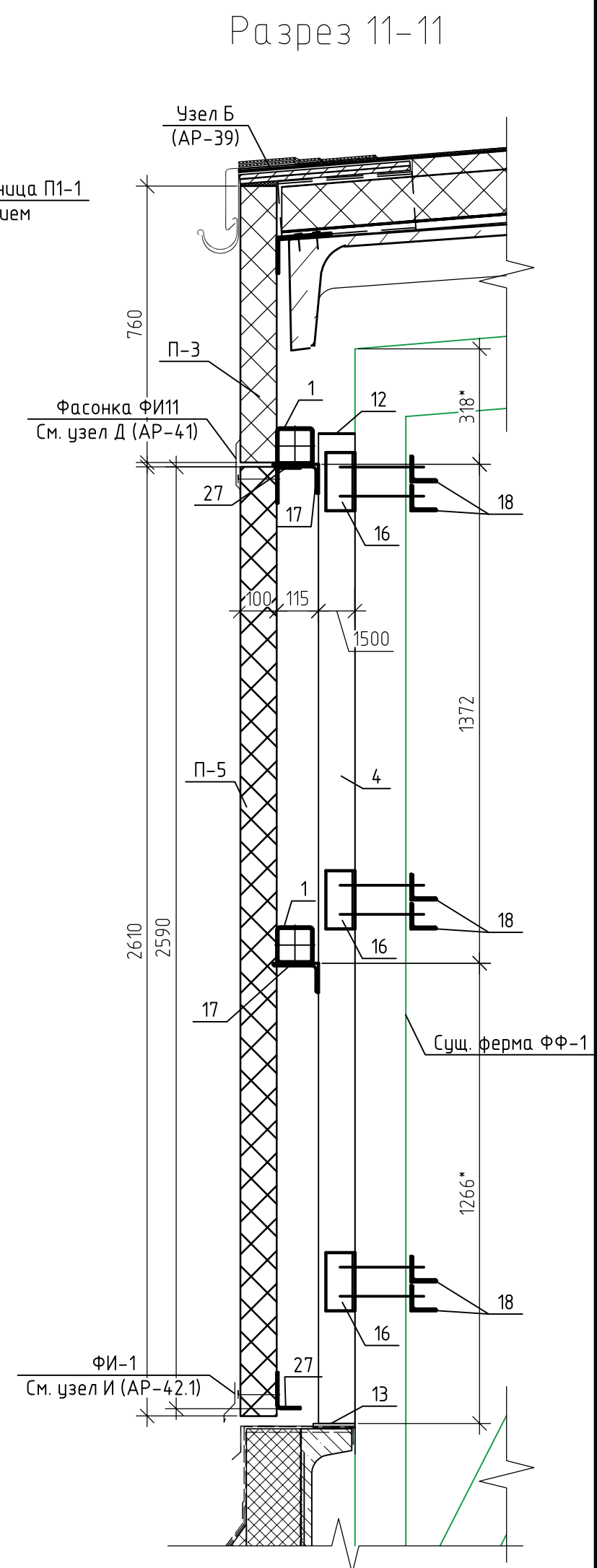
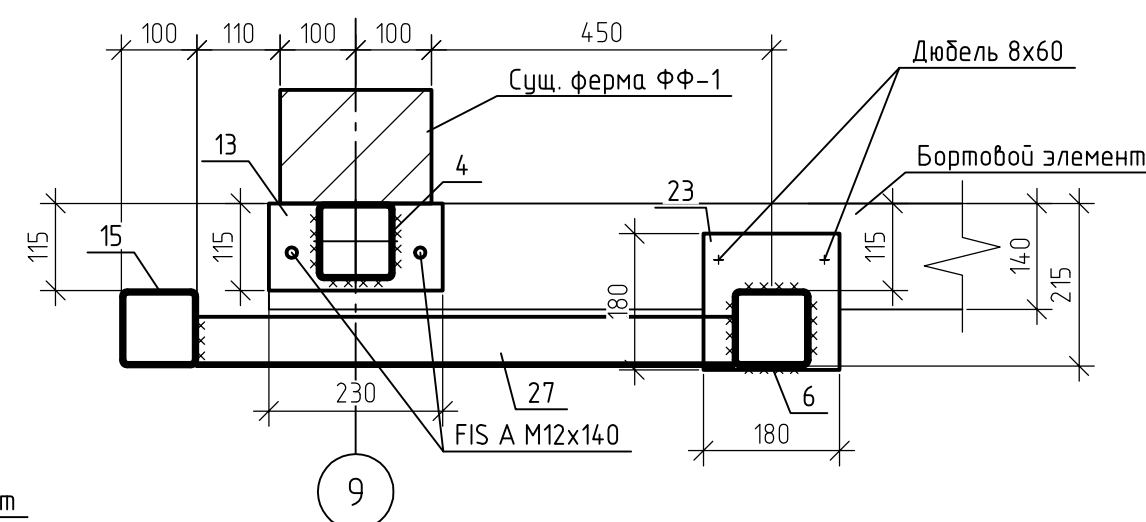
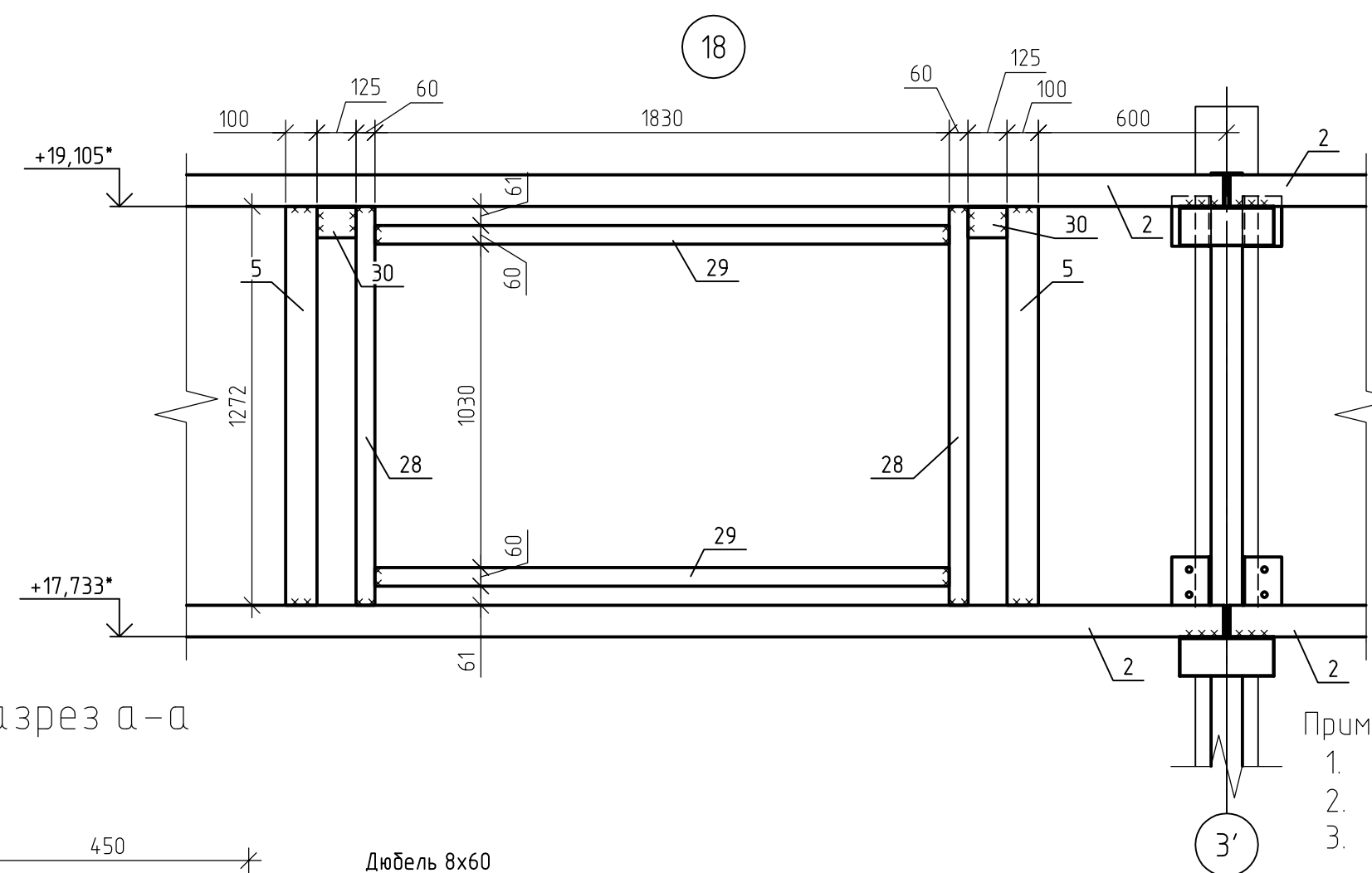
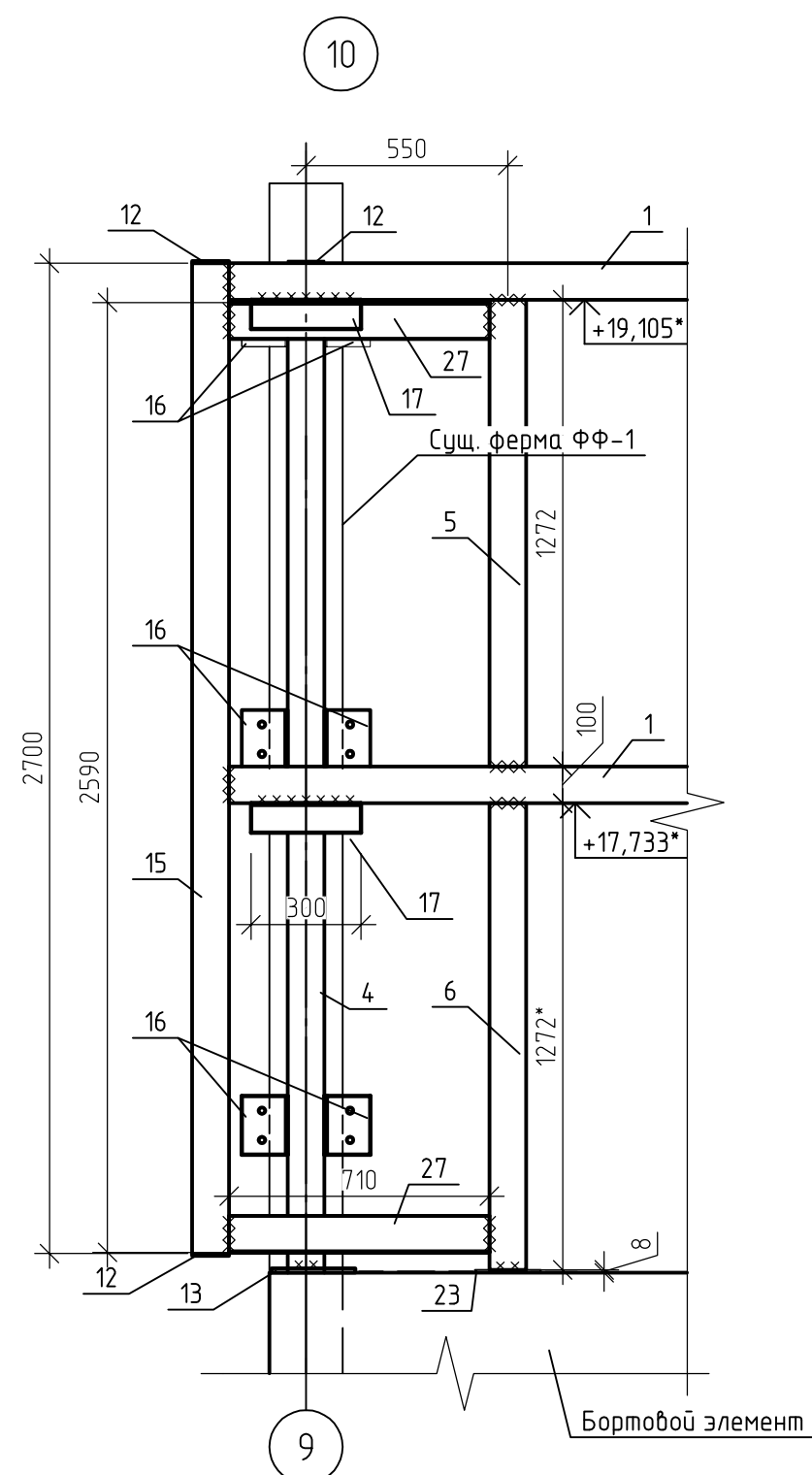
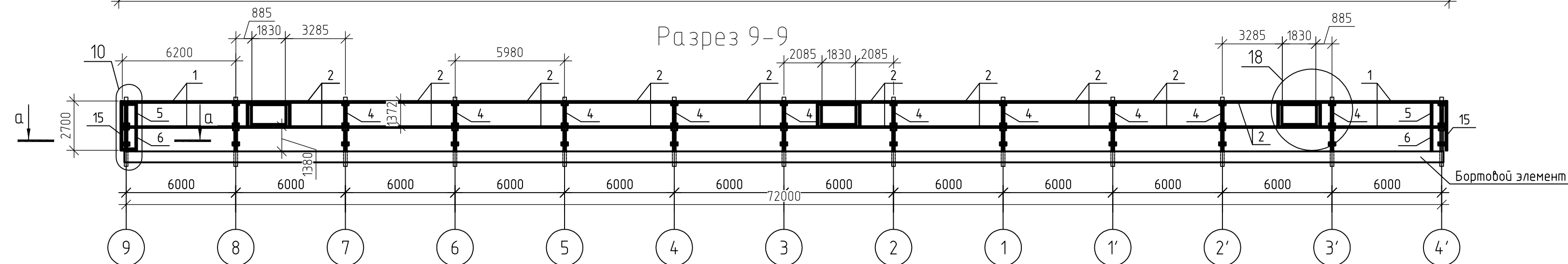
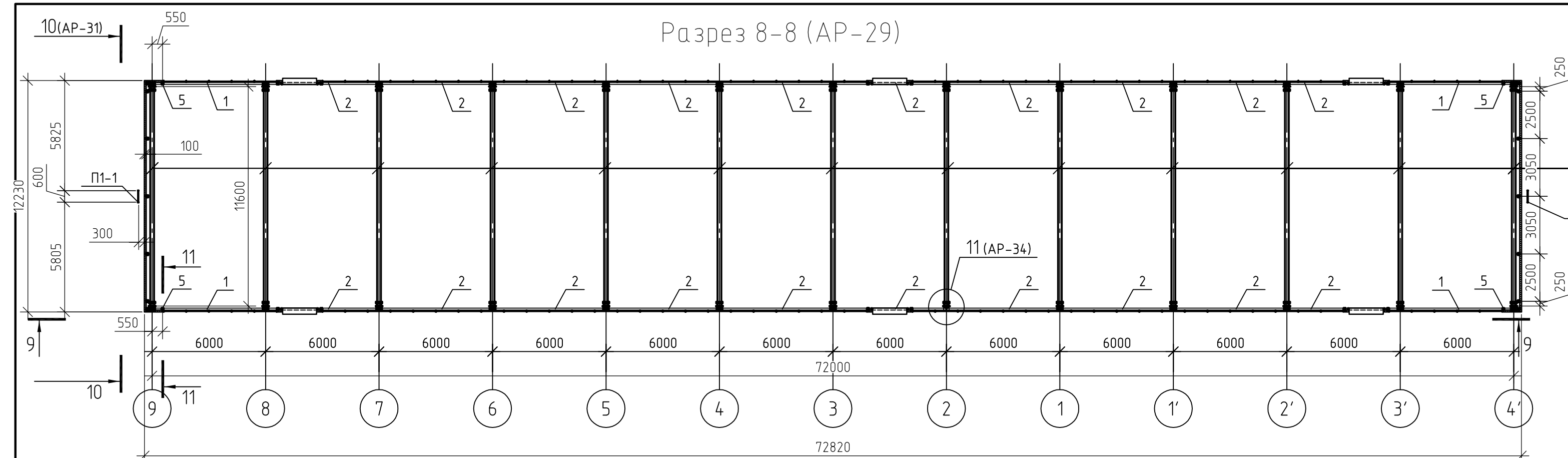
Инв. № подл.

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

Архитектурные решения

Разрез 7-7. Спецификация светового фонаря СФ-3.

Формат A2

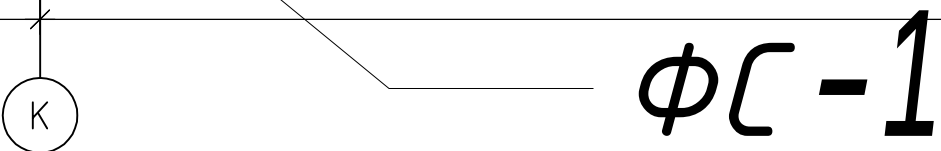


Примечание:

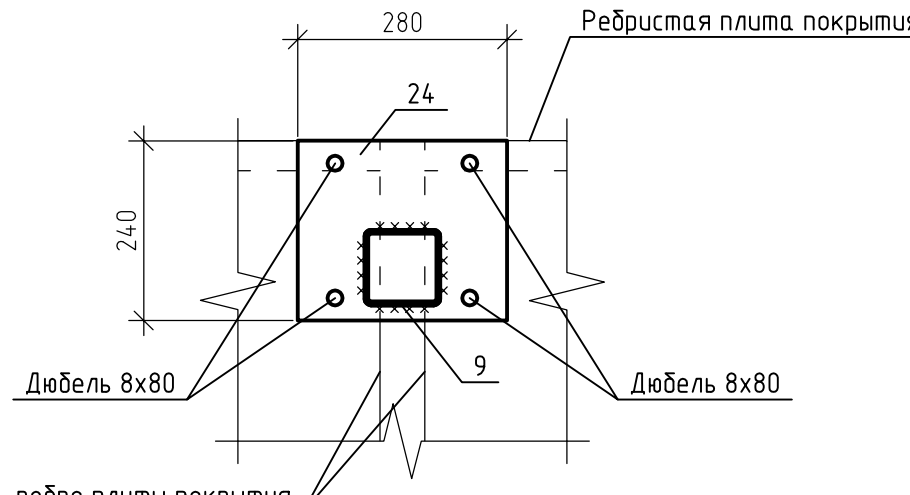
1. Спецификацию элементов СФ-3 (посчитано на 2 фонаря) см. АР-29.
2. Все размеры уточнять по месту.
3. Узлы см. АР-39-43.1.

Архитектурные решения	Стандия	Лист	Листов
	Р	30	
Разрезы 8-8, 9-9, 11-11. Узлы 10, 18.			

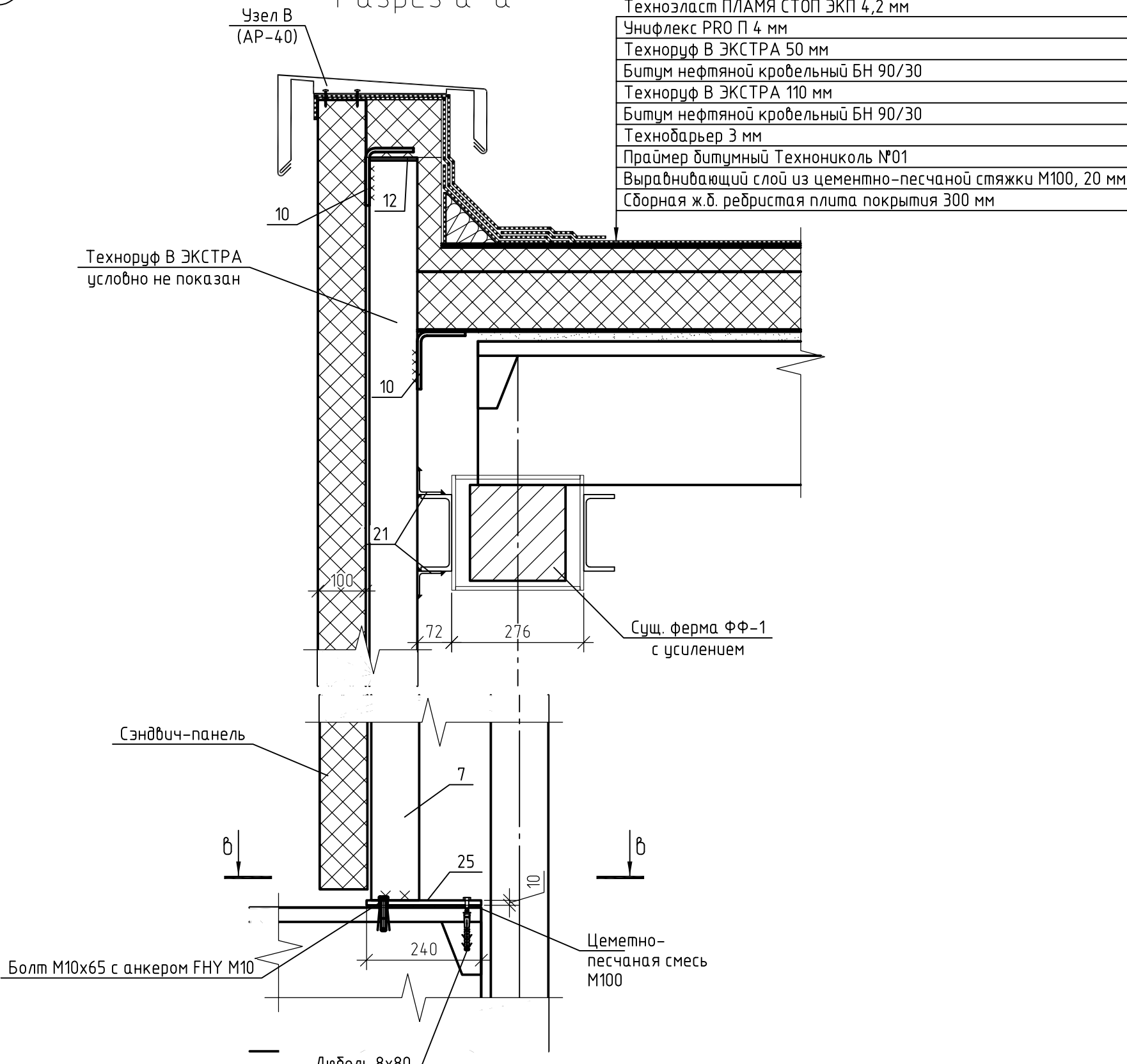
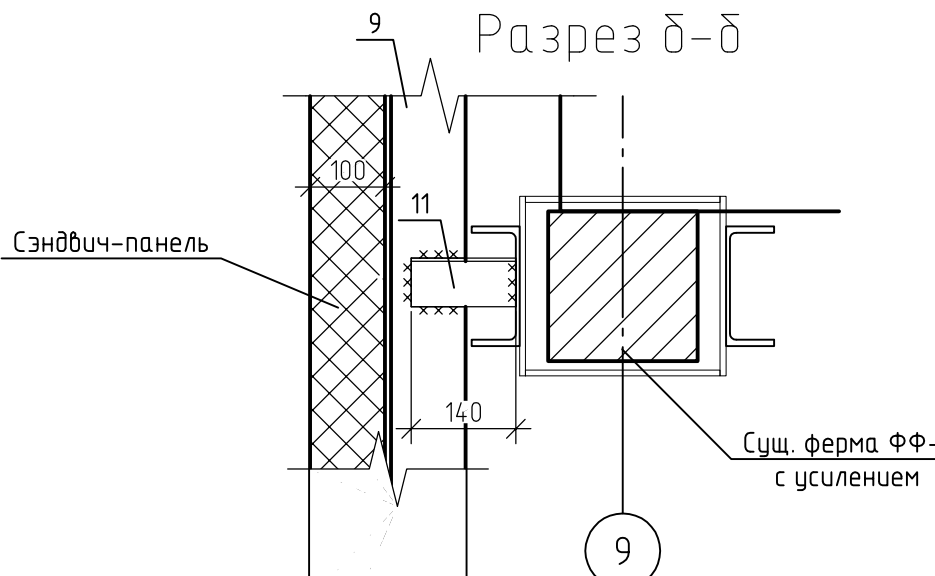
Разрез 10-10 (AP-30)



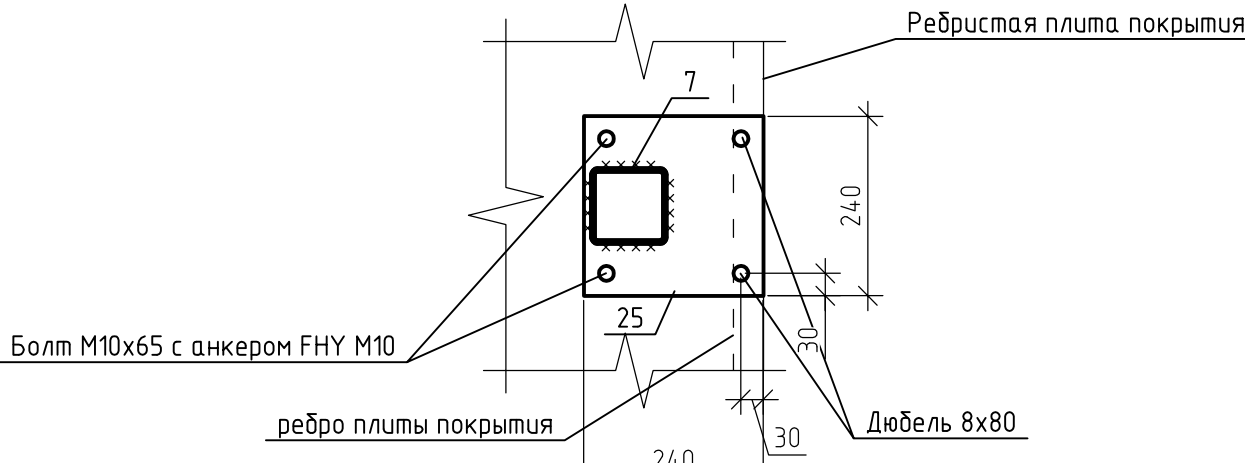
Разрез 2-2



Разрез а-с

Разрез δ - δ 

Разрез б-б



Примечание

1. Спецификацию элементов СФ-3 (посчитано на 2 фонаря) см. АР-29
2. Все размеры уточнять по месту.
3. Чзлы см. АР-39-43 1

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	31	
Разрез 10-10			

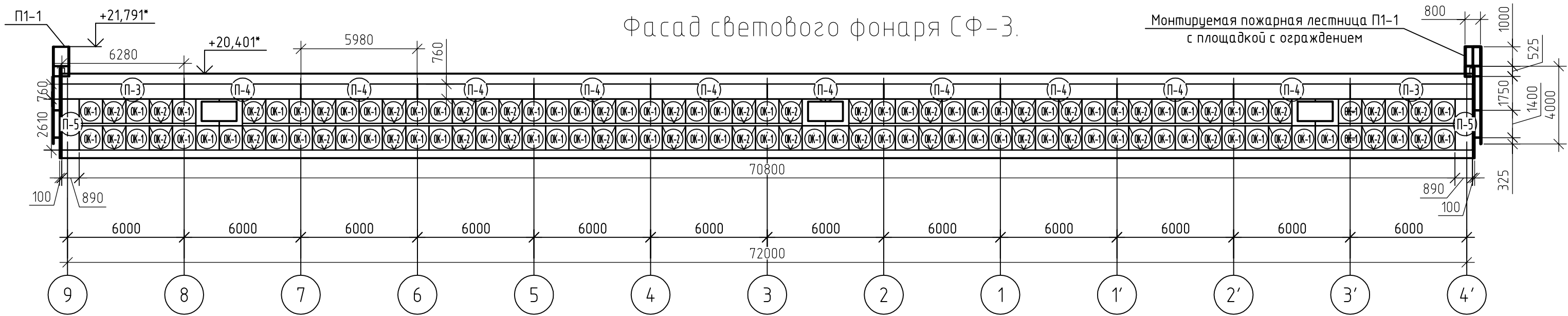
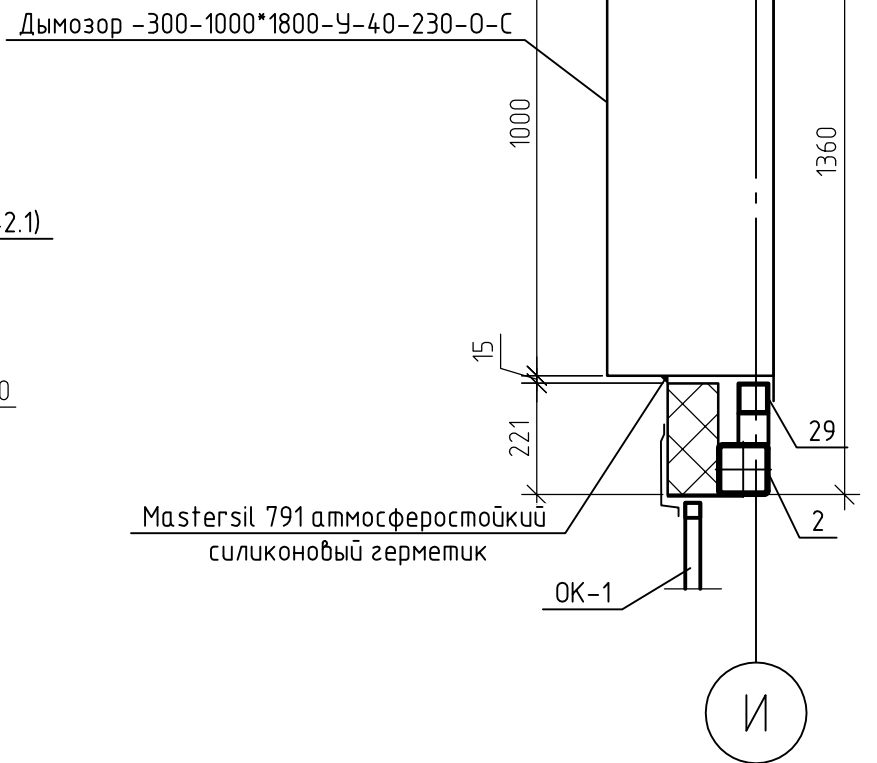
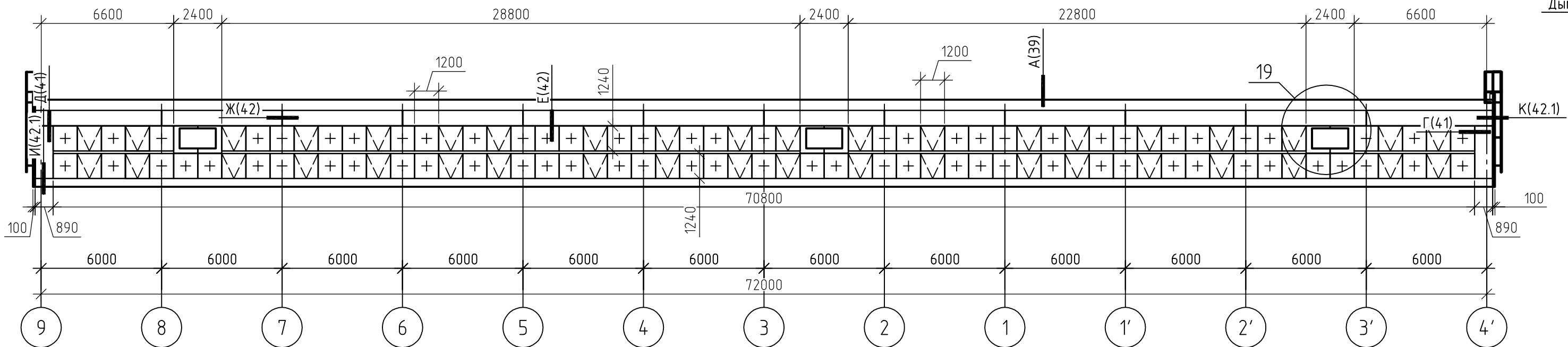
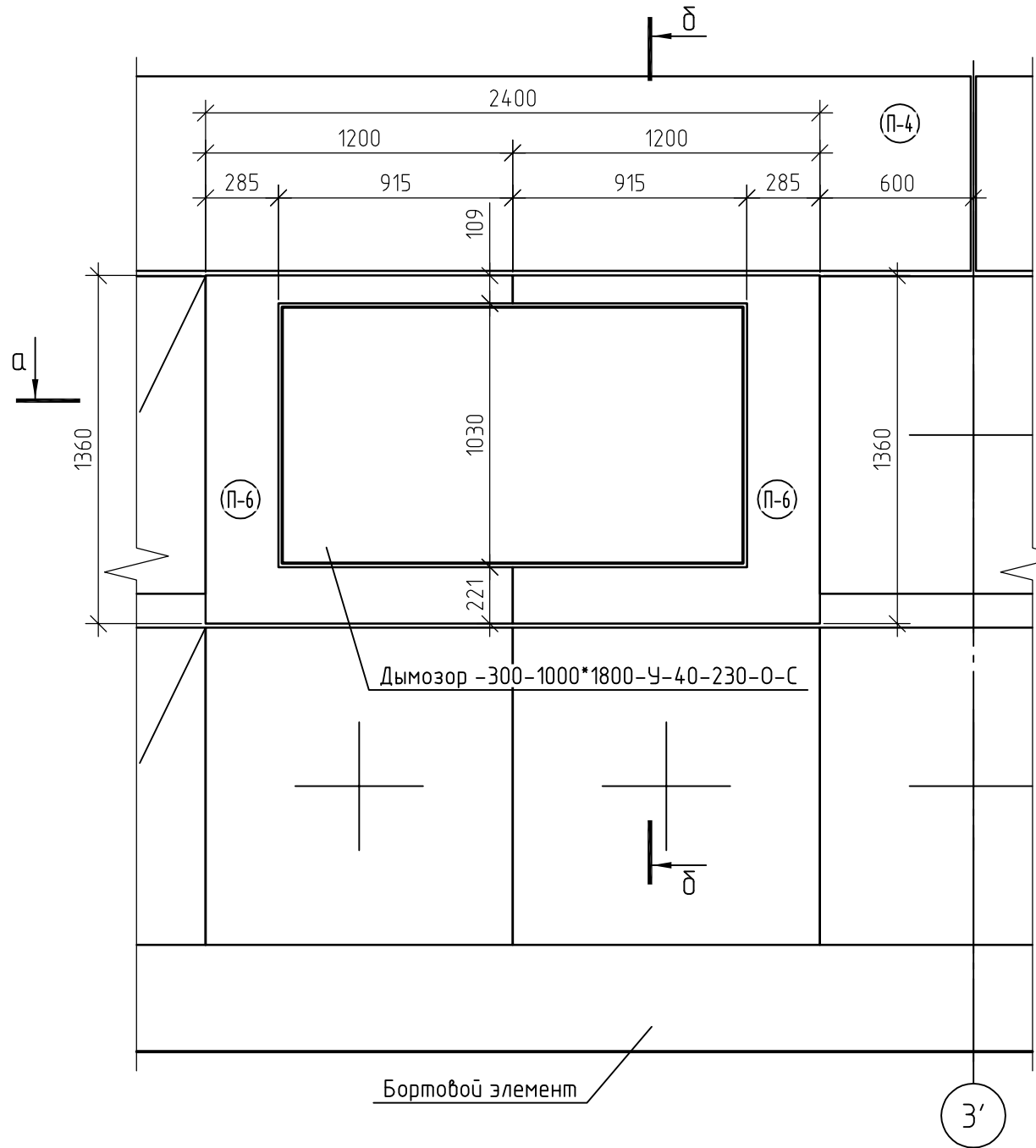


Схема расположения окон светового фонаря СФ-3.



19



Условные обозначения:

+ - окно глухое (ОК-1)

М - окно с подвесным открыванием (ОК-2)

Дымозор -300-1000*1800-У-40-230-О-С

Примечание:

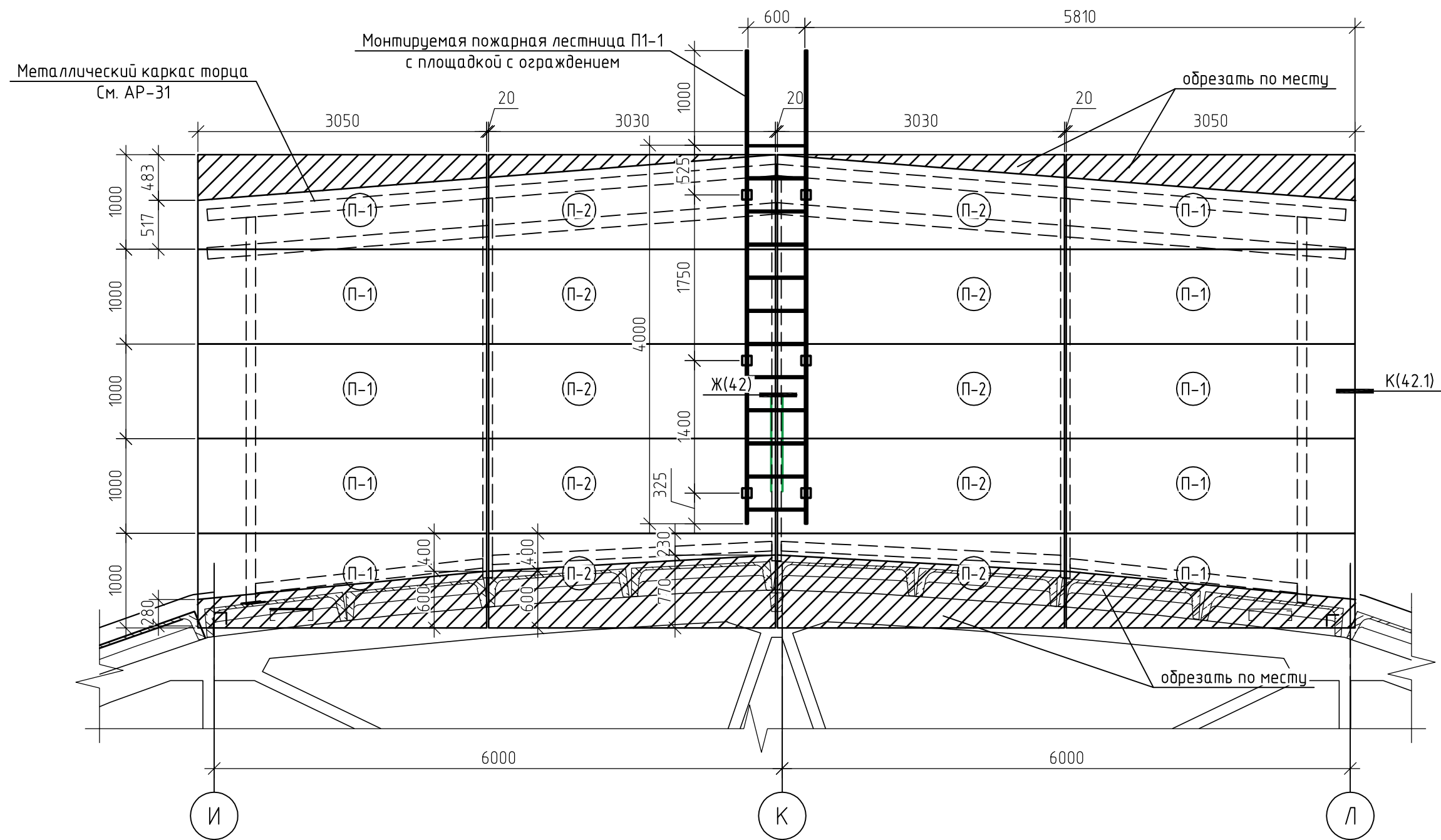
1. Спецификацию элементов СФ-3 (посчитано на 2 фонаря) см. АР-29.
2. Все размеры уточнять по месту.
3. Узлы см. АР-39-43.1.
4. Спецификация элементов заполнения оконных проемов СФ-3 посчитана на 2 фонаря.

Спецификация элементов заполнения оконных проемов светового фонаря СФ-3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ОК-1	ГОСТ 21519-2022	ОСбп А КП (4-10-4-10-4) 1240-1200 ГО ГОСТ 21519-2022	288	
ОК-2	ГОСТ 21519-2022	ОСбп А КП (4-10-4-10-4) 1240-1200 ОТн НП ГОСТ 21519-2022	160	
		Привод штоковый МАХ в комплекте		forzacom.ru
		с креплением и ограничителем открывания	160	

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	32	
Фасады светового фонаря СФ-3. Спецификация заполнения оконных проема СФ-3			

Фасад торца светового фонаря СФ-3

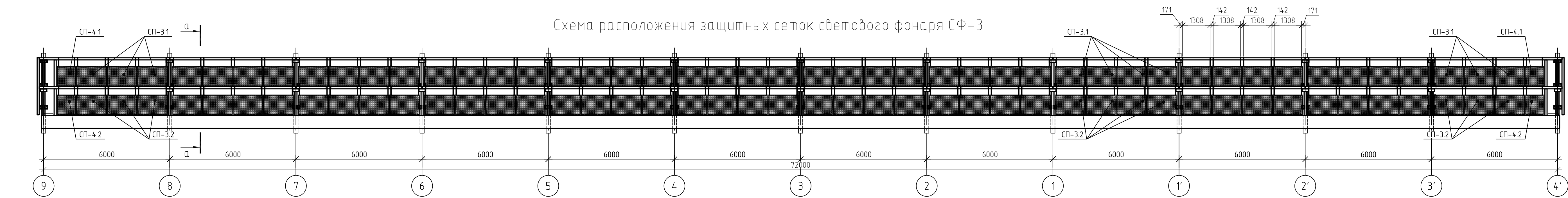


Спецификация стеновых сэндвич-панелей светового фонаря СФ-3

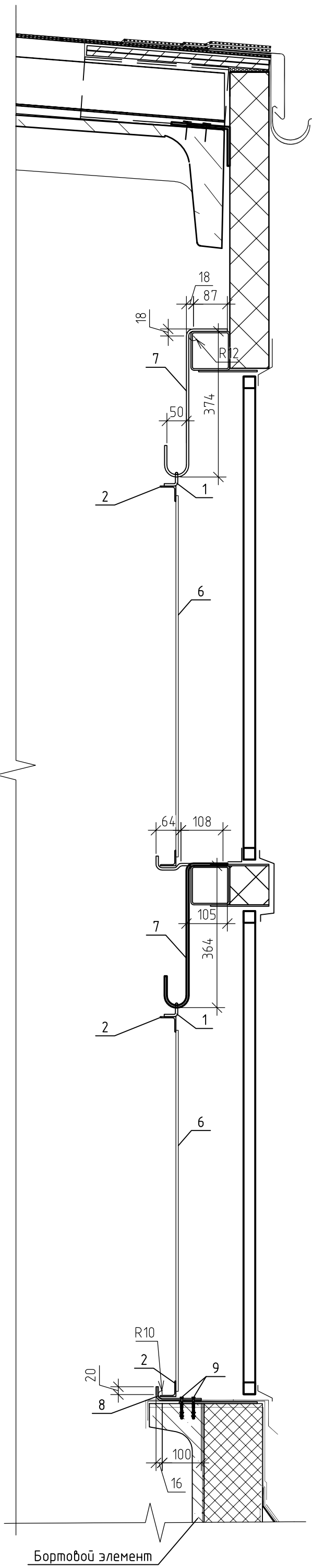
Поз.	Обозначение	Наименование	Длина	Кол.	Примечание
П-1	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСП-Z 1000-100 (0,5/0,5), (ПЭ-01-RAL7004-0,5/ПЭ-0,1-RAL9016-0,5)	3050	40	
П-2	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСП-Z 1000-100 (0,5/0,5), (ПЭ-01-RAL7004-0,5/ПЭ-0,1-RAL9016-0,5)	3030	40	
П-3	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСП-Z 1000-100 (0,5/0,5), (ПЭ-01-RAL7004-0,5/ПЭ-0,1-RAL9016-0,5)	6280	8	b=760
П-4	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСП-Z 1000-100 (0,5/0,5), (ПЭ-01-RAL7004-0,5/ПЭ-0,1-RAL9016-0,5)	5980	40	b=760
П-5	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСП-Z 1000-100 (0,5/0,5), (ПЭ-01-RAL7004-0,5/ПЭ-0,1-RAL9016-0,5)	2610	8	b=890
П-6	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСП-Z 1200-100 (0,5/0,5), (ПЭ-01-RAL7004-0,5/ПЭ-0,1-RAL9016-0,5)	1360	24	

- Примечание:
1. Спецификацию элементов СФ-3 (посчитано на 2 фонаря) см. АР-29.
 2. Все размеры уточнять по месту.
 3. Узлы см. АР-39-43.1.
 4. Спецификация стеновых сэндвич-панелей СФ-3 посчитана на 2 фонаря.

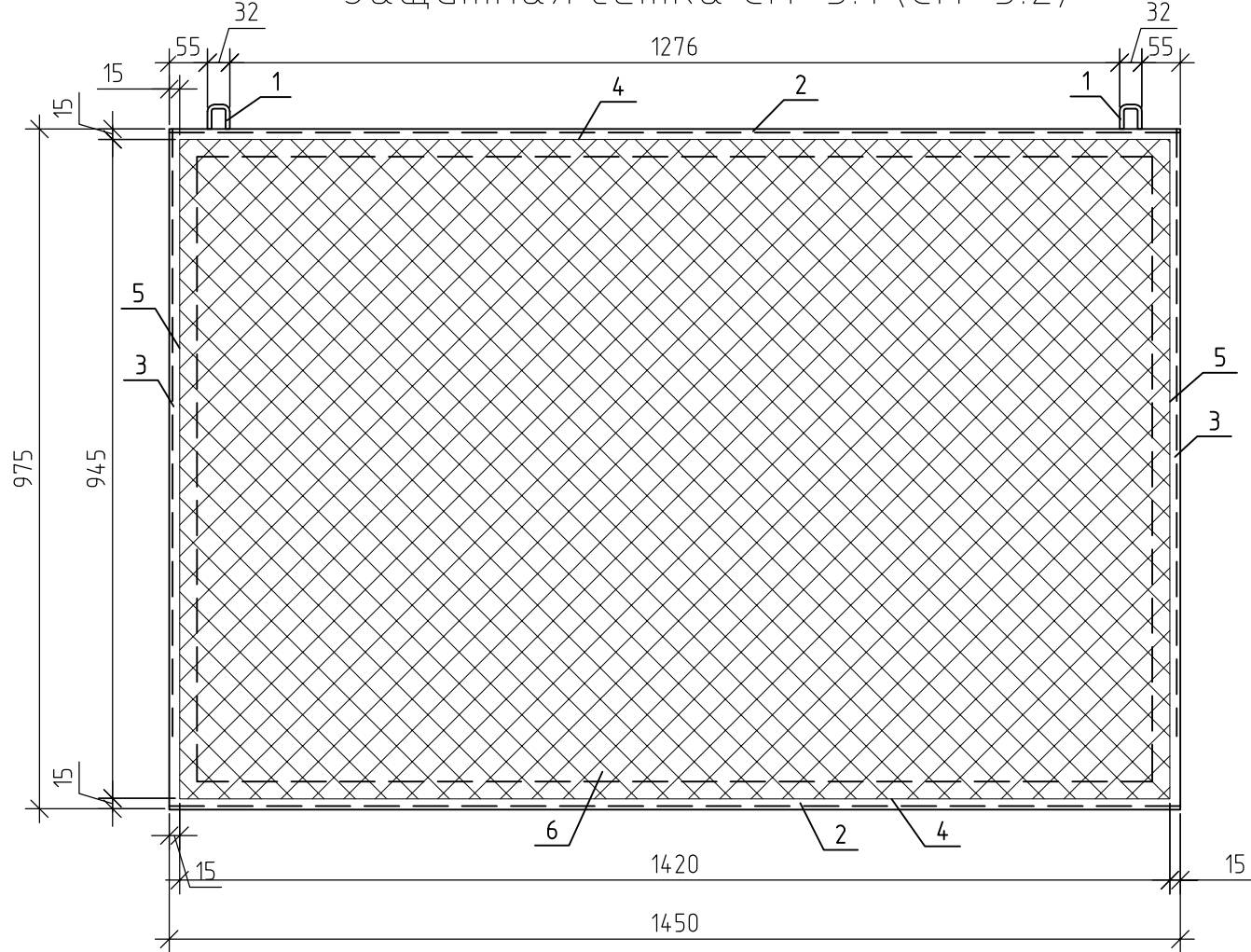
Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	33	
Фасад торца светового фонаря СФ-3. Спецификация стеновых сэндвич-панелей светового фонаря СФ-3.			



Разрез г-г



Защитная сетка СП-3.1 (СП-3.2)



Спецификация элементов защитных сеток СП-3.1 светового фонаря СФ-3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сетка СП-3.1	184	14,41	
1	Серия 1464.2-26.93.1-14.0.03	Скоба: круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88	2	0,03	
2	ГОСТ 8509-93	Л40х3, L=1450 мм	2	2,68	
3	ГОСТ 8509-93	Л40х3, L=975 мм	2	1,8	
4	ГОСТ 2590-88, серия 1464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=1420 мм, h=15	2	0,22	
5	ГОСТ 2590-88, серия 1464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=945 мм, h=15	2	0,15	
6	ГОСТ 5336-80, серия 1464.2-26.93	Сетка 50-3,0-0-ГОСТ 5336-80 945х1420 оцинкованная	1	3,25	
7	ГОСТ 2590-88	Пруток круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88, l=580	2	0,13	
8	ГОСТ 19903-2015	—6х60х200	2	0,57	

Спецификация элементов защитных сеток СП-3.2 светового фонаря СФ-3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сетка СП-3.2	184	14,07	
1	Серия 1464.2-26.93.1-14.0.03	Скоба: круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88	2	0,03	
2	ГОСТ 8509-93	Л40х3, L=1450 мм	2	2,68	
3	ГОСТ 8509-93	Л40х3, L=975 мм	2	1,8	
4	ГОСТ 2590-88, серия 1464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=1420 мм, h=15	2	0,22	
5	ГОСТ 2590-88, серия 1464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=945 мм, h=15	2	0,15	
6	ГОСТ 5336-80, серия 1464.2-26.93	Сетка 50-3,0-0-ГОСТ 5336-80 945х1420 оцинкованная	1	3,25	
7	ГОСТ 2590-88	Пруток круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88, l=570	2	0,13	
8	ГОСТ 19903-2015	—6х60х140	2	0,4	
	ГОСТ 28456-90	Дюбели 8х60	4		

Спецификация элементов защитных сеток СП-4.1 светового фонаря СФ-3

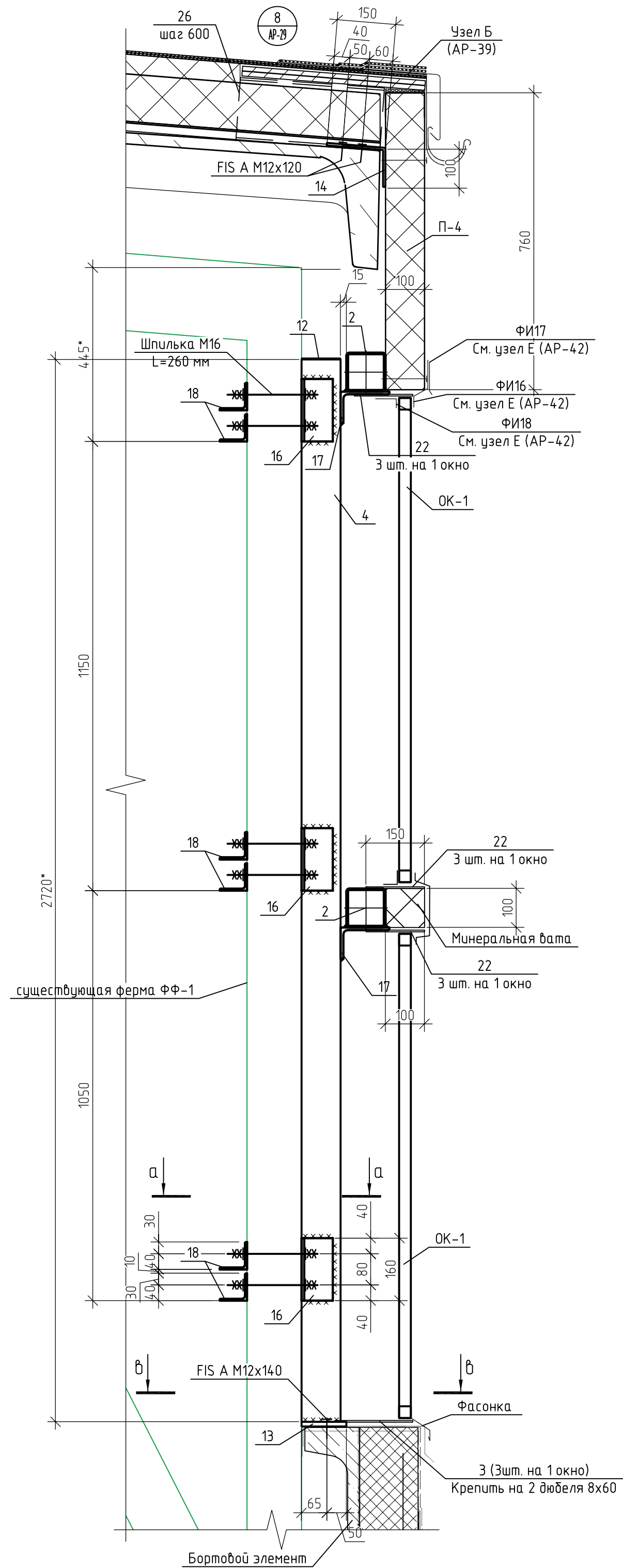
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сетка СП-4.1	8	10,95	
1	Серия 1464.2-26.93.1-14.0.03	Скоба: круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88	2	0,03	
2	ГОСТ 8509-93	Л40х3, L=900 мм	2	1,67	
3	ГОСТ 8509-93	Л40х3, L=975 мм	2	1,8	
4	ГОСТ 2590-88, серия 1464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=870 мм, h=15	2	0,13	
5	ГОСТ 2590-88, серия 1464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=945 мм, h=15	2	0,15	
6	ГОСТ 5336-80, серия 1464.2-26.93	Сетка 50-3,0-0-ГОСТ 5336-80 945х870 оцинкованная	1	1,99	
7	ГОСТ 2590-88	Пруток круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88, l=580	2	0,13	
8	ГОСТ 19903-2015	—6х60х200	2	0,57	

Спецификация элементов защитных сеток СП-4.2 светового фонаря СФ-3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сетка СП-4.2	8	10,77	
1	Серия 1464.2-26.93.1-14.0.03	Скоба: круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88	2	0,03	
2	ГОСТ 8509-93	Л40х3, L=900 мм	2	1,67	
3	ГОСТ 8509-93	Л40х3, L=975 мм	2	1,8	
4	ГОСТ 2590-88, серия 1464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=870 мм, h=15	2	0,13	
5	ГОСТ 2590-88, серия 1464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=945 мм, h=15	2	0,15	
6	ГОСТ 5336-80, серия 1464.2-26.93	Сетка 50-3,0-0-ГОСТ 5336-80 945х870 оцинкованная	1	1,99	
7	ГОСТ 2590-88	Пруток круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88, l=570	2	0,13	
8	ГОСТ 19903-2015	—6х60х140	2	0,4	
	ГОСТ 28456-90	Дюбели 8х60	4		

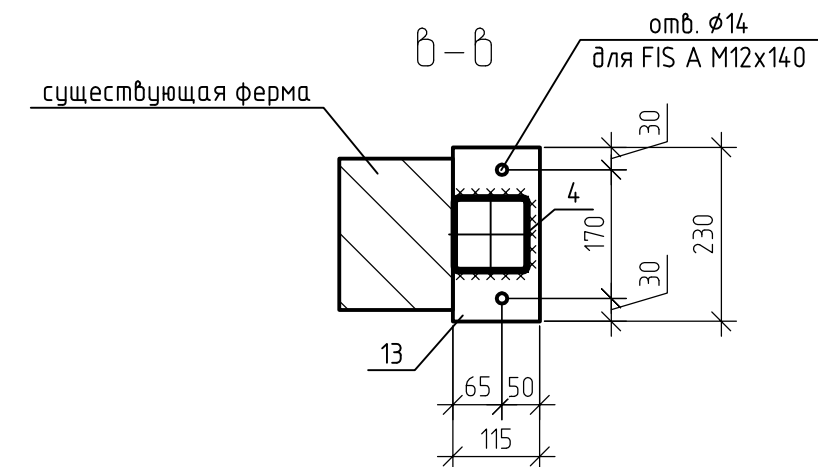
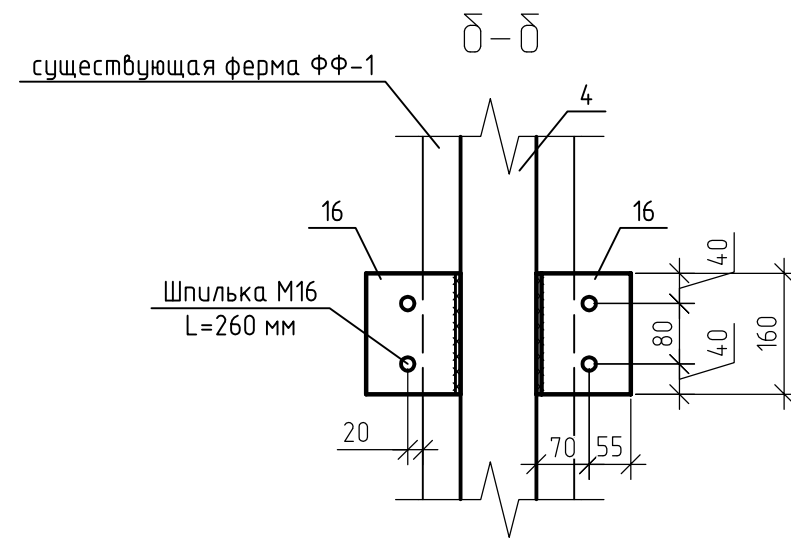
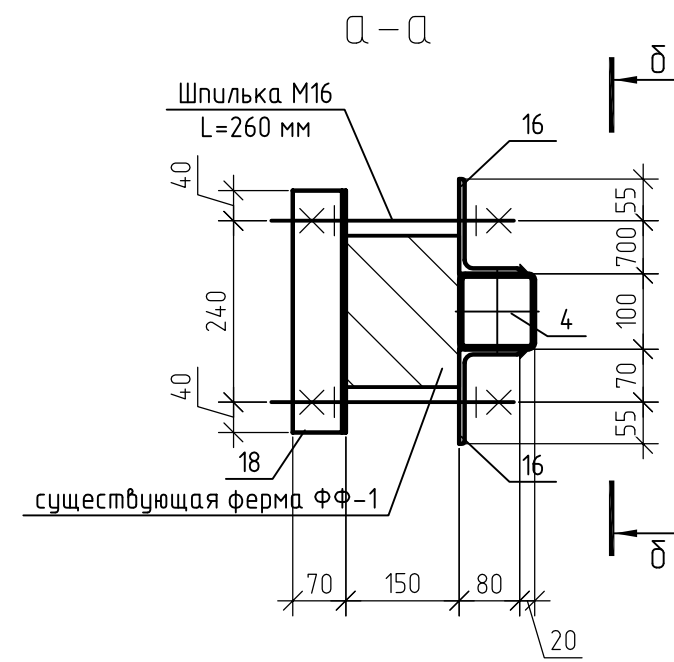
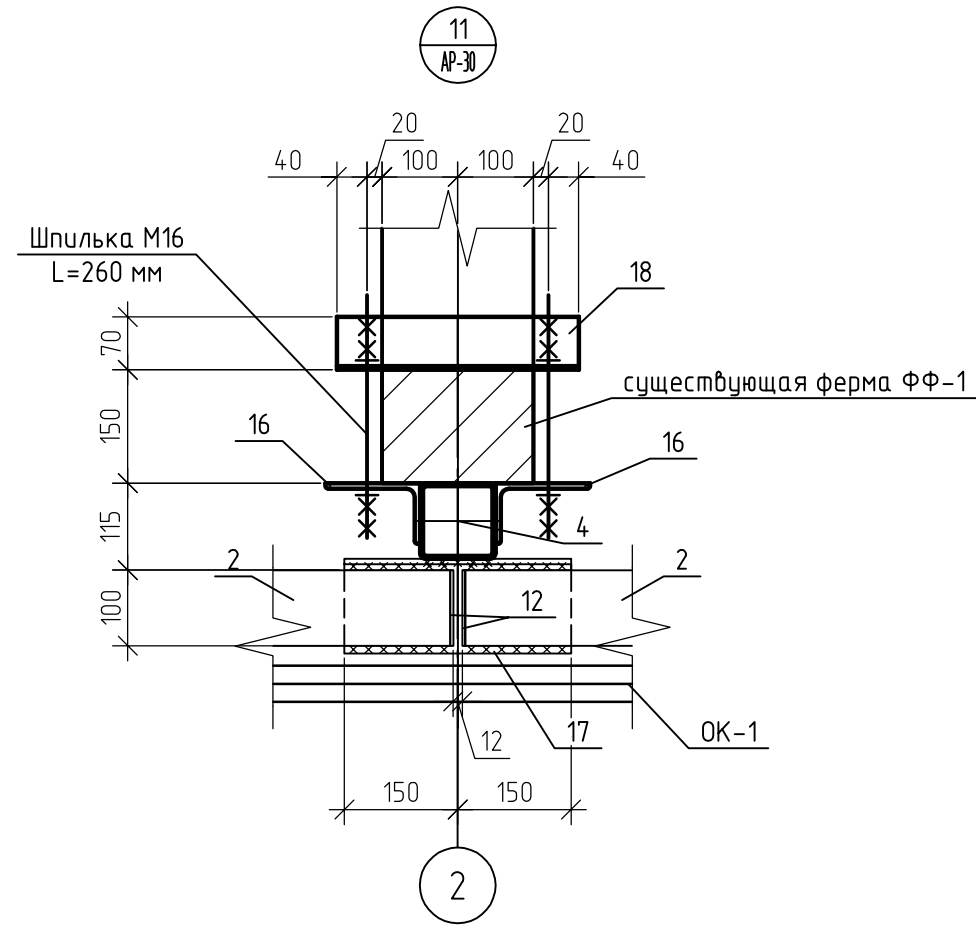
- Примечание:
- Спецификацию элементов СФ-3 (посчитано на 2 фонаря) см. АР-29.
 - Все размеры уточнять по месту.
 - Узлы см. АР-39-43.1.
 - Спецификации элементов защитных сеток СП светового фонаря СФ-3 посчитаны на 2 фонаря.

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



Примечание:

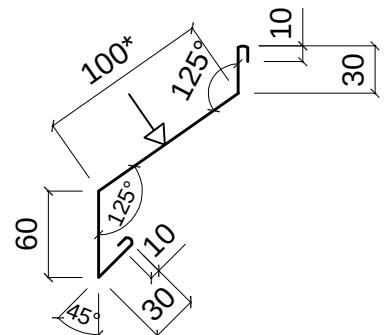
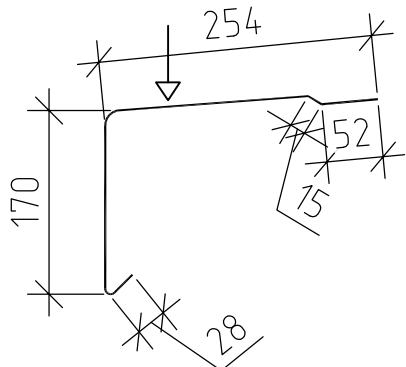
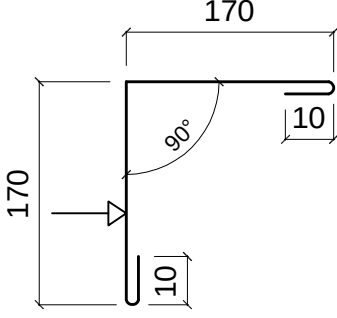
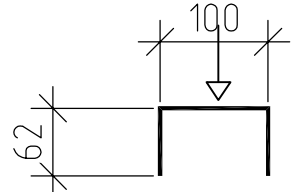
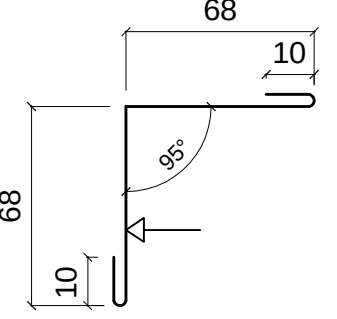
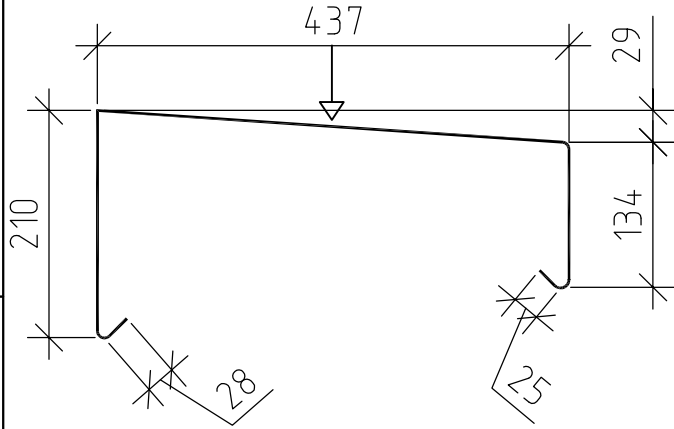
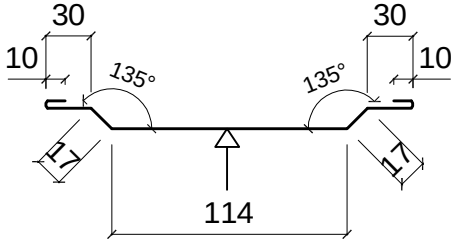
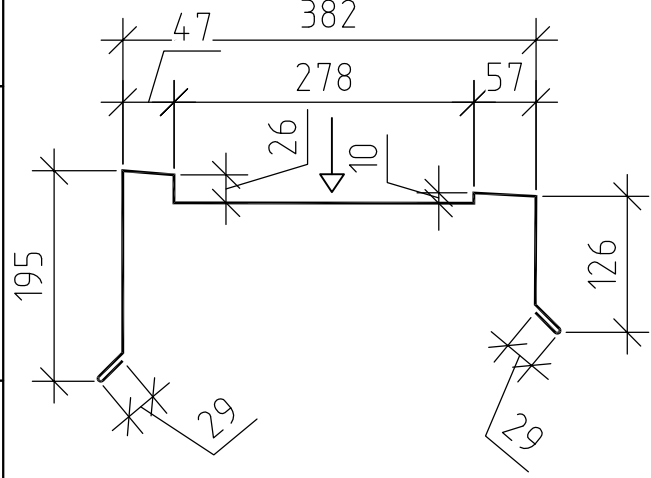
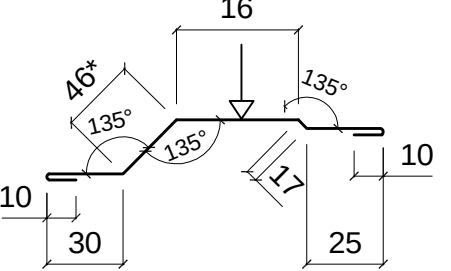
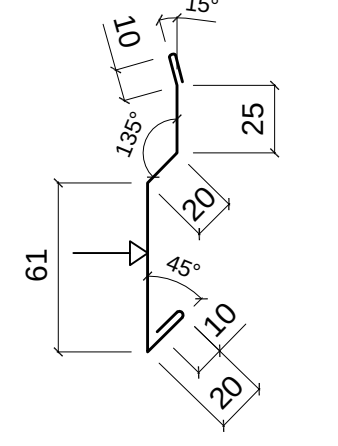
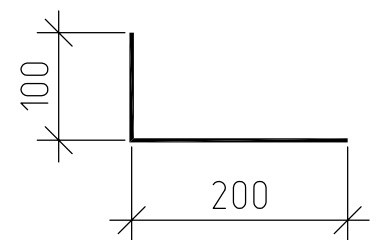
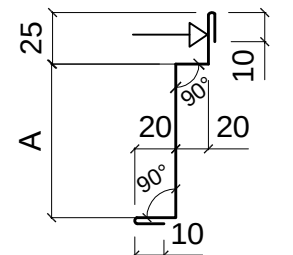
1. Спецификацию элементов СФ-3 (посчитано на 2 фонаря) см. AP-29.
2. Все размеры уточнять по месту.
3. Узлы см. AP-39-43.1.



Архитектурные решения

Стадия	Лист	Листов
Р	34	

Узлы 8, 11

Эскиз элемента	Обозначение	Эскиз элемента	Обозначение
	ФИИ1х100*х3000		ФИИ1х3000
	ФИИ6х170х3000		ФИИ2х3000
	ФИИ7х3000		ФИИ3х3000
	ФИИ11х3000		ФИИ4
	ФИИ16х46*х3000		
	ФИИ17х3000		ФИИ6х3000
	ФИИ18х110х3000		

Ведомость площади окраски металлических конструкций светового фонаря СФ-3

Поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Площадь покраски, м ²	Примечание
	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100х4	0862.25	370.4	
	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 60х4	507.74	17.82	
	ГОСТ 8510-89	Уголок 125х80х7	895.56	33.14	
	ГОСТ 8278-83	Гнутый швеллер 160х80х6	2510.7	135.58	
	ГОСТ 19772-93	Уголок гнутый 120х100х8	761.73	24.38	
	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х5	24.13	1.25	
	ГОСТ 8509-93	Уголок 70х5	537.14	27.39	
	ГОСТ 19772-93	Уголок гнутый 100х65х4	76.63	4.9	
	ГОСТ 19903-2015	Пластина толщиной 4 мм	1803.36	115.42	
	ГОСТ 19903-2015	Пластина толщиной 6 мм	135.65	5.7	
	ГОСТ 19903-2015	Пластина толщиной 8 мм	16.28	0.52	
	ГОСТ 19903-2015	Пластина толщиной 10 мм	99.48	2.49	
	ГОСТ 19903-2015	Пластина толщиной 12 мм	129.56	2.72	

Примечание:
1. Все размеры уточнять по месту.
2. Узлы см. АР-39-43.1.

Спецификация фасонки светового фонаря СФ-3
(на 2 фонаря)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
ФИ1		Фасонное изделие ФИ1х330х3000, t= 0,5 мм	292		п.м.
ФИ6		Фасонное изделие ФИ6х170х3000, t= 0,5 мм	28		п.м.
ФИ7		Фасонное изделие ФИ7х3000, t= 0,5 мм	28		п.м.
ФИ11		Фасонное изделие ФИ11х3000, t= 0,5 мм	368.8		п.м.
ФИ16		Фасонное изделие ФИ16х46*х3000, t= 0,5 мм	304.96		п.м.
ФИ17		Фасонное изделие ФИ17х3000, t= 0,5 мм	254.4		п.м.
ФИ18		Фасонное изделие ФИ18х110*х3000, t= 0,5 мм	559.36		п.м.
ФИИ1		Фасонное изделие ФИИ1х3000, t= 0,5 мм	290.32		п.м.
ФИИ2		Фасонное изделие ФИИ2х3000, t= 0,5 мм	340.08		п.м.
ФИИ3		Фасонное изделие ФИИ3х3000, t= 0,5 мм	48.88		п.м.
ФИИ4		Фасонное изделие ФИИ4х3000, t= 0,5 мм	85		шт.
ФИИ6		Фасонное изделие ФИИ6х3000, t= 0,8 мм	48		п.м.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100х4, L=6140 мм	32	72.7	
2	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100х4, L=5980 мм	160	70.8	
3	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100х4, L=3725 мм	16	44.1	
4	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100х4, L=3720 мм	8	44.04	
5	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100х4, L=2250 мм	104	26.64	
6	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100х4, L=2999 мм	8	35.51	
7	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100х4, L=1914 мм	8	22.66	
8	ГОСТ 19903-2015	Пластина 100х100х4	512	0.31	заглушка
9	ГОСТ 19903-2015	Пластина 115х230х12	104	2.49	
10	ГОСТ 8510-86	Уголок 125х80х7, L=160 мм	624	1.77	
11	ГОСТ 8509-93	Уголок 70х5, L=320 мм	624	1.72	
12	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100х4, L=1032 мм	80	12.22	
13	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100х4, L=1022* мм	16	12.1	
14	ГОСТ 8509-93	Уголок 110х8, L=400 мм	96	5.4	
15	ГОСТ 8510-89	Уголок 125х80х7, L=300 мм	208	3.31	
16	ГОСТ 19903-2015	Пластина 120х150х4	4152	0.57	
17	ГОСТ 19903-2015	Пластина 120х220х4	1416	0.83	
18	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100х4, L=2250 мм	16	26.64	
19	ГОСТ 19903-2015	Пластина 120х250х6	192	1.41	
20	ГОСТ 8278-83	Гнутый швеллер 160х80х6, L=370 мм	968	5.19	
21	ГОСТ 19772-93	Уголок гнутый 120х100х8, L=3100 мм	32	24.46	
22	ГОСТ 8509-93	Уголок 40х3, L=320 мм	48	0.59	
23	ГОСТ 19903-2015	Пластина 180х180х8	16	2.03	
24	ГОСТ 19903-2015	Пластина 240х240х10	24	4.52	
25	ГОСТ 19772-93	Уголок гнутый 100х65х4, L=650 мм	32	7.18	
26	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 60х4, L=1032 мм	64	7.04	
27	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 60х4, L=1830 мм	64	12.48	
28	ГОСТ 19772-93	Уголок гнутый 100х65х4, L=125 мм	64	0.62	
	ГОСТ 22042-76	Шпилька М16, L=260 мм	1248		
	ГОСТ 22042-76	Шпилька М16, L=320 мм	96		
	ГОСТ 11371-78	Шайба М16	2688		
	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	5376		
	90450	Резьбовая шпилька FIS A M12х140	208		
	552839	Инъекционный состав FIS EM для FIS A M12х140	6 ml на глубину заделки (на 1 резьбовую шпильку FIS A M12х140)		
	44974	Резьбовая шпилька FIS A M12х120	384		
	552839	Инъекционный состав FIS EM для FIS A M12х120	6 ml на глубину заделки (на 1 резьбовую шпильку FIS A M12х120)		
	ГОСТ 28456-90	Дюбели 8х60	2864		
	ГОСТ 28456-90	Дюбели 8х80	48		
	401426 50-SCH	Болт М6х50 с анкером FHY M6	1936		2 шт на поз.20
	6921410 65-SCH	Болт М10х65 с анкером FHY M10	48		
		Минеральная вата	4.9		м³
	ГОСТ 31357-2007	Цементно-песчаная смесь М100, мЗ	0.014		
		Mastersil 791 атмосферостойкий силиконовый герметик, л (или аналог)	14		
		Материалы кровли			
		Техноэласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП 4,2 мм	2175.62		м²
		Унифлекс PRO П 4 мм	2134.40		м²

Спецификация элементов светового фонаря СФ-4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Технориф В ЭКСТРА 50 мм	95.24		м³
		Битум нефтяной кровельный БН 90/30 (2 слоя)	3596		м²
		Технориф В ЭКСТРА 110 мм	203.71		м³
		Технобарьер 3 мм	2108.33		м²
		Праймер битумный Технониколь №01	1798		м²
		Выравнивающий слой из цементно-песчаной стяжки, М100, 20 мм	35.81		м³
		Техноэласт ЭПП (Унифлекс Экспресс ЭМП)	429.84		м²
		ЛПП или ЦСП-1,12 мм (2 слоя)	545.2		м²
		Саморез сверлоконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8х50	5046.08		шт
		ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ (100х100х1200)	42.67		шт
		Устройство лестницы			
П1-1		Лестница с площадкой П1-1 (высота лестницы 3560 мм)			
		в комплекте с крепежными элементами			
		к сэндвич-панелям	8/304		шт/кг

Разрез 12-12 (АР-20)

Спецификация элементов светового фонаря СФ-4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Техноэласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП 4,2 мм	2175.62		м²
		Унифлекс PRO П 4 мм	2134.40		м²

Примечание:

1. Спецификацию элементов СФ-4 (посчитано на 4 фонаря) см. АР-36, 38.1, 38.2.

2. Все размеры уточнять по месту.

3. Узлы см. АР-39-43.1.

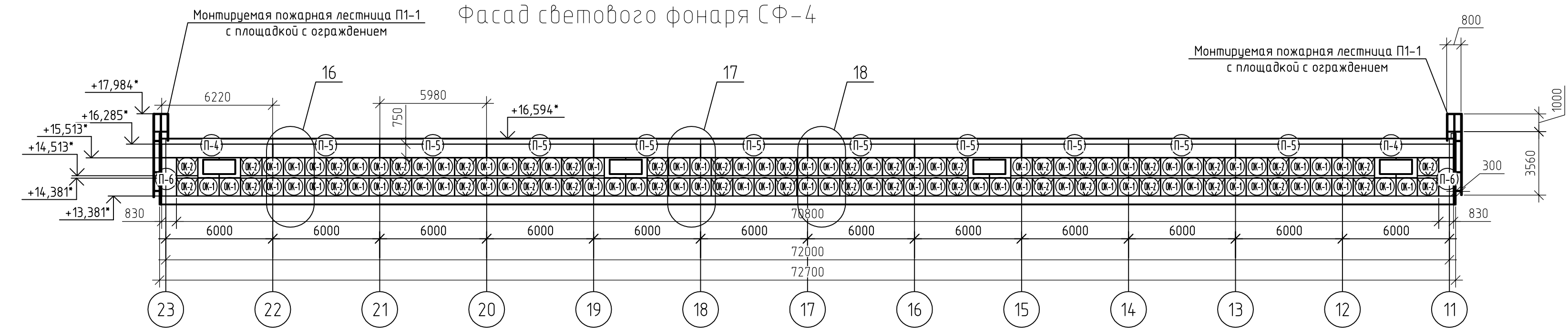
4. Марка стали С255.

Архитектурные решения

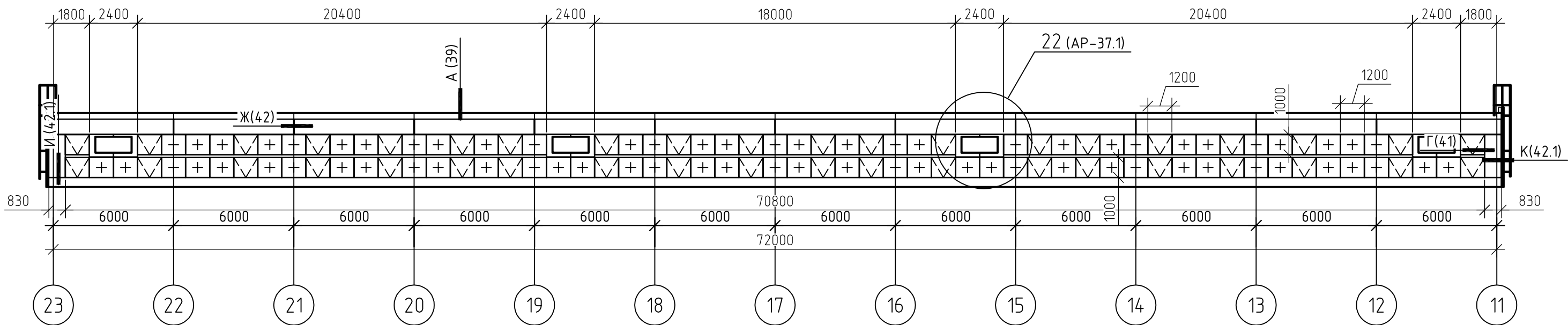
Стадия	Лист	Листов
Р	35	

Разрез 12-12. Спецификация элементов светового фасада СФ-4

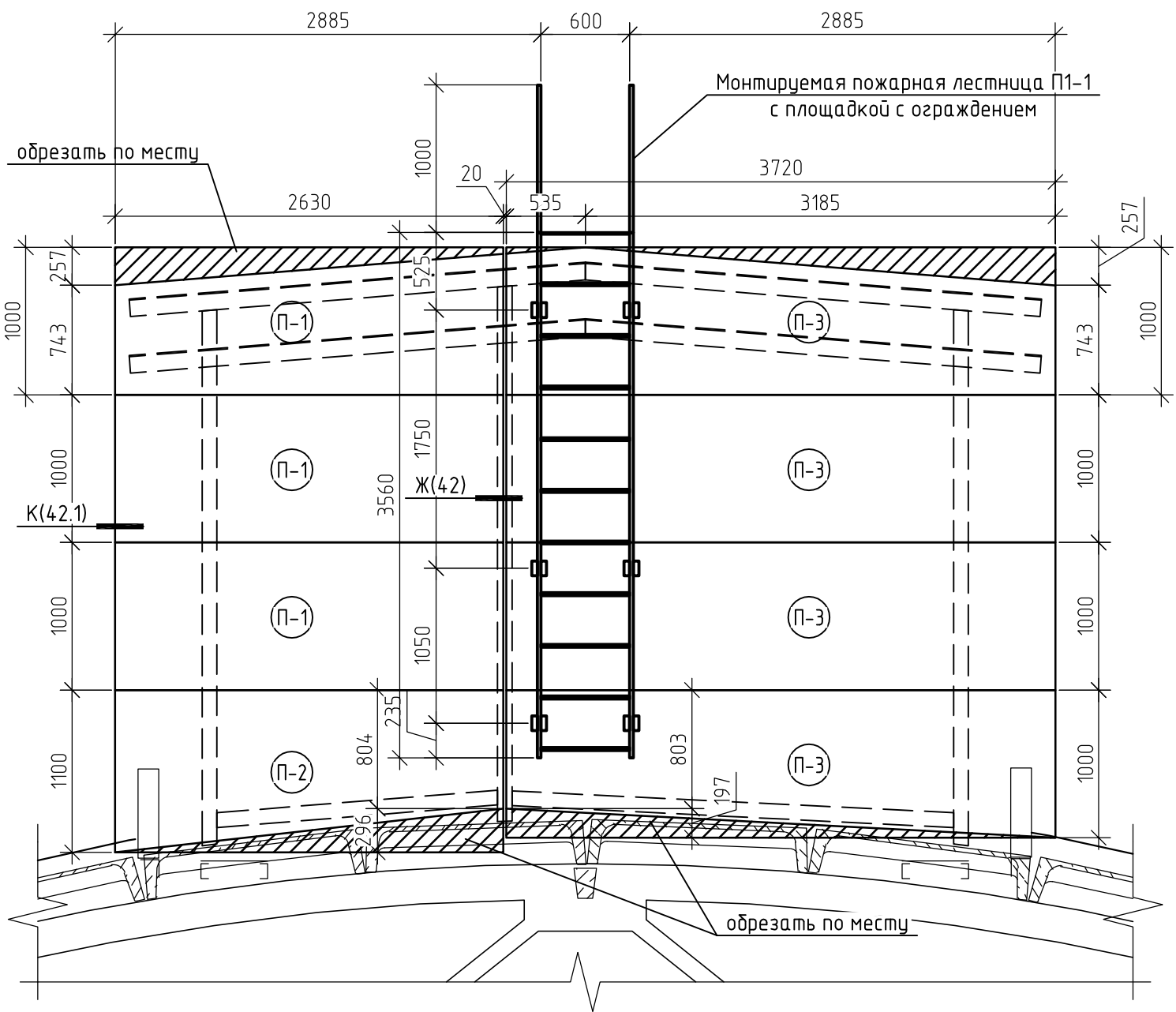
Формат А2



Расположение окон на фасаде светового фонаря СФ-4



Фасад торца светового фонаря СФ-4

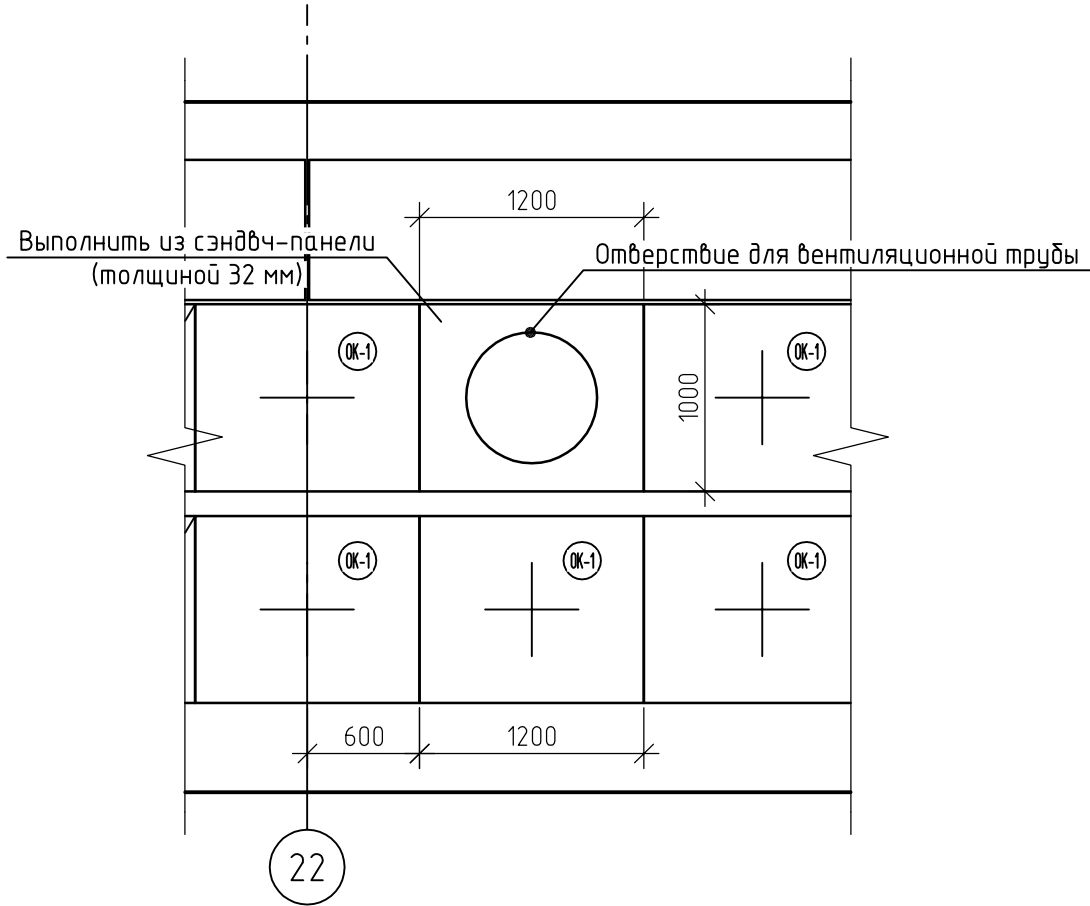


Условные обозначения:

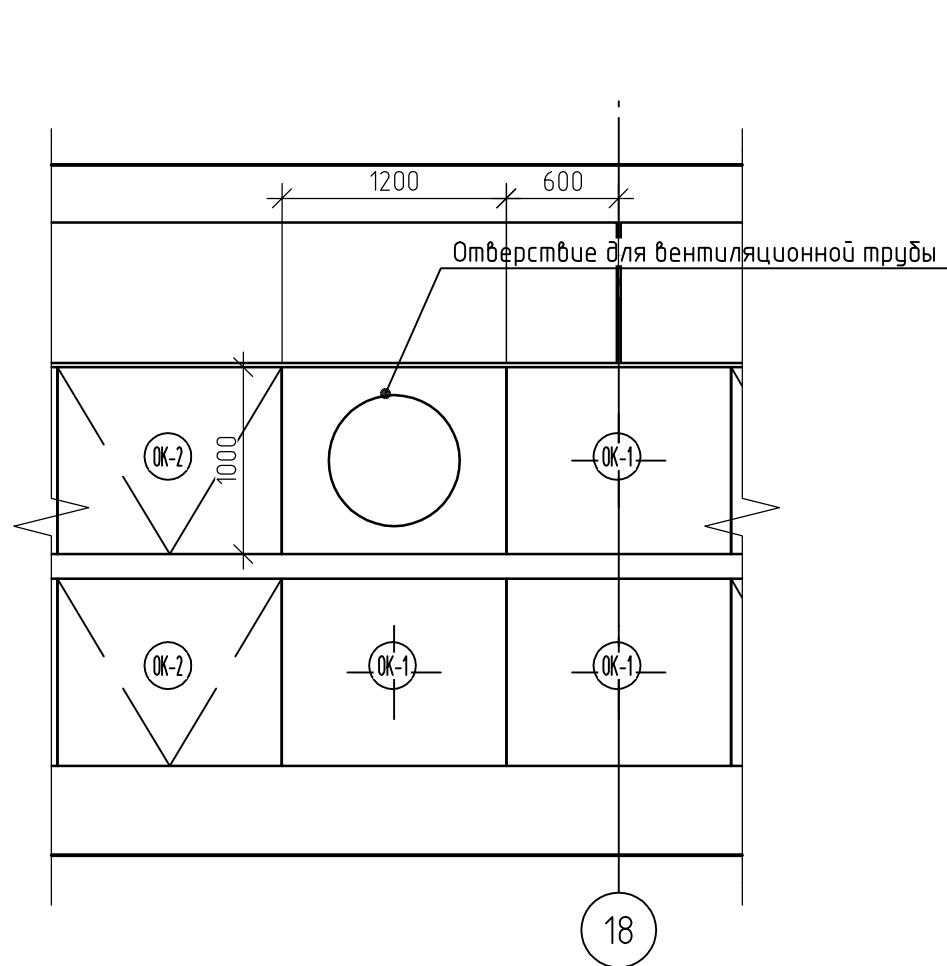
- окно глухое (ОК-1)
- окно с подвижным открыванием (ОК-2)
- Дымозор -300-800*1800-У-40-230-О-С

- Примечание:
1. Спецификацию элементов СФ-4 (посчитано на 4 фонаря) см. АР-35, 36, 38.1, 38.2.
 2. Все размеры уточнять по месту.
 3. Узлы см. АР-39-43.1.
 4. Спецификация элементов заполнения оконных проемов СФ-4 и спецификация стеновых сэндвич-панелей СФ-4 посчитаны на 4 фонаря.

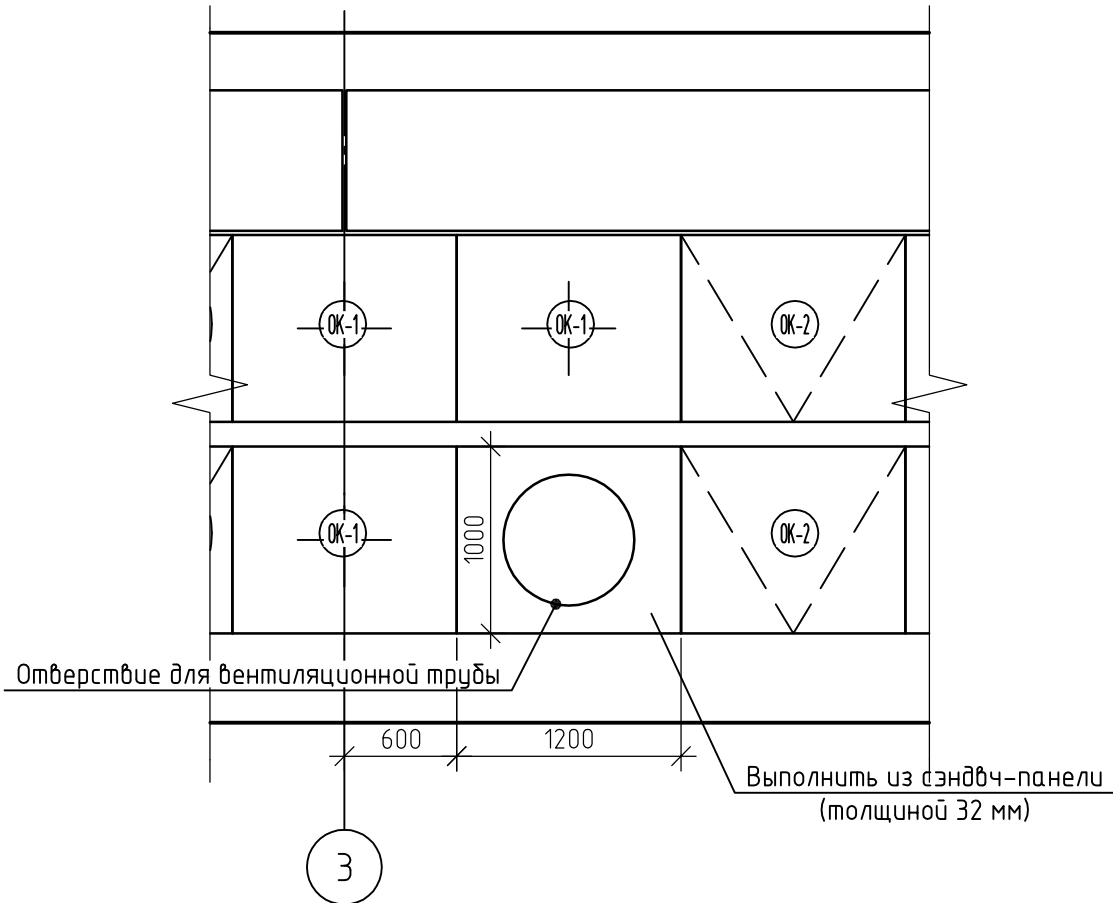
Узел 16.
Для светового фонаря СФ-4
в осях 23-11/Ф



Узел 17.
Для светового фонаря СФ-4
в осях 23-11/Ф



Узел 18.
Для светового фонаря СФ-4
в осях 9-4'/Ф

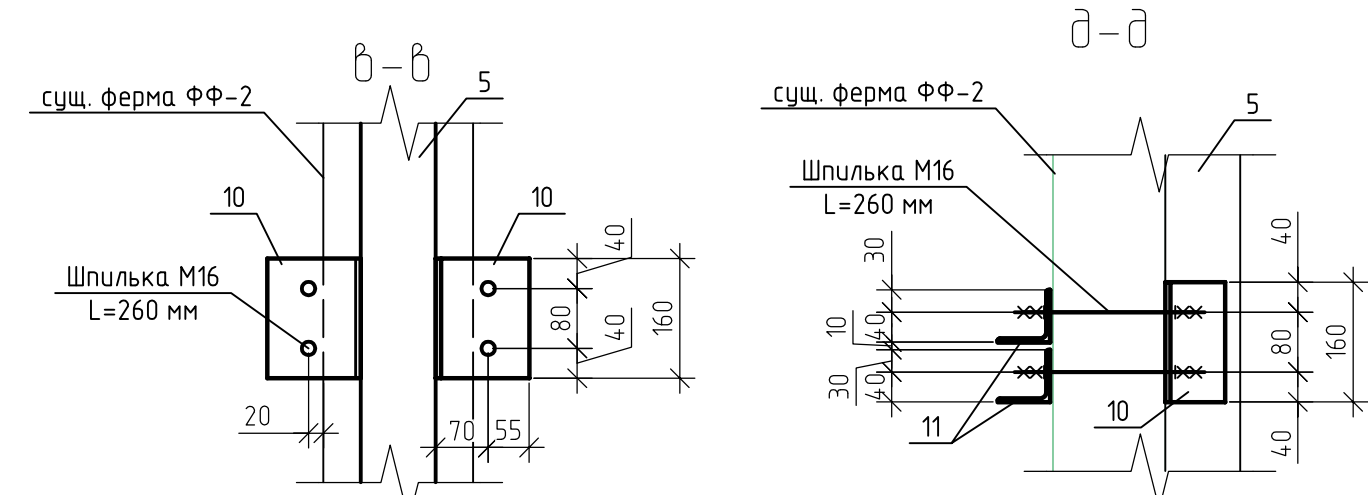
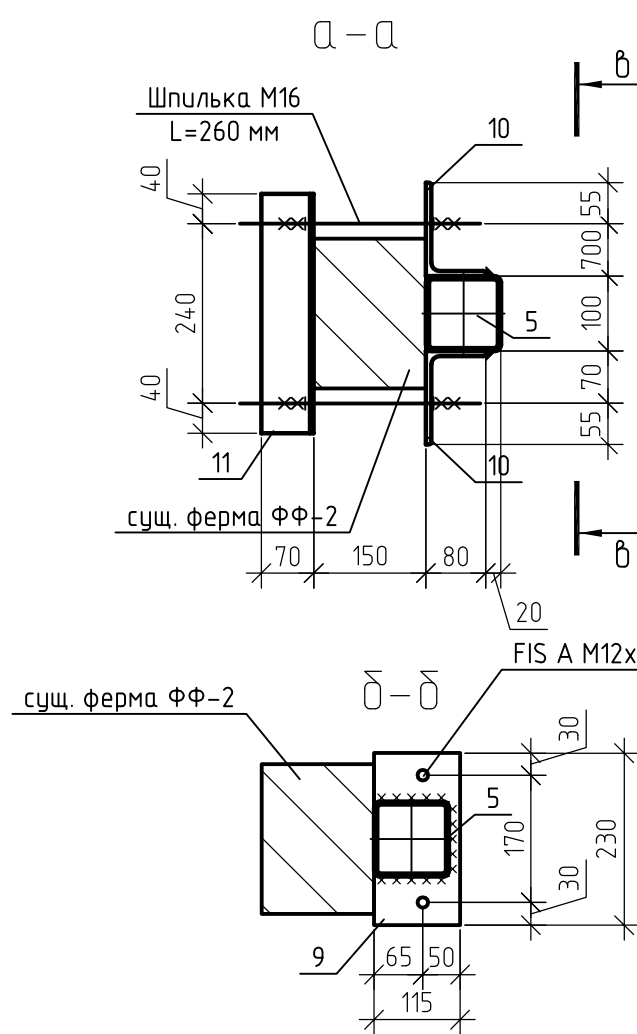
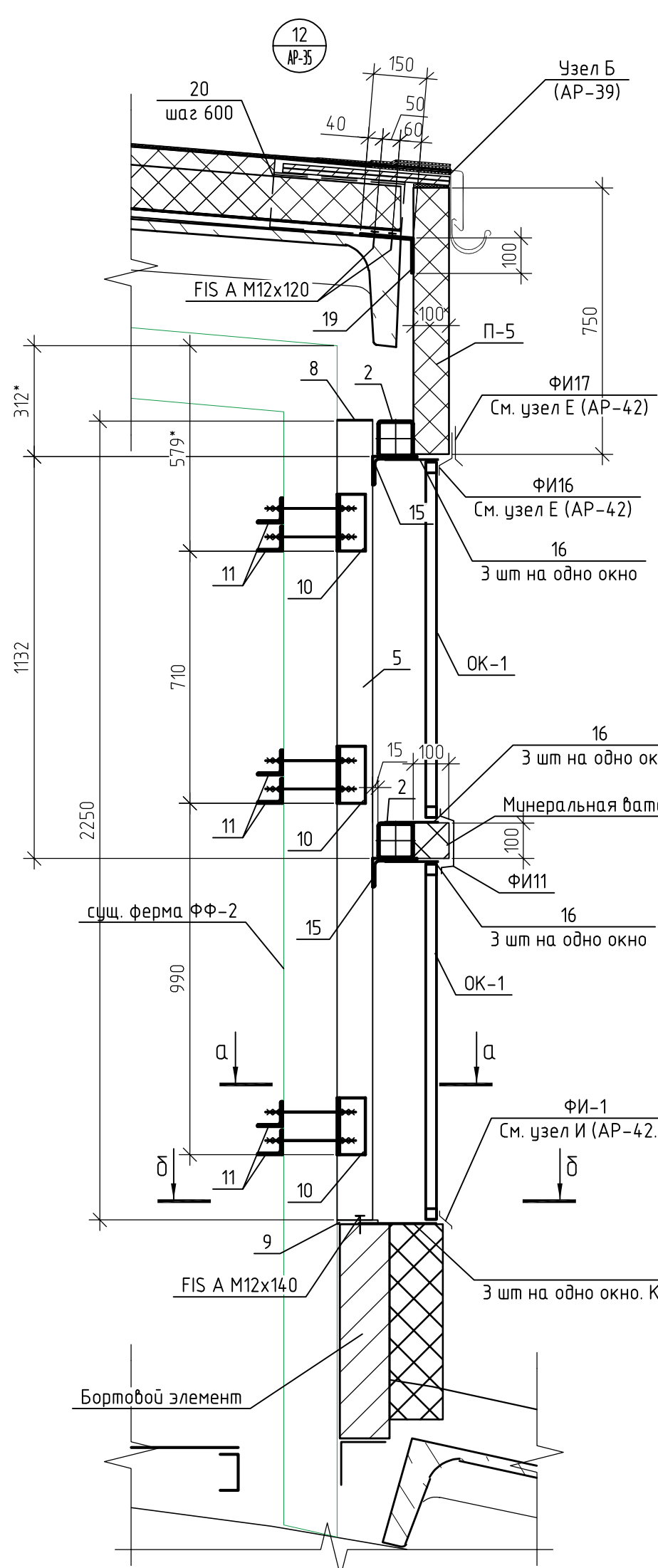
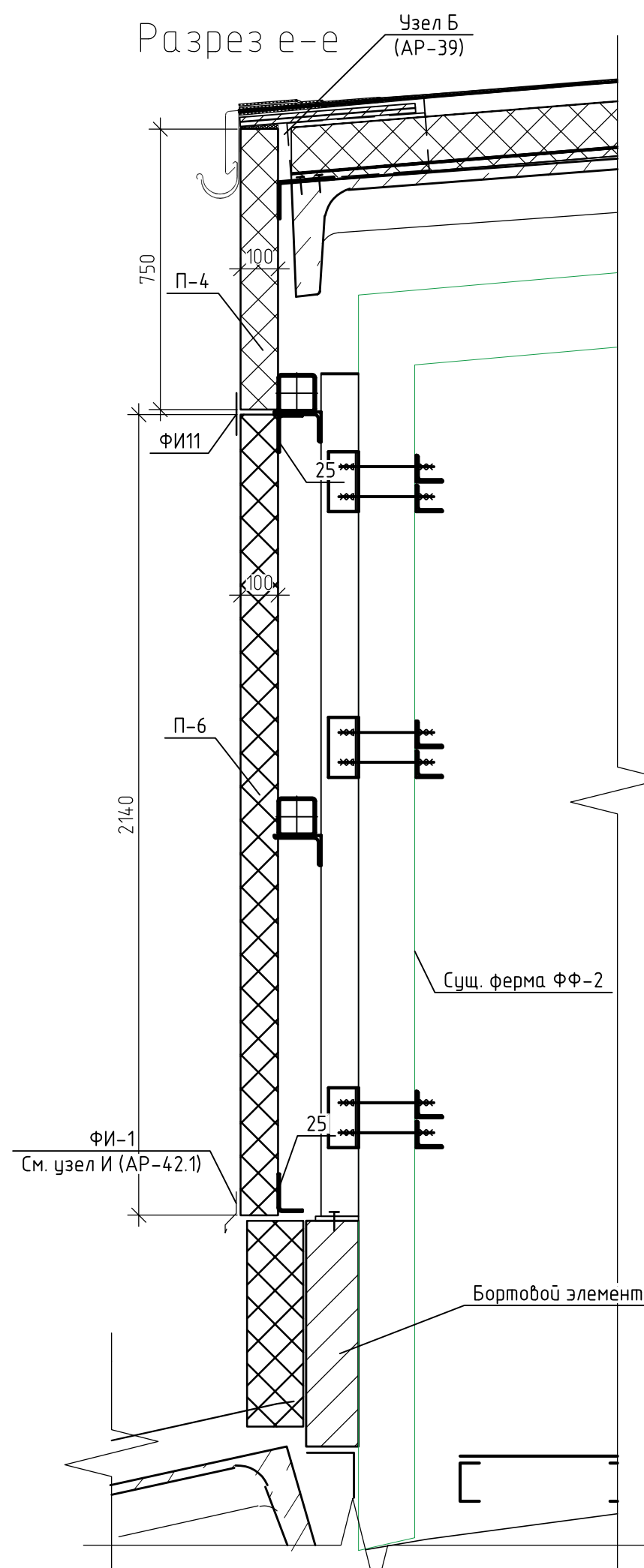
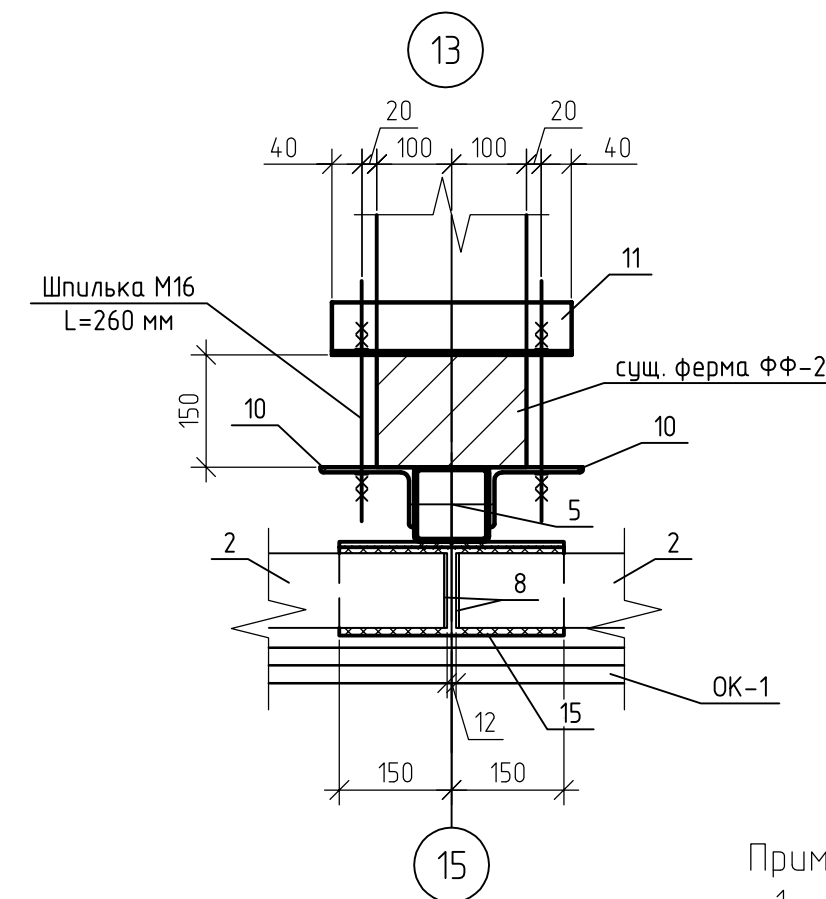
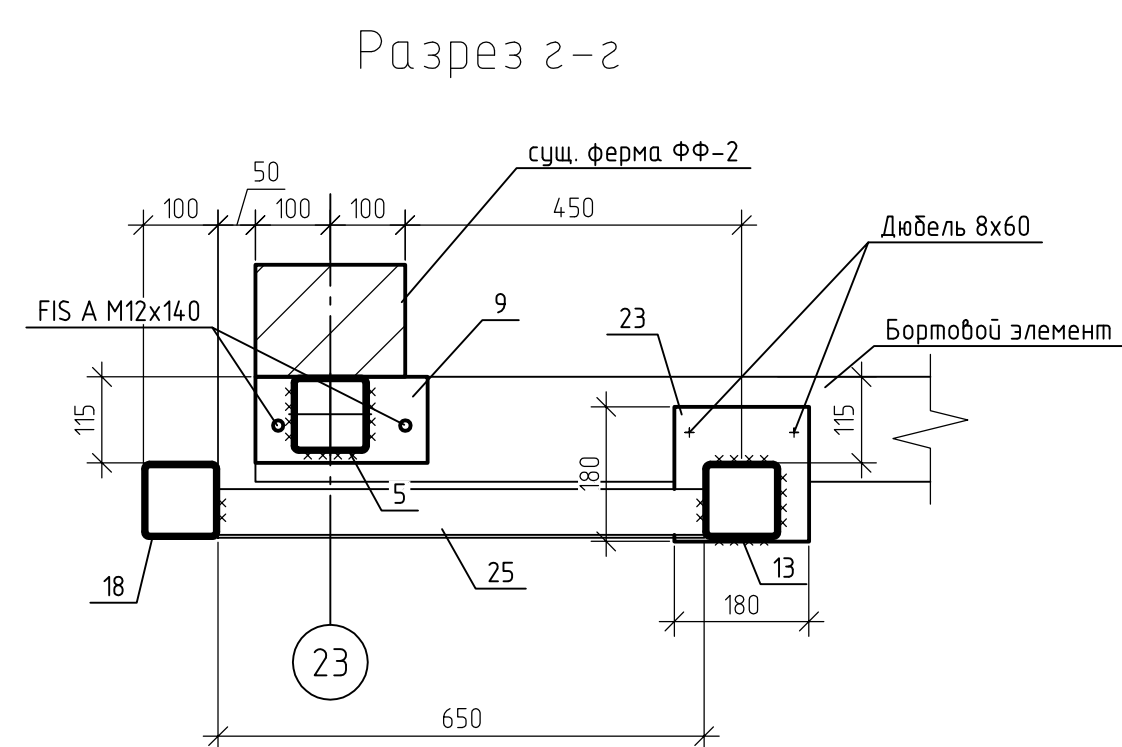
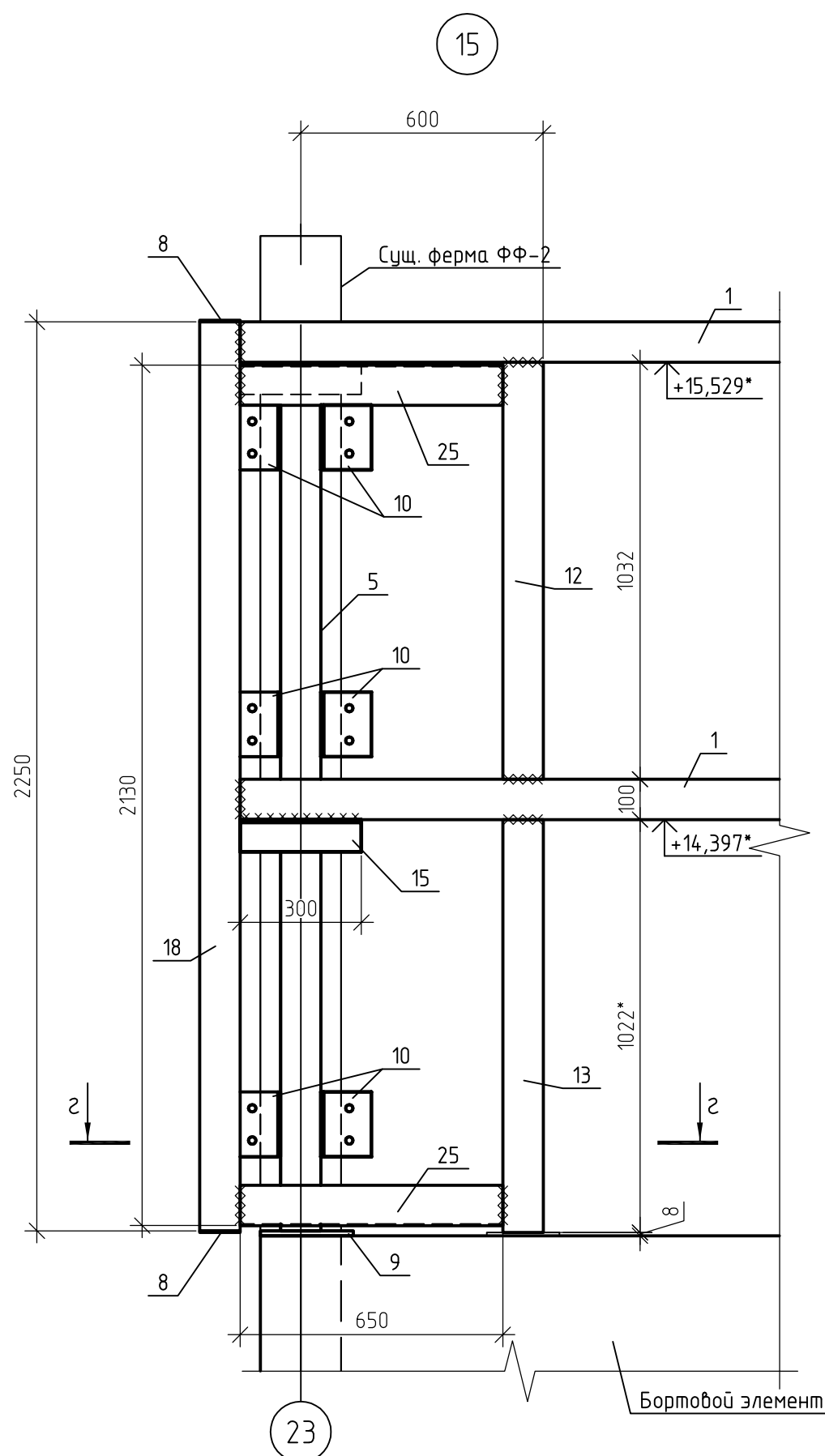
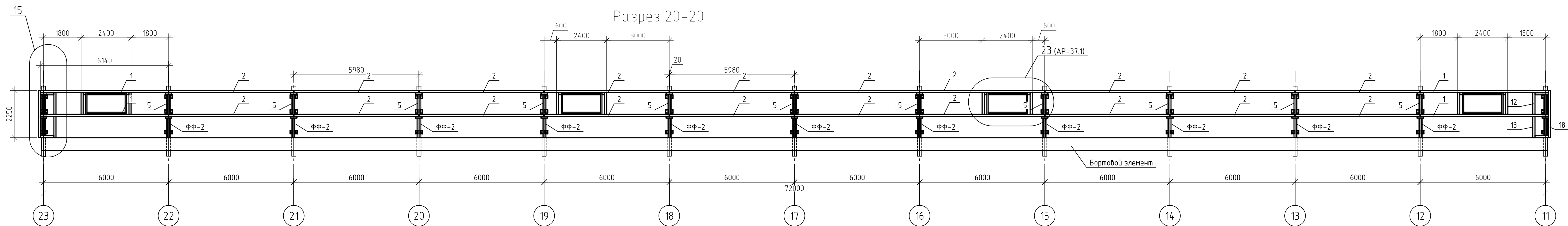
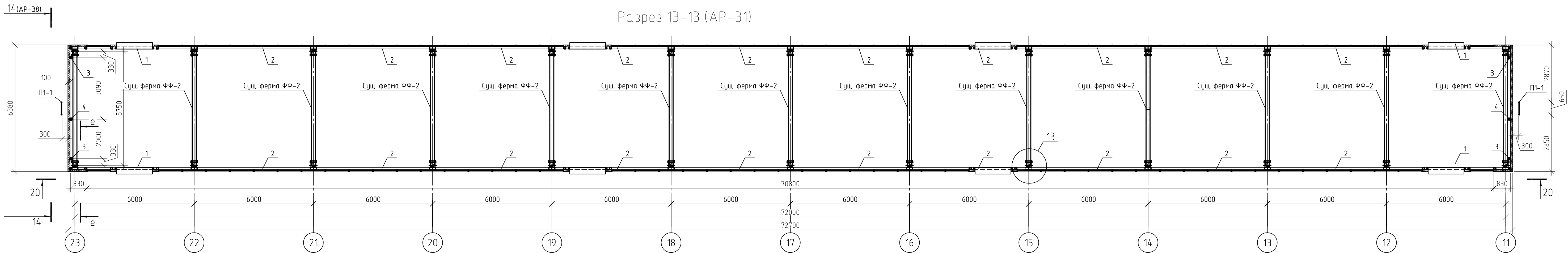


Спецификация элементов заполнения оконных проемов светового фонаря СФ-4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ОК-1	ГОСТ 21519-2022	ОСнп А КП (4-10-4-10-4) 1000-1200 ГОСТ 21519-2022	557	
ОК-2	ГОСТ 21519-2022	ОСнп А КП (4-10-4-10-4) 1000-1200 ОТН НП ГОСТ 21519-2022	320	
		Привод штоковый МАХ в комплекте		forzacom.ru
		с креплением и ограничителем открывания	320	
		Вставка из сэндвич-панели 1200*х1000*	3	

Спецификация стеновых сэндвич-панелей светового фонаря СФ-4

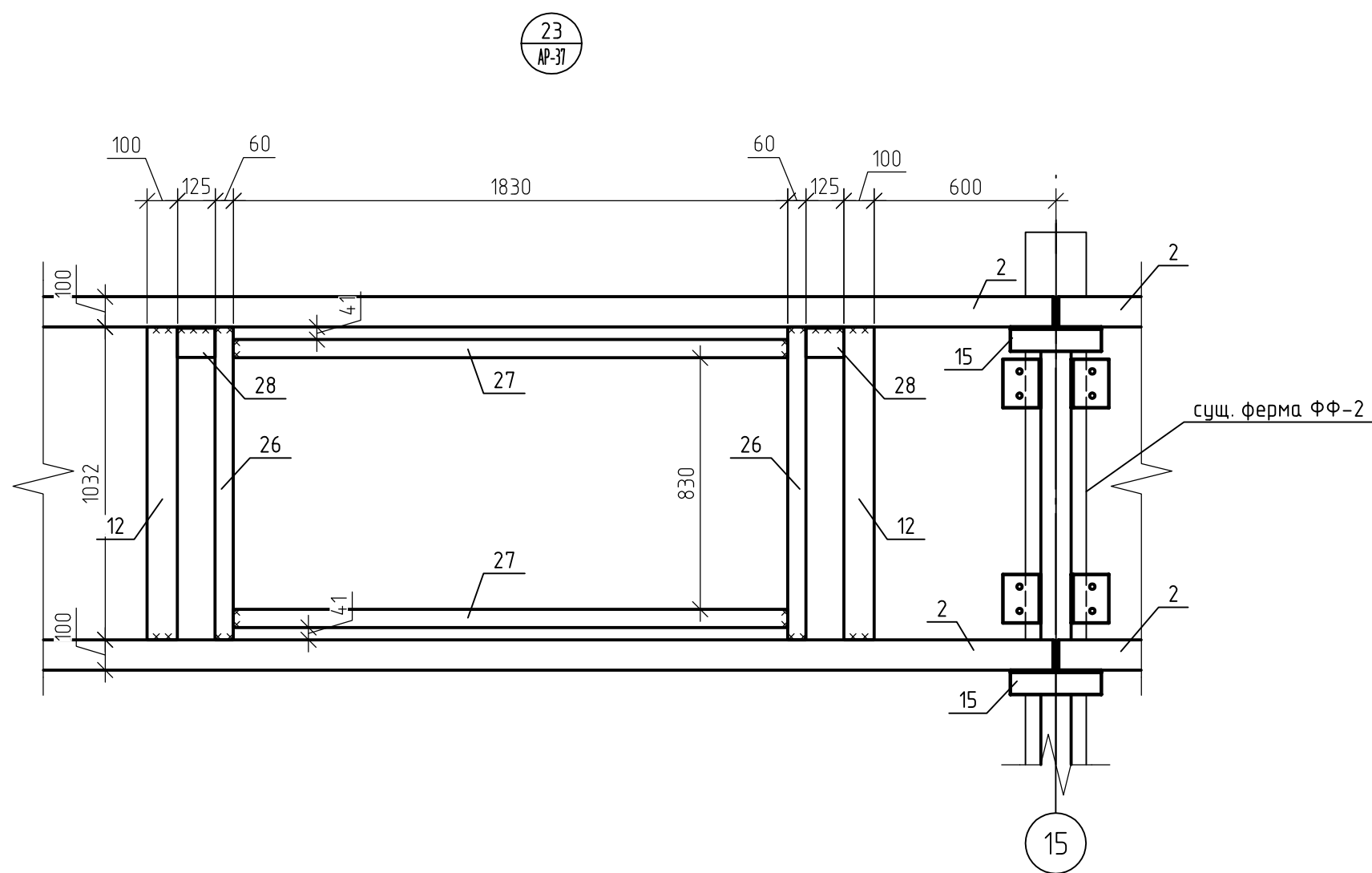
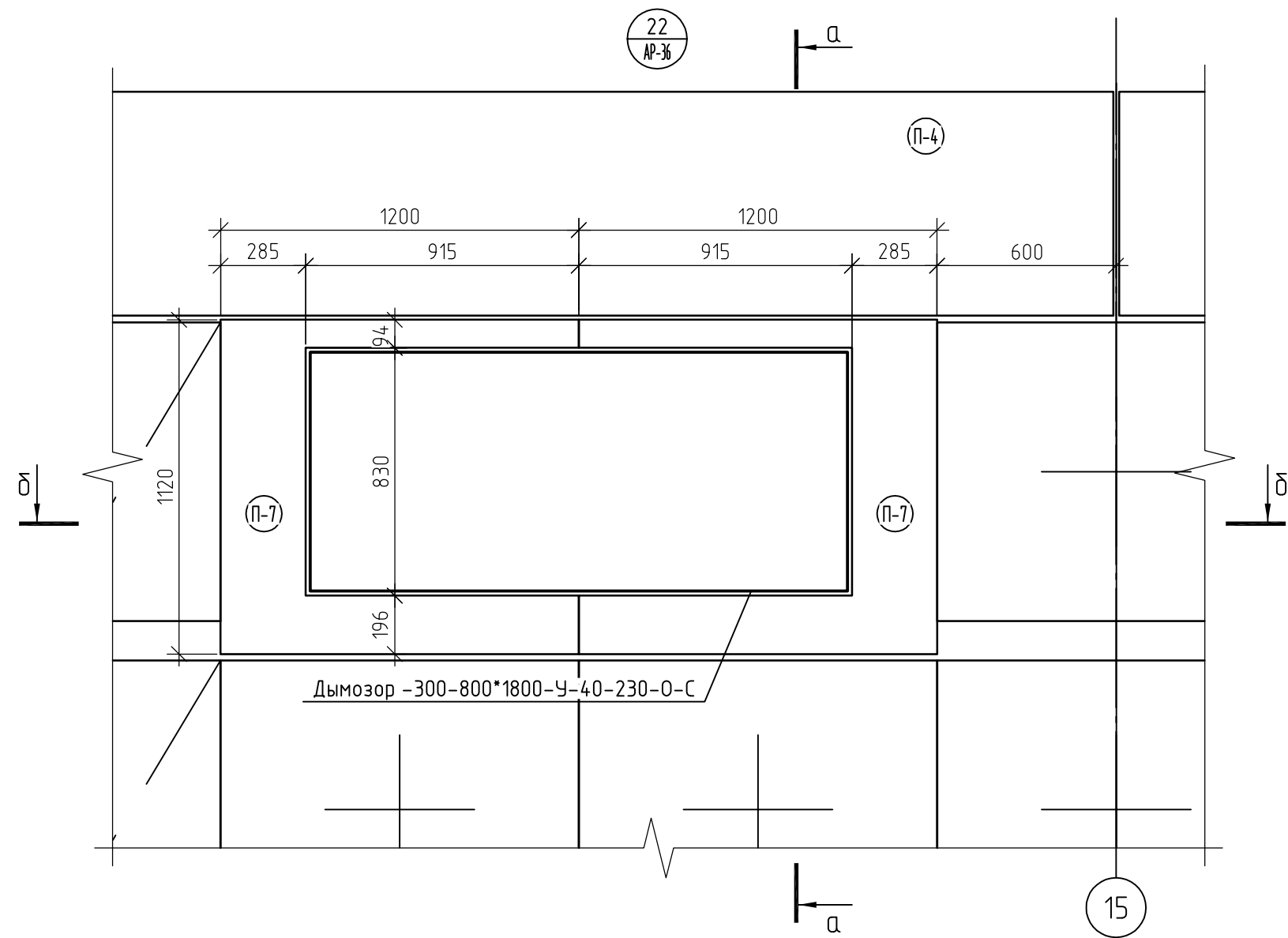
Поз.	Обозначение	Наименование	Длина	Кол.	Примечание
П-1	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСП-З 1000-100 (0,5/0,5), (ПЗ-01-RAL7004-0,5/ПЗ-01-RAL9016-0,5)	2630	24	
П-2	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСП-З 1100-100 (0,5/0,5), (ПЗ-01-RAL7004-0,5/ПЗ-01-RAL9016-0,5)	2630	8	
П-3	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСП-З 1000-100 (0,5/0,5), (ПЗ-01-RAL7004-0,5/ПЗ-01-RAL9016-0,5)	3720	32	
П-4	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСП-З 1000-100 (0,5/0,5), (ПЗ-01-RAL7004-0,5/ПЗ-01-RAL9016-0,5)	6220	16	b=750
П-5	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСП-З 1000-100 (0,5/0,5), (ПЗ-01-RAL7004-0,5/ПЗ-01-RAL9016-0,5)	5980	80	b=750
П-6	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСП-З 1000-100 (0,5/0,5), (ПЗ-01-RAL7004-0,5/ПЗ-01-RAL9016-0,5)	2140	16	b=830
П-7	ТУ 5284-016-63280288-2017	МП ТСП-З 1200-100 (0,5/0,5), (ПЗ-01-RAL7004-0,5/ПЗ-01-RAL9016-0,5)	1120	64	



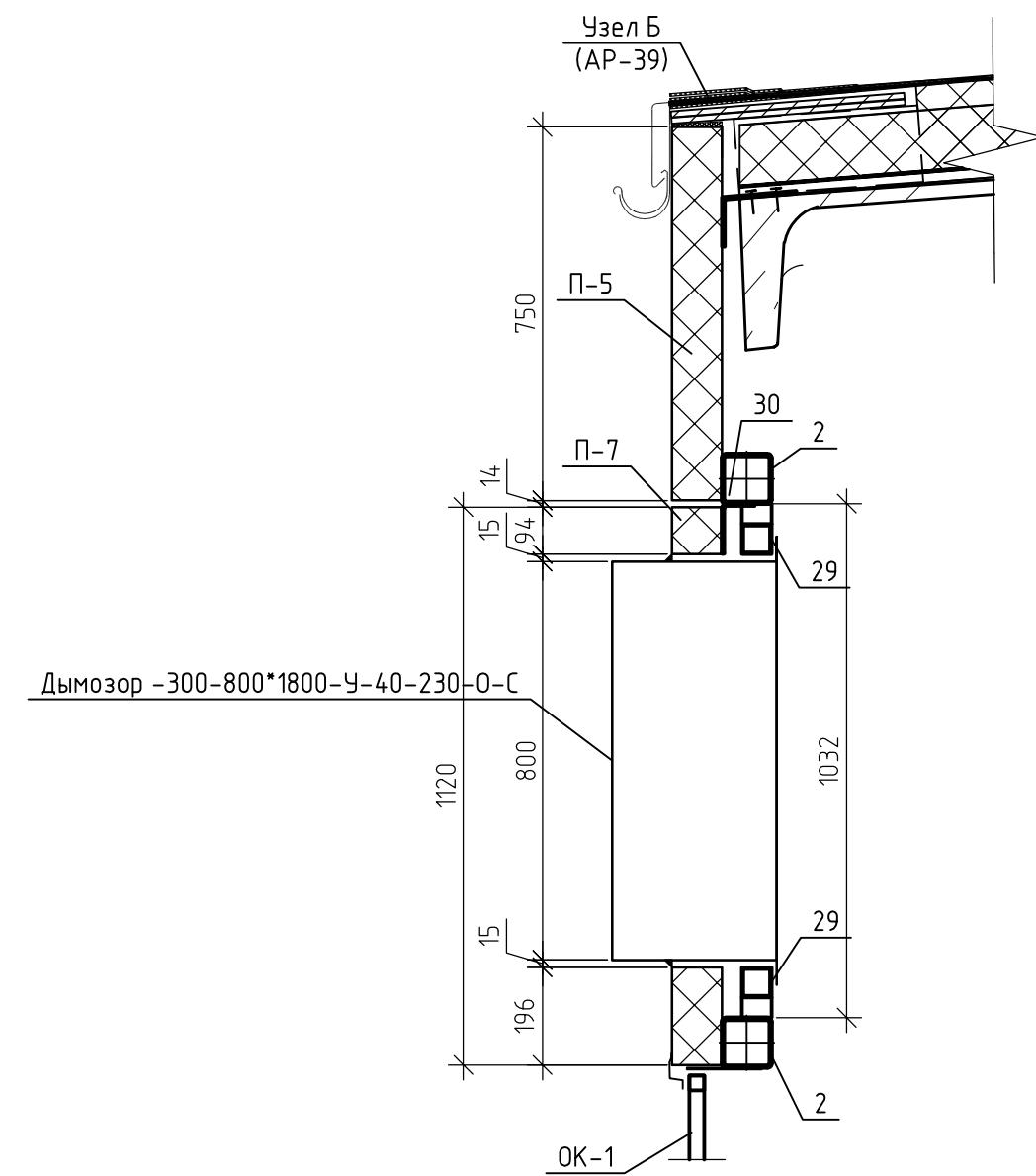
Примечание:
1. Спецификацию элементов СФ-4 (посчитано на 4 фонаря) см. АР-35, 36, 38.1, 38.2.
2. Все размеры уточнять по месту.
3. Узлы см. АР-39-43.1.

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
Разрезы 13-13. Узлы 12, 13, 15	Р	37	

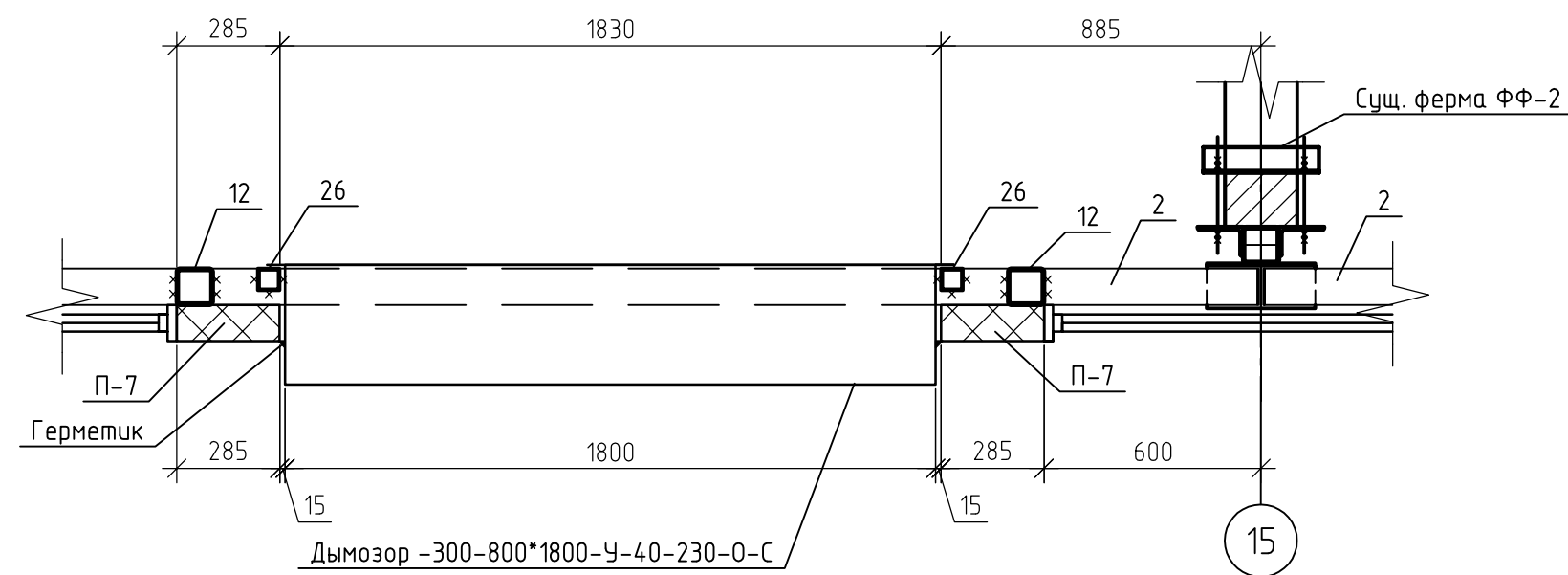
Формат А1



Разрез а-а



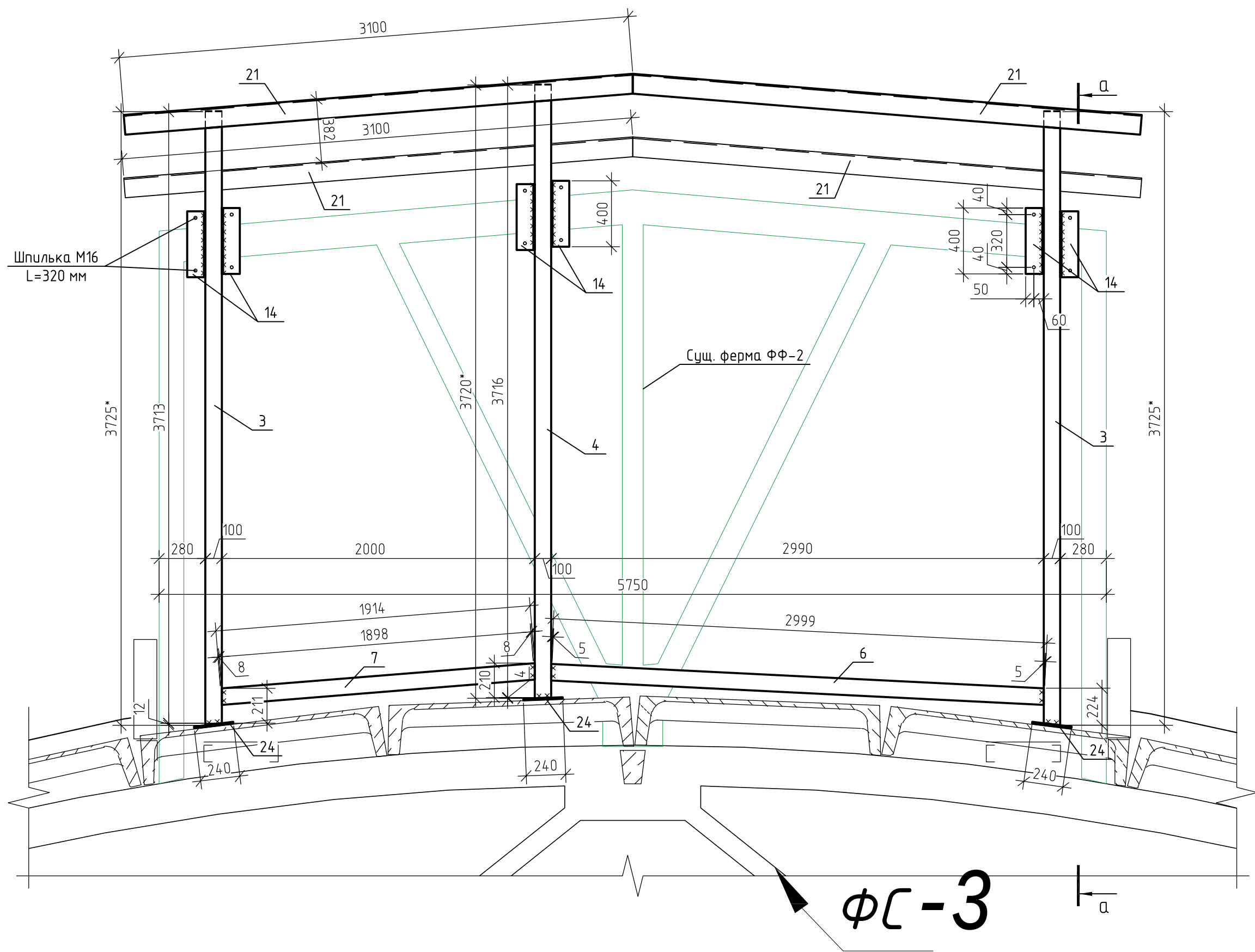
Разрез б-б



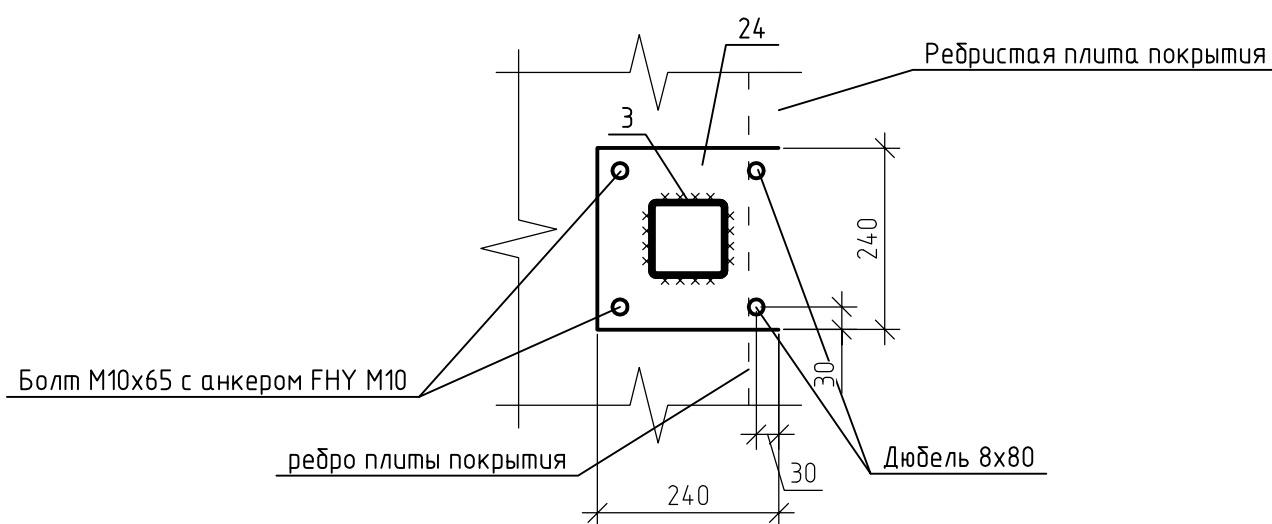
Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	37.1	
Узлы 22, 23			

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

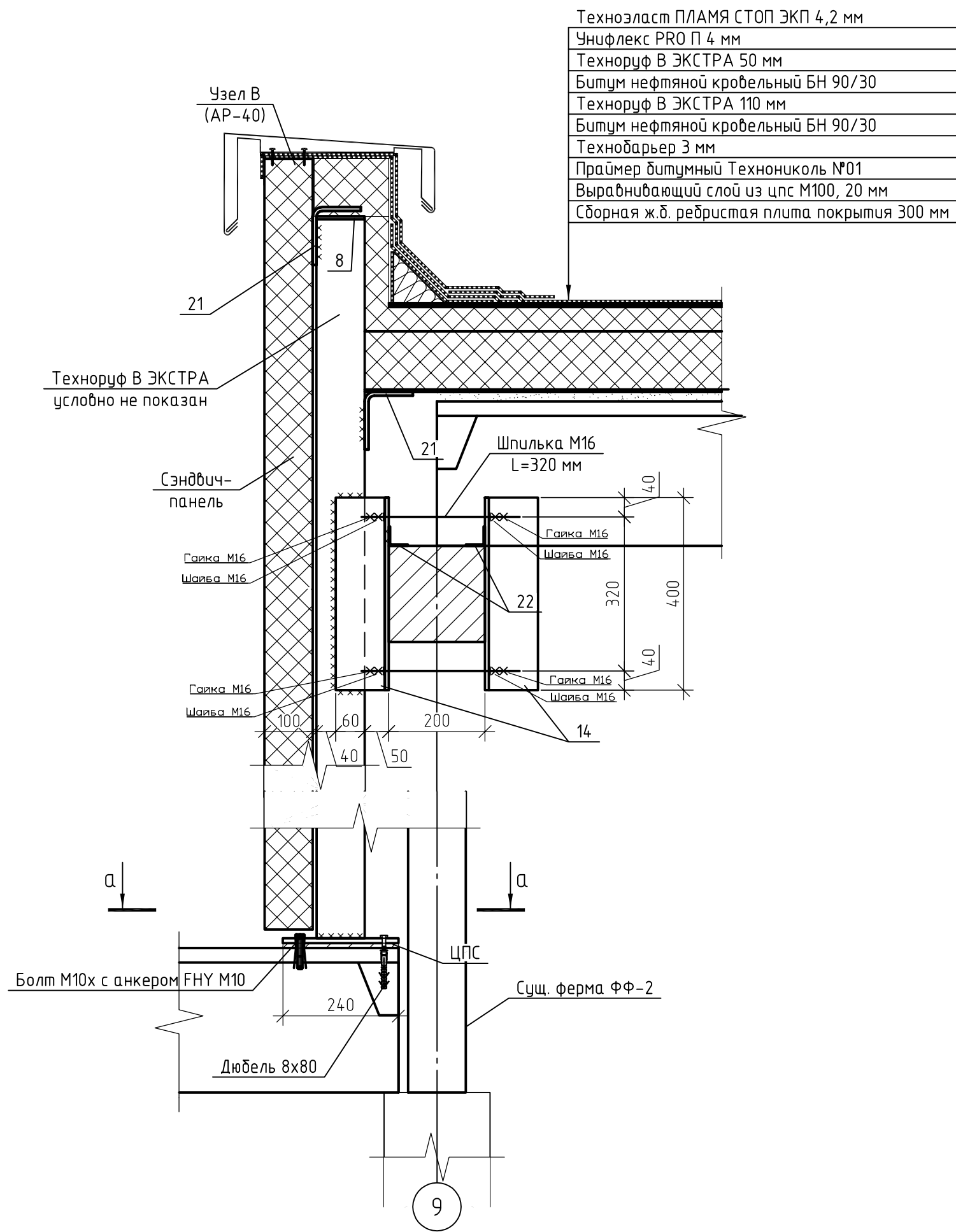
Разрез 14-14 (АР-37)



Разрез а-а



Разрез а-а



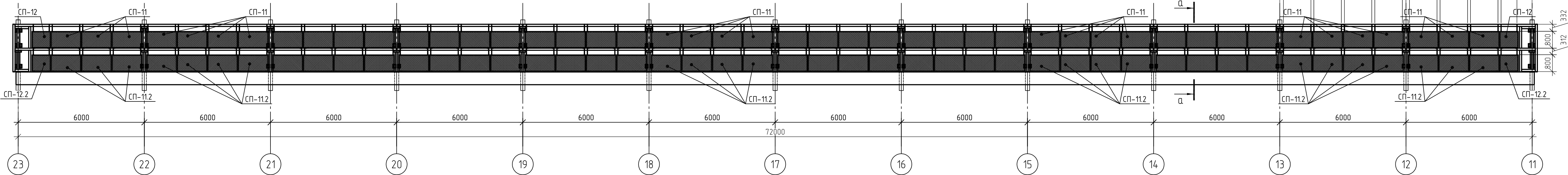
Техноэласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП 4,2 мм
Унифлекс PRO П 4 мм
Технориф В ЭКСТРА 50 мм
Битум нефтяной кровельный БН 90/30
Технориф В ЭКСТРА 110 мм
Битум нефтяной кровельный БН 90/30
Технобарьер 3 мм
Праймер битумный Технониколь №01
Выравнивающий слой из цпс М100, 20 мм
Сборная ж.б. ребристая плита покрытия 300 мм

Примечание:

1. Спецификацию элементов СФ-4 (посчитано на 4 фонаря) см. АР-35, 36, 38.1, 38.2.
2. Все размеры уточнять по месту.
3. Узлы см. АР-39-43.1.

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	38	
Разрез 14-14			

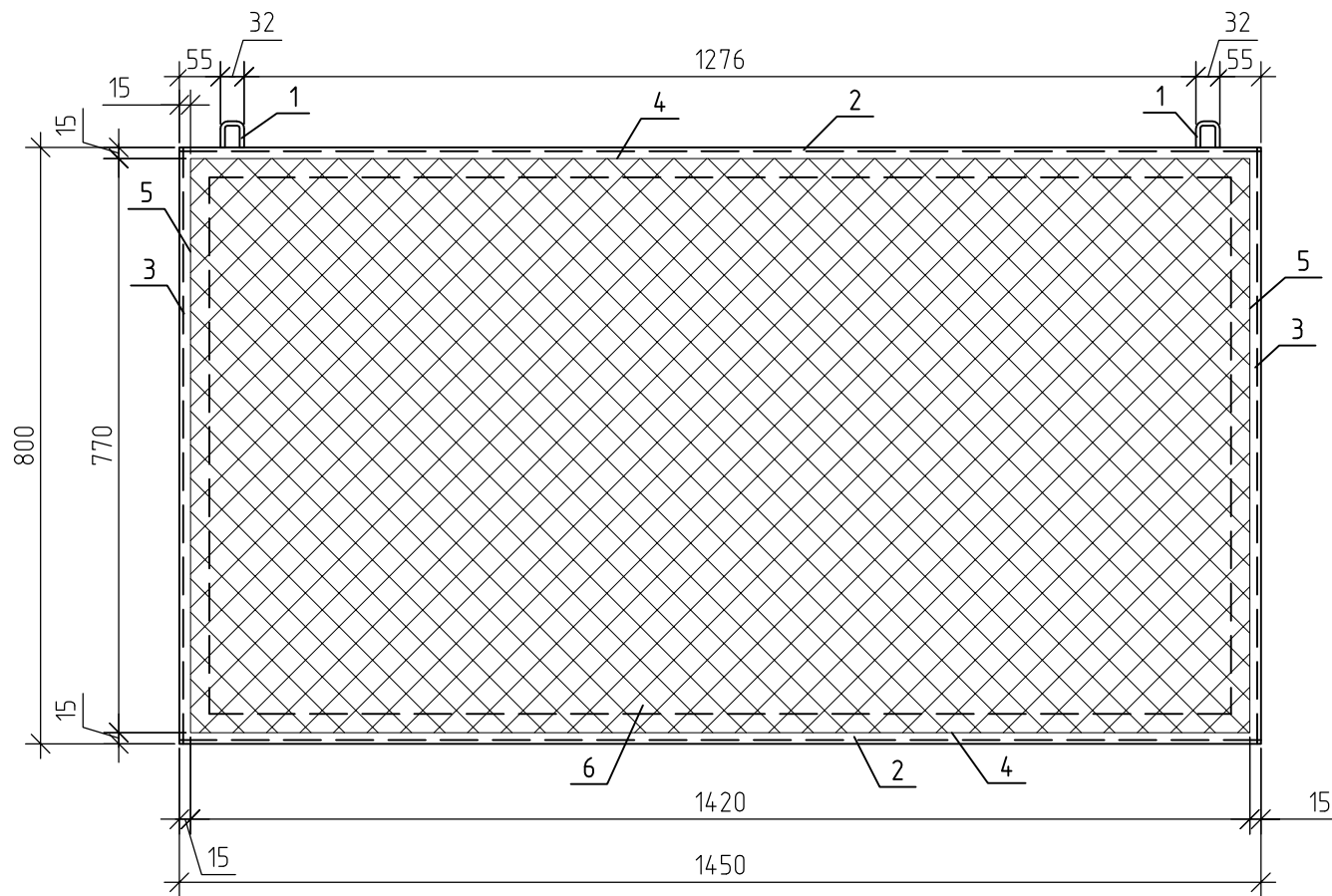
Схема расположения защитных сеток светового фонаря СФ-4



пецификация элементов защитных сеток СП-11
светового фонаря СФ-4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме- чание
		Сетка СП-11	368	13.17	
1	Серия 1464.2-26.93.1-14.0.03	Скоба: круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88	2	0.03	
2	ГОСТ 8509-93	Л40х3, L=1450 мм	2	2.68	
3	ГОСТ 8509-93	Л40х3, L=800 мм	2	1.48	
4	ГОСТ 2590-88, серия 1464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=1420 мм, h=15	2	0.22	
5	ГОСТ 2590-88, серия 1464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=800 мм, h=15	2	0.12	
6	ГОСТ 5336-80, серия 1464.2-26.93	Сетка 50-3.0-0-ГОСТ 5336-80 800х1420 оцинкованная	1	2.75	
7	ГОСТ 2590-88	Пруток круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88, l=515	2	0.11	
8	ГОСТ 19903-2015	-6х60х200	2	0.57	

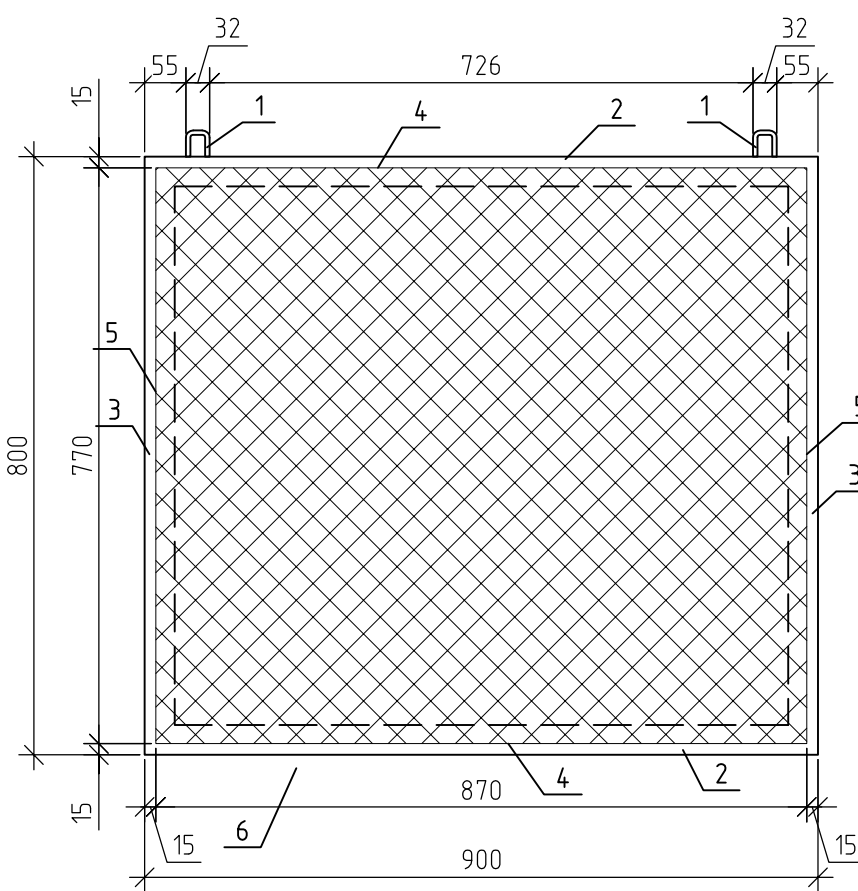
Защитная сетка СП-11 (СП-11.2)



пецификация элементов защитных сеток СП-12
светового фонаря СФ-4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме- чание
		Сетка СП-12	16	9.84	
1	Серия 1464.2-26.93.1-14.0.03	Скоба: круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88	2	0.03	
2	ГОСТ 8509-93	Л40х3, L=900 мм	2	1.67	
3	ГОСТ 8509-93	Л40х3, L=800 мм	2	1.48	
4	ГОСТ 2590-88, серия 1464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=870 мм, h=15	2	0.13	
5	ГОСТ 2590-88, серия 1464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=770 мм, h=15	2	0.12	
6	ГОСТ 5336-80, серия 1464.2-26.93	Сетка 50-3.0-0-ГОСТ 5336-80 770х870 оцинкованная	1	1.62	
7	ГОСТ 2590-88	Пруток круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88, l=515	2	0.11	
8	ГОСТ 19903-2015	-6х60х200	2	0.57	

Защитная сетка СП-12 (СП-12.2)



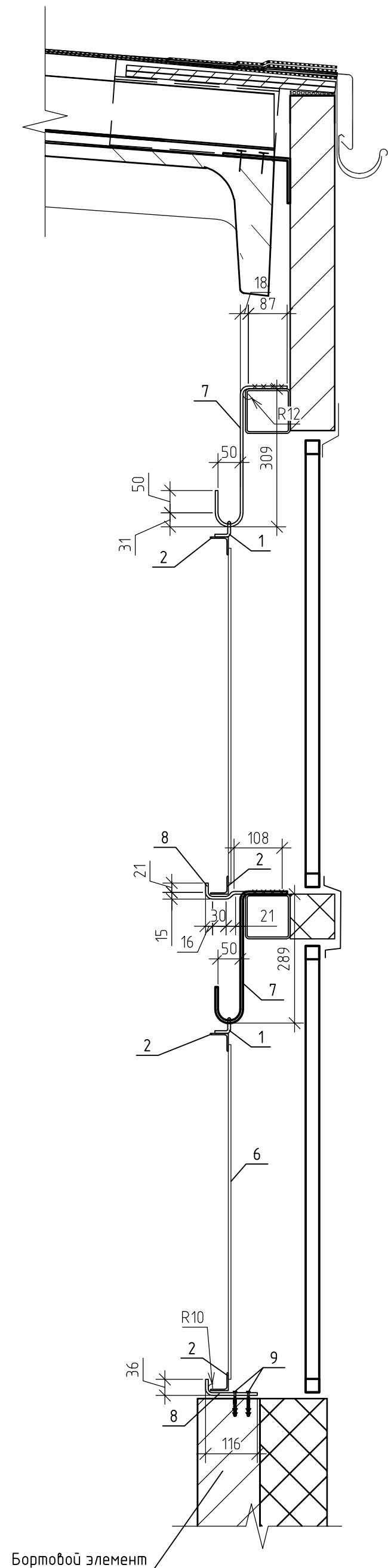
пецификация элементов защитных сеток СП-11.2
светового фонаря СФ-4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме- чание
		Сетка СП-11.2	368	12.73	
1	Серия 1464.2-26.93.1-14.0.03	Скоба: круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88	2	0.03	
2	ГОСТ 8509-93	Л40х3, L=1450 мм	2	2.68	
3	ГОСТ 8509-93	Л40х3, L=800 мм	2	1.48	
4	ГОСТ 2590-88, серия 1464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=1420 мм, h=15	2	0.22	
5	ГОСТ 2590-88, серия 1464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=800 мм, h=15	2	0.12	
6	ГОСТ 5336-80, серия 1464.2-26.93	Сетка 50-3.0-0-ГОСТ 5336-80 800х1420 оцинкованная	1	2.75	
7	ГОСТ 2590-88	Пруток круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88, l=495	2	0.11	
8	ГОСТ 19903-2015	-6х60х140	2	0.4	
	ГОСТ 28456-90	Дюбели 8х60	4		

пецификация элементов защитных сеток СП-12.2
светового фонаря СФ-4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме- чание
		Сетка СП-12.2	16	9.5	
1	Серия 1464.2-26.93.1-14.0.03	Скоба: круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88	2	0.03	
2	ГОСТ 8509-93	Л40х3, L=900 мм	2	1.67	
3	ГОСТ 8509-93	Л40х3, L=800 мм	2	1.48	
4	ГОСТ 2590-88, серия 1464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=870 мм, h=15	2	0.13	
5	ГОСТ 2590-88, серия 1464.2-26.93.1-2.0.0.07	Пруток круг 5-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 525-88 l=770 мм, h=15	2	0.12	
6	ГОСТ 5336-80, серия 1464.2-26.93	Сетка 50-3.0-0-ГОСТ 5336-80 770х870 оцинкованная	1	1.62	
7	ГОСТ 2590-88	Пруток круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-II ГОСТ 535-88, l=495	2	0.11	
8	ГОСТ 19903-2015	-6х60х140	2	0.4	
9	ГОСТ 28456-90	Дюбели 8х60	4		

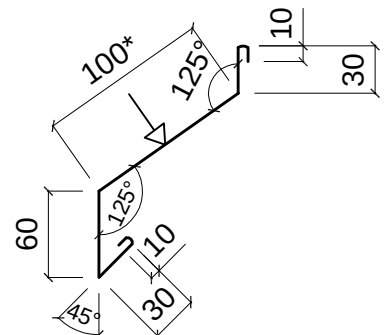
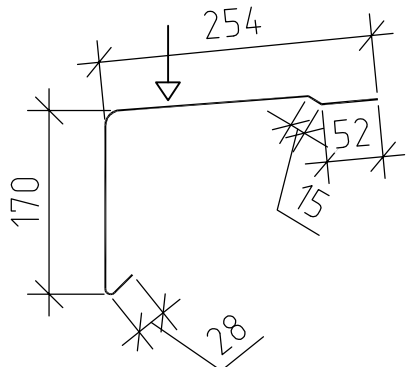
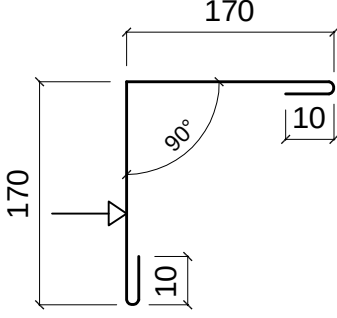
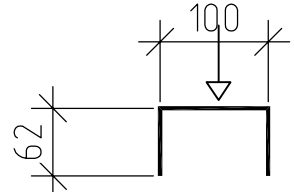
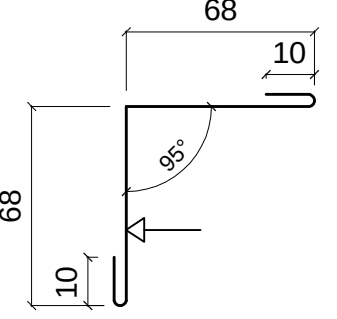
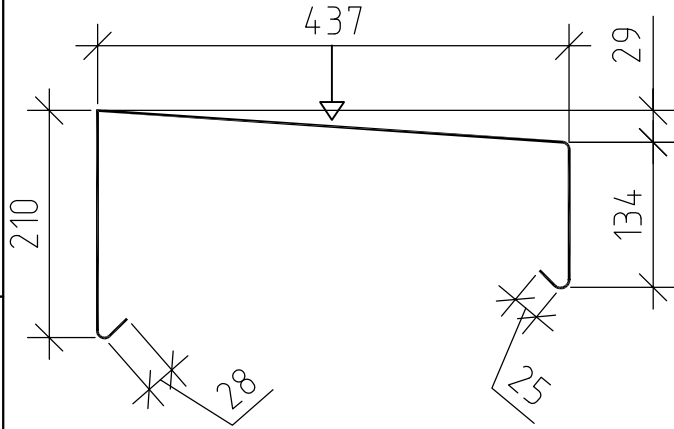
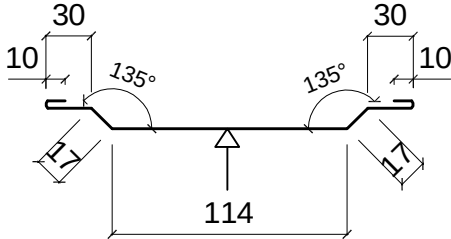
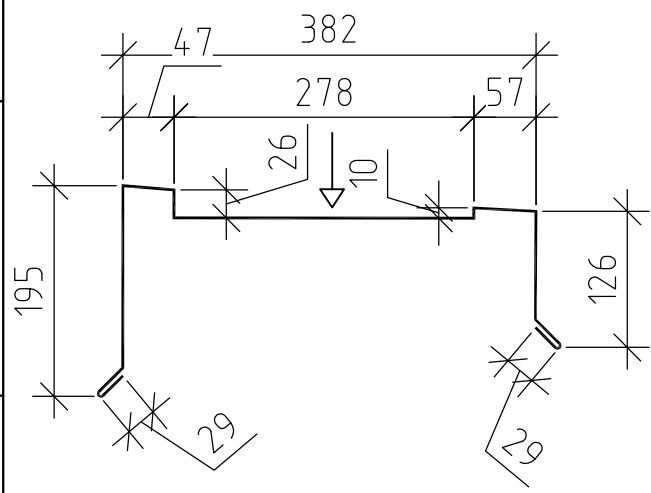
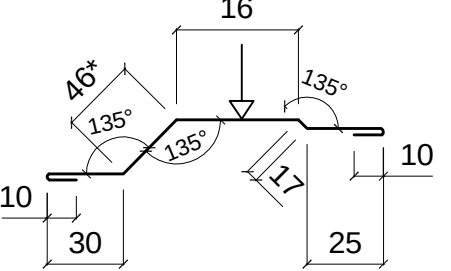
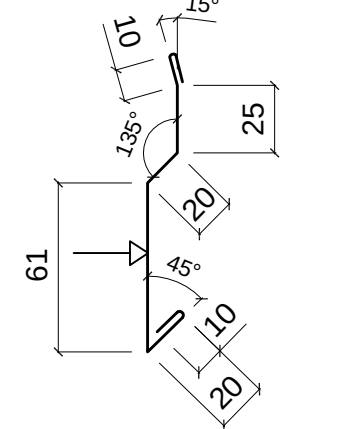
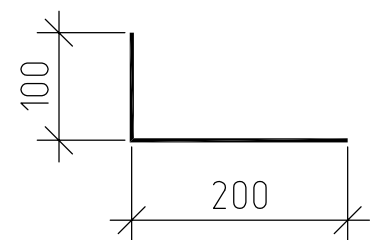
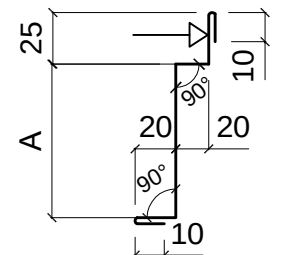
Разрез а-а



- Примечание:
1. Спецификацию элементов СФ-4 (посчитано на 4 фонаря) см. АР-35, 36, 38.1, 38.2.
 2. Все размеры уточнять по месту.
 3. Узлы см. АР-39-43.1.
 4. Защитные сетки посчитаны на 4 фонаря.

Архитектурные решения	Студия	Лист	Листов
	Р	38.1	
Схема расположения защитных сеток светового фонаря СФ-4			

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

Эскиз элемента	Обозначение	Эскиз элемента	Обозначение
	ФИИ1х100*х3000		ФИИ1х3000
	ФИИ6х170х3000		ФИИ2х3000
	ФИИ7х3000		ФИИ3х3000
	ФИИ11х3000		ФИИ4
	ФИИ16х46*х3000		
	ФИИ17х3000		ФИИ6х3000
	ФИИ18х110х3000		

Ведомость площади окраски металлических конструкций светового фонаря СФ-4

Поз.	Обозначение	Наименование	Масса, всего, кг	Площадь покраски, м ²	Примечание
	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 100х4	9546.14	666.52	
	ГОСТ 8510-89	Уголок 125х80х7	1791.13	66.27	
	ГОСТ 8278-83	Гнутый швеллер 160х80х6	5021.4	271.16	
	ГОСТ 19772-93	Уголок гнутый 120х100х8	782.69	25.05	
	ГОСТ 8509-93	Уголок 40х3	28.42	2.42	
	ГОСТ 8509-93	Уголок 70х5	1074.28	54.79	
	ГОСТ 8509-93	Уголок 110х8	518.4	16.59	
	ГОСТ 19772-93	Уголок гнутый 100х65х4	269.23	17.23	
	ГОСТ 19903-2015	Пластина толщиной 4 мм	3681.29	235.6	
	ГОСТ 19903-2015	Пластина толщиной 6 мм	271.3	11.39	
	ГОСТ 19903-2015	Пластина толщиной 8 мм	32.56	1.04	
	ГОСТ 19903-2015	Пластина толщиной 10 мм	108.52	2.71	
	ГОСТ 19903-2015	Пластина толщиной 12 мм	259.13	5.44	
	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 60х4	1249.21	43.85	

Примечание:
1. Все размеры уточнять по месту.
2. Узлы см. АР-39-43.1.

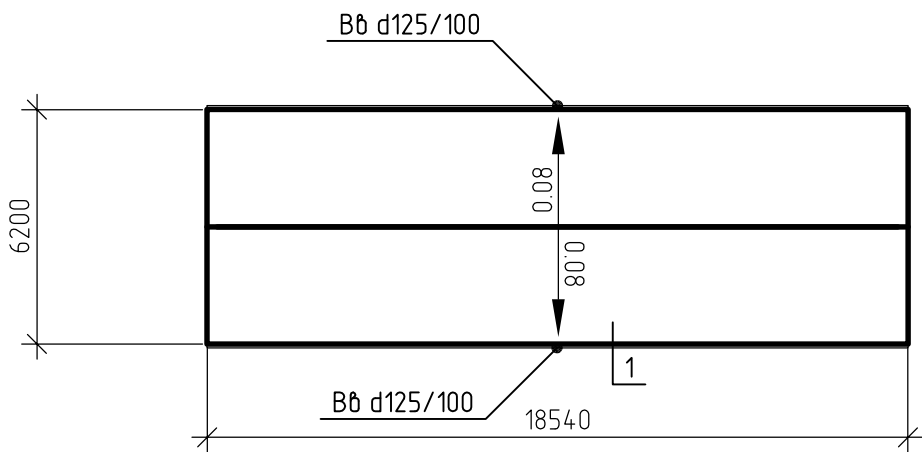
Спецификация фасонек светового фонаря СФ-4 (на 4 фонаря)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
ФИ1		Фасонное изделие ФИ1х330х3000, t= 0,5 мм	584		п.м.
ФИ6		Фасонное изделие ФИ6х170х3000, t= 0,5 мм	48		п.м.
ФИ7		Фасонное изделие ФИ7х3000, t= 0,5 мм	48		п.м.
ФИ11		Фасонное изделие ФИ11х3000, t= 0,5 мм	666.4		п.м.
ФИ16		Фасонное изделие ФИ16х46*х3000, t= 0,5 мм	587.2		п.м.
ФИ17		Фасонное изделие ФИ17х3000, t= 0,5 мм	489.6		п.м.
ФИ18		Фасонное изделие ФИ18х110*х3000, t= 0,5 мм	1076.8		п.м.
ФИИ1		Фасонное изделие ФИИ1х3000, t= 0,5 мм	580.64		п.м.
ФИИ2		Фасонное изделие ФИИ2х3000, t= 0,5 мм	633.6		п.м.
ФИИ3		Фасонное изделие ФИИ3х3000, t= 0,5 мм	51.2		п.м.
ФИИ4		Фасонное изделие ФИИ4х3000, t= 0,5 мм	93		шт.
ФИИ6		Фасонное изделие ФИИ6х3000, t= 0,8 мм	48.8		п.м.

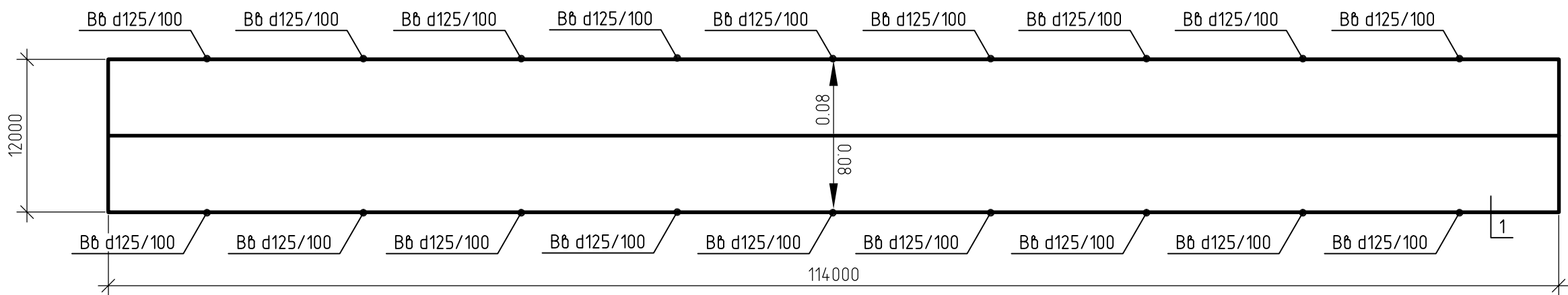
Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	38.2	
Спецификация фасонек фонаря СФ-4.			

Формат А2

План кровли фонаря СФ-1



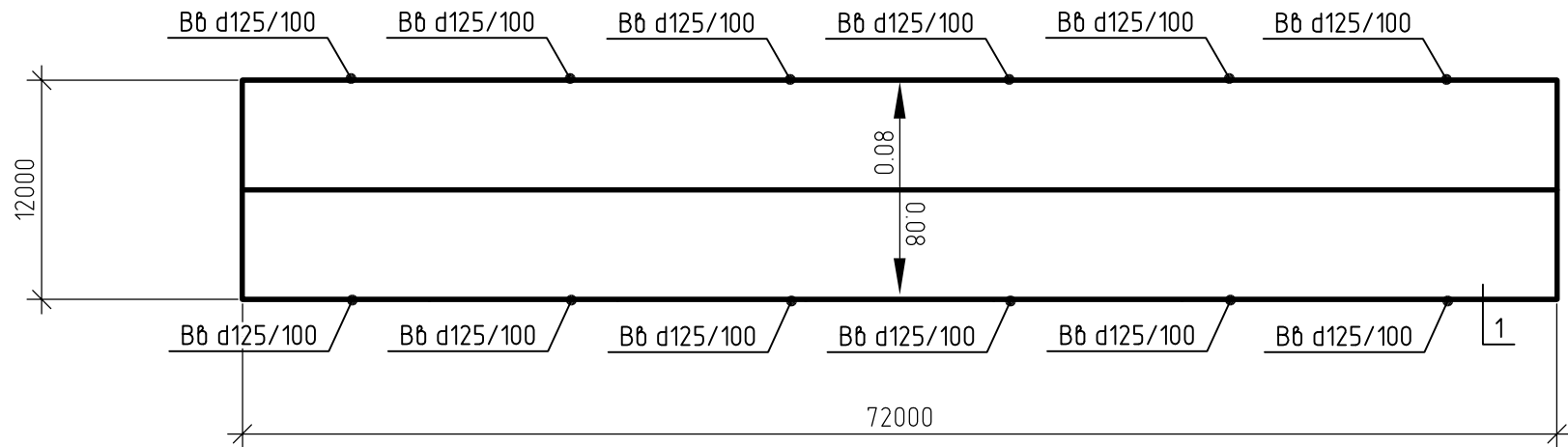
План кровли фонаря СФ-2



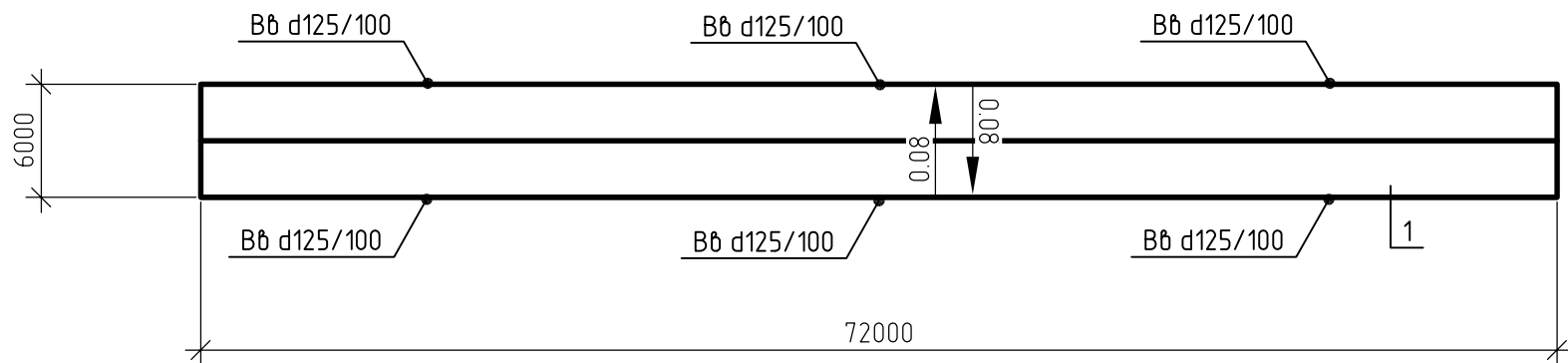
Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	38.3	
Планы кровли			

План кровли фонаря СФ-3



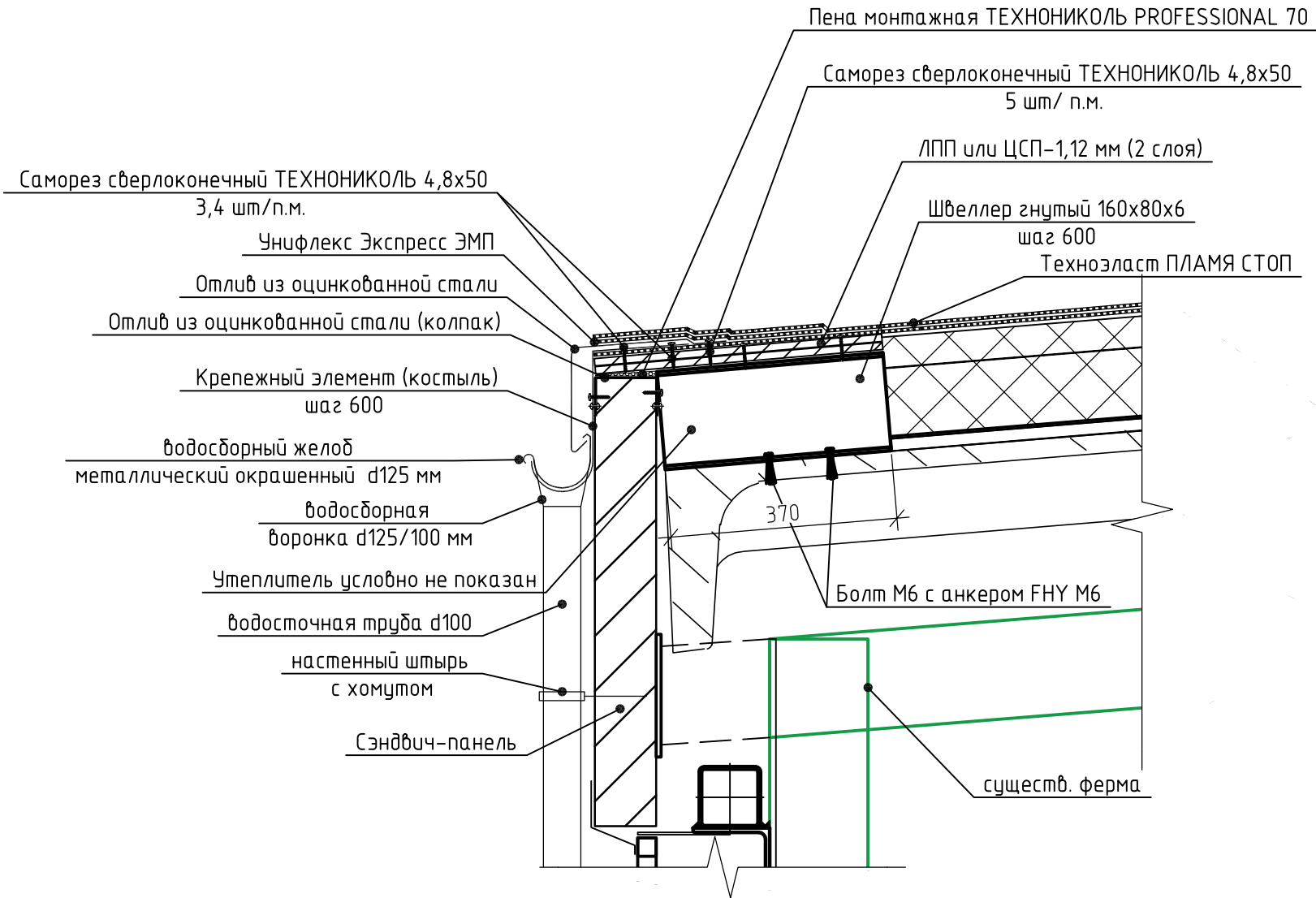
План кровли фонаря СФ-4



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

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	38.4	
Планы кровли			

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



Архитектурные решения

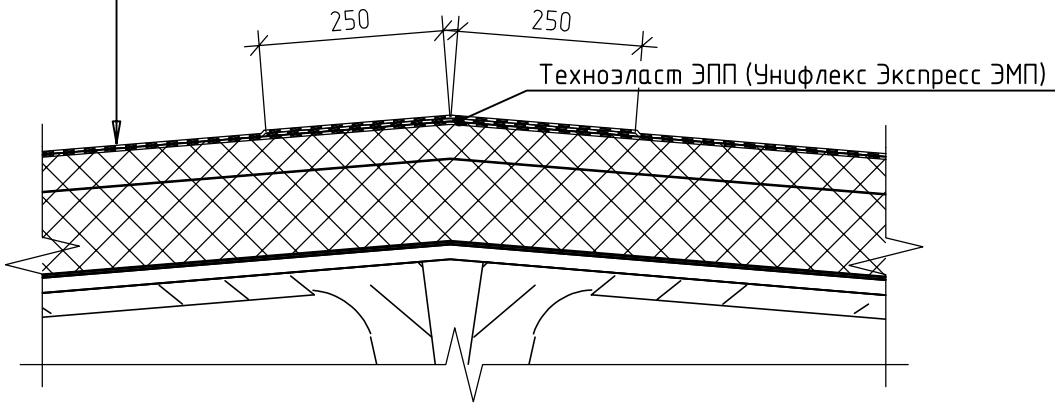
Узел 17

Стадия	Лист	Листов
Р	38.5	

[illegible]

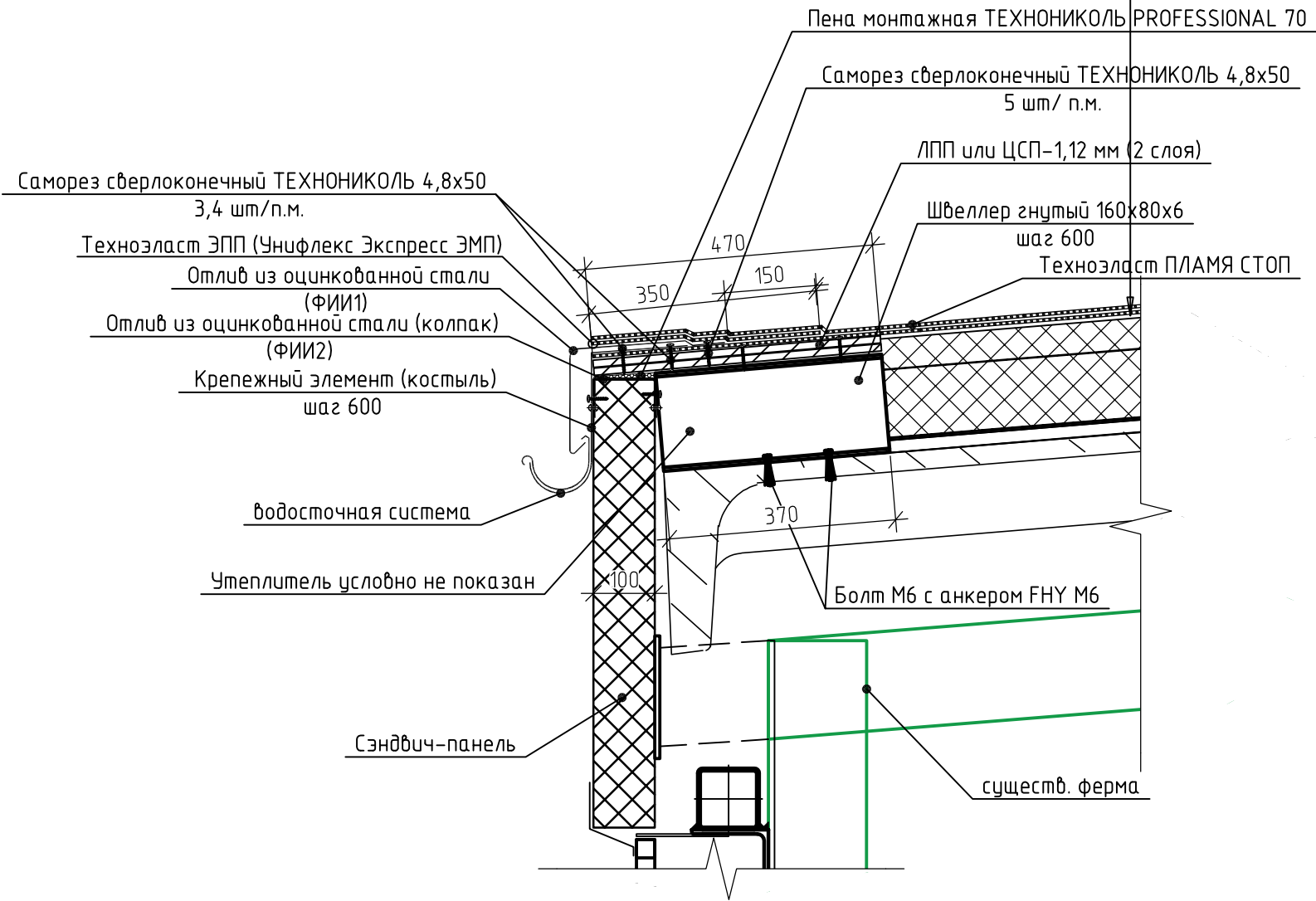
Узел А
Схема устройства конька

Техноэласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП 4,2 мм
Унифлекс PRO П 4 мм
Технориф В ЭКСТРА 50 мм
Битум нефтяной кровельный БН 90/30
Технориф В ЭКСТРА 110 мм
Битум нефтяной кровельный БН 90/30
Технобарьер 3 мм
Праймер битумный Технониколь №01
Выравнивающий слой из цементно-песчаной стяжки 20 мм
Сборная ж.б. ребристая плита покрытия 300 мм



Узел Б
Схема устройства примыкания
кровли к сэндвич-панели

Техноэласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП 4,2 мм
Унифлекс PRO П 4 мм
Технориф В ЭКСТРА 50 мм
Битум нефтяной кровельный БН 90/30
Технориф В ЭКСТРА 110 мм
Битум нефтяной кровельный БН 90/30
Технобарьер 3 мм
Праймер битумный Технониколь №01
Выравнивающий слой из цементно-песчаной стяжки 20 мм
Сборная ж.б. ребристая плита покрытия 300 мм

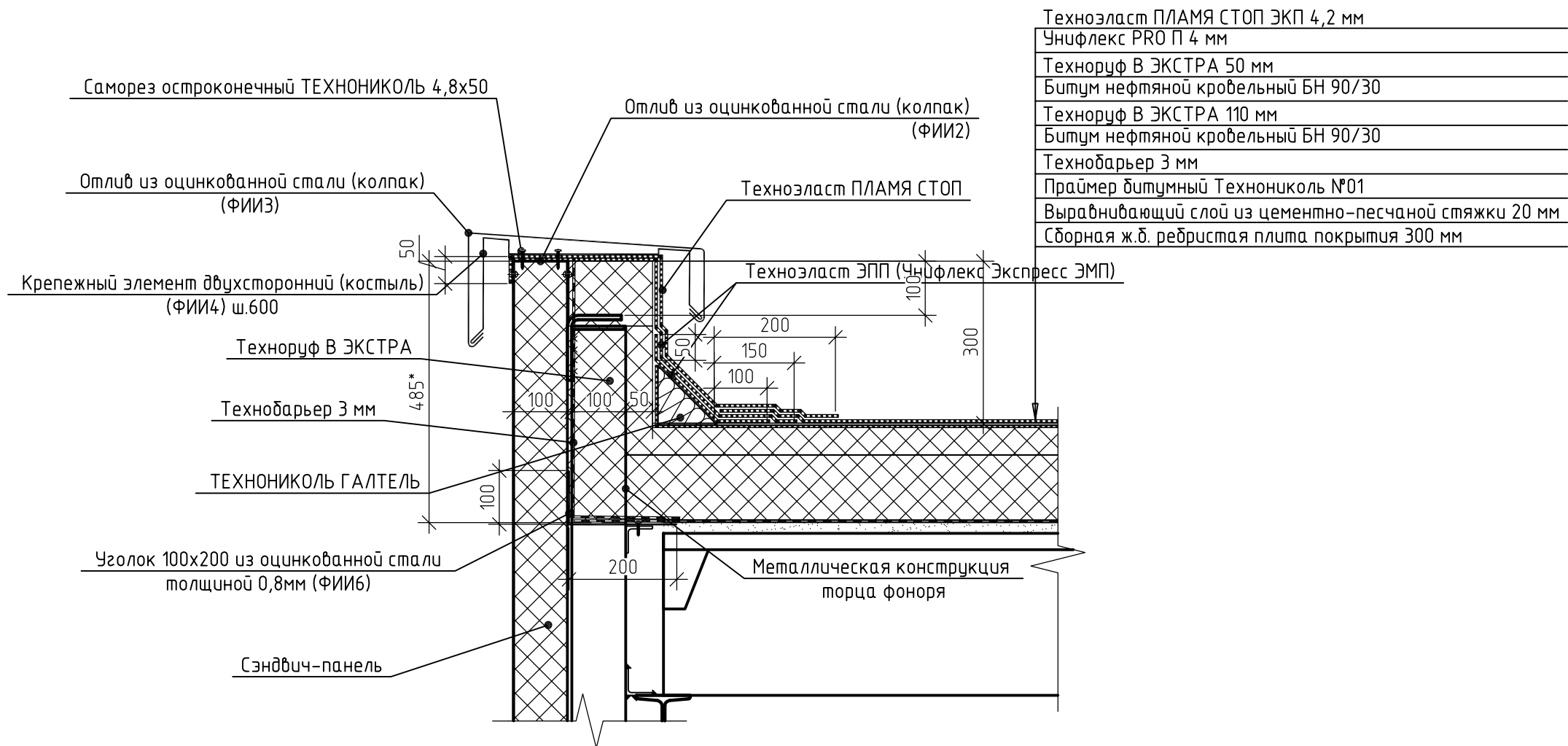


Согласовано				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	39	
Узлы А, Б			

Узел В

Узел примыкания парапета к кровле



Техноэласт ПЛАМЯ СТОП ЭКП 4,2 мм
Унифлекс PRO П 4 мм
Технориф В ЭКСТРА 50 мм
Битум нефтяной кровельный БН 90/30
Технориф В ЭКСТРА 110 мм
Битум нефтяной кровельный БН 90/30
Технобарьер 3 мм
Праймер битумный Технониколь №01
Выравнивающий слой из цементно-песчаной стяжки 20 мм
Сборная ж.б. ребристая плита покрытия 300 мм

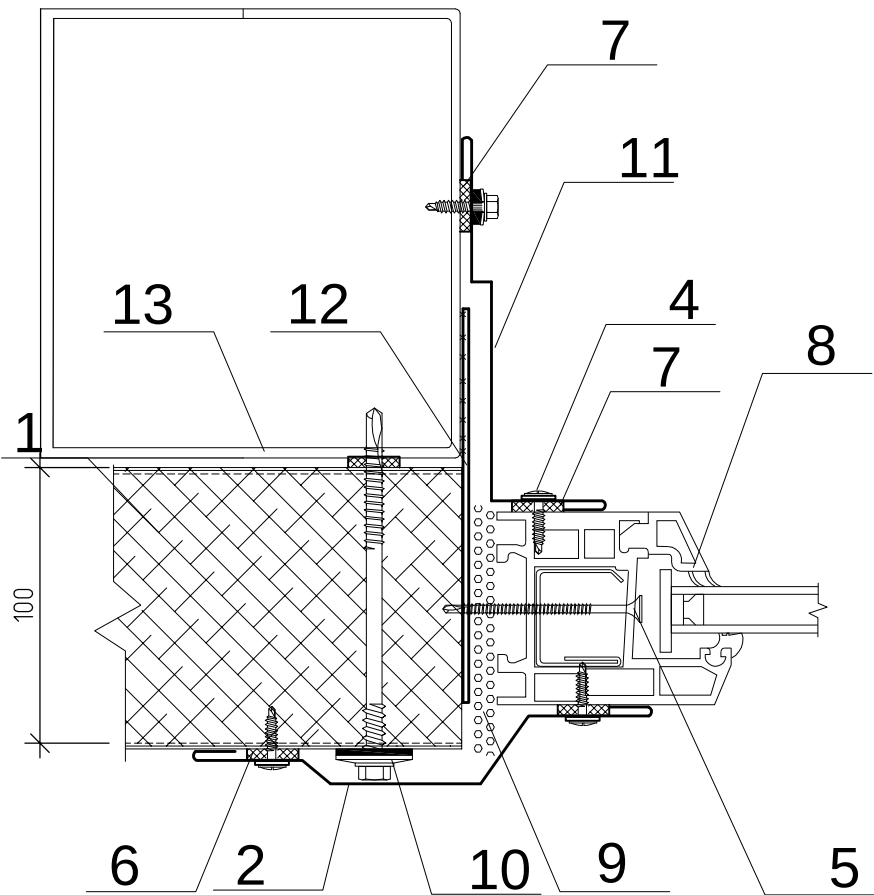
Инв. № подл.	Согласовано		
	Взам. инв. №	Подп. и дата	

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	40	
Узел В			

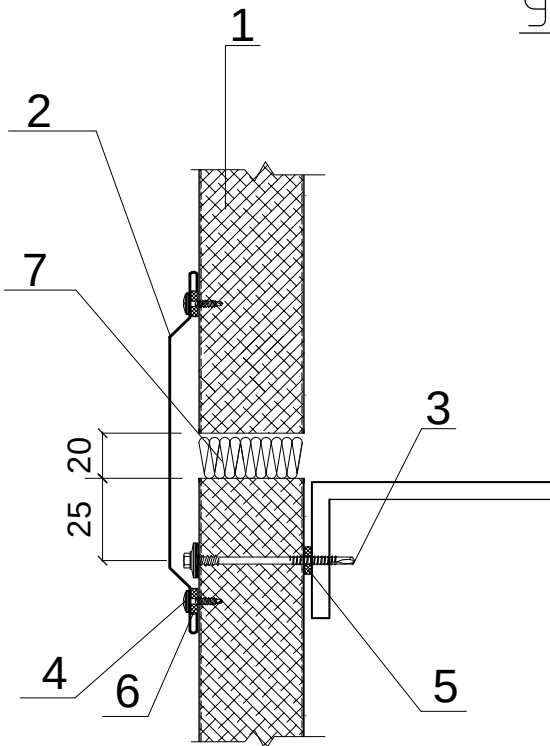
Узел Г

Вертикальное расположение панелей с замками Z-LOCK

- 1. Трехслойная сэндвич-панель МП ТСП-Z
- 2. Оконное обрамление ФИ16хАх3000, t= 0,5 мм
- 4. Саморез Ø4,2х16 с прессшайбой, шаг 300мм
- 5. Саморез Ø 4,2х76, шаг не более 500мм
- 6. Герметик для наружных работ
- 7. Самоклеящаяся уплотнительная лента
- 8. Оконный блок
- 9. Монтажная пена
- 10. Саморез Ø5,5хL с ЭПДМ-прокладкой, шаг 400мм
- 11. Оконное обрамление ФИ18хАх3000, t= 0,5 мм
- 12. Опорный элемент, сталь толщиной не менее 4мм (по проекту)
- 13. Элемент фахверка



Узел Д



- 1. Трехслойная сэндвич-панель МП ТСП-S, МП ТСП-Z
- 2. Стыковочный элемент ФИ11х3000, t= 0,5 мм
- 3. Саморез Ø5,5хL с ЭПДМ-прокладкой (для МП ТСП-Z), шаг 400мм
- 4. Саморез Ø4,2х16 с прессшайбой, шаг 300мм
- 5. Самоклеющаяся уплотнительная лента
- 6. Герметик для наружных работ
- 7. Минеральная вата
- 8. Металлическая пластина/ профильная труба 100х4
- 9. Дюбель, шаг 600мм

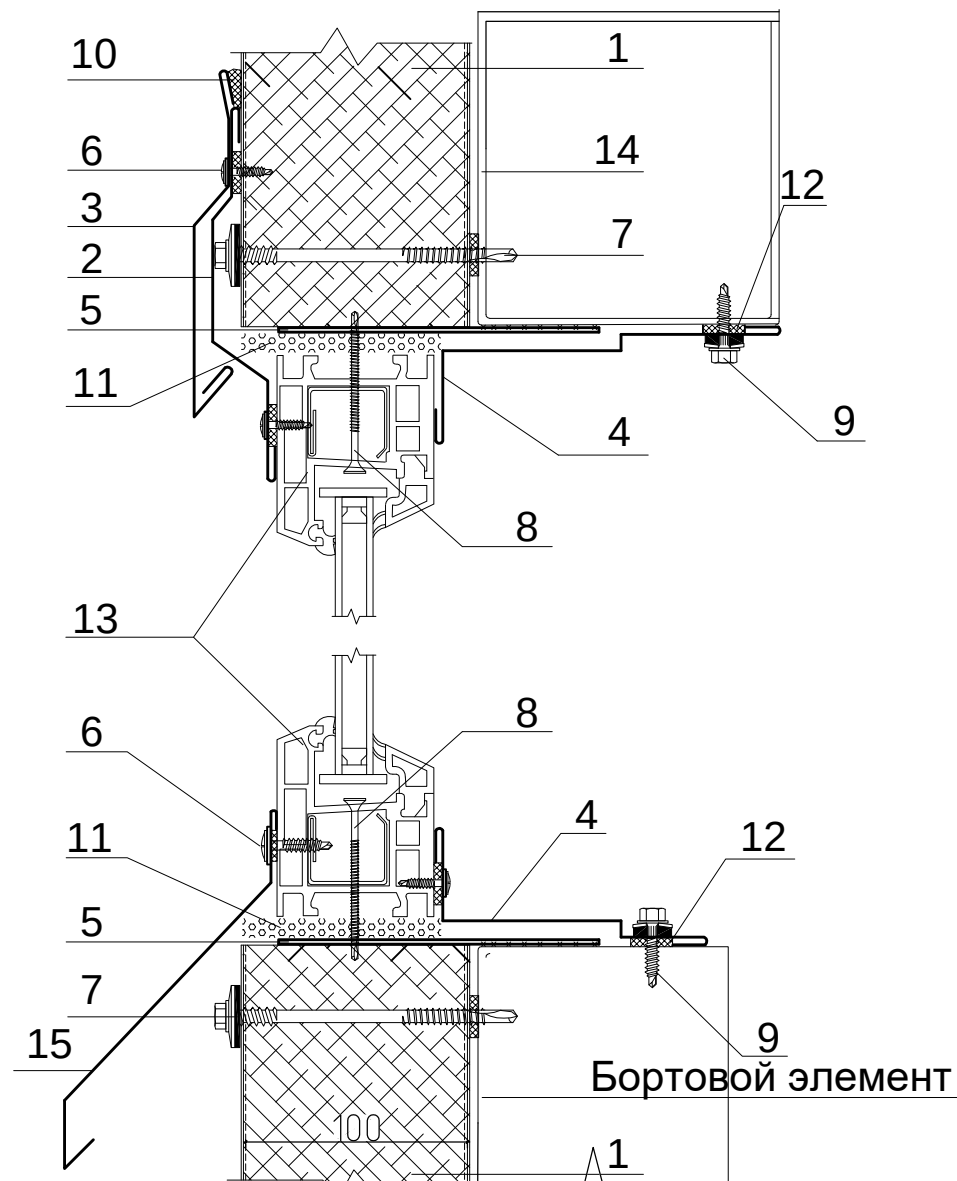
Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	41	
Узлы Г, Д			

Узел Е

Оконный проем

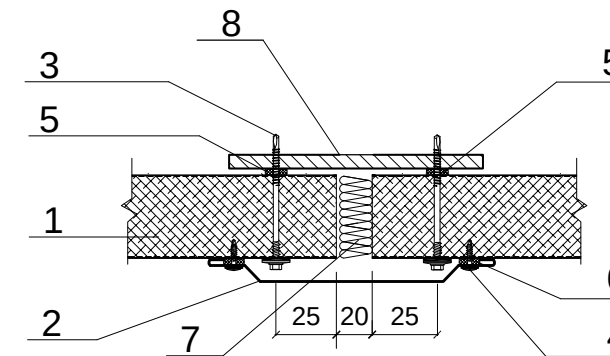
Вертикальное расположение панелей с замком Z-LOCK



1. Трехслойная сэндвич-панель МП ТСП-Z
2. Оконное обрамление ФИ16хАх3000, t= 0,5 мм
3. Отлив оконный ФИ17х3000, t= 0,5 мм,
4. Оконное обрамление ФИ18хАх3000, t= 0,5 мм,
5. Опорный элемент, сталь толщиной не менее 4мм (по проекту)
6. Саморез Ø4,2х16 с прессшайбой, шаг 300мм
7. Саморез Ø5,5хL с ЭПДМ-прокладкой, шаг 400мм
8. Саморез Ø4,2х76, шаг не более 500мм
9. Саморез Ø5,5х32 (5,5х19) с ЭПДМ-прокладкой, шаг 300мм
10. Герметик для наружных работ
11. Монтажная пена
12. Самоклеющаяся уплотнительная лента
13. Оконный блок
14. Элемент фахверка
15. Отлив цоколя верхний ФИ1хАх3000, t= 0,5 мм

Узел Ж

Узел стыка сэндвич-панелей



1. Трехслойная сэндвич-панель МП ТСП-S, МП ТСП-Z
2. Стыковочный элемент ФИ11х3000, t= 0,5 мм
3. Саморез Ø5,5хL с ЭПДМ-прокладкой (для МП ТСП-Z), шаг 400мм
4. Саморез Ø4,2х16 с прессшайбой, шаг 300мм
5. Самоклеющаяся уплотнительная лента
6. Герметик для наружных работ
7. Минеральная вата
8. Металлическая пластина/ профильная труба 100х4
9. Дюбель, шаг 600мм

Согласовано

Взам. инв. №

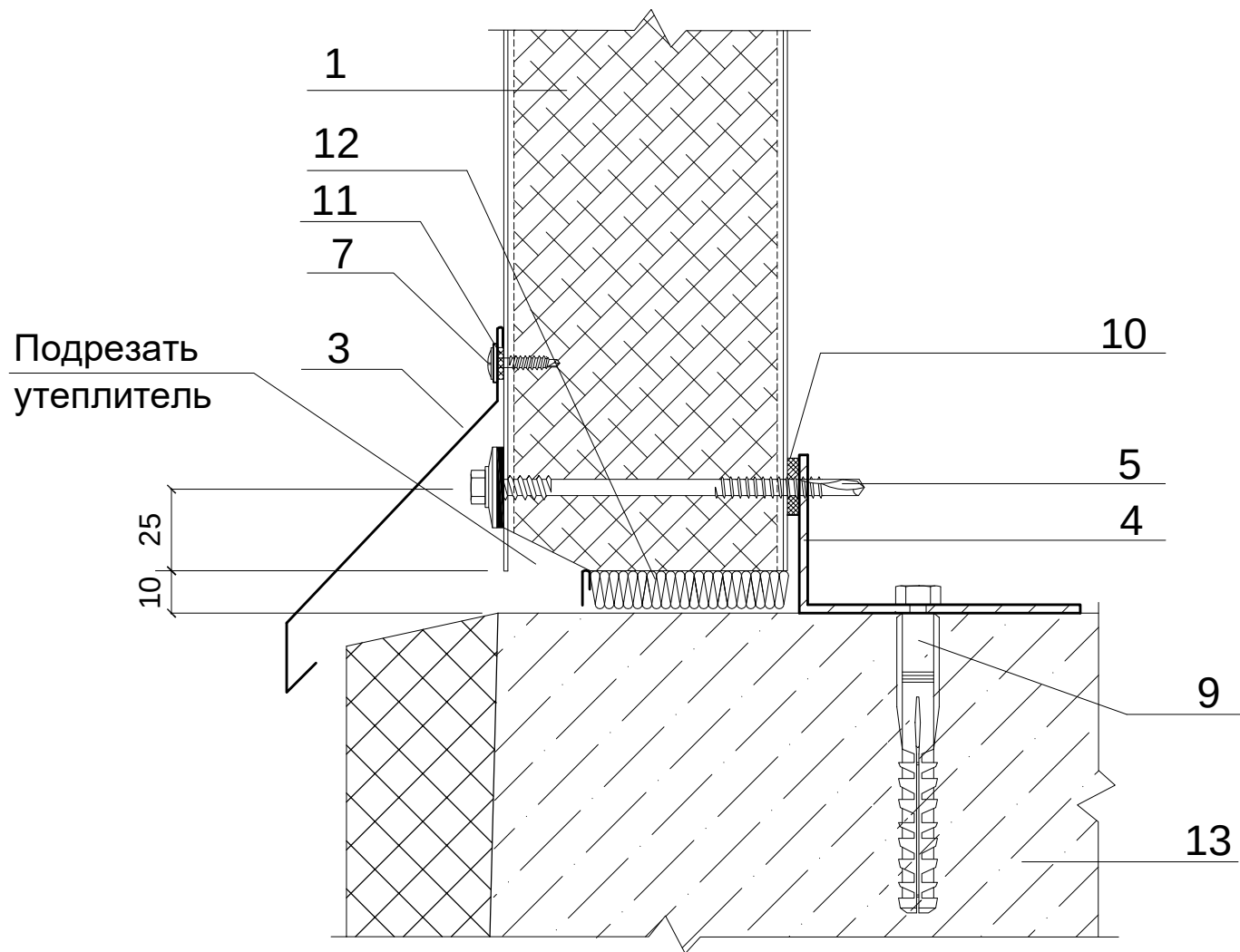
Подп. и дата

Инв. № подл.

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	42	
Узлы Е, Ж			

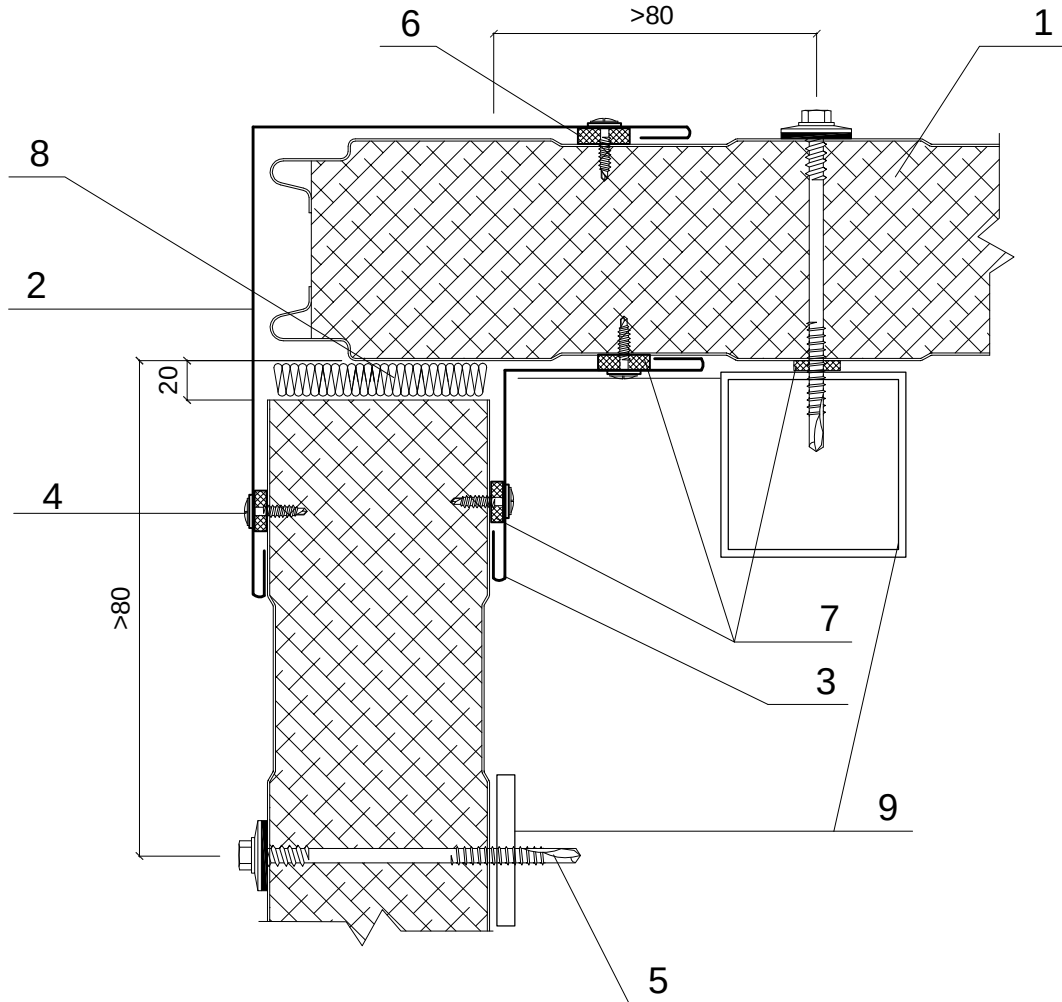
Инв. № подл.	Согласовано		
Подп. и дата	Взам. инв. №		

Узел И
Узел стыка сэндвич панели с
бортовым элементом



- Трехслойная сэндвич-панель МП ТСП-Z
- Отлив цоколя верхний ФИ1хАх3000, t= 0,5 мм
- Опорный элемент по проекту
- Саморез Ø5,5хL с ЭПДМ-прокладкой, шаг 400мм
- Бутилкаучуковый герметик
- Саморез Ø4,2х16 с прессшайбой, шаг 300мм
- Дюбель по проекту
- Самоклеющаяся уплотнительная лента
- Герметик для наружных работ
- Минеральная вата
- Бортовой элемент с утеплителем

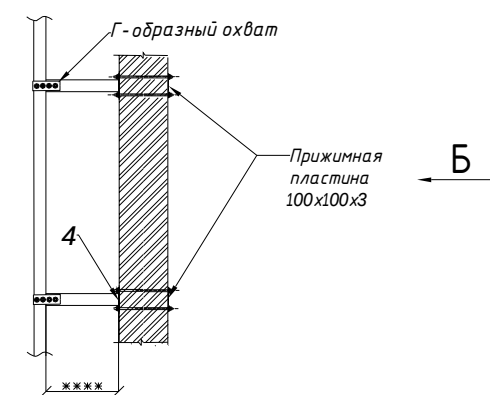
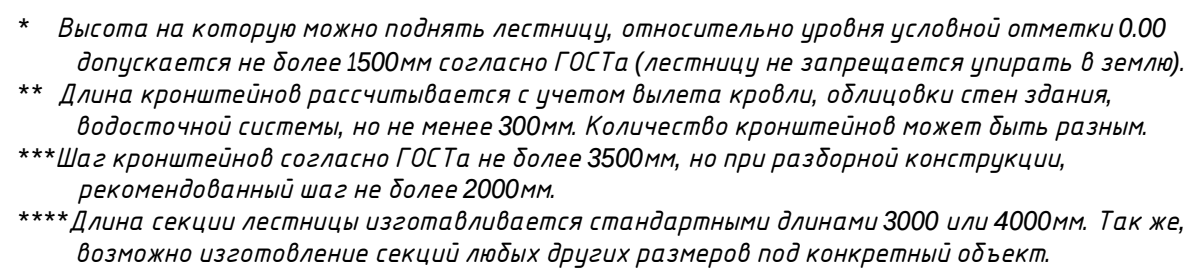
Узел К
Узел стыка сэндвич панели с
бортовым элементом



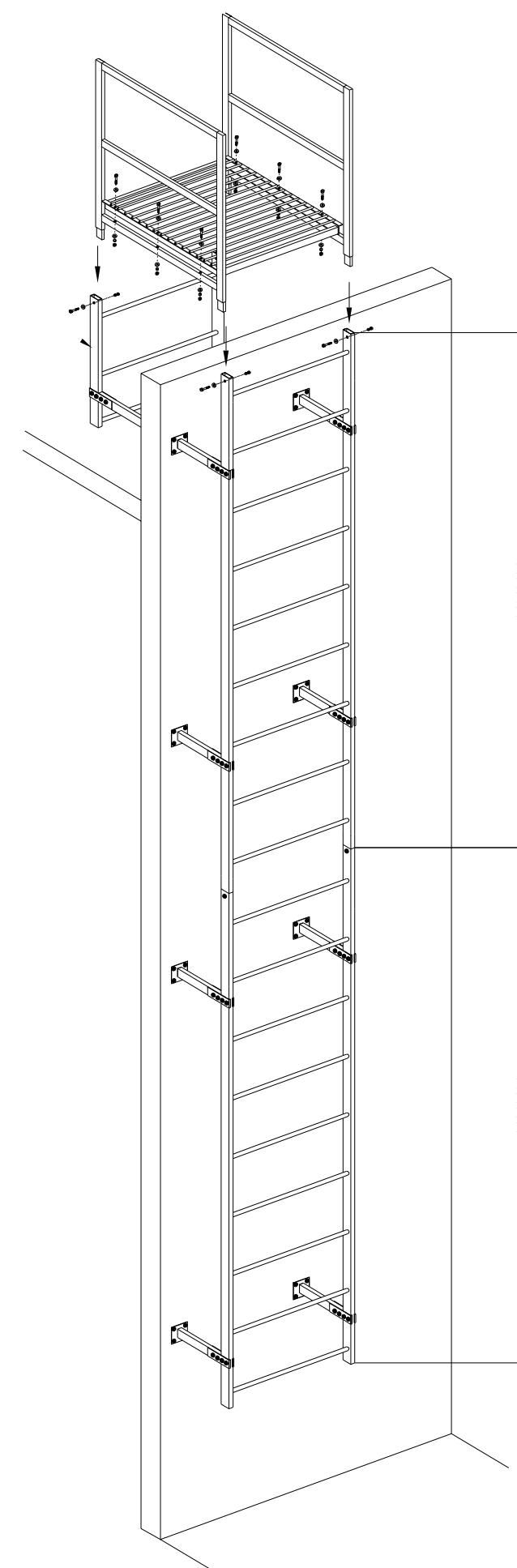
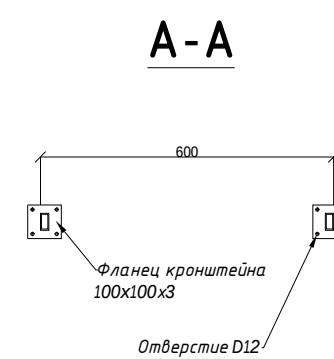
- Трехслойная сэндвич-панель МП ТСП-Z
- Угловой элемент ФИ6хАх3000, t= 0,5 мм
- Угловой элемент ФИ7х3000, t= 0,5 мм.
- Саморез Ø4,2х16 с прессшайбой, шаг 300мм
- Саморез Ø5,5хL с ЭПДМ-прокладкой, шаг 400мм
- Герметик для наружных работ
- Самоклеющаяся уплотнительная лента
- Минеральная вата
- Стойка из профильной трубы 100х4/ пластина

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	42.1	
Узлы И, К			

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



Условная стена сэндвич-панели



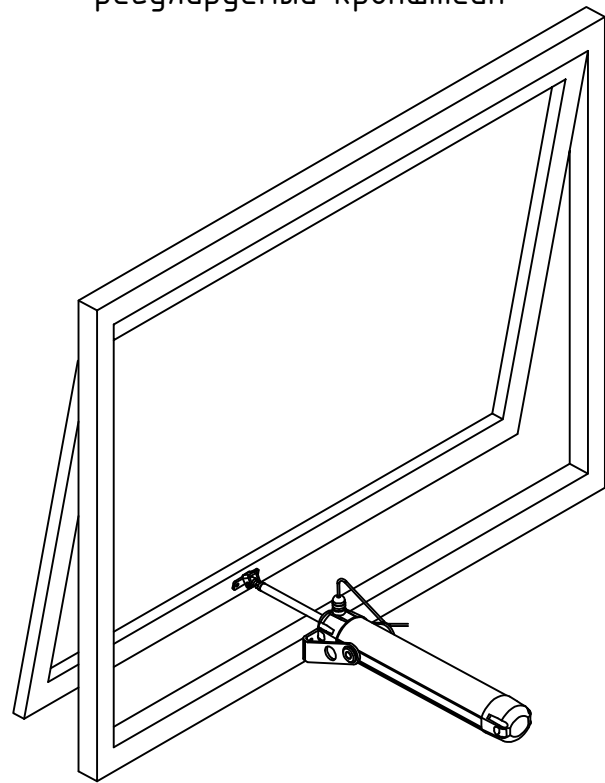
1. Тетива лестницы - проф.тр.50х25х2
2. Ступень лестницы - тр. ВГП 20х2,8
3. Кронштейн лестницы - проф.тр.50х25х2
4. Фланец 100х100х3
5. Г-образный охват для крепления лестницы к кронштейну
6. Площадка (Арматура А10 рифленая)
7. Поручни для площадки

Вертикальная пожарная лестница тип ПЛ-2; ГОСТ 53254-2009
ООО "ПК СТРОЙСИСТЕМА" E-mail: stroysistema-spb@mail.ru

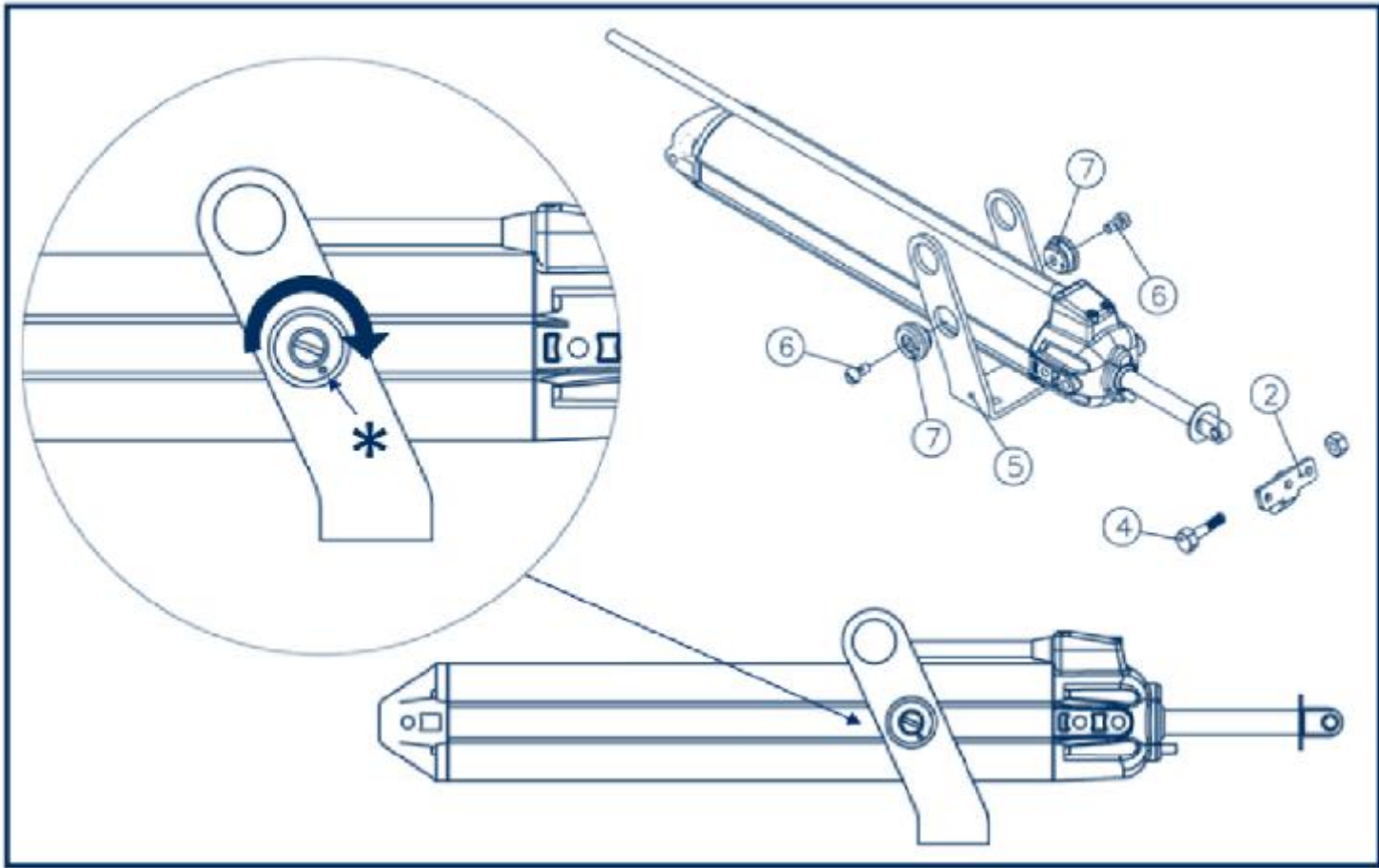
1. Выполнить монтаж кронштейнов к сэндвич-панелям;
2. Выполнить сборку и монтаж пожарной площадки согласно инструкции по монтажу от изготовителя;
3. Выполнить сборку и монтаж лестничного полотна согласно инструкции по монтажу от изготовителя.

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	43	
Типовая вертикальная лестница П1-1			

Монтаж на верхнеподвесном окне без подоконника, открывание наружу. Используется фиксированный кронштейн, включенный в комплект или регулируемый кронштейн



ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ— скользящий кронштейн



1. Вставьте кольца “7” в Руководстве по ласточкин хвост.
2. Отрегулировать положение закрытия окна положением двигателя.
3. Включите сильно надирает “7” до тех пор, отверстия не имеют позиции “*” .
4. Затянуть винты “6”, пока он не встанет.

Высматривать: Привод поставляется с возвращенным штоком и микропереключатель конца хода в рабочем состоянии: эти условиядолжны соблюдаться при закрытом окне.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- Привод должен устанавливаться специально обученным кбалифицированным персоналом.
- Перед установкой проверить,чтобы:
 - производительность привода соответствовала предусмотренному применению
 - профили и фурнитура окна соответствовали размерам и нагрузкам, производимым приводом
 - аксессуары окон(шарниры и циркули) и отсутствие помех, препятствующих полному открытию и закрытию .
 - существующие электрические установки соответствовали действующим нормам
 - предусмотреть на линии питания полюсное устройство отключения (согласно нормам CEI EN 60335-1).
 - электрическое питание имело характеристики,указанные в технических данных привода
 - В случае,когда окно находится на высоте меньше 2,5 м от земли, снабдить систему пультом управления аварийной остановки вблизи этого окна и/или установить на окне дополнительные устройства безопасности.
 - Проверить, чтобы кабель питания не был под воздействием во время работы.
 - Во время операций монтажа и демонтажа привода применять возможные меры предосторожности для предотвращения случайного закрытия окна,которое может навредить людям (шак - раздавление - порез - дробление).
 - Не устанавливать два привода на одном и том же окне.
- Во время использования привода соблюдать следующие меры предосторожности:
 - избегать проникновения жидкостей в привод
 - не приближаться к подвижным частям до полной их остановки
 - проверять визуально хотя бы раз в год,чтобы кабель питания не был поврежден и не было других следов износа
 - для того, чтобы открыть окно в случае отсутствия электропитания, открутить винты “винт фиксации штока” в соответствии с соединителем.(Part.4)
 - не производить операций на приводе,не открывать или демонтировать части привода; в случае аномалий или поврежденного кабеля обращаться “UCS – Ultraflex Control Systems srl”.

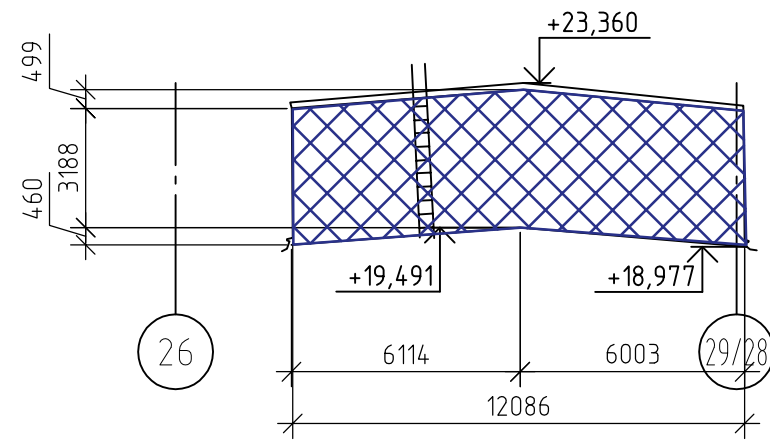


forzacom.ru
welcome@forzacom.ru
8 800 500-9780

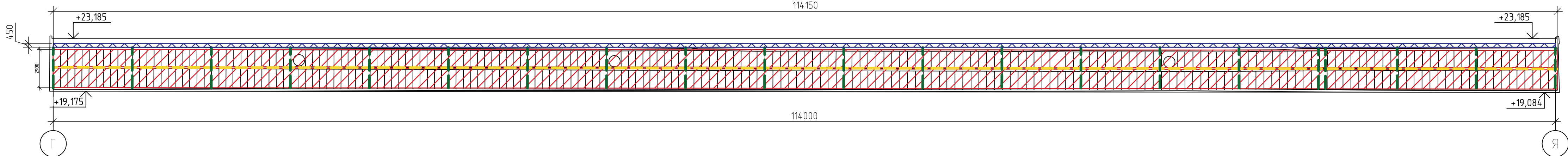
Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	43.1	
Штоковый привод MAX			

Фасад торца светового фонаря СФ-2

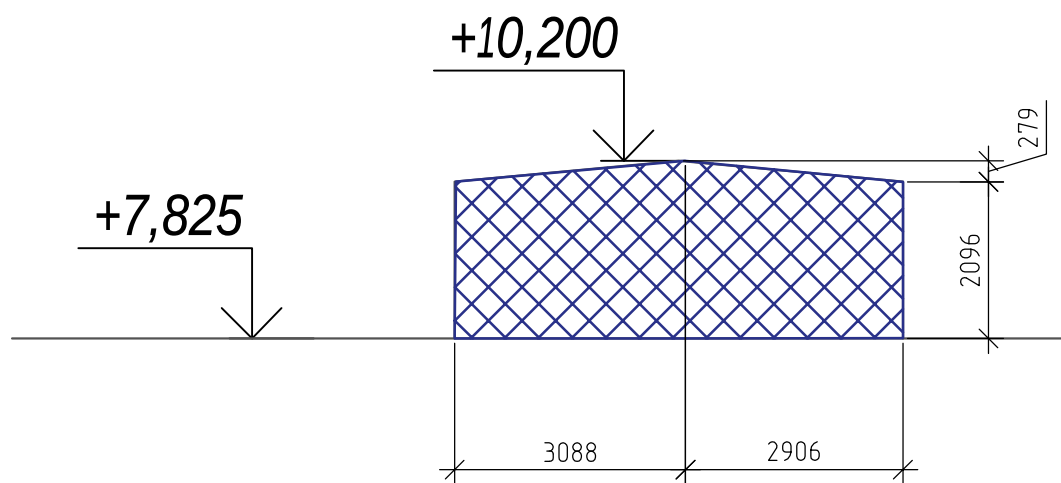
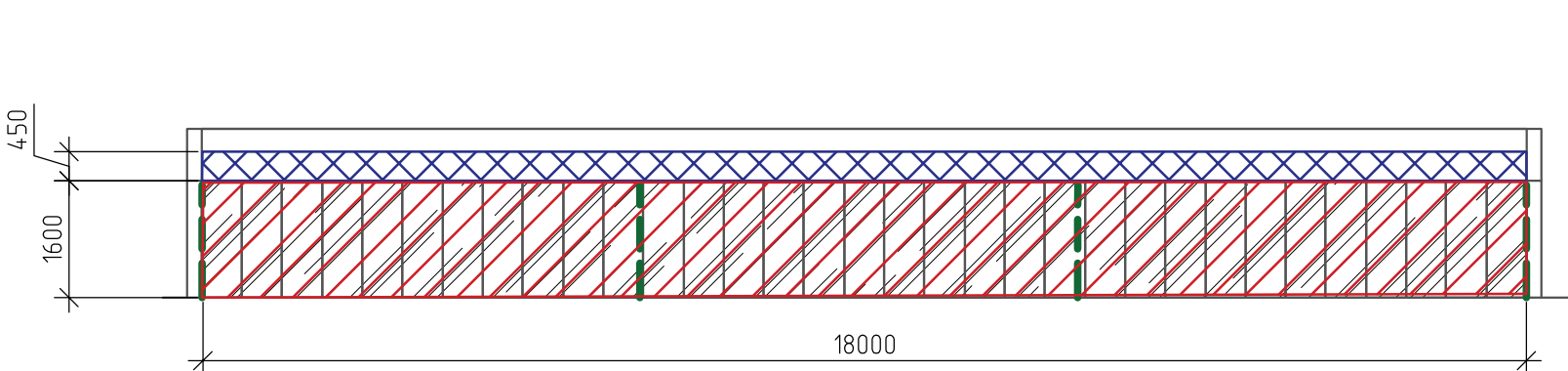


Демонтаж конструкций светового фонаря СФ-2

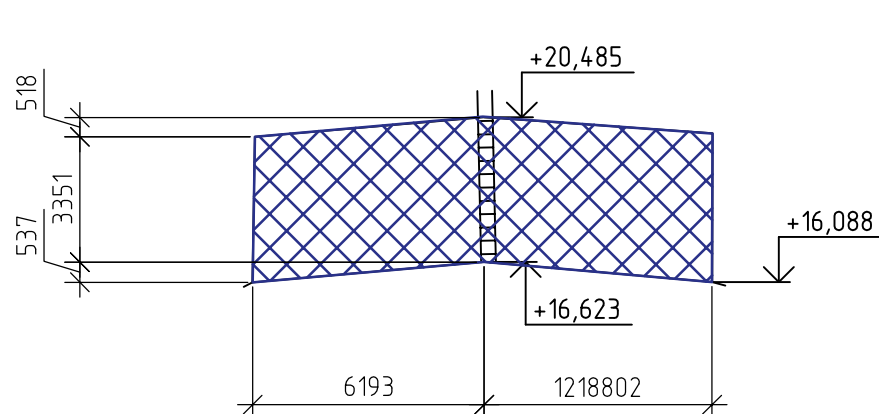


Фасад торца светового фонаря СФ-1

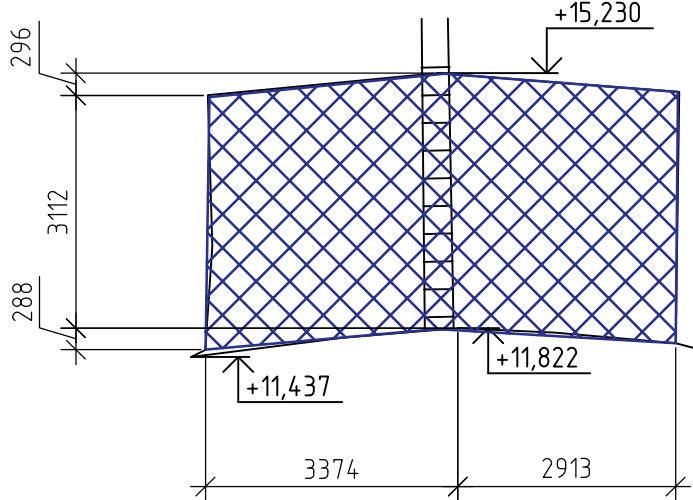
Демонтаж конструкций светового фонаря СФ-1



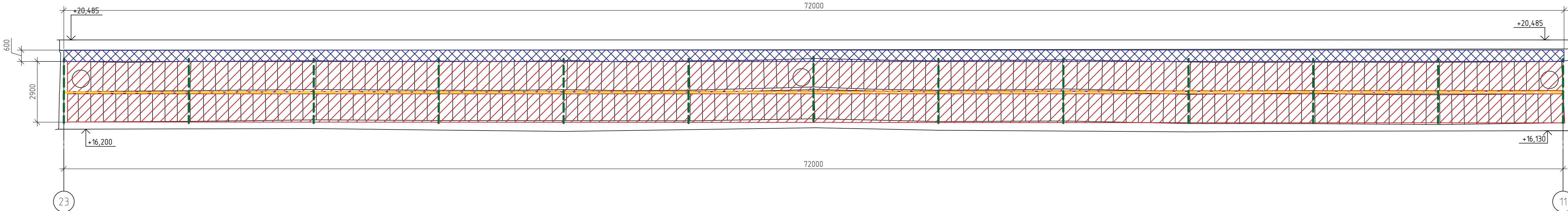
Фасад торца светового фонаря СФ-3



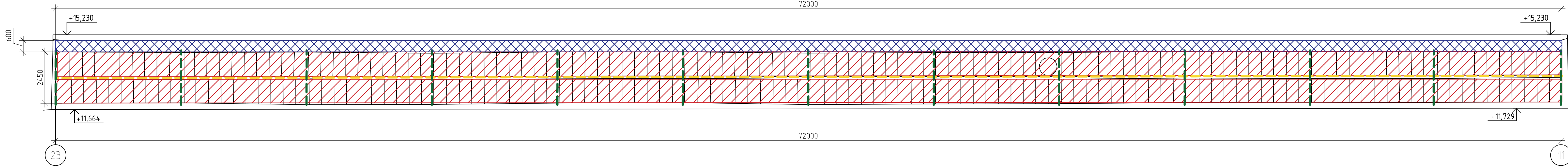
Фасад торца светового фонаря СФ-4



Демонтаж конструкций светового фонаря СФ-3



Демонтаж конструкций светового фонаря СФ-4



Спецификация демонтажа существ. фонарей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1		Демонтаж оконного заполнения			
		Стекло, м2	2887.82		
2		Демонтаж металлических конструкций			
		Л50х5, кг	270158		
3		Г10П	9380.28		
4		Демонтаж наружных пожарных лестниц			
		Демонтаж ступеней лестниц и площадки из арматурных стержней Ø10, кг	169.06		
5		Демонтаж косозубых лестниц и косозубых площадок из уголка 50х5, кг	932.92		
6		Демонтаж облицовки			
		Сталь листовая толщ. 0,7 мм, м2	1156.84		

Условные обозначения:

-  - демонтаж оконного заполнения (стекло)
-  - демонтаж спаренных уголков 50х5
-  - демонтаж швеллера 10П
-  - демонтаж облицовки из стального листа

Архитектурные решения	Стация	Лист	Листов
Демонтаж фонарей	Р	44	