ООО «АЛЬФАПРОМ»

Заказчик: АО «ДРСК»
Объект: ПС 110/35/10 кВ СМР
Адрес объекта: Хабаровский край, г. Хабаровск

«Расширение РУ-6 кВ ПС 110 кВ СМР»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Архитектурно-строительные решения

АП.241201-АС

2025

ООО «АЛЬФАПРОМ»

Заказчик: АО «ДРСК»
Объект: ПС 110/35/10 кВ СМР
Адрес объекта: Хабаровский край, г. Хабаровск

«Расширение РУ-6 кВ ПС 110 кВ СМР»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Архитектурно-строительные решения

АП.241201-АС

Генеральный директор Ткаченко Р.Е.

Главный инженер проекта Збрицкий Е.А.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2025

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения элементов фундамента КРУМ2-6кВ	
3	Общий вид КРУМ2-6кВ	
4	Схема расположения проемов в КРУМ2-6кВ	
5	Схема установки закладных деталей в КРУМ2-6кВ	
6	Схема расположения заземления внутри КРУМ2-6кВ	
7	Установка кабельных лотков	
8	Кабельные лотки. Узел Л1	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ 7 изд.	Правила устройств электроустановок	
СТО 56947007-29.240.10.028-2017	Норма технологического проектирования подстанций переменнго тока с высшим напряжением 35-750 кВ	
	Прилагаемые документы	
АП.241201-АС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
АП.241201-АС.ВОР	Ведомость объемов работ	

Краткая характеристика климатических условий района строительства
Ветровой район III
Средняя скорость ветра зимой 5,9 м/с
Среднемесячная температура января -22,3°С
Абсолютная минимальная температура воздуха -43°С
Среднемесячная температура июля 21,1°С
Абсолютная максимальная температура воздуха +40°С
Среднегодовая температура воздуха 1,4°С
Количество осадков за апрель-октябрь 556 мм
Количество осадков за ноябрь-март 116 мм
Район по гололеду III
Толщина стенки гололеда 1 раз в 25 лет 20мм
Глубина промерзания грунтов 2,68 м
Район по весу снегового покрова II

Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями следующих документов :
- Федеральный закон № 123- ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности " от 22 июля 2008 г .;
- Федеральный закон № 384- ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений " от 30 декабря 2009 г.;
- СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия";
- СП 28.13330.2017 "СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии";
- СП 22.13330.2016 "Основания зданий и сооружений";
- СП 43.13330.2012 "СНиП 2.09.03-85 " Сооружения промышленных предприятий";
- СП 45.13330.2017 "СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения ,основания и фундаменты"
- СП 48.13330.2011 "Организация строительства";
- СП 52-101-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры";
- СП 63.13330.2018 "СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения";
- СП 131.13330.2018 "СНиП 23-01-99* "Строительная климатология";
- СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования";
- ГОСТ 27751-2014 "Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения";
- СП 116.13330.2012 "Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов.

В рамках реконструкции распределительного устройства 6 кВ ПС 110 кВ СМР в г. Хабаровске предусмотрено расширение действующего распределительного устройства 6 кВ.

Для размещения новых ячеек КРУ предусмотрена установка нового блочно-модульного здания (далее БМЗ) КРУМ2-6 кВ.

Конструкция БМЗ представляет собой высокопрочный, металлический, цельносварной каркас из профильных труб и фасонного проката, имеет утепленное основание, стены и утепленную кровлю. Конструкция БМЗ, в части механической прочности, обеспечивает нормальные условия работы и транспортирования без каких -либо остаточных деформаций или повреждений, препятствующих нормальной эксплуатации БМЗ.

В качестве материала для несущих стальных конструкций принята сталь С 345-5 (KCV -20 не менее 34 дж/см2) соответствии с таблицей В .1 СП 16.13330.2017, допускается замена на С 355-5. Для вспомогательных стальных конструкций принять сталь марки С 245 по ГОСТ 27772-88, допускается замена на С 255.

Изготовление стальных конструкций выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные", монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции" (Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87), МДС 53-1.2001" Рекомендации по монтажу стальных строительных конструкций". Монтаж стальных конструкций должны осуществлять специализированные организации, имеющие государственные лицензии Госстроя Росси в соответствии с ППР.

Марка стали и профили элементов конструкций приведены в технической спецификации стали.

Все заводские соединения сварные.

Монтажные соединения сварные и на болтах нормальной точности.

Монтажную сварку производить по ГОСТ 5264-80* электродами по ГОСТ 9467-75* типа Э46А.

Все швы kf=6, кроме оговоренных, но не менее указанных в табл 38 СП 16.13330.2011 "Стальные конструкции" (Актуализированная редакция СНиП II-23-81*) и не более 1,2t (где t - наименьшая толщина свариваемых элементов).

После окончания монтажных работ элементы узлов должны быть зачищены от коррозии в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 и СНиП 3.04.03-85.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	АП.241201-АС			
						Заказчик: АО«ДРСК» Объект: «Расширение РУ-6 кВ ПС 110 кВ СМР»			
Разработал		Коротких В.А.			01.2025	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Баланцев Б.Е.			01.2025		Р	1	8
ГИП		Збрицкий Е.А.			01.2025	Общие данные	ООО «АЛЬФАПРОМ»		
Н.контр.		Збрицкий Е.А.			01.2025				
Утвердил		Ткаченко Р.Е.			01.2025				

Согласовано

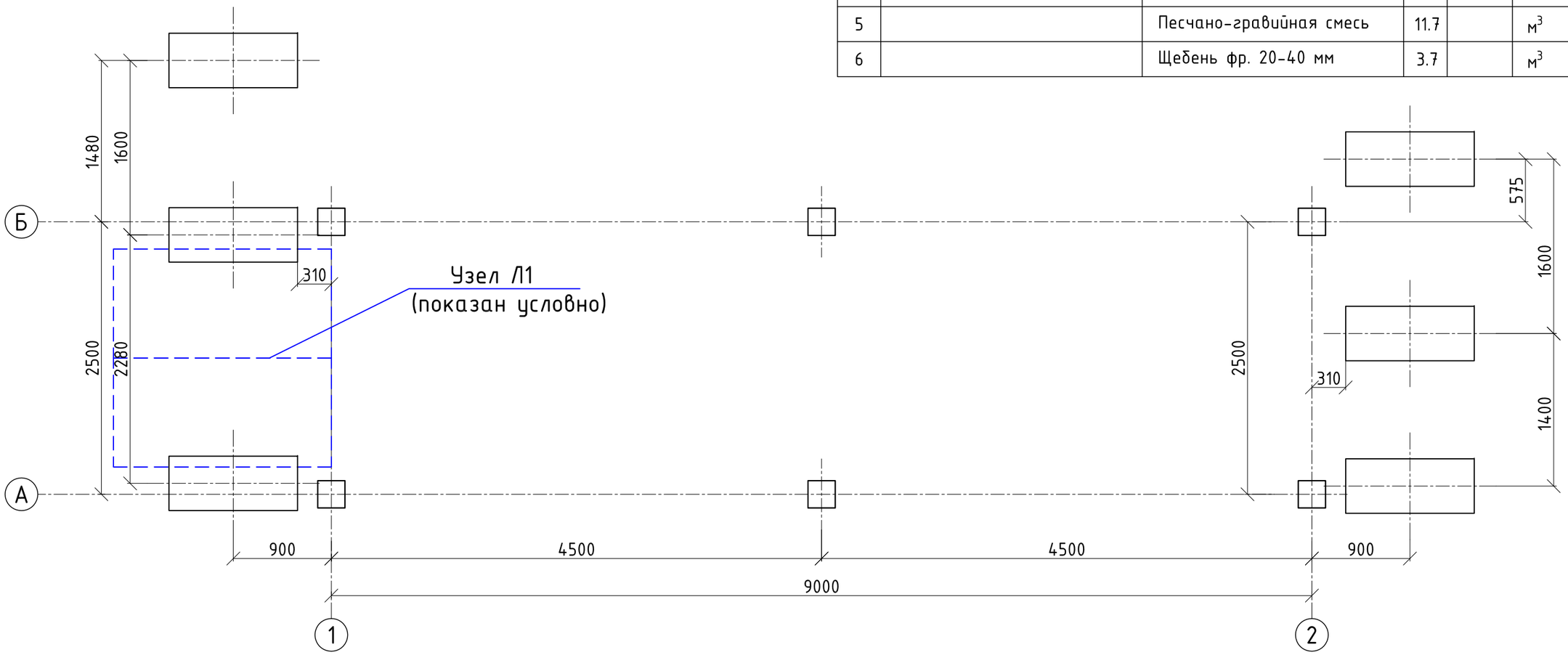
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	Серия 3.407.102	Стойка УСО-2А	6	700	
2		Бетон кл. В20	3.0		$м^3$
3	ГОСТ 13579-2018	ФБС12.5.6-Т	6	790	
4		Бетон кл. В7.5	0.7		$м^3$
5		Песчано-гравийная смесь	11.7		$м^3$
6		Щебень фр. 20-40 мм	3.7		$м^3$



1. * Размеры для справок.
2. Для устройства фундамента под здание требуется:
   - пробурить скважины Ø500 мм глубиной 3,3 м (объем извлекаемого грунта - V=3.9 $м^3$);
   - пробуренную скважину заполнить бетоном кл. В20 на 70% (0.5 $м^3$ в каждую скважину);
   - до начала схватывания бетонной смеси выполнить монтаж столбов УСО-2А (поз.1) с обязательным контролем вертикального положения столбов;
   - в спецификации элементов учтены материалы на все сваи.
3. Для устройства фундаментов под лестницу требуется:
   - выполнить разработку котлована до проектной отметки (объем извлекаемого грунта - V=7.8 $м^3$;
   - для снижения сил морозного пучения выполнить уплотненное основание из щебня фр. 20-40 мм толщиной 400 мм (с послойным трамбованием по 200 мм). Объем щебня с учетом коэф-та трамбовки 1,3 - V=3.7 $м^3$;
   - выполнить бетонную подготовку под фундамент из бетона кл. В7.5;
   - после установки фундаментных блоков (поз.3) выполнить обмазочную гидроизоляцию материалом БАМ-4 (либо аналог, обладающий противопучинистыми характеристиками). Площадь обработки - 15.2 $м^2$.
   - выполнить обратную засыпку котлована местным непучинистым грунтом (объем грунта обратной засыпки - V=11.7 $м^3$).
   - в спецификации элементов учтены материалы на все фундаменты.
   -

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	АП.241201-АС			
						Заказчик: АО«ДРСК» Объект: «Расширение РУ-6 кВ ПС 110 кВ СМР»			
Разработал		Коротких В.А.			01.2025	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Баланцев Б.Е.			01.2025		Р	2.1	8
ГИП		Збрицкий Е.А.			01.2025	Схема расположения элементов фундамента КРУМ2-6кВ	ООО «АЛЬФАПРОМ»		
Н.контр.		Збрицкий Е.А.			01.2025				
Утвердил		Ткаченко Р.Е.			01.2025				

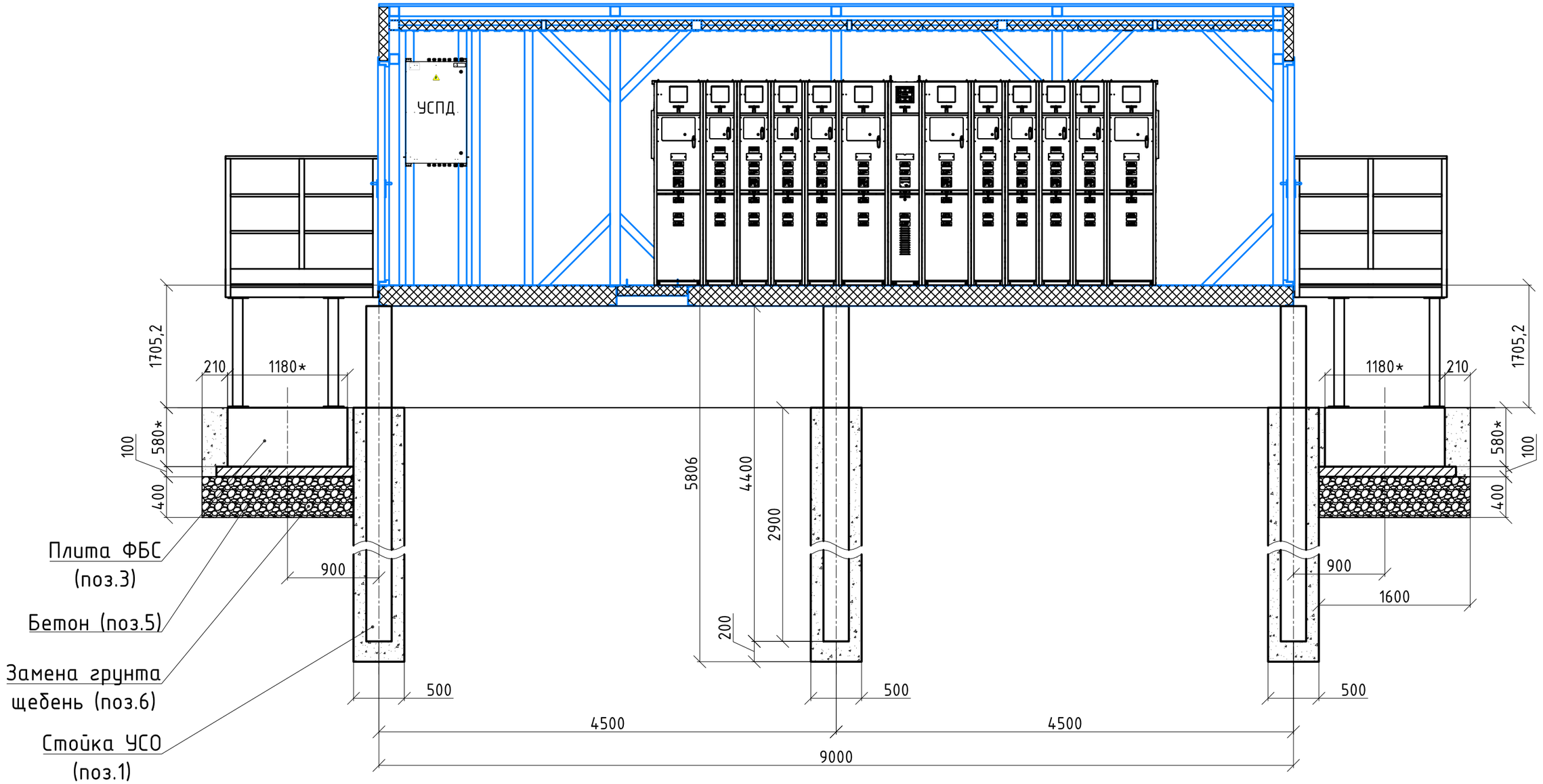
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3



Взам. инв. №

Подпись и дата

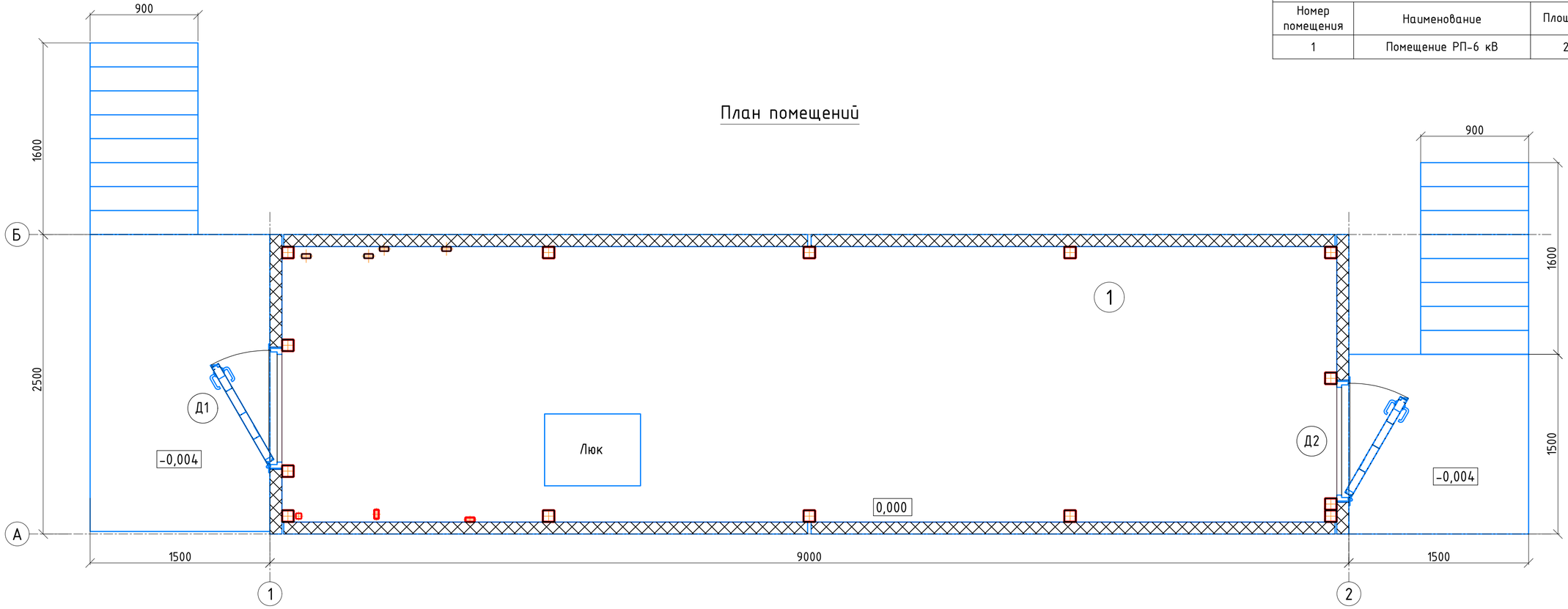
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	АП.241201-АС	Лист 2.2

Формат А3

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м^2	Категория помещений
1	Помещение РП-6 кВ	20.24	В3

План помещений



1. * Размеры для справок.
2. Площадки обслуживания, кондиционер показаны условно.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Коротких В.А.			01.2025
Проверил		Баланцев Б.Е.			01.2025
ГИП		Збрицкий Е.А.			01.2025
Н.контр.		Збрицкий Е.А.			01.2025
Утвердил		Ткаченко Р.Е.			01.2025

АП.241201-АС

Заказчик: АО«ДРСК»
Объект: «Расширение РУ-6 кВ ПС 110 кВ СМР»

Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
Р	3.1	8

Общий вид КРУМ2-6кВ

ООО «АЛЬФАПРОМ»

Формат А4х3

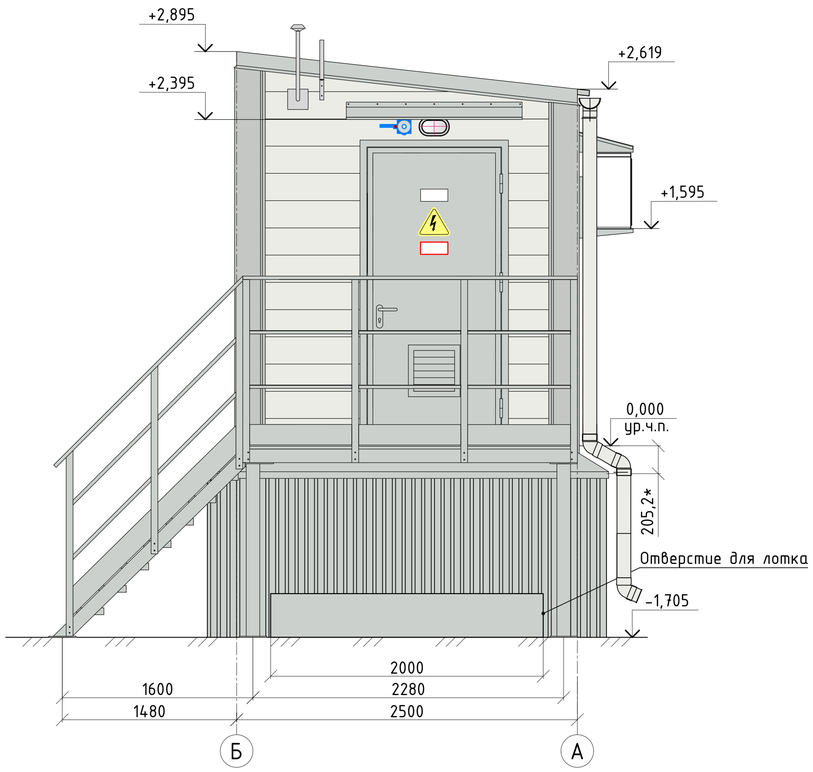
Согласовано

Взам. инв. №

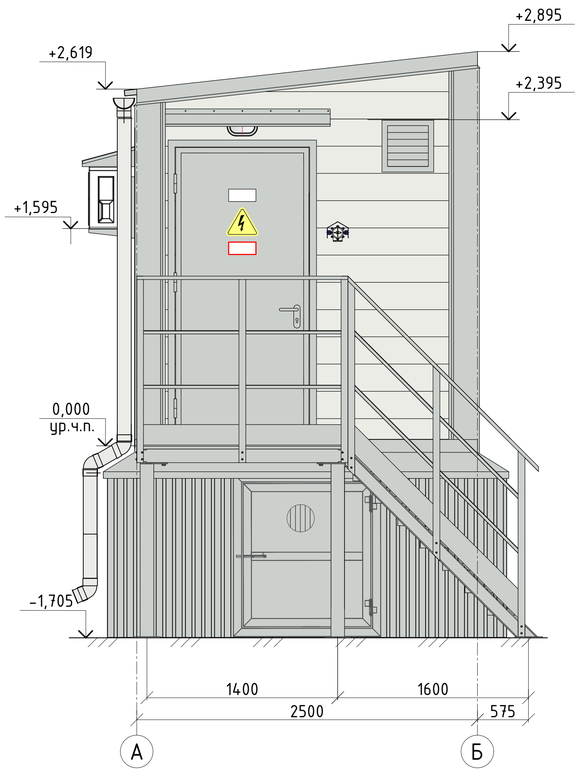
Подпись и дата

Инв. № подл.

Фасад по оси "1"



Фасад по оси "2"



Ведомость отделки фасадов

№ п/п	Наименование элемента фасада	Наименование материала отделки	Номер цвета	Образец
1	Стены снаружи	Сэндвич-панели с заводским покрытием	RAL 9003 (белый)	
2	Фасонные угловые элементы	Заводское лакокрасочное покрытие	RAL 7035 (серый)	
3	Вертикальные стыковые элементы	Заводское лакокрасочное покрытие	RAL 7035 (серый)	
4	Фронтоны, снегозажержатели	Заводское лакокрасочное покрытие	RAL 7035 (серый)	
5	Кровля	Профилированный лист	RAL 7035 (серый)	
6	Двери / Дверные обрамления Окна / Оконные обрамления	Заводское лакокрасочное покрытие	RAL 7035 (серый)	
7	Козырек	Заводское лакокрасочное покрытие	RAL 7035 (серый)	
8	Водосточная система	Заводское лакокрасочное покрытие	RAL 9003 (белый)	
9	Лестничная площадка, марш, ограждение	Горячее цинкование	Серый	
10	Цоколь	Профилированный лист	RAL 7035 (серый)	

Взам. инв. №

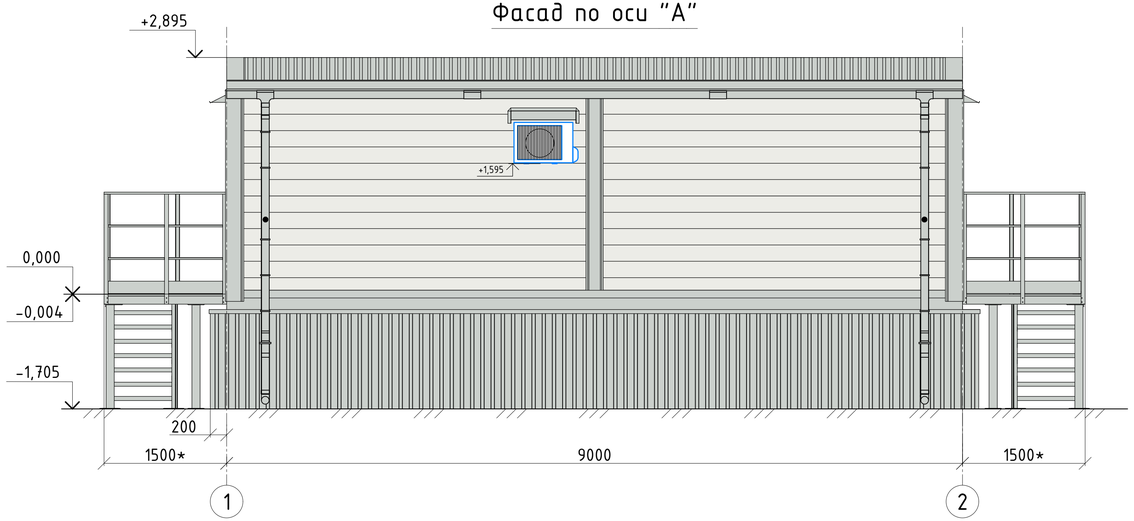
Подпись и дата

Инв. № подл.

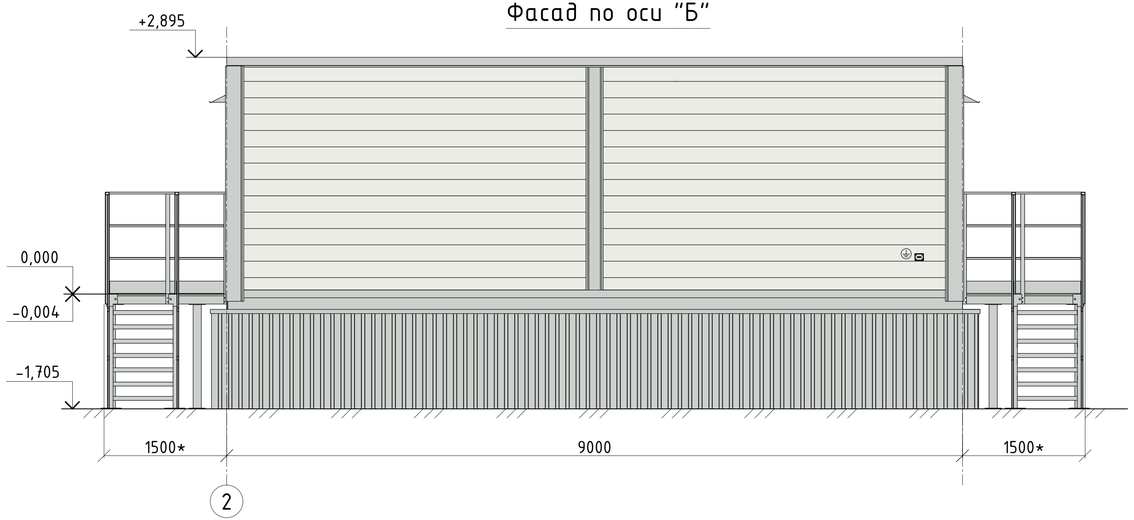
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	АП.241201-АС	Лист 3.2

Формат А3

Фасад по оси "А"



Фасад по оси "Б"



Ведомость отделки фасадов

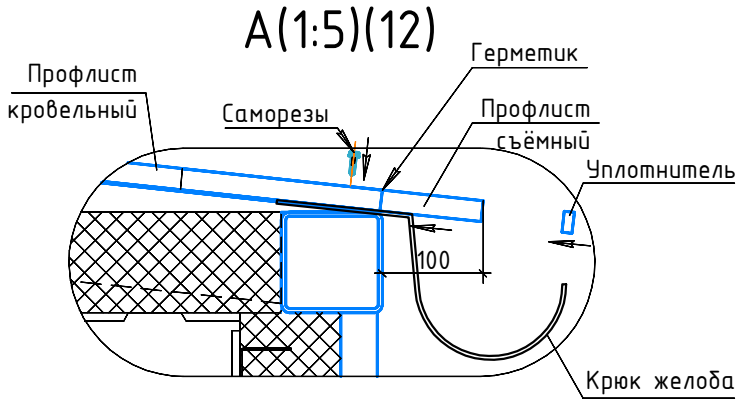
№ п/п	Наименование элемента фасада	Наименование материала отделки	Номер цвета	Образец
1	Стены снаружи	Сэндвич-панели с заводским покрытием	RAL 9003 (белый)	
2	Фасонные угловые элементы	Заводское лакокрасочное покрытие	RAL 7035 (серый)	
3	Вертикальные стыковые элементы	Заводское лакокрасочное покрытие	RAL 7035 (серый)	
4	Фронтоны, снегозажержатели	Заводское лакокрасочное покрытие	RAL 7035 (серый)	
5	Кровля	Профилированный лист	RAL 7035 (серый)	
6	Двери / Дверные обрамления Окна / Оконные обрамления	Заводское лакокрасочное покрытие	RAL 7035 (серый)	
7	Козырек	Заводское лакокрасочное покрытие	RAL 7035 (серый)	
8	Водосточная система	Заводское лакокрасочное покрытие	RAL 9003 (белый)	
9	Лестничная площадка, марш, ограждение	Горячее цинкование	Серый	
10	Цоколь	Профилированный лист	RAL 7035 (серый)	

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

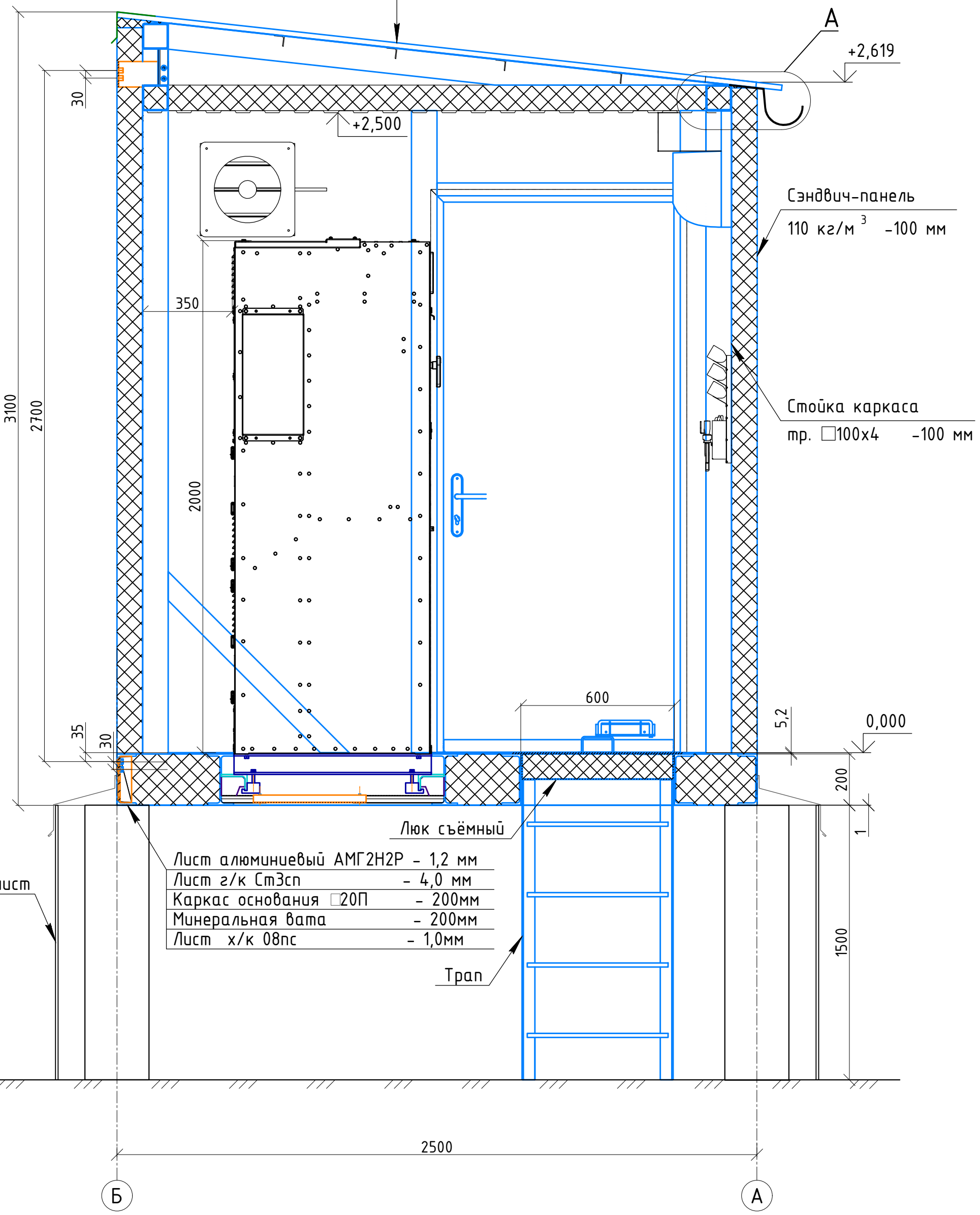
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	АП.241201-АС	Лист 3.3

Формат А3

А(1:5)(12)



Несъёмная кровля профлист С21	– 21 мм
лист х/к 08пс	– 1,5 мм
Конструкция кровли	– 100...386 мм
Утеплитель мин. вата	– 100 мм
Профлист С8	– 8 мм



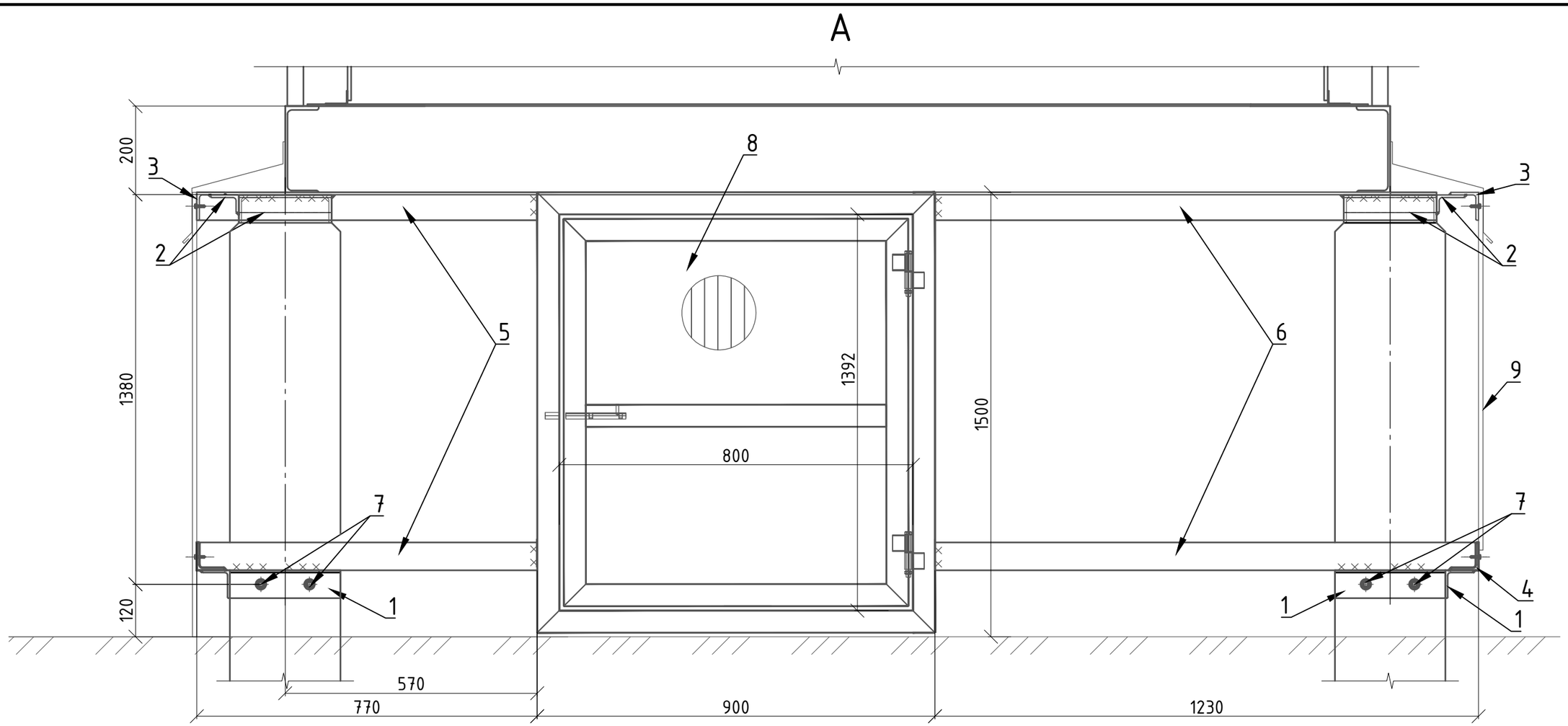
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	АП.241201-АС	Лист 3.4

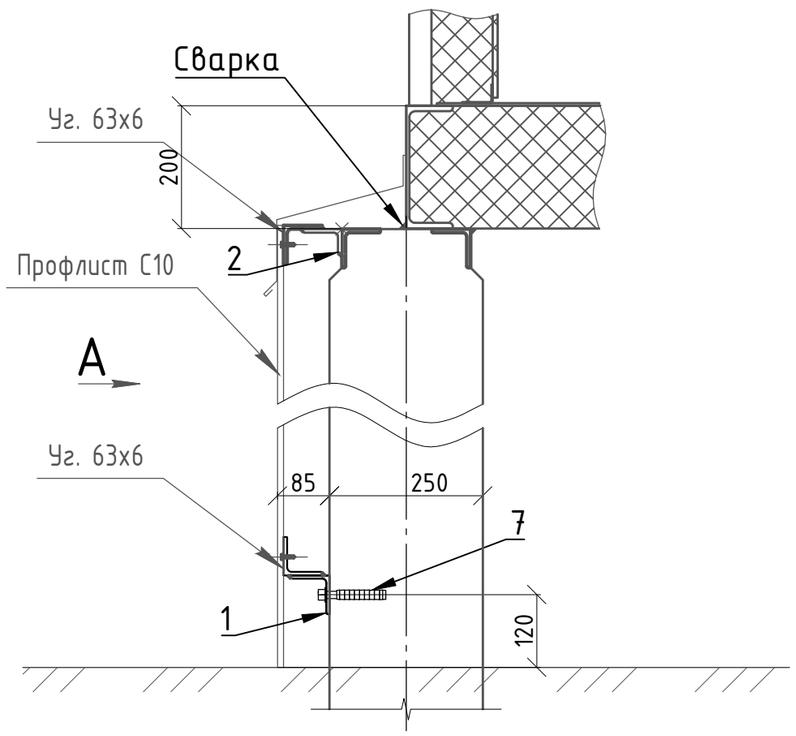
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3





Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1		Уголок 63х6 ГОСТ8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2021 250	10	1,43	14,3
2		Уголок 63х40х6 ГОСТ8510-86 / С245 ГОСТ 27772-2021 210	10	0,97	9,7
3		Уголок 63х5 ГОСТ8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2021 4180	8	23,95	191,6
4		Уголок 63х5 ГОСТ8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2021 2860	4	16,39	65,56
5		Уголок 63х5 ГОСТ8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2021 820	4	4,7	9,4
6		Уголок 63х5 ГОСТ8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2021 1280	4	7,33	14,66
7		БСР М12х110 ГОСТ 28778-90	20	0,03	0,72
8		Калитка 1500х900 с замком навесным	1	16	арт.172495, или аналог
9		Профлист С10-1100-0,45, L=1500 мм. RAL 7035 (Светло-серый)	23	7,35	169,05

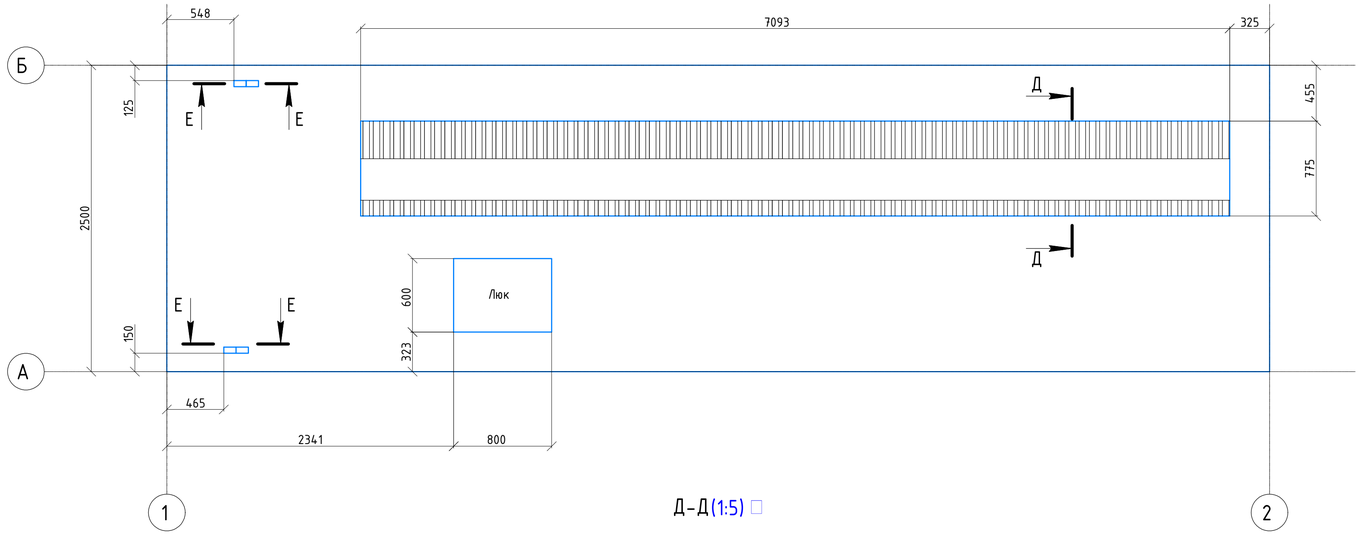
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

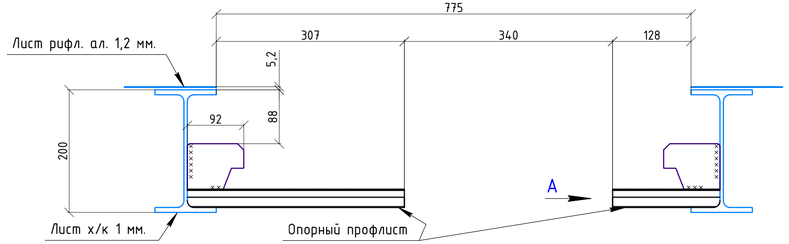
АП.241201-АС

Лист 3.5

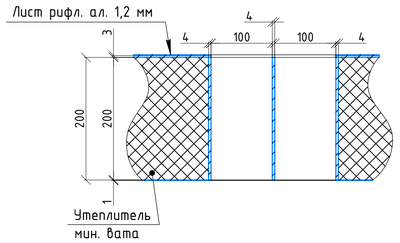
Формат А3



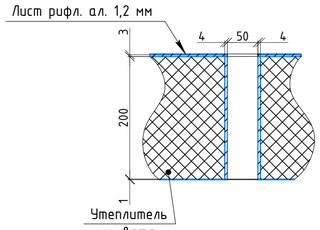
Д-Д(1:5)



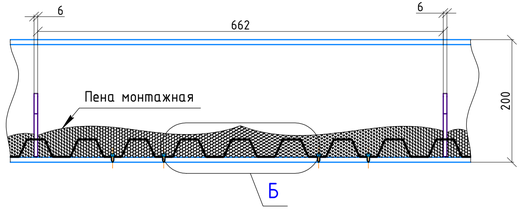
Е-Е(1:5)
2 места



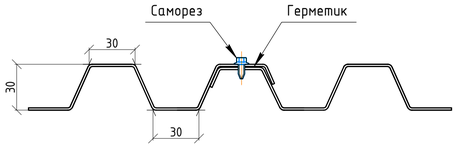
Ж-Ж(1:5)



А(1:5)



Б(1:2)
Схема крепления опорных профлистов между собой.



Примечание:
1. Стены, стойки, двери, площадки обслуживания и оборудование не показаны.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Коротких В.А.			01.2025
Проверил		Баланцев Б.Е.			01.2025
ГИП		Збрицкий Е.А.			01.2025
Н.контр.		Збрицкий Е.А.			01.2025
Утвердил		Ткаченко Р.Е.			01.2025

АП.241201-АС

Заказчик: АО«ДРСК»
Объект: «Расширение РУ-6 кВ ПС 110 кВ СМР»

Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
П	4	8

Схема расположения проемов в КРУМ2-6кВ

ООО «АЛЬФАПРОМ»

Согласовано

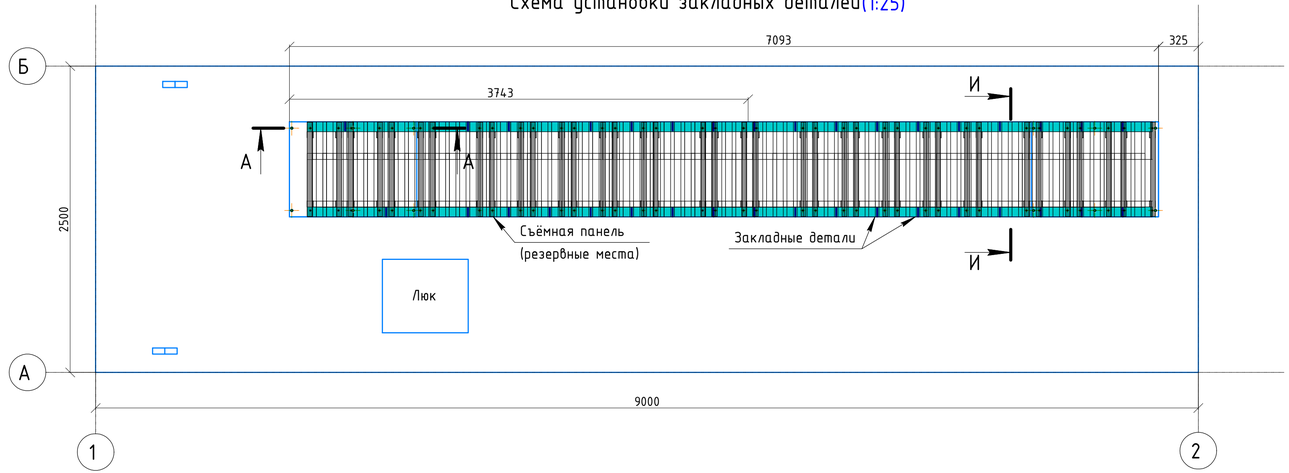
Взам. инв. №

Подпись и дата

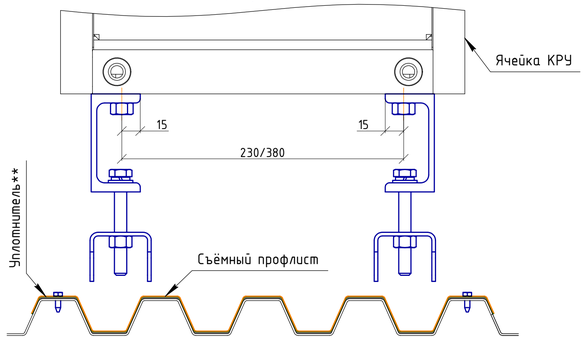
Инв. № подл.

Формат А4х4

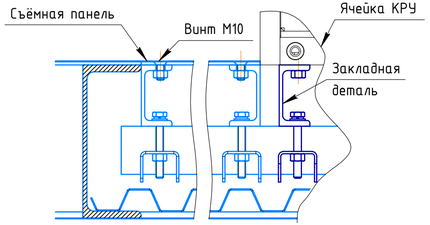
Схема установки закладных деталей(1:25)



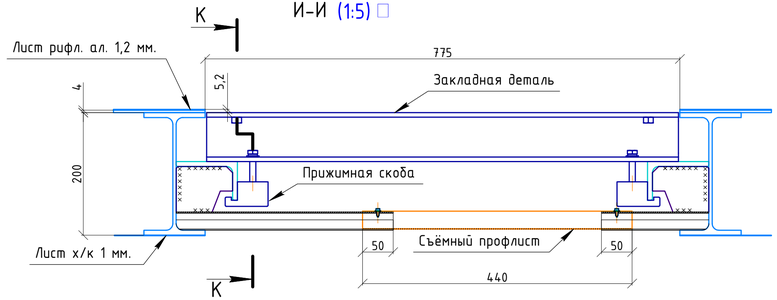
К-К(1:2,5)



А-А(1:4)



И-И (1:5)



Последовательность монтажа:
1. Демонтаж съёмной панели (при наличии).
2. Установка передвижных закладных деталей в положение соответствующее положению устанавливаемых ячеек. Передвижные закладные детали фиксируются прижимной скобой.
3. Демонтаж утеплителя (не показан) в местах прохода кабелей в ячейки.
4. Демонтаж съёмного профлиста в местах прохода кабелей в ячейки.
5. Образовавшееся отв. закрывается резиновым листом - заглушкой. Заглушка устанавливается на опорный профлист и съёмный профлист, оставшийся не демонтированным, полностью прилегая к ним и повторяя их форму. Места прилегания, предварительно, покрываются герметиком. Фиксация заглушки к профлистам производится саморезами, по контуру, в каждую волну профлиста.
6. Определив точное место прохода кабеля, в заглушке вырезается отв. диаметром на 3-5 мм меньше внешнего диаметра проходящего кабеля. Допускается вырезать нужное отв. в заглушке до её монтажа.
7. Пропустив кабель через отв. в мембране и установив в ячейку, отв. герметизировать герметиком и монтажной пеной. Рекомендуется не герметизировать отв. до окончания работ по подключению кабелей. После обработки герметиком, допускается использовать кабельные стяжки (пластиковые хомуты), для надёжной фиксации мембраны и кабеля меж собой.
8. Оставшееся свободное пространство внутри рамы заполнить утеплителем демонтированным в пункте 3 данной инструкции.

Примечание:
1. *Размеры для справок.
2. **Уточнится в процессе разработки КМД.
3. Стены, стойки, дверь, площадка обслуживания и оборудование не показаны.
4. Закладные располагать по 2 шт. под каждой ячейкой.

							АП.241201-АС		
							Заказчик: АО«ДРСК» Объект: «Расширение РУ-6 кВ ПС 110 кВ СМР»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Коротких В.А.			01.2025		Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Баланцев Б.Е.			01.2025			П	5	8
ГИП		Збрицкий Е.А.			01.2025		Схема установки закладных деталей в КРУМ2-6кВ	ООО «АЛЬФАПРОМ»		
Н.контр.		Збрицкий Е.А.			01.2025					
Утвердил		Ткаченко Р.Е.			01.2025					

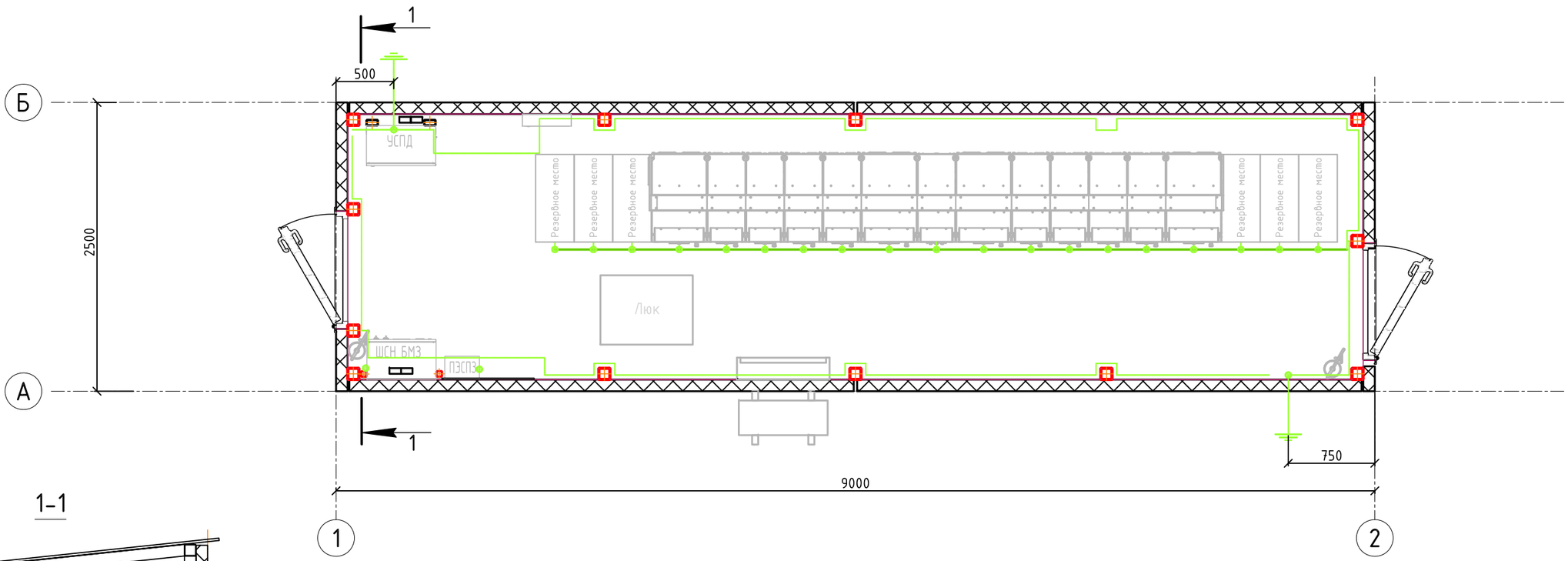
Согласовано

Взам. инв. №

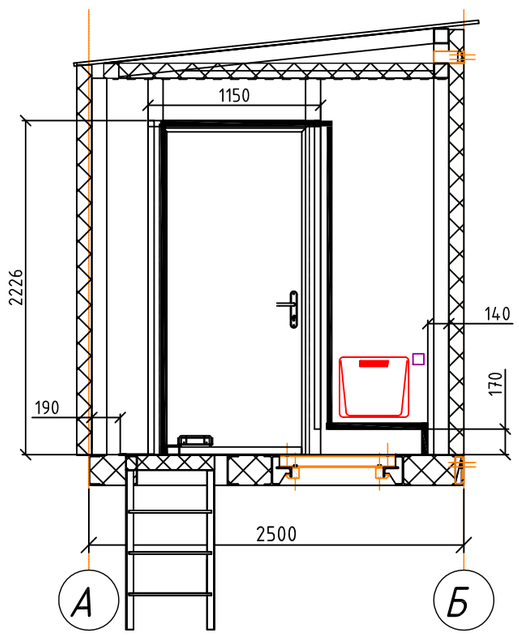
Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4х4



1-1



Условно-графические обозначения:

- Магистраль внутреннего заземления (полоса стальная 4х40)
- Шина заземления ячеек Etalon (ШМТ 4х40)
- Место подключения ячеек Etalon к магистрали внутреннего заземления
- Выход внутренней магистрали наружу

1. Размеры для справок.
2. Магистраль внутреннего заземления выполняется из стальной полосы 4х40 на высоте 400 мм от уровня чистого пола.
3. Обход элементов находящихся на стене при разрыве магистрали заземление выполняется ниже элементов. Обход дверного проема выполняется сверху (см. разрез 1-1).
4. При перекрытии видимой части магистрали заземления оборудованием выполняется обход по полу помещения.
5. Соединения магистрали заземления выполняются внахлест с проваркой сплошным швом с трех сторон, длина сварного шва не менее 40 мм.
6. В местах соединения магистрали заземления с вертикальными закладными конструкциями дверных коробок осуществляется сварка вдоль полосы на длину 40 мм.
7. Вывод магистрали осуществляется стальной-оцинкованной полосой (FE 4х40) через прорезь в сэндвич-панели.

						АП.241201-АС
1	-	Зам.	01-25		17.02.25	Заказчик: АО«ДРСК» Объект: «Расширение РУ-6 кВ ПС 110 кВ СМР»
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Разработал		Коротких В.А.			01.2025	Архитектурно-строительные решения
Проверил		Баланцев Б.Е.			01.2025	
ГИП		Збрицкий Е.А.			01.2025	Схема расположения заземления внутри КРУМ2-6кВ
Н.контр.		Збрицкий Е.А.			01.2025	
Утвердил		Ткаченко Р.Е.			01.2025	

Стадия	Лист	Листов
П	6	8

ООО «АЛЬФАПРОМ»

Формат А3

Согласовано

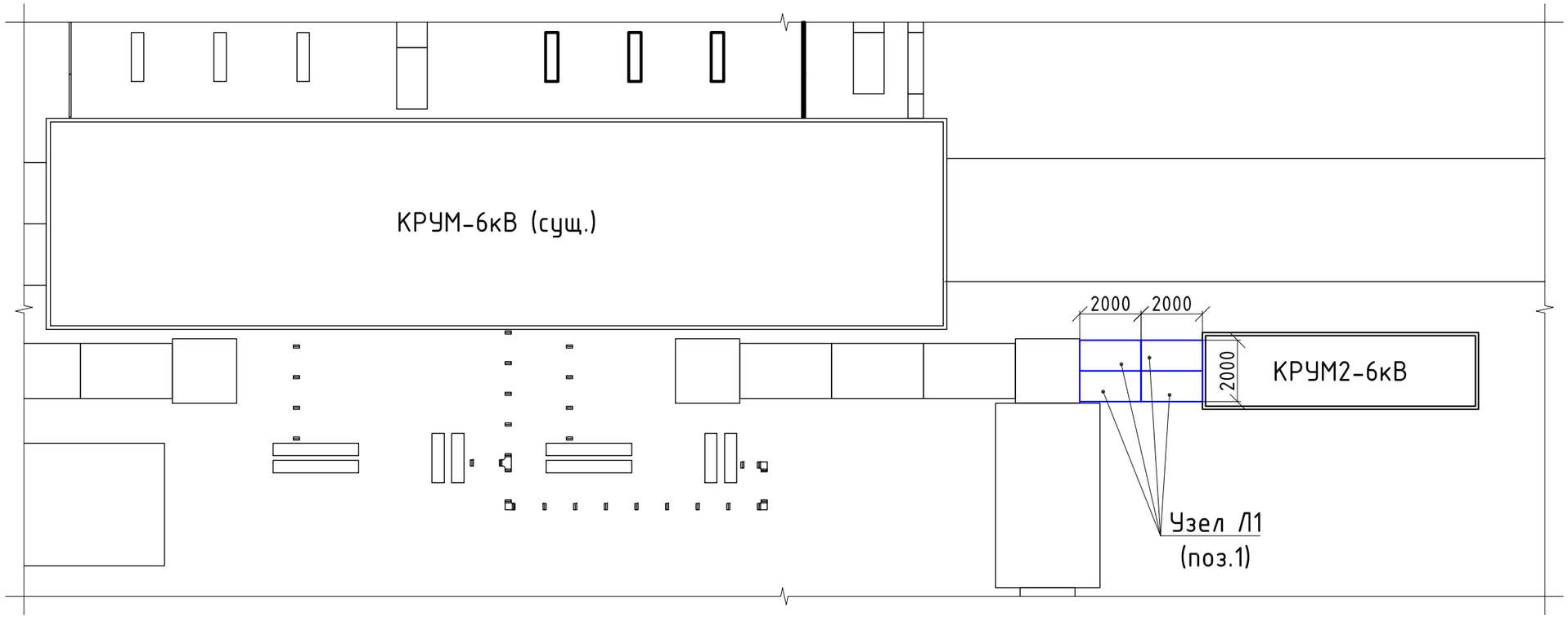
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1		Узел Л1	4		См. л.6

Фрагмент плана ПС



1. Размеры для справок.
2. Перед установкой лотков почвенно-растительный слой срезать и выполнить планировку участка с послойным уплотнением.
3. Синим цветом выделено вновь устанавливаемое оборудование.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Коротких В.А.			01.2025
Проверил		Баланцев Б.Е.			01.2025
ГИП		Збрицкий Е.А.			01.2025
Н.контр.		Збрицкий Е.А.			01.2025
Утвердил		Ткаченко Р.Е.			01.2025

АП.241201-АС

Заказчик: АО«ДРСК»
Объект: «Расширение РУ-6 кВ ПС 110 кВ СМР»

Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	7	8
Установка кабельных лотков	ООО «АЛЬФАПРОМ»		

Согласовано

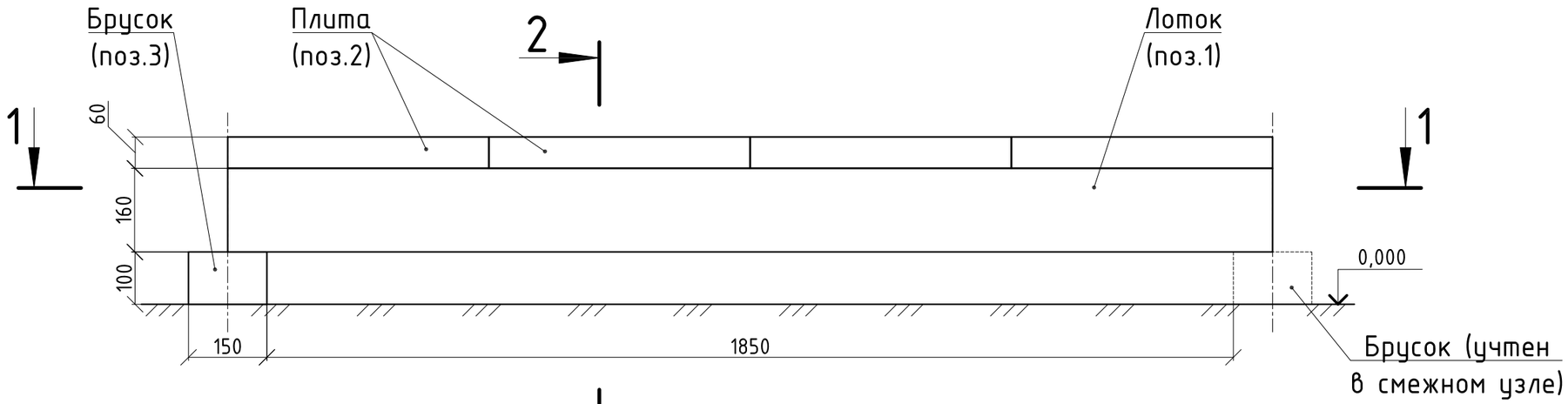
Взам. инв. №

Подпись и дата

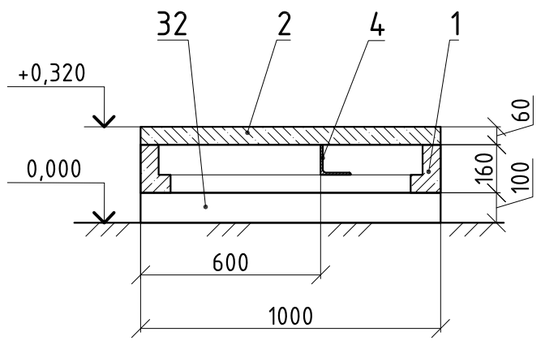
Инв. № подл.

Формат А3

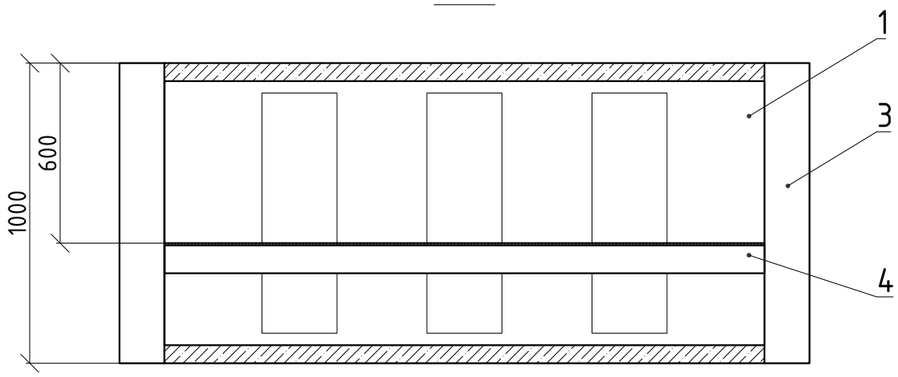
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	Серия 3.407.1-157	Лоток Л20.10	1	175	
2	Серия 3.407.1-157	Плита П10.5	4	73	
3	Серия 3.407.1-157	Брусок Б10	1	20	
4	ГОСТ 8509-93	Уголок 100х100х7 L=2000 мм	1	21.58	



2-2



1-1



1. Размеры для справок.
2. Опорные бруски (поз.3) устанавливать на слой щебня, сооружаемый в объеме благоустройства площадки.
3. В спецификации указаны материалы на один узел.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Коротких В.А.			01.2025
Проверил		Баланцев Б.Е.			01.2025
ГИП		Збрицкий Е.А.			01.2025
Н.контр.		Збрицкий Е.А.			01.2025
Утвердил		Ткаченко Р.Е.			01.2025

АП.241201-АС

Заказчик: АО«ДРСК»
Объект: «Расширение РУ-6 кВ ПС 110 кВ СМР»

Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
Р	8	8

Кабельные лотки
Узел Л1

ООО «АЛЬФАПРОМ»

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед.изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Железобетонные изделия							
1	Стойка УСО-2А, длина 4400 мм	Серия 3.407.102			шт.	6	700	
2	Блок фундаментный ФБС12.5.6-Т	ГОСТ 13579-2018			шт.	9	790	
3	Лоток Л20.10	Серия 3.407.1-157			шт.	4	175	
4	Плита П10.5	Серия 3.407.1-157			шт.	16	73	
5	Брусок Б10	Серия 3.407.1-157			шт.	6	20	
	Материалы							
6	Бетон кл. В20				$м^3$	3,0		
7	Бетон кл. В7.5				$м^3$	0,7		
8	Песчано-гравийная смесь				$м^3$	11,7		
9	Песок строительный				$м^3$	0,6		
10	Щебень фр. 20-40 мм	ГОСТ 8267-93			$м^3$	3,7		
11	Уголок 100х100х7	ГОСТ 8509-93			м	8	10.79	
12	Уголок 90х90х8	ГОСТ 8509-93			м	2	10.93	
13	Уголок 75х75х5	ГОСТ 8509-93			м	8	5.8	
14	Уголок 63х40х6	ГОСТ 8510-86			м	3	4.63	
15	Уголок 63х63х5	ГОСТ 8509-93			м	54	4.81	
16	БСР М12х110	ГОСТ 28778-90			шт.	20	0.03	
	Прочие изделия							
	Обшивка цоколя:							
17	Калитка 1500х900 с замком навесным				шт.	1	16	арт.172495, или аналог
18	Профлист С10-1100-0,45, L=1500 мм. RAL 7035 (Светло-серый)				шт.	23	7.35	
19	Саморез кровельный по металлу 5,5х19 RAL 7035				шт.	250		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Коротких В.А.			01.2025
Проверил		Баланцев Б.Е.			01.2025
ГИП		Збрицкий Е.А.			01.2025
Н.контр.		Збрицкий Е.А.			01.2025
Утвердил		Ткаченко Р.Е.			01.2025

АП.241201-АС.С

Заказчик: АО«ДРСК»
Объект: «Расширение РУ-6 кВ ПС 110 кВ СМР»

Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
Р	1.1	2

Спецификация оборудования изделий и материалов

ООО «АЛЬФАПРОМ»

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед.изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Водосточная система:							
20	125 мм Желоб 3000 мм RAL 7035				шт.	3		
21	125 мм Крюк желоба L-300 мм (оц полоса 4х25) RAL 7035				шт.	19		
22	125 мм Заглушка желоба коттеджная RAL 7035				шт.	2		
23	100 мм Воронка под желоб (верх 125 мм) RAL 7035				шт.	2		
24	100 мм Труба 3000 мм RAL 7035				шт.	8		
25	100 мм Колено 45 гр. гофрированное RAL 7035				шт.	4		
26	100 мм Отлив гофрированный RAL 7035				шт.	4		
27	100 мм Охват на площадке (прут - 10х100 мм; площадка - 2,5х100х50 мм) (черная полоса) RAL 7035				шт.	10		
28	Баллончик RAL 7035				шт.	1		
29	Саморез кровельный по металлу с EPDM прокладкой 4,8х32 RAL 7035				шт.	50		
30	Саморез кровельный по металлу с EPDM прокладкой 5,5х32 RAL 7035				шт.	60		
	Свес кровли:							
31	С21-1000-0,6 L=300, RAL 7035 (Светло-серый)				шт.	9		
32	Саморез кровельный по металлу (усиленное сверло) 5,5х32 RAL 7035				шт.	30		
33	Уплотнитель кровельный для листа С21 (поролон)				шт.	9		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	АП.241201-АС.С	Лист 1.2

Формат А3

№п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Объем	Примечание
1	2	3	4	5
1	Бурение котлована ø500 мм H=3,4 м, группа грунтов: 2	$м^3$	4,2	
2	Устройство бетонной подготовки В20	$м^3$	3,0	
3	Монтаж ж/б стойки УСО-2А в подготовленный котлован	шт.	6	
4	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2	$м^3$	10,4	
5	Устройство щебеночного основания под фундамент	$м^3$	1,64	
6	Устройство бетонной подготовки В7,5	$м^3$	0,4	
7	Покрытие гидроизоляцией фундаментных блоков	$м^2$	12,25	
8	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 1	$м^3$	5,97	
9	Монтаж железобетонных лотков (узел Л1)	шт.	3	
10	Монтаж железобетонных лотков (узел 1)	шт.	1	
11	Монтаж уголка в железобетонном лотке	м	8	
12	Монтаж уголков для обшивки цоколя	м	57,88	
13	Монтаж калитки 1500х900 с замком навесным	шт.	1	
14	Монтаж профлиста обшивки цоколя	шт.	23	
	Монтаж водосточной системы:			
15	Монтаж желоба	м	9	
16	Монтаж крюка желоба	шт.	19	
17	Монтаж заглушки желоба	шт.	2	
18	Монтаж воронки для желоба	шт.	2	
19	Монтаж трубы	м	8	
20	Монтаж колена гофрированного	шт.	4	
21	Монтаж отлива гофрированного	шт.	2	
22	Монтаж профлиста свеса кровли	шт.	9	
23	Монтаж уплотнителя кровельного для листа С21 (поролон)	шт.	9	
24	Монтаж внешнего блока сплит-системы	шт.	1	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Коротких В.А.			01.2025
Проверил		Баланцев Б.Е.			01.2025
ГИП		Збрицкий Е.А.			01.2025
Н.контр.		Збрицкий Е.А.			01.2025
Утвердил		Ткаченко Р.Е.			01.2025

АП.241201-АС.ВОР

Заказчик: АО«ДРСК»
Объект: «Расширение РУ-6 кВ ПС 110 кВ СМР»

Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ведомость объемов работ

ООО «АЛЬФАПРОМ»

Формат А4