РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО "РЕМСТРОЙПРОЕКТ"
Лицензия № 17003461

Рабочий проект
Заказ № 001/25

"Строительство сетей электроснабжения от ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Саздинская" до РП-3 "Батыс-2" и РП " Тойота центр" и строительство сетей электроснабжения для социального-делового центра с парковой зоны Алтын Орда в г.Актобе"

Трансформаторная подстанция
(Архитектурно-строительные решения)

001/25-0-ТП.АС

ТОМ 2

Альбом II

2025г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО "РЕМСТРОЙПРОЕКТ"
Лицензия № 17003461

Рабочий проект

Заказ № 001/25

"Строительство сетей электроснабжения от ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Саздинская" до РП-3 "Батыс-2" и РП " Тойота центр" и строительство сетей электроснабжения для социального-делового центра с парковой зоны Алтын Орда в г.Актобе"

Трансформаторная подстанция

(Архитектурно-строительные решения)

001/25-0-ТП.АС

ТОМ 2

Альбом II

Директор ТОО "Ремстройпроект" Сапаралиева А.К.

Главный архитектор проекта Иманбаев М.М.

2025г.

Перечень актов освидетельствования скрытых работ

Наименование актов	Обозначение	Примечание
Геодезические работы по СН РК 1.03-03-2013, РДС РК 1.03-03-2001		
Акт приемки геодезической разбивочной основы для строительства	Приложение 12	С исполнительной схемой
Акт приемки-передачи результатов геодезических работ при строительстве зданий и сооружений	Приложение 13	С исполнительной схемой
Земляные сооружения, основания и фундаменты СН РК 5.01-01-2013		
Акт приемки естественного основания	П.1.11, Приложение 2, П.1А	
Акт приемки обратных засыпок и основание под полы	П.4.26, Приложение 2, П.1Д	
Проектирование бетонных и ж.б. конструкций по НТП РК 02-01-1.2-2011 (к СП РК EN 1992-1-1:2004/2011)		
Акт приемки опалубки	П.5.16.3	
Акт приемки арматурной стали, закладных деталей, анкеров	П.4.7; П5.15.1	
Акт приемки смонтированной арматуры, закладных деталей и конструкций закладываемых при бетонировании	П.5.14.3	
Акт приемки готовых конструкций	П.5.17.1	С исполнительной схемой
Защита строительных конструкций от коррозии по СН РК 2.01-01-2013; СП РК 2.01-101-2013.		
Акт приемки защищаемых поверхностей конструкций		
Акт приемки защитного покрытия в целом		
Акт приемки изоляционных материалов		
Акт приемки швов, примыканий и стыков защиты		

Технико-экономические показатели

	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	Общая площадь здания	м2	167,4	
2	Полезный площадь зданий	м2	158,26	
3	Площадь застройки	м2	189,3	
4	Строительный объем в т. ч.	м3	1110,0	
5	Этажность в т. ч.	кол.	1	

Разработанная документация является конфидециальным документом между ТОО "Ремстройпроект" и Заказчиком и не может полностью или частично тиражироваться и распространяться,а также передаваться частным лицам без предварительного письменного согласия другой стороны.

Настоящий проект разработан в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории республики Казахстан и предусмотривает мероприятия, обеспечивающие пожарную, взрывопожарную, экологическую и санитарно-гигиеническую безопасность для жизни и здоровья людей при правельной эксплуатации зданий и сооружений.

Главный архитектор проекта_____Иманбаев. М. М.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Страница
1	Общие данные (начало)	1
2	Общие данные (окончание)	1.1
3	План котлована	2
4	План на отметке 0.000	3
5	Разрезы А-А;Б-Б;	4
6	Фасад в осях 1-4;4-1;А-Б;Б-А;	5
7	План полов и перемычек.	6
8	Схема дверей. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений.	7
9	План кровли.	8
10	План плит покрытия	9
11	План фундамента	10
12	Раскладка блоков по оси "А", "Б", "1", "2", "3","4".	11
13	Схема расположения горизонтальной диафрагмы. Сечения 1-1,2-2,3-3. Узлы I,II,III	12
14	Схема расположения кабельных каналов. Сечение 1-1,2-2,3-3,4-4	13
15	Схема расположения плит покрытия кабельных каналов	14
16	Схема расположения закладных изделий. Разрез 3-3;	15
17	Схема расположения закладных изделий. Разрезы 1-1; 4-4; 6-6;	16
18	Установка закладной детали поз. 2 Разрезы 2-2; 5-5; 7-7;	17
19	Детали установки направляющих и облицовка стен металлосайдинг	18
20	Схема крепления обрамления оконного проема	19
21	Узлы крепления сайдинга	20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	001/25-0-ТП.АС			
						"Строительство сетей электроснабжения от ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Саздинская" до РП-3 "Батыс-2" и РП "Тойота центр" и строительство сетей электроснабжения для социального-делового центра с парковой зоны Алтын Орда в г.Актобе"			
ГАП		Иманбаев			05.25	Трансформаторная подстанция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Муратова			05.25		РП	1	
Н.контр.		Сапаралиева			05.25	Общие данные (начало)	ТОО "Ремстройпроект"		

Согласовано

Взам. инв. #

Подп. и дата

Инв. # подл.

Формат А3

Общие указания

Настоящим проектом предусматривается разработка проектной документации «Строительство сетей электроснабжения от ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ «Саздинская» до РП-3 «Батыс-2» и РП «Тойота центр» и строительства сетей электроснабжения для социального-делового центра с парковой зоны Алтын Орда в г.Актобе»

на основании:

- Договора между ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Актюбинской области» и ТОО «Ремстройпроект».
- задания на проектирование выданное заказчиком от 14.02.2025 года.
- АПЗ на проектирование выданное заказчиком.
- Технические условия на электроснабжение №297/137т от 19.03.2025 года.
- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СП №КР ДСМ-49 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утв. Прик. МНЭ РК от 16.06.2021 года.

Месторасположение объекта в г.Актобе, Актюбинская область.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружения к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28.02.2015 года уровень ответственности строительства относится ко II категории, технически не сложные.

Проект разработан для применения в районах со следующими природно -климатическими условиями:

- климатический район - IIIВ (согласно СП РК 2.04-01-2017* Приложение А);
- снеговой район (V район)- 2,4 кПа (согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017. Приложение В);
- давление ветра (III район)-0,56 кПа (согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017. Приложение Ж) ;
- средняя температура наиболее холодной пятидневки 0,92 (СП РК 2.04-01-2017*) -29,9 С°;
- сейсмичность района - 6 баллов;

ТП предназначена для электроснабжения коммунально-бытовых и промышленных потребителей. За условную отметку 0,000 принять уровень чистого пола что соответствует абсолютной отметки -232,80 на генеральном плане.

Объемно-планировочные и конструктивные решения

В отдельно стоящем здании ТП размещаются:камеры силовых трансформаторов помещение щита 0,4 кВ,помещение РУ-10(6)кВ.

Здание ТП одноэтажное с высотой 5,4м, прямоугольное в плане с размерами в осях 9,0х19,8м.

Уровень ответственности -II(технический не сложный) по утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015г. №165

Степень огнестойкости -II

Класс конструктивной пожарной опасности -С0 (согласно СП РК 2.02-101-2014)

Класс функциональной пожарной опасности -Ф5.1. (Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2022 года № 405 «Общие требования к пожарной безопасности»)

Проект разработан в соответствии со СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания"

Категории зданий по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.(Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2022 года № 405 «Общие требования к пожарной безопасности»)

Расчетный слок эксплуатации (в годах) - 50 лет. (согласно таблица 2.1_____)

Класс пожарной опасности строительных конструкции -К0 (согласно СП РК 2.02-101-2014)

Сейсмическая опасность зоны строительства в соответствии с СП РК 2.03-30-2017 согласно приложению Б и карты общего сейсмического зонирования ОСЗ-2475 -6 баллов по шкале MSK-64

Здание ТП запроектировано с кирпичными несущими стенами.

Стены выполнить из керамического кирпича толщиной 380мм по ГОСТ 530-2012.

В дверных проемах заложить антисептированные деревянные пробки через 10 рядов кладки по высоте но не менее двух с каждой стороны проема.

Фундаменты под стены выполнить из бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018 с обязательной их привязкой.

Монтаж блоков вести на цементном растворе М50. Монолитные участки фундаментов выполнить из бетона класса С8/10.

Гидроизоляцию на отм.-0,30 выполнить из рубероида РПП-300.

Плиты покрытия сборные железобетонные по ГОСТ 9561-2016 укладываются на цементный раствор марки 200.

Швы между продольными ребрами плит заделать цементным раствором марки 200.

Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1. укладывать на цементный раствор марки 50.

Кровлю выполнить из четырех слоев рубероида марки РКМ-350Б или РКМ-350В на антисептированной битумной мастике МБК-Х-65.

По периметру наружных стен выполнить бетон отмостку шириной 1500 мм по щебеночному основанию.

Отделочные работы

Наружная отделка -металлосайдинг.

Цветовая отделка фасадов здания выполняется при привязке проекта к местным условиям в зависимости и с учетом градо-строительных задач и характера окружающей застройки,а также в соответсвии с указаниями по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий ГОСТ 14202-69 И 12,4,026-76*.

Внутренняя отделка помещений приведена на листе АС-6

Указания по защите конструкций от коррозии

Все открытые поверхности стальных элементов, анкера и закладные элементы, устанавливаемые в кладке и доступные для возобновления защитных покрытий наружных лестниц покрыть эмалью ПФ-115 (два слоя) толщиной 55мкм по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* (один слой) в соответствии с СП РК 2.01-101-2013/СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Противопожарные мероприятия

Двери во всех помещениях открываются по ходу эвакуации.

Противопожарные средства и инвентарь должны быть установлены в ТП в соответствии с местными инструкциями,согласованными органами государственного пожарного надзора.

Отделка стен и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов.

Пожарная безопасность здания обеспечивается следующими мероприятиями:

- несущие конструкции выполняются из несгораемых материалов
- наличие инвентарных средств пожаротушения - пожарный щит в комплекте с углекислотными огнетушителями
- все столярные изделия подверженные обработке антипирином.

Указания по производству работ

Проектом предусмотрено производство строительно-монтажных работ в летних условиях в соответствии с действующими нормативными документами по производству работ.

Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкции и кладку стен выполнить в соответствии со СН РК 5.03.07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Кровельные работы и работы по устройству полов должны производиться в соответсвии со СН РК 2.04-05-2014 "Изоляционные и отделочные покрытия"

Антикоррозийную защиту конструкций выполнять в соответсвии со СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все виды работ производить со СНиП РК 1.03.05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Указания по производству работ в зимнее время

При производстве всех видов работ в зимнее время руководствоваться требованиями соответствующих разделов СН РК 5.03.07-2013 "Несущие ограждающие конструкции".

Производство работ в зимних условиях по чертежам не имеющим корректив,не допускается.

Все работы должны вестись в соответствии с "Проектом производства работ в зимних условиях".

Лица,отвечающие за производство работ в зимнее время должны быть ознакомлены сперечисленными СНиП и дополнительные указаниями организации выполнившей привязку типовых проектных решений к местным условиям.

В проекте производства работ на возведение кирпичных стен должны быть проведены мероприятия обеспечивающие устойчивость положения стен согласны СН РК 5.03-07-2013.

Указания по производству земляных работ и подготовке основания фундаментов.

До начала земляных работ на площадке снять растительный слой толщиной 0,1-0,2м, его использование для обратной засыпки и устройства подушки категорический запрещается.

С целью частичного устранения деформативности основания в пределах допустимых величин под фундаментами выполнить уплотнение грунта основания при оптимальной влажности, до плотности уплотненного грунта 1,65 т/м.

Обратную засыпку пазух фундаментов выполнить из местного однородного грунта. Не допускается затопление траншей поверхностными водами.

Физико-механические свойства грунтов

Выделение инженерно-геологического элемента (ИГЭ).

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщиной грунтов выделено3() инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

Современные образования (QIV, tQIV).

ИГЭ 0-почвенно-растительный слой, мощность слоя 0,2м.

ИГЭ0-насыпные грунты: суглинок темно-коричневого цвета, твердой консистенции, перемешанный с дресвой и почвой, неслежавшийся менее 5 лет,мощность слоя 0,3÷1,0м.

Аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные отложения (apQII-III).

ИГЭ-1-суглинок коричневого цвета тугопластичной консистенции, спрослоями и линзами песка, мощность слоя 1,0÷4,8м.

ИГЭ-2-песок полимиктового состава крупный, средней плотностинасыщенный водой.мощность слоя1.0м.

ИГЭ-3-песок полимиктового состава средней крупности, средней плотности насыщенный водой, мощность слоя1.5м.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	001/25-0-ТП.АС			
						"Строительство сетей электроснабжения от ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Саздинская" до РП-3 "Батыс-2" и РП "Тойота центр" и строительство сетей электроснабжения для социального-делового центра с парковой зоны Алтын Орда в г.Актобе"			
ГАП		Иманбаев			05.25	Трансформаторная подстанция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Муратова			05.25		РП	1.1	
Н.контр.		Сапаралиева			05.25	Общие данные(окончание)	ТОО "Ремстройпроект"		

Согласовано

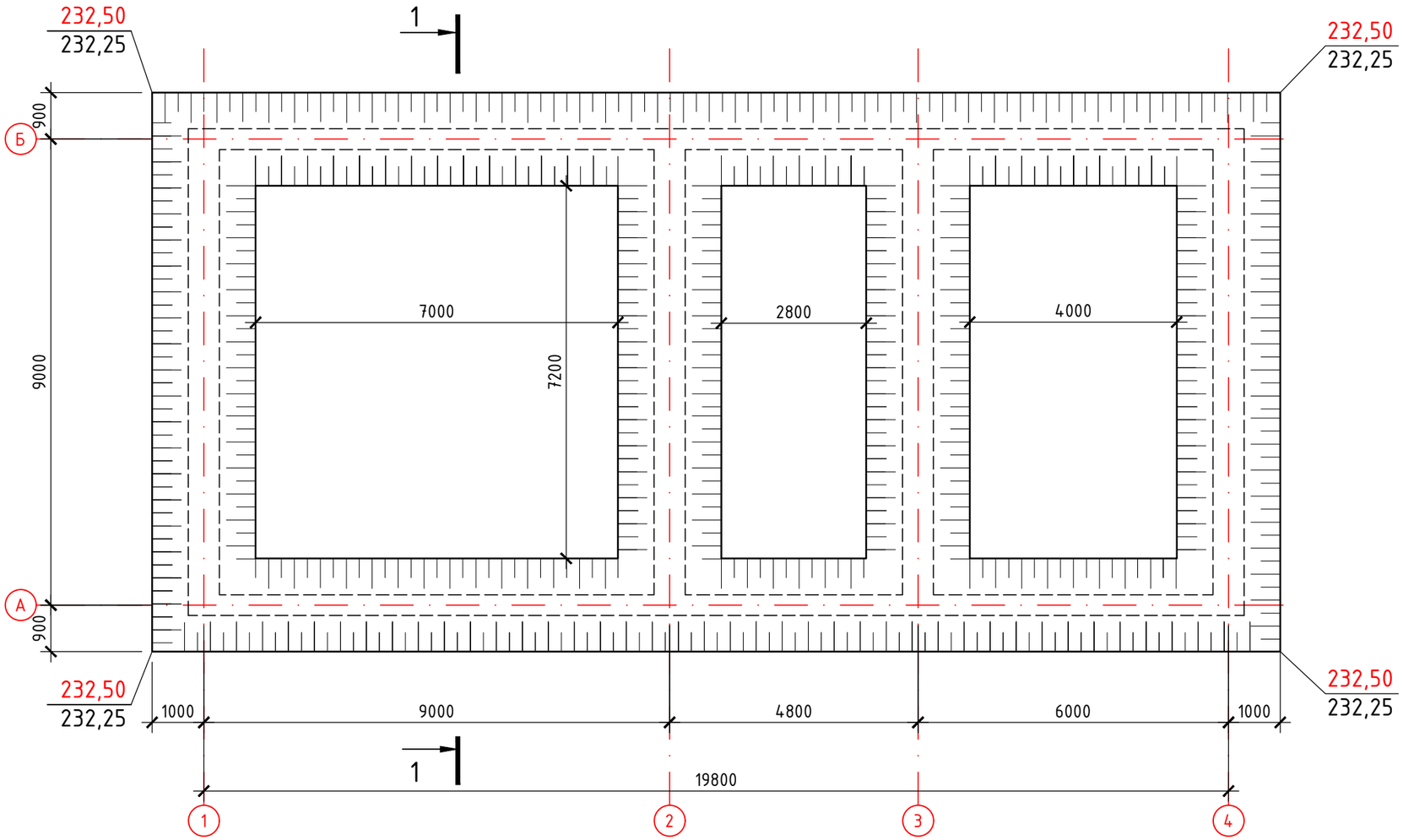
Взам. инв. #

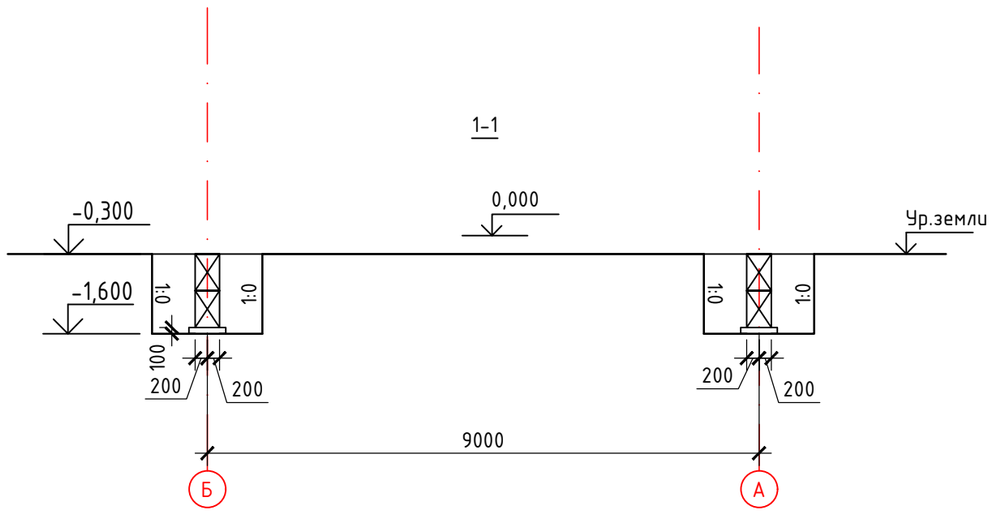
Подп. и дата

Инв. # подл.

Формат А3

План котлована
М 1:100





Примечание:

1. Данный лист читать совместно АС-10.
2. Разработку котолована вести в соответствии с требованиями СП РК 5.21-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты"
3. Выемка грунта-176,93 м^3.
4. Обратная засыпка-14,0 м^3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГАП		Иманбаев			05.25
Разраб.		Муратова			05.25
Н.контр.		Сапаралиева			05.25

001/25-0-ТП.АС

"Строительство сетей электроснабжения от ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Саздинская" до РП-3 "Батыс-2" и РП "Тойота центр" и строительство сетей электроснабжения для социального-делового центра с парковой зоны Алтын Орда в г.Актобе"

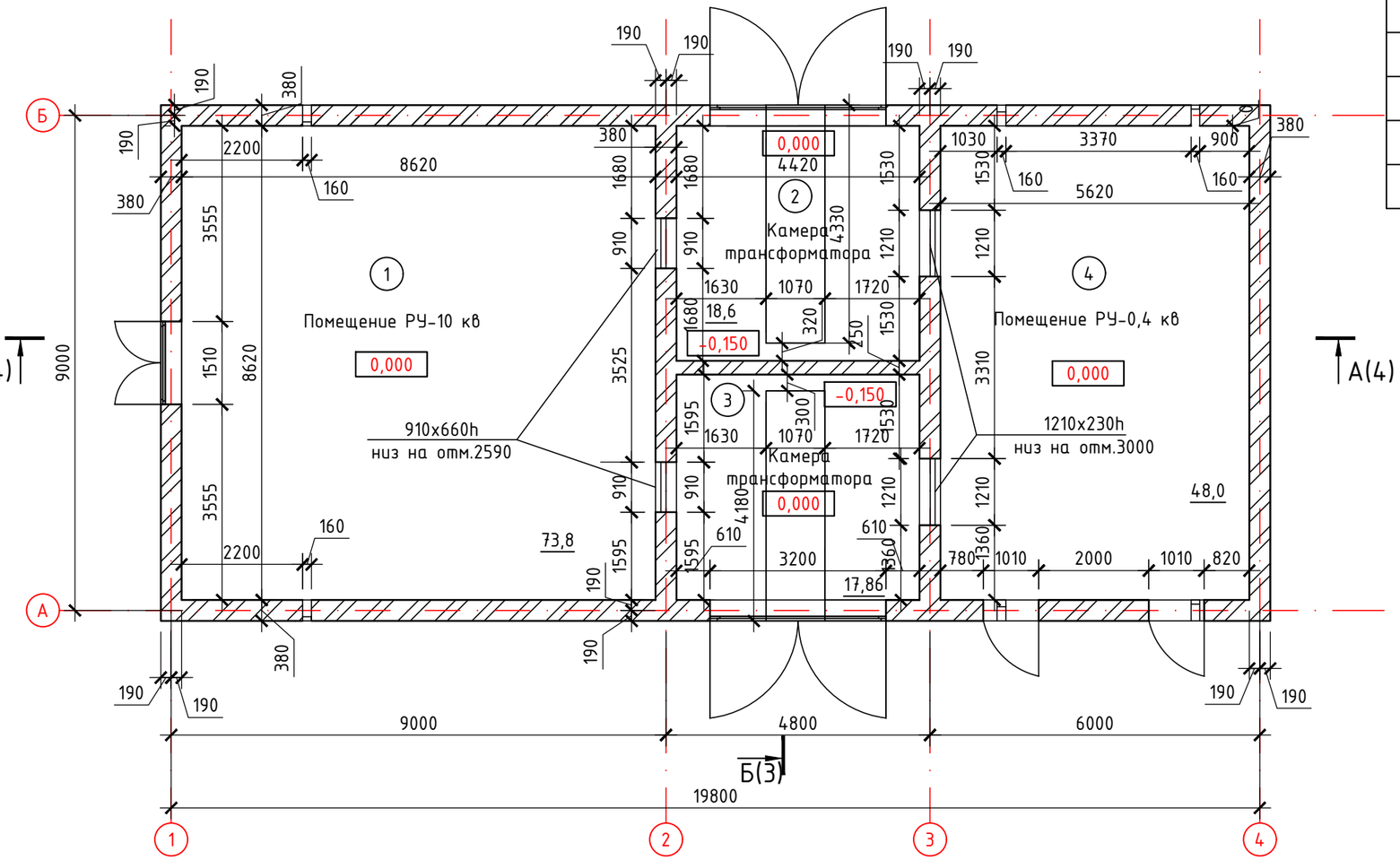
Трансформаторная подстанция	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
План котлована	ТОО "Ремстройпроект"		

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

Формат А3 (297x420)

План на отм. 0,000

М 1:100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
1	Помещение РУ-10кВ	73,8	Д
2	Камера трансформатора	18,6	Д
3	Камера трансформатора	17,86	Д
4	Помещение РУ-0,4кВ	48,0	Д
	Итог	158,26	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГАП		Иманбаев			05.25
Разраб.		Муратова			05.25
Н.контр.		Сапаралиева			05.25

001/25-0-ТП.АС

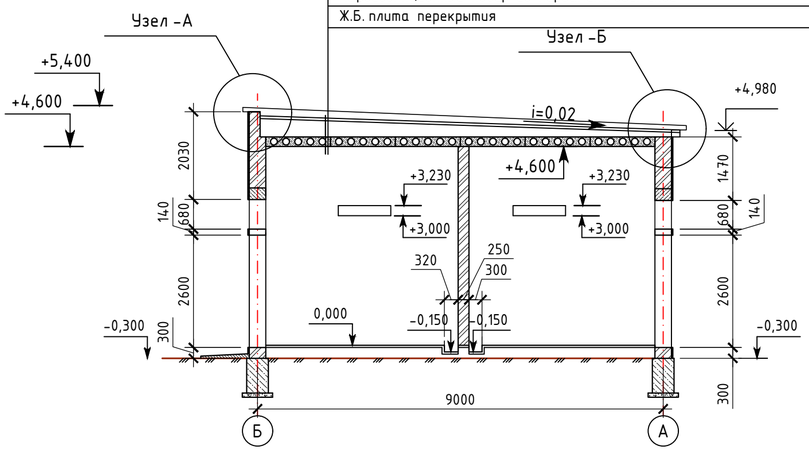
"Строительство сетей электроснабжения от ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Саздинская" до РП-3 "Батыс-2" и РП "Тойота центр" и строительство сетей электроснабжения для социального-делового центра с парковой зоны Алтын Орда в г.Актобе"

Трансформаторная подстанция	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	
План на отм 0.000	ТОО "Ремстройпроект"		

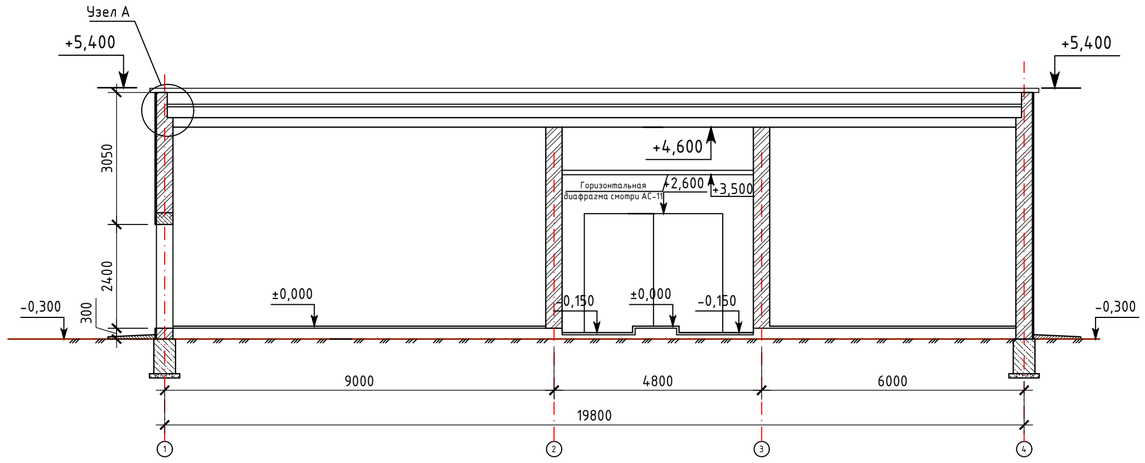
Формат А3 (297х420)

Разрез Б-Б
М 1:100

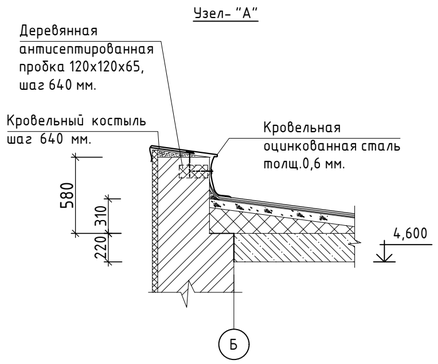
4 слоя рубероида РКМ-350Б на битумной мастике БНК-90/30 ГОСТ 2889	-80
Бетонная стяжка с армированием сеткой 5Вр-I/5Вр-I/100/100	- 60
Утеплитель-керамзит γ0 = 600 кг/м³	-100-250
Пароизоляционный ковер из пергамина один слой	
Ж.Б. плита перекрытия	-220



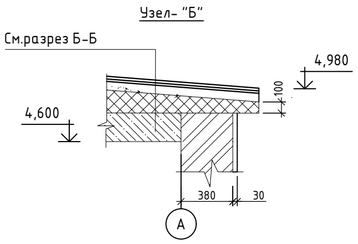
Разрез А-А
М 1:100



Узел- "А"



Узел- "Б"



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса ед., кг	Примечание
		Наружные стены 380			
	ГОСТ 530-2012 213-101-0103	Кр-р-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/50 по ГОСТ 530-2012,	96,8		м³
		Перегородки 250			
	ГОСТ 530-2012 213-101-0301	Кр-р-пу 250х120х65/1НФ/75/2,0/50 по ГОСТ 530-2012,	6		м³
		Внутренные стены 380			
	ГОСТ 530-2012 213-101-0103	Кр-р-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/50 по ГОСТ 530-2012,	29,0		м³
		Наружная отделка			
		Металлосайдинг	320		м²

Примечание:
Наружные стены выполнить из полнотелого кирпича толщиной 380 мм. марки М150 на растворе марки М50.
Перегородки выполнить из пустотелого кирпича толщиной 250 мм. М75 на растворе М50
Наружные стены армировать через каждые пять рядов сетками 4Вр-I/4Вр-I-60/60.
Перегородки армировать 4Вр-I/4Вр-I-60/60. (ГОСТ 5781-82*) через каждые пять рядов
Перегородки не доводить до конструкций перекрытия на 30 мм.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	001/25-0-ТП.АС			
						"Строительство сетей электроснабжения от ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Саздинская" до РП-3 "Батыс-2" и РП "Тойота центр" и строительство сетей электроснабжения для социального-делового центра с парковой зоны Алтын Орда в г.Актобе"			
ГАП			Иманбаев		05.25	Трансформаторная подстанция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Муратова		05.25		РП	4	
Н.контр.			Сапаралиева		05.25	Разрез А-А; Б-Б;	ТОО "Ремстройпроект"		

Согласовано

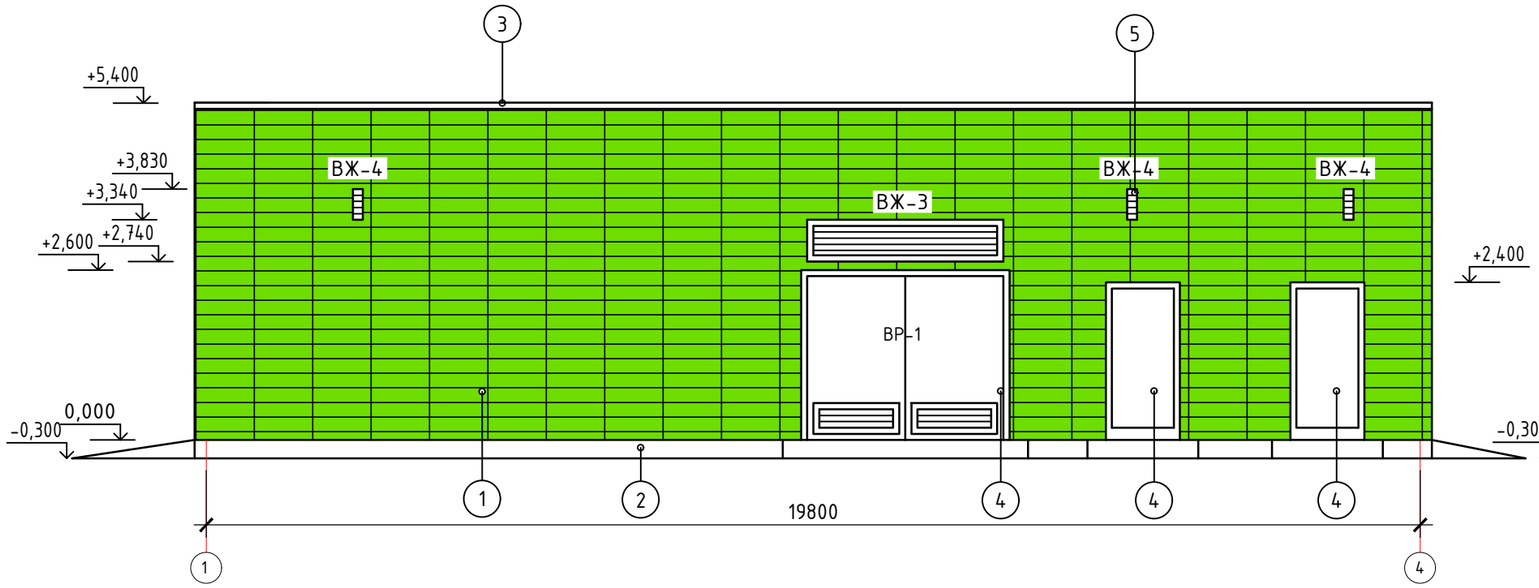
Согласовано

Взамен инв. №

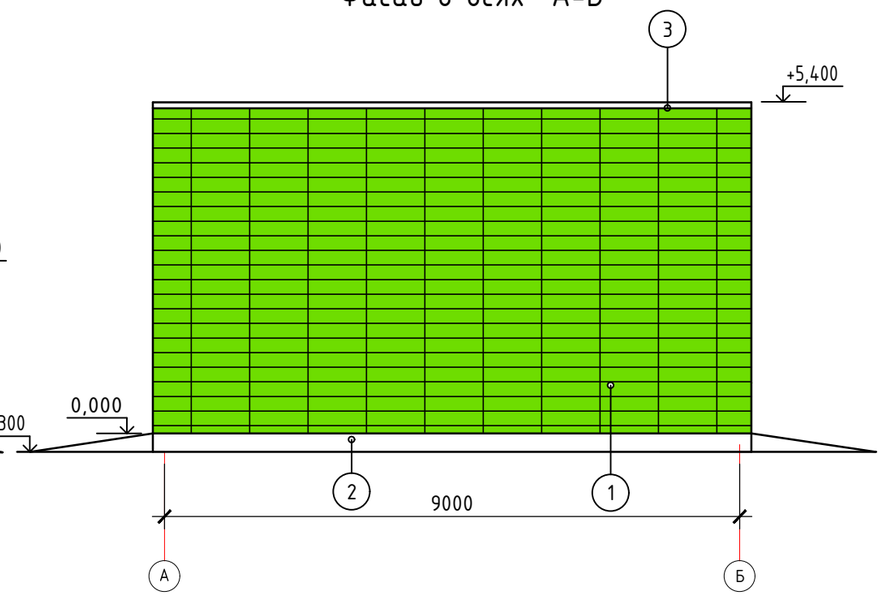
Подпись и дата

Инв. № подл.

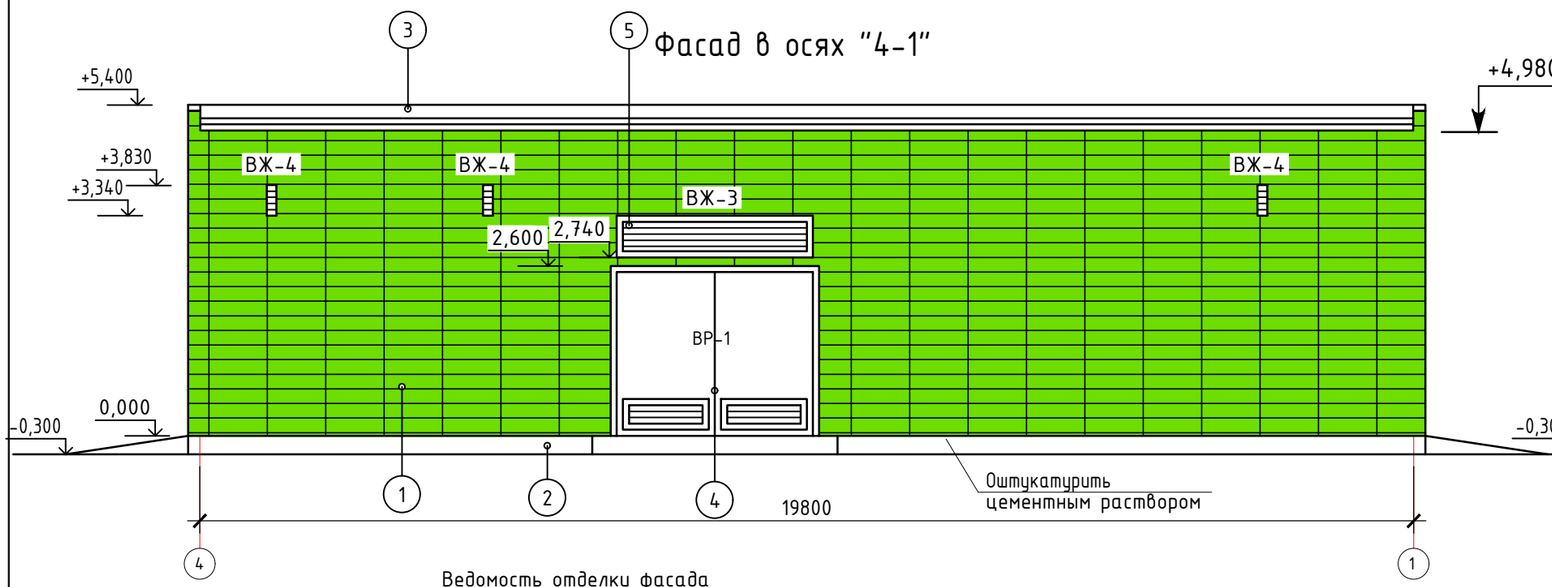
Фасад в осях "1-4"



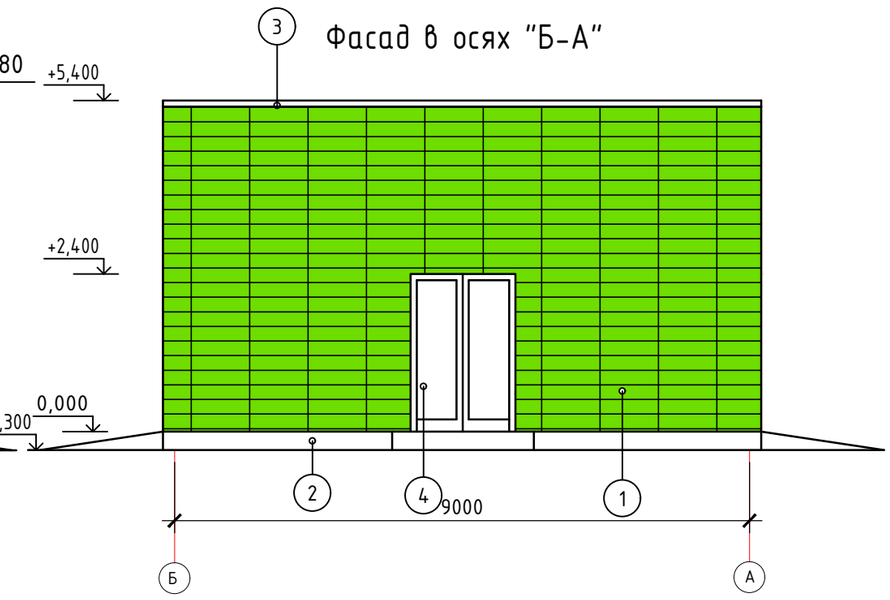
Фасад в осях "А-Б"



Фасад в осях "4-1"



Фасад в осях "Б-А"



Ведомость отделки фасада

Поз. отделки	Наименование элемента фасада	Наименование материала отделки	Наименование и номер эталона цвета или образец коллера	Примечание
1	Наружная отделка	Металлосайдинг	RAL 6018	320м²
2	Цоколь	Штукатурка цементным раствором		17,8м²
3	Кровля	Мягкий кровля		189,5м²
4	Двери	Металлические утепленные		
5	Наружная жалюзийная решетка	из металла		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Иманбаев			05.25
Разраб.		Муратова			05.25
Н.контр.		Сапаралиева			05.25

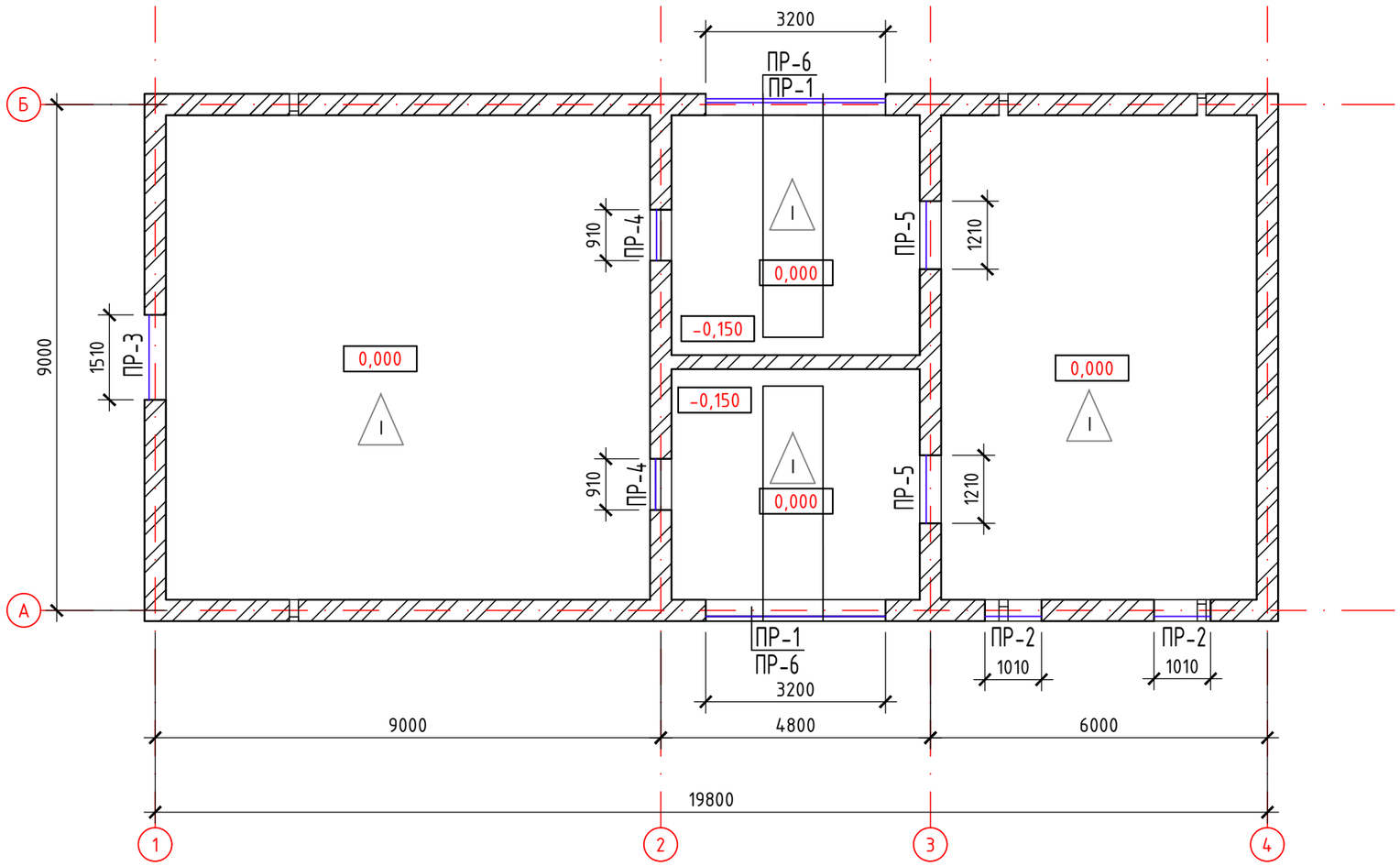
001/25-0-ТП.АС

"Строительство сетей электроснабжения от ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Саздинская" до РП-3 "Батыс-2" и РП "Тойота центр" и строительство сетей электроснабжения для социального-делового центра с парковой зоны Алтын Орда в г.Актобе"

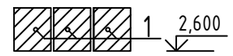
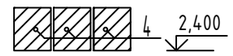
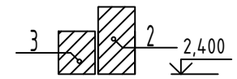
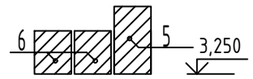
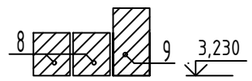
Трансформаторная подстанция	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	
Фасад в осях "1-4","4-1","А-Б","Б-А"	ТОО "Ремстройпроект"		

Формат А3

План полов и перемычек
М 1:100



Ведомость перемычек

Марка	Схема сечения
ПР-1 (2шт)	
ПР-2 (1шт)	
ПР-3 (1шт)	
ПР-4 (2шт)	
ПР-5 (2шт)	
ПР-6 (2шт)	

Спецификация перемычек

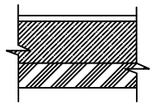
Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг	Примеч.
1	Серия 1.038.1-1 222-102-0104-0014	3ПБ36-4-п	6	240	1440
2	Серия 1.038.1-1 222-102-0107-0008	5ПБ21-27п	1	285	285
3	Серия 1.038.1-1 222-102-0103-0003	2ПБ19-3-п	1	81	81
4	Серия 1.038.1-1 222-102-0101-0007	2ПБ13-1-п	6	54	324
5	Серия 1.038.1-1 222-102-0108-0004	3ПБ16-37-п	2	102	204
6	Серия 1.038.1-1 222-102-0102-0005	2ПБ16-2-п	4	65	260
7	Серия 1.038.1-1 222-102-0103-0008	2ПБ25-3-п	6	103	618
8	Серия 1.038.1-1 222-102-0102-0007	2ПБ17-2-п	4	71	284
9	Серия 1.038.1-1 222-102-0108-0006	3ПБ18-37-п	2	119	238

Примечание:
Экспликация полов см.лист АС-6.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	001/25-0-ТП.АС			
						"Строительство сетей электроснабжения от ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Саздинская" до РП-3 "Батыс-2" и РП "Тойота центр" и строительство сетей электроснабжения для социального-делового центра с парковой зоны Алтын Орда в г.Актобе"			
ГАП		Иманбаев			05.25	Трансформаторная подстанция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Муратова			05.25		РП	6	
Н.контр.		Сапаралиева			05.25	План полов и перемычек	ТОО "Ремстройпроект"		

Формат А3

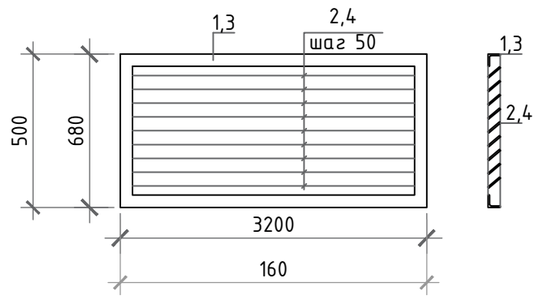
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ

Номер помещения	Тип пола по проекту	Схема пола или # узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площ. м²
1,2,3,4	I		Покрытие с железнением из цементно-песчанного раствора М200 –20 Подстилающий слой из бетона класса С8/10 –100 Утрамбованный щебнем грунт	158,26

Ведомость внутренней отделки помещений

№	Потолок		Стены и перегородки		Откосы	
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки
1,2,3,4	158,26	Затирка швов , выраб.сухими смесями с последующей водоимульсионной покраской за 2 раза	425,8	Штукатурка 15 мм, выравнивание сухими смесями с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза /толщ.2 мм/	14,6	Штукатурка 15 мм, выравнивание сухими смесями с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза /толщ.2 мм/

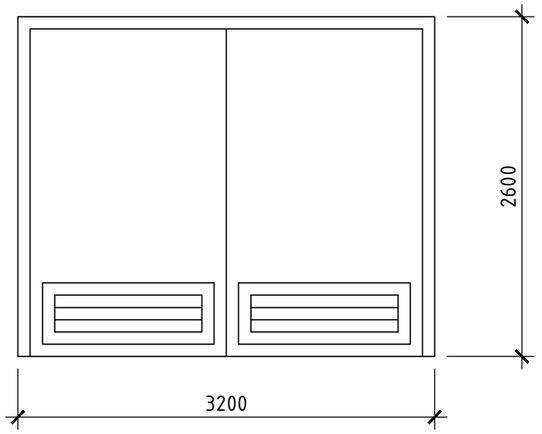
Решетка ВЖ-3, ВЖ-4



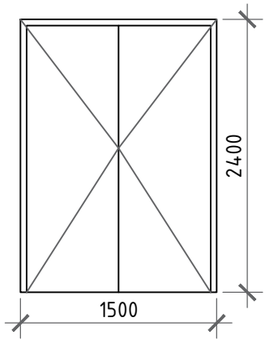
Спецификация элементов заполнения проемов.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примеч
		Ворота			
ВР-1	Серия 3.407.9-133 223-401-0202	ВР-1(3200Х2600) с жалюзийными решетками	2		
		Дверной блок			
ДН-1	ГОСТ 31173-2016 223-207-0104	ДСН ПН 2-2 М 2 2400х1500	1		
ДН-2	ГОСТ 31173-2016 223-207-0103	ДСН ПН 2-2 М 2 2400х1000	2		
		ВЖ-3	2	95,7	191,4
	ГОСТ 8509-93 214-201-0102-0004	Уголок 40х5, L=7760	1	22,7	22,7
	ГОСТ 103-2006 214-208-0102	Полоса 50х5, L=3120	12	6,084	73
		ВЖ-4	6	5,26	31,56
	ГОСТ 8509-93 214-201-0102-0004	Уголок 40х5, L=1320	1	3,86	3,86
	ГОСТ 103-2006 214-208-0102	Полоса 50х5, L=80	9	0,156	1,4

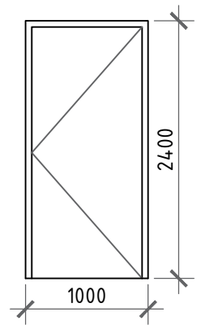
ВР-1



Дн-2



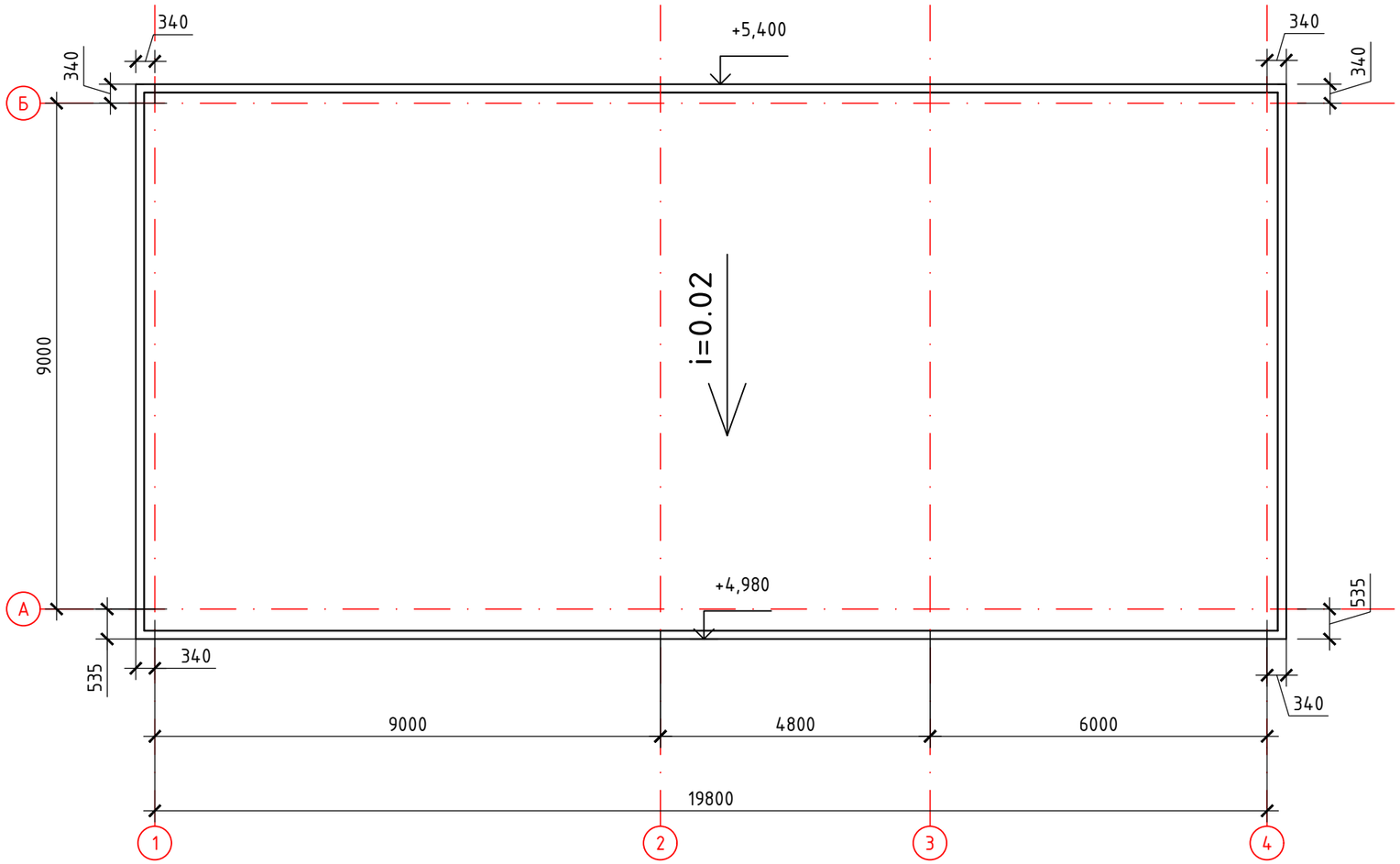
Дн-2



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	001/25-0-ТП.АС			
						"Строительство сетей электроснабжения от ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Саздинская" до РП-3 "Батыс-2" и РП "Тойота центр" и строительство сетей электроснабжения для социального-делового центра с парковой зоны Алтын Орда в г.Актобе"			
ГАП		Иманбаев			05.25	Трансформаторная подстанция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Муратова			05.25		РП	7	
Н.контр.		Сапаралиева			05.25	Схема дверей Экспликация полов Ведомость отделки помещений	ТОО "Ремстройпроект"		

Формат А3

План кровли
М 1:100



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса ед., кг	Примечание
		Материалы			
	ГОСТ 25328-82 233-401-0100	Бетонная стяжка t=60мм $м^3$	-		13,7
	ГОСТ 2697-83 235-101-1103	Пароизоляция ковер из пергамина один слой $м^2$	-		193,2
	ГОСТ 32496-2013 211-302-0202	Утеплитель керамзит t=100-250 мм, $м^3$	-		35,0
	ГОСТ 23279-2012 214-403-0101	4С Ø5 Вр-1, 100х100 ГОСТ 6727-80 / Ø5 Вр-1, 100х100 ГОСТ 6727-80 ^{9,57х20,18}	193,2	0,75	144,9
	ГОСТ 2889-80 235-101-0101, 235-201-0501	Рубероид 4 слоя РКМ-350Б t=80мм на битумном мастике БНК-90/30 $м^2$	-		193,2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Иманбаев			05.25
Разраб.		Муратова			05.25
Н.контр.		Сапаралиева			05.25

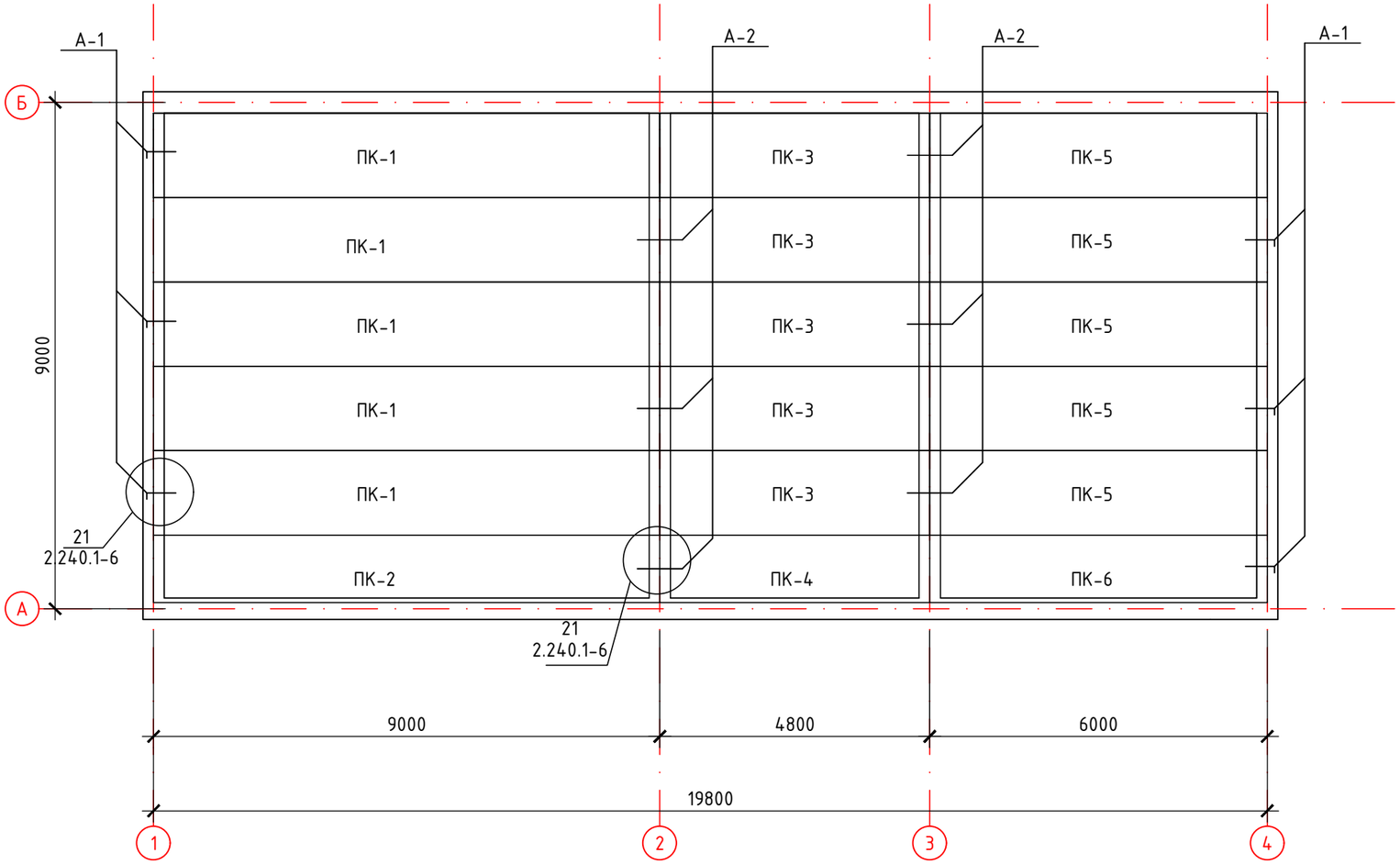
001/25-0-ТП.АС

"Строительство сетей электроснабжения от ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Саздинская" до РП-3 "Батыс-2" и РП "Тойота центр" и строительство сетей электроснабжения для социального-делового центра с парковой зоны Алтын Орда в г.Актобе"

Трансформаторная подстанция	Стадия	Лист	Листов
	РП	8	
План кровли	ТОО "Ремстройпроект"		

Формат А3

План плит покрытия
М 1:100



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса ед., кг	Примечание
ПК-1	ГОСТ 9561-2016 222-203-0303	1ПК 90.15	5	4100	20500
ПК-2	ГОСТ 9561-2016 222-203-0303	1ПК 90.12	1	3300	3300
ПК-3	ГОСТ 9561-2016 222-203-0303	1ПК 48.15	5	2200	11000
ПК-4	ГОСТ 9561-2016 222-203-0303	1ПК 48.12	1	1800	1800
ПК-5	ГОСТ 9561-2016 222-203-0303	1ПК 60.15	5	2800	14000
ПК-6	ГОСТ 9561-2016 222-203-0303	1ПК 60.12	1	2200	2200
		Анкеры			
А-1	СТ РК СТБ 1704-2011 214-210-0201-0003	10 S400, L=1200	6	0,740	4,44
А-2	СТ РК СТБ 1704-2011 214-210-0201-0003	10 S400, L=1000	6	0,616	3,7

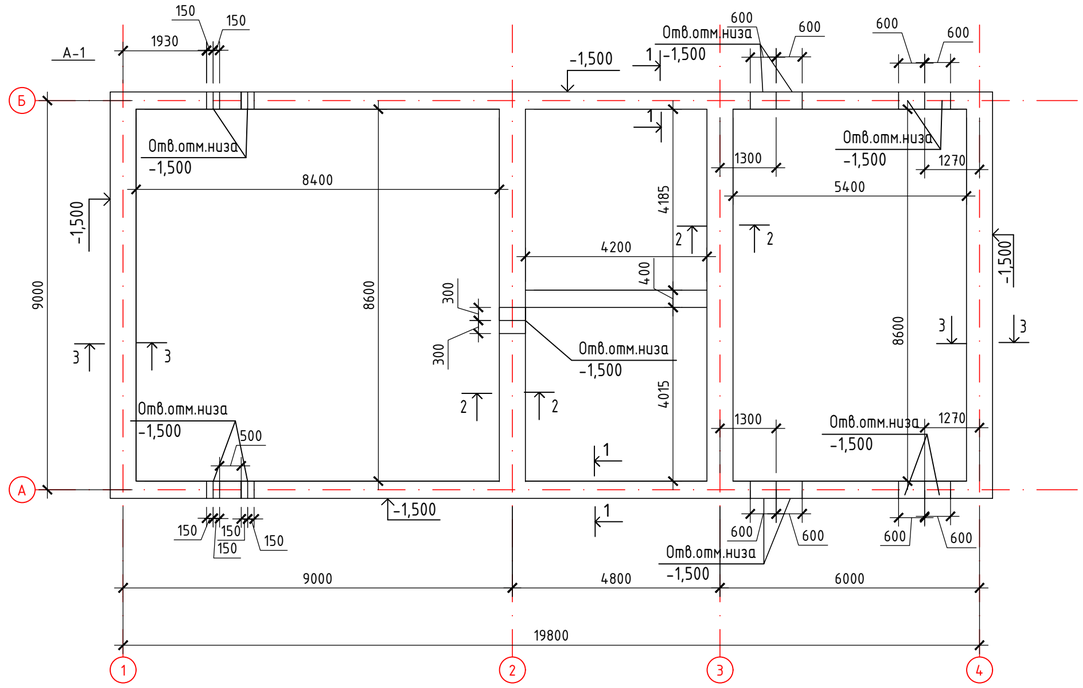
Примечание:

1. Плиты перекрытия укладывать на стены по свежеуложенному слою цементного раствора М200.
2. Швы между плитами перекрытий и в местах примыкания плит к стенам очистить от строительного мусора и тщательно заделать цементным раствором М200.
3. Анкеровку плит перекрытия в стены выполнить до заделки швов.
4. Анкера покрыть эмалью ПФ-115 (два слоя) толщиной 55мкм по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 (один слой) в соответствии с СН РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии".

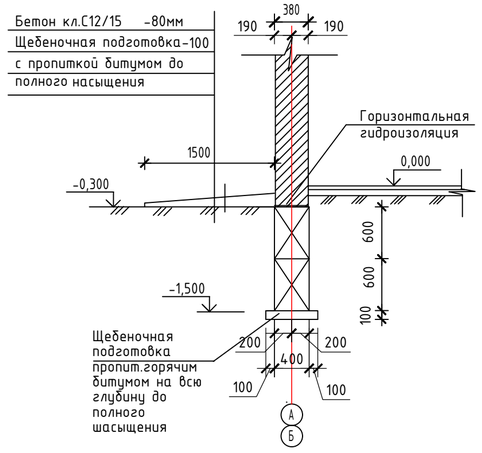
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	001/25-0-ТП.АС			
						"Строительство сетей электроснабжения от ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Саздинская" до РП-3 "Батыс-2" и РП "Тойота центр" и строительство сетей электроснабжения для социального-делового центра с парковой зоны Алтын Орда в г.Актобе"			
ГАП		Иманбаев			05.25	Трансформаторная подстанция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Муратова			05.25		РП	9	
Н.контр.		Сапаралиева			05.25	План плит покрытия	ТОО "Ремстройпроект"		

Формат А3

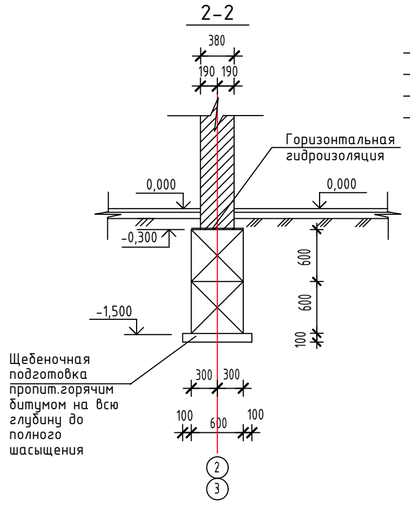
План фундамента
М 1:100



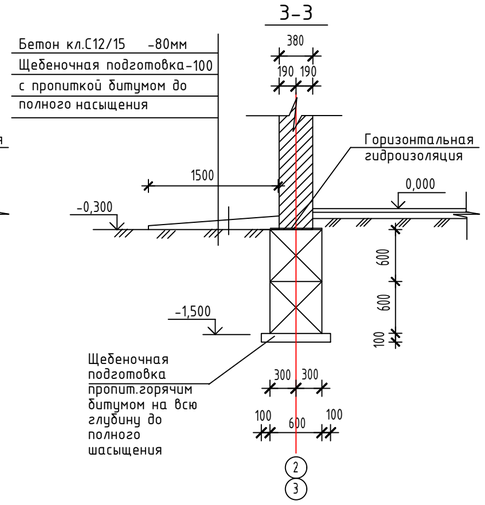
1-1



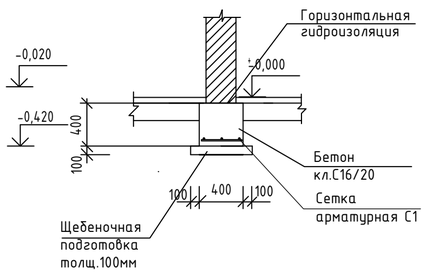
2-2



3-3



Фундамент под перегородки



Спецификация

Поз. Марка	Обозначение	Наименование	К-во	Масса (ед.кг)	Примеч.
		Фундаментные блоки			
1	ГОСТ 13579-2018 221-102-0101-0034	ФБС 24.4.6-Т	16	1300	
2	ГОСТ 13579-2018 221-102-0101-0024	ФБС 12.4.6-Т	10	640	
3	ГОСТ 13579-2018 221-102-0101-0014	ФБС 9.4.6-Т	20	470	
4	ГОСТ 13579-2018 221-102-0101-0038	ФБС 24.6.6-Т	24	1960	
5	ГОСТ 13579-2018 221-102-0101-0028	ФБС 12.6.6-Т	8	980	
6	ГОСТ 13579-2018 221-102-0101-0018	ФБС 9.6.6-Т	3	700	
		Материалы			
	СТ РК EN 206-2017 212-101-0408	С 8/10 ,W4 F100 (между блоками)			1,2м^3
	ГОСТ 8267-93* 211-201-0507	Подготовка из щебня			5,25м^3
		Фундамент под перегородки			
	СТ РК EN 206-2017 212-101-0702	С 16/20 ,W4 F100			0,68м^3
	ГОСТ 8267-93* 211-201-0507	Подготовка из щебня			0,35м^3
С1	СТ РК СТБ 1704-2011	Сетка С1 п.м	4,2	1,691	7,1кг
	214-403-0103	Сетка С1 расход материалов на 1 п.м			
1	СТ РК СТБ 1704-2011	8 S400, L=1000	3	0,394	1,18кг
2	СТ РК СТБ 1704-2011	6 S240, L=330	7	0,073	0,511кг
		Отмостка			
	СТ РК EN 206-2017 212-101-0608	С 12/15 ,W4 F100			7,2м^3
	ГОСТ 8267-93* 211-201-0507	Подготовка из щебня			8,95м^3
	ГОСТ 10923-93 235-101-0206	Гидроизоляция из рубероида РПП-300			38,74м^2
	235-201-0204	Обмазка горячим битумом за 2 раза			183,9м^2

Примечание:

1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола трансформаторной
2. Фундаменты запроектированы: сборные ленточные из фундаментных блоков в соответствии с СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».
3. Горизонтальную гидроизоляцию выполнить на отм. -0,300 из рубероида РПП-300.
4. Боковые поверхности фундаментов окрасить двумя слоями горячим битумом
5. Не допускаются перерывы более двух суток между окончанием разработки котлована и устройством фундамента. При более длительных перерывах должно быть приняты меры против обводнения котлована поверхностными водами и промораживания.
6. Грунты должны быть защищены от увлажнения поверхностными водами путем устройства нагорных канав на бровке траншей, и от промораживания на весь период строительства. Устройство фундаментов на мерзлом грунте не допускается.
7. Обратную засыпку котлована производить с тщательным послойным уплотнением (СП РК 5.01-102-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»).
8. Под фундаменты выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм, с проливкой горячим битумом на всю глубину.
9. Вокруг здания выполнить бетонную отмостку шириной 1500мм
10. Бетонные работы вести в соответствии с указаниями СН РК 5.03.07-2013 "Несущие и ограждающие конструкций".
11. Укладка и вибрирование бетонной массы производиться послойно слоям не более 60 см.
12. Снятие несущей опалубки произвести после достижения бетоном 70%проектной прочности.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	001/25-0-ТП.АС		
						"Строительство сетей электроснабжения от ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Саздинская" до РП-3 "Батыс-2" и РП "Тойота центр" и строительство сетей электроснабжения для социального-делового центра с парковой зоны Алтын Орда в г.Актобе"		
ГАП		Иманбаев			05.25	Трансформаторная подстанция	Стадия: РП	Лист: 10 / Листов:
Разраб.		Муратова			05.25			
Н.контр.		Сапаралиева			05.25	План фундамента	ТОО "Ремстройпроект"	

Согласовано

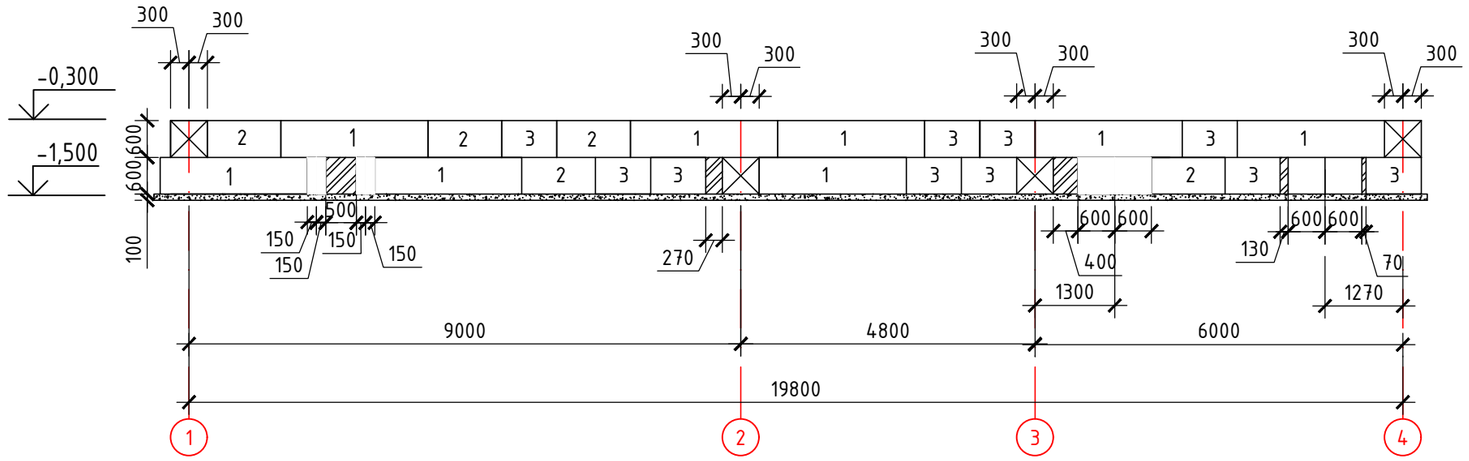
Согласовано

Взамен инв. №

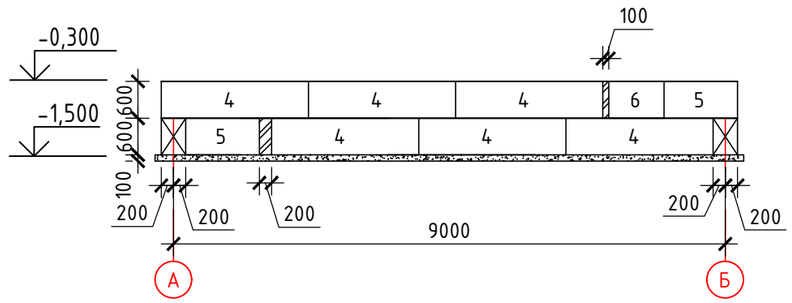
Подпись и дата

Инв. № подл.

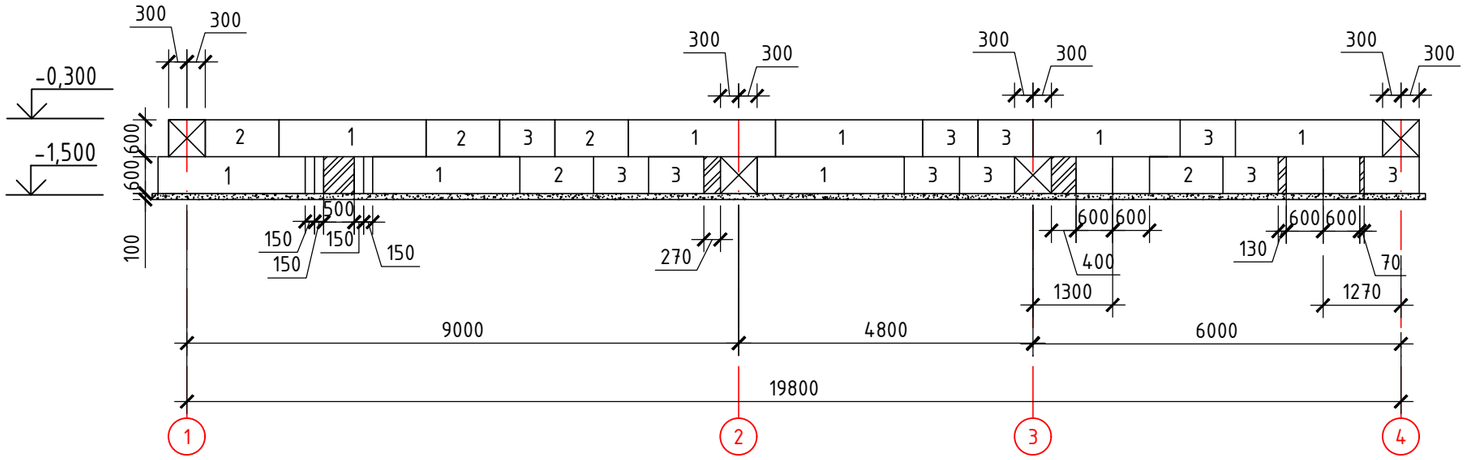
Раскладка блоков по оси "А"



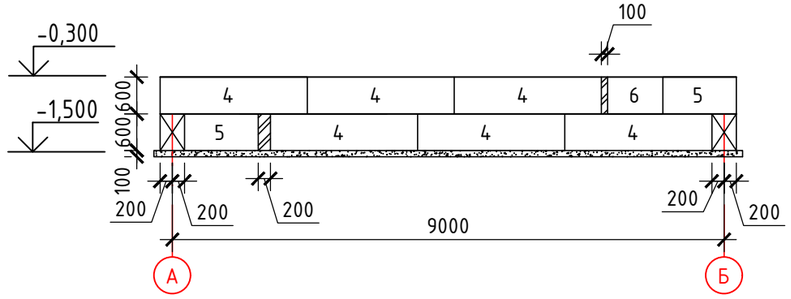
Раскладка блоков по оси "1"



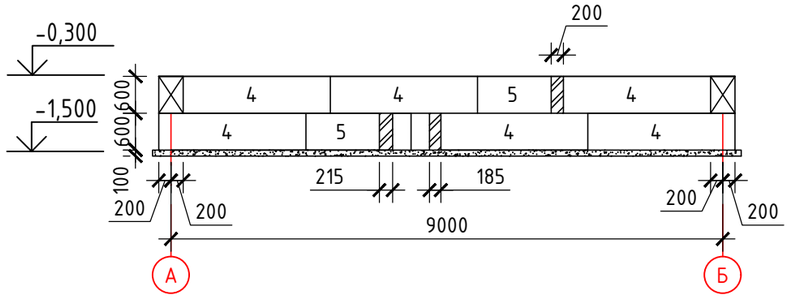
Раскладка блоков по оси "Б"



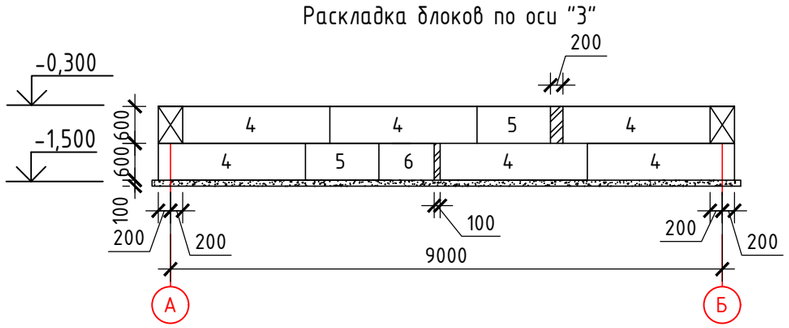
Раскладка блоков по оси "4"



Раскладка блоков по оси "2"



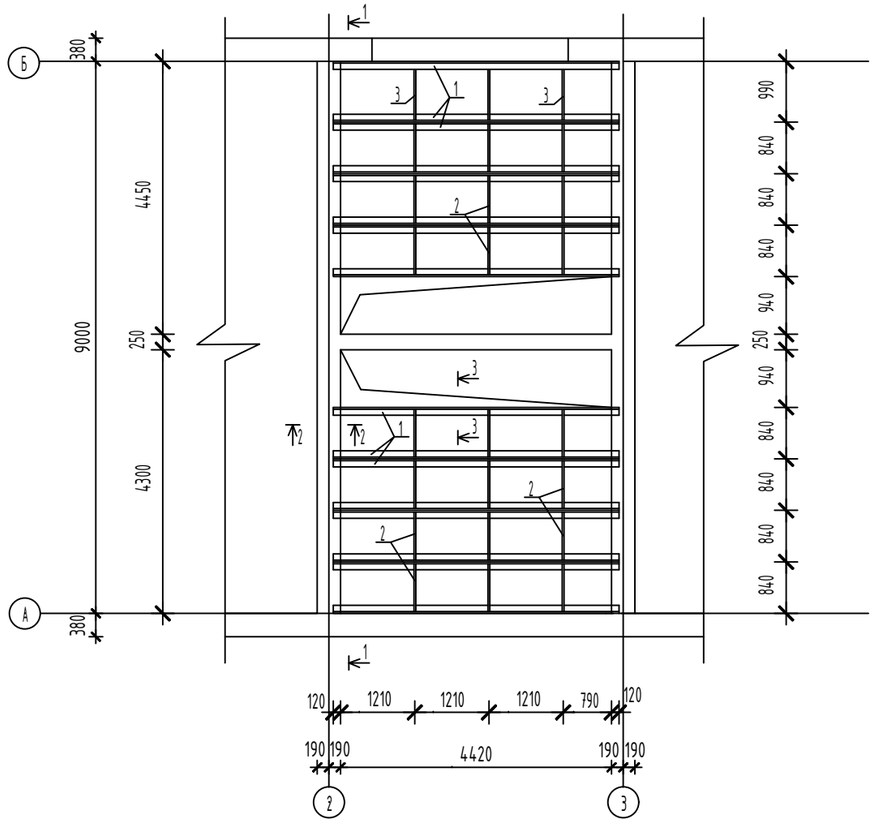
Раскладка блоков по оси "3"



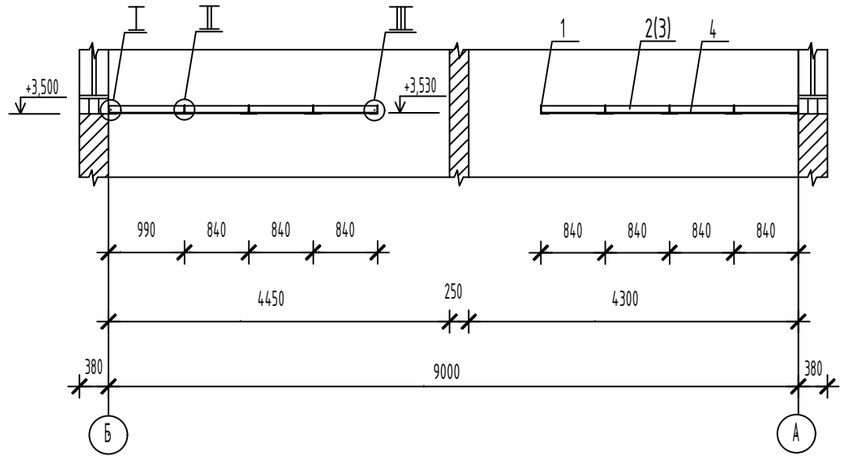
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	001/25-0-ТП.АС			
						"Строительство сетей электроснабжения от ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Саздинская" до РП-3 "Батыс-2" и РП "Тойота центр" и строительство сетей электроснабжения для социального-делового центра с парковой зоны Алтын Орда в г.Актобе"			
ГАП		Иманбаев			05.25	Трансформаторная подстанция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Муратова			05.25		РП	11	
Н.контр.		Сапаралиева			05.25	Раскладка блоков по оси "А","Б","1","2","3","4".	ТОО "Ремстройпроект"		

Формат А3

Схема расположения горизонтальной диафрагмы

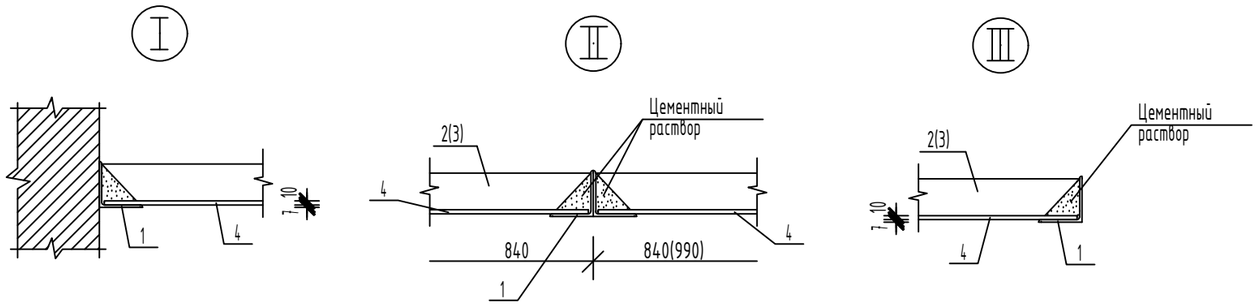


1-1

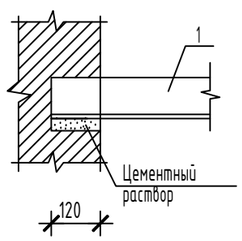


Спецификация к схеме расположения горизонтальной диафрагмы

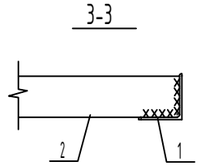
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг.	Примеч.
		Детали			
1	ГОСТ 8509-93 214-201-0102-0004	Уголок 100х7 ГОСТ 8509-86 / С235 ГОСТ 27772-88 L=4660	16	50,28	804,48
2	ГОСТ 103-2006 214-208-0102	Полоса 6х50 ГОСТ 103-76* / Ст3 кп2 ГОСТ 535-88* L=824	21	1,94	40,74
3	ГОСТ 103-2006 214-208-0102	Полоса 6х50 ГОСТ 103-76* / Ст3 кп2 ГОСТ 535-88* L=974	3	2,29	6,87
4	ГОСТ 18124-2012 217-505-0204	Листы асбестоцементные плоские ЛП-П 2,5х1,2х0,008	16	51,00	816,00



2-2



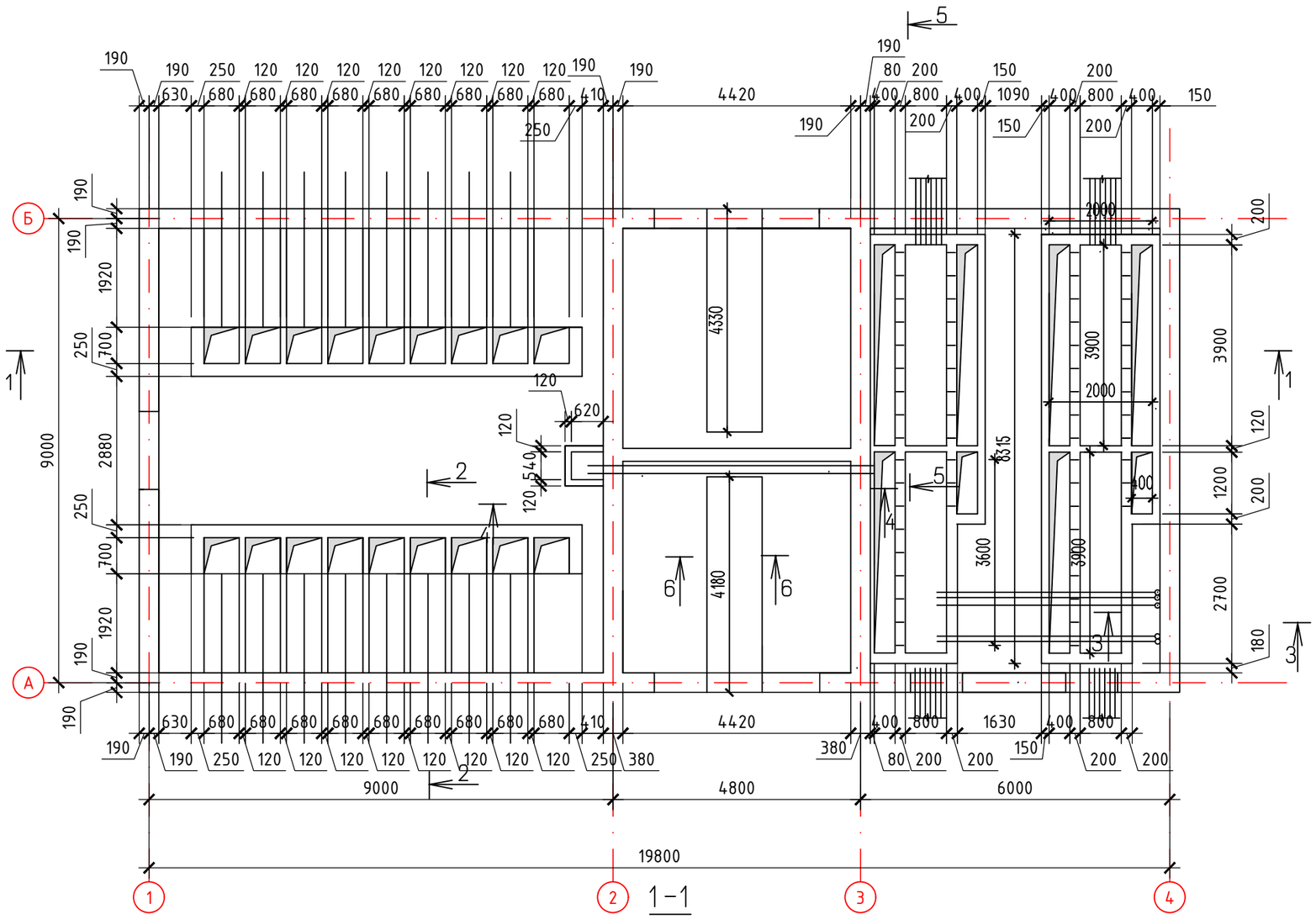
3-3



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	001/25-0-ТП.АС			
						"Строительство сетей электроснабжения от ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Саздинская" до РП-3 "Батыс-2" и РП "Тойота центр" и строительство сетей электроснабжения для социального-делового центра с парковой зоны Алтын Орда в г.Актобе"			
						Трансформаторная подстанция	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Иманбаев			05.25		РП	12	
Разраб.		Муратова			05.25				
Н.контр.		Сапаралиева			05.25	Схема расположения горизонтальной диафрагмы. Сечения 1-1;2-2;3-3. Узлы I ; II ; III .	ТОО "Ремстройпроект"		

Формат А3

Схема расположения кабельных каналов



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Иманбаев			05.25
Разраб.		Муратова			05.25
Н.контр.		Сапаралиева			05.25

001/25-0-ТП.АС

"Строительство сетей электроснабжения от ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Саздинская" до РП-3 "Батыс-2" и РП "Тойота центр" и строительство сетей электроснабжения для социального-делового центра с парковой зоны Алтын Орда в г.Актобе"

Трансформаторная подстанция

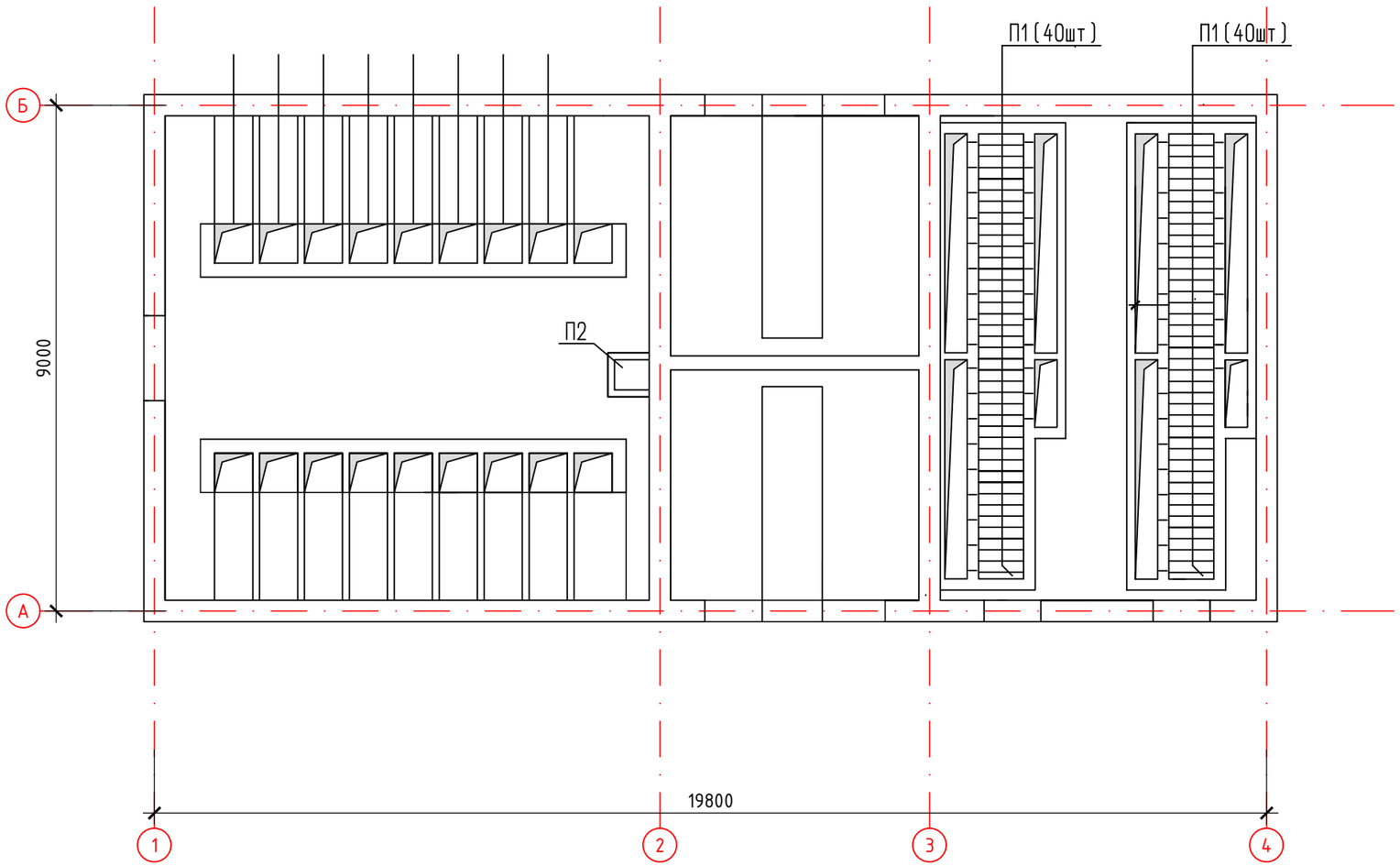
Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Схема расположения кабельных каналов
Сечение 1-1,2-2,3-3,4-4

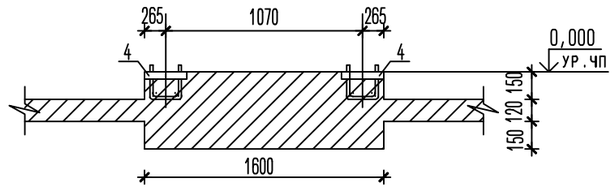
ТОО "Ремстройпроект"

Формат А3

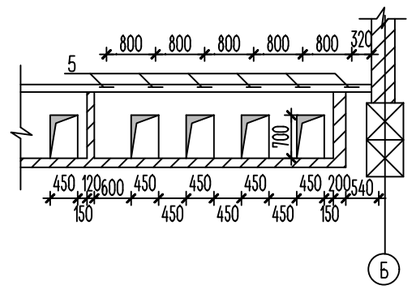
Схема расположения плит покрытия кабельных каналов

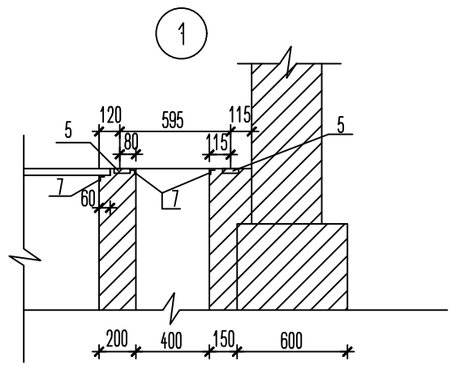


6-6



5 – 5





Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса ед., кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
П1	407-3-648.94 АС.И-П1 261-101-0378	Плита П1	80	36,40	2912
П2	3.006.1-8 вып.2 261-101-0378	Плита П5д-5	1	100	100
1	1.038.1-1 вып.1 222-102-0105	Перемычка 4ПБ48-8	28	418	11704
		Детали			
2	241-102-0134	Труба 53х1.4 ГОСТ 10704-76 L=1380	5	2,46	12,3
3	СТ РК СТБ 1704-2011 214-210-0101-0004	ф12 S 240 L=28800		0,888	25,57кг
		Материалы			
	СТ РК EN 206-2017 212-101-0702	Бетон кл.С18/20 $м^3$	26,02		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Иманбаев			05.25
Разраб.		Муратова			05.25
Н.контр.		Сапаралиева			05.25

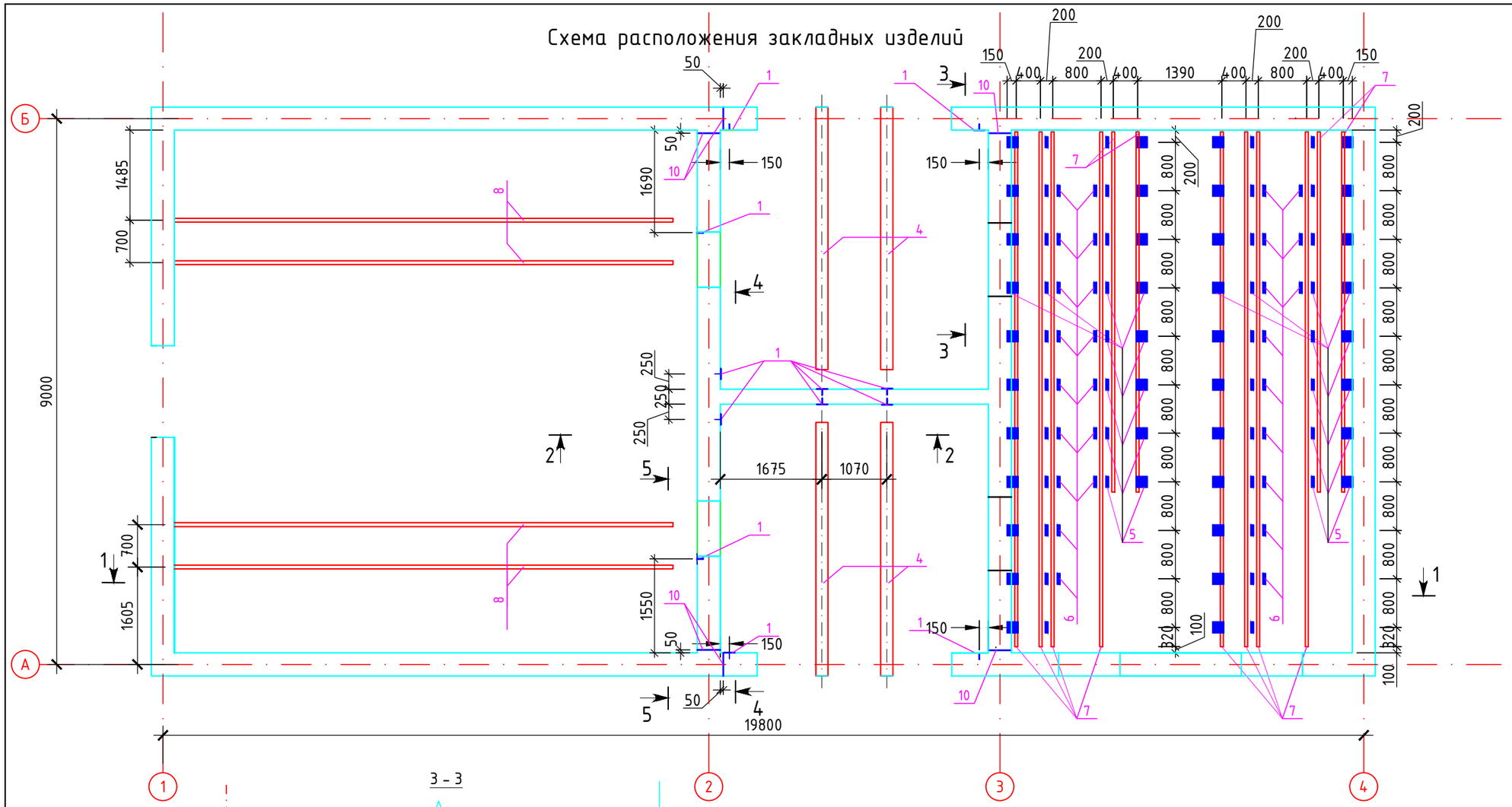
001/25-0-ТП.АС

"Строительство сетей электроснабжения от ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Саздинская" до РП-3 "Батыс-2" и РП "Тойота центр" и строительство сетей электроснабжения для социального-делового центра с парковой зоны Алтын Орда в г.Актобе"

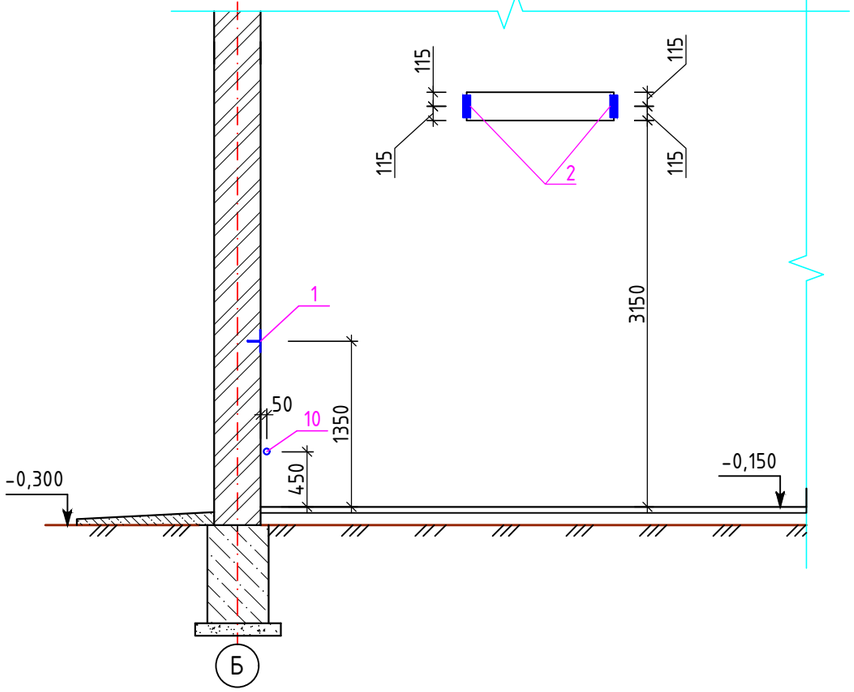
Трансформаторная подстанция	Стадия	Лист	Листов
	РП	14	
Схема расположения плит покрытия кабельных каналов	ТОО "Ремстройпроект"		

Формат А3

Схема расположения закладных изделий



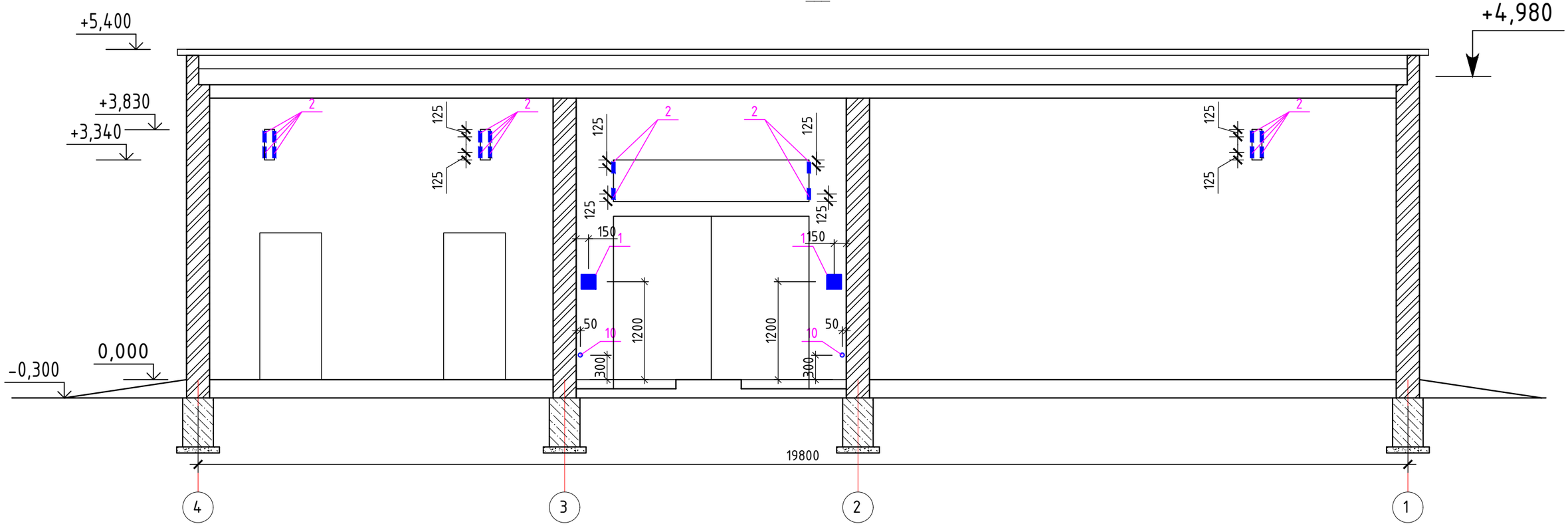
3 - 3



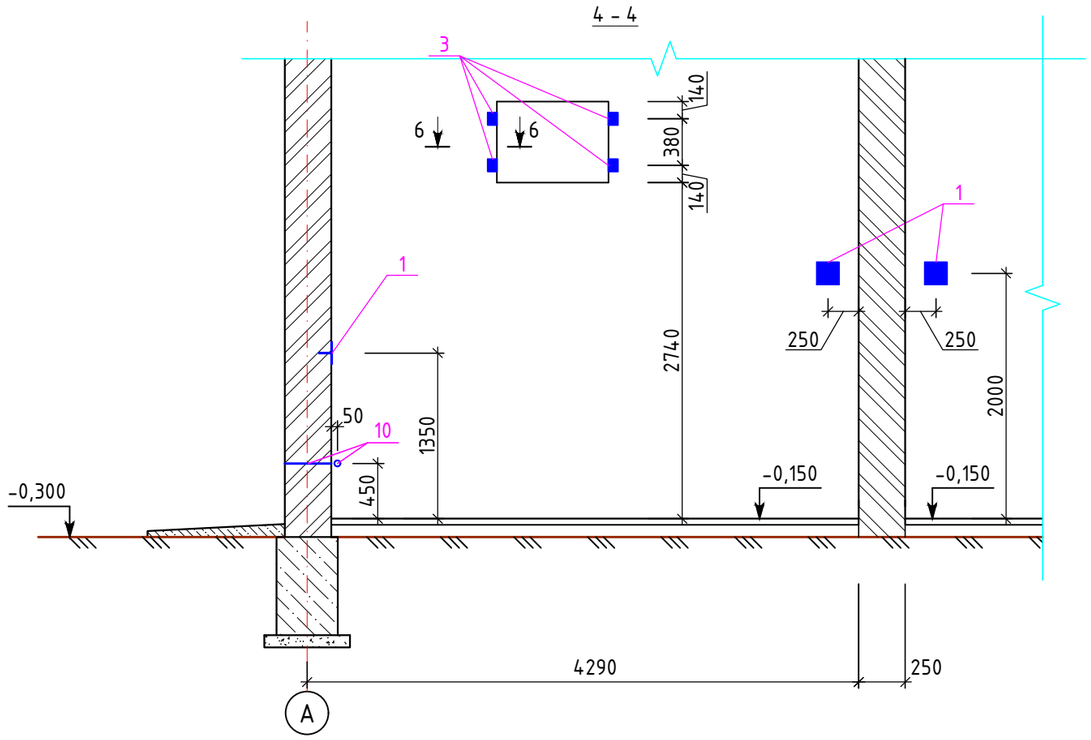
						001/25-0-ТП.АС	
						"Строительство сетей электроснабжения от ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Саздинская" до РП-3 "Батыс-2" и РП "Тойота центр" и строительство сетей электроснабжения для социального-делового центра с парковой зоны Алтын Орда в г.Актобе"	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГАП		Иманбаев			05.25	Трансформаторная подстанция	Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
Разраб.		Муратова			05.25		
Н.контр.		Сапаралиева			05.25	Схема расположения закладных изделий. Разрез 3-3;	ТОО "Ремстройпроект"

Формат А3

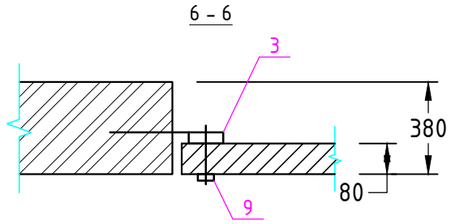
1 - 1



4 - 4



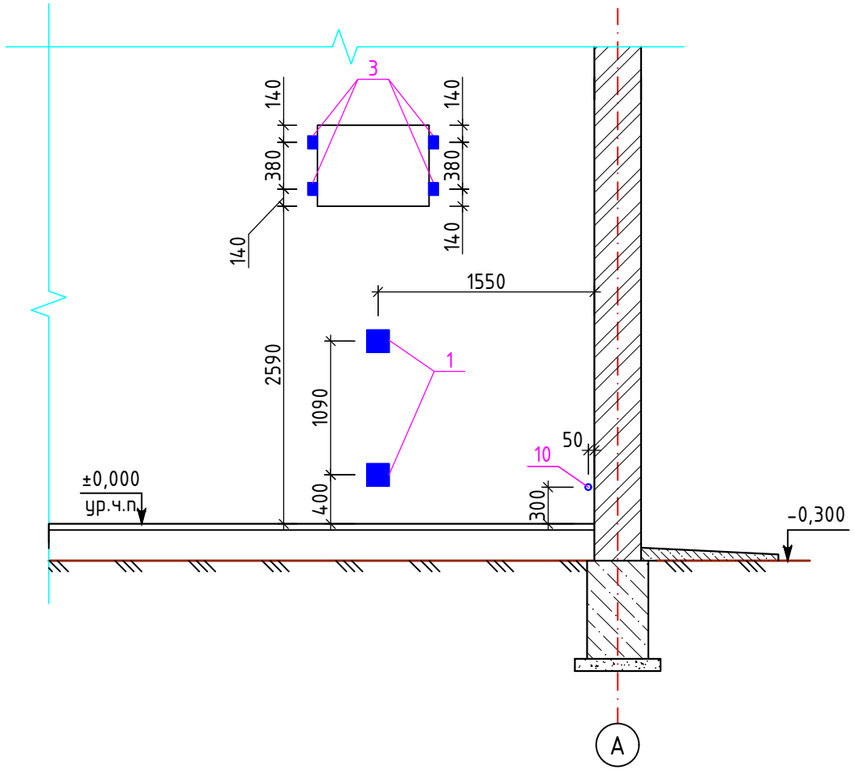
6 - 6



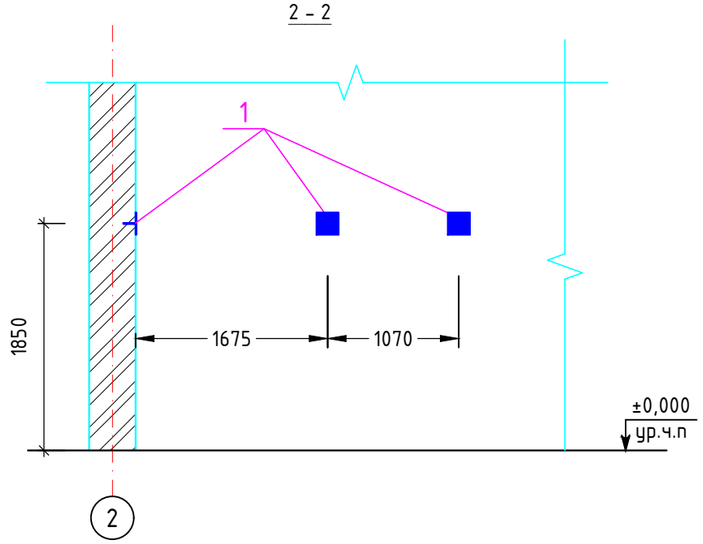
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	001/25-0-ТП.АС			
						"Строительство сетей электроснабжения от ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Саздинская" до РП-3 "Батыс-2" и РП "Тойота центр" и строительство сетей электроснабжения для социального-делового центра с парковой зоны Алтын Орда в г.Актобе"			
ГАП		Иманбаев			05.25	Трансформаторная подстанция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Муратова			05.25		РП	16	
Н.контр.		Сапаралиева			05.25	Схема расположения закладных изделий. Разрезы 1-1; 4-4; 6-6;	ТОО "Ремстройпроект"		

Формат А3

5 - 5



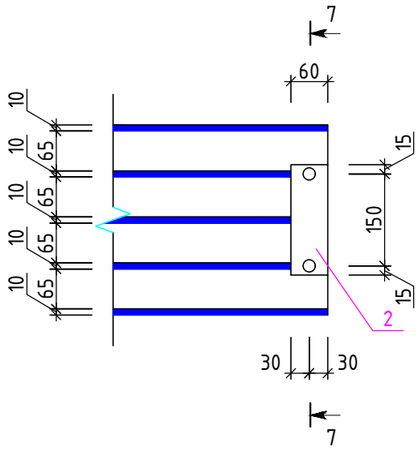
2 - 2



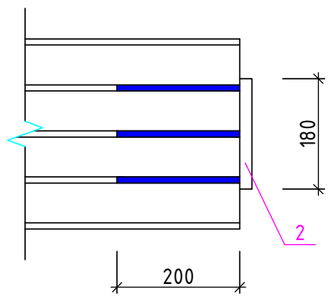
Спецификация к схеме расположения закладных изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг.	Примечание
		Закладные элементы			
1	407-3-648.94 АС.И - МН 1 222-509-1000	МН 1	14	1,61	-
2	407-3-648.94 АС.И - МН 2 222-509-1000	МН 2	28	0,67	-
3	407-3-648.94 АС.И - МН 3 222-509-1000	МН 3	8	0,79	-
4	407-3-648.94 АС.И - МН 5 222-509-1000	МН 5	4	87,36	-
5	1.400-15 вып.1 222-509-1000	МН 102-6	76	0,7	-
6	1.400-15 вып.1 222-509-1000	МН 101-6	32	0,6	-
7	1.400-15 вып.1 222-509-1000	МН 552	91,68	4,4	п.м.
8	1.400-15 вып.1 222-509-1000	МН 555	16,36	5,30	п.м.
9	ГОСТ 7798-70* 217-101-0100	Болт М12 ГОСТ 7798-70* L=100 с гайкой и шайбой	8	0,106	-
10	241-102-0134	Труба 50х1,4 ГОСТ 10704-76 L=400	6	0,67	-

Установка закладной детали поз. 2



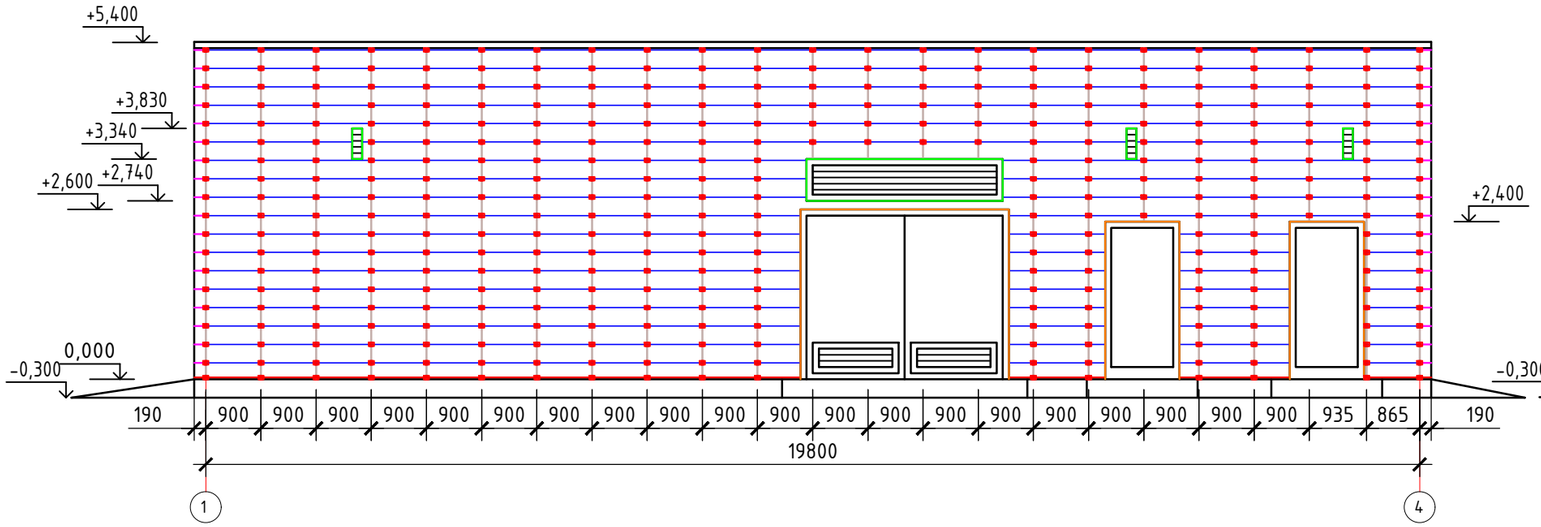
7 - 7



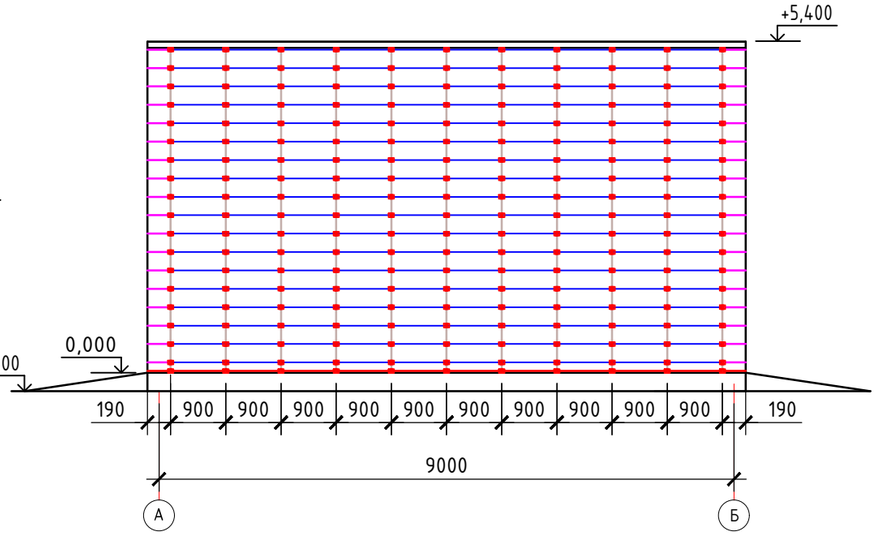
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	001/25-0-ТП.АС			
						"Строительство сетей электроснабжения от ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Саздинская" до РП-3 "Батыс-2" и РП "Тойота центр" и строительство сетей электроснабжения для социального-делового центра с парковой зоны Алтын Орда в г.Актобе"			
ГАП		Иманбаев			05.25	Трансформаторная подстанция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Муратова			05.25		РП	17	
Н.контр.		Сапаралиева			05.25	Установка закладной детали поз. 2 Разрезы 2-2; 5-5; 7-7;	ТОО "Ремстройпроект"		

Формат А3

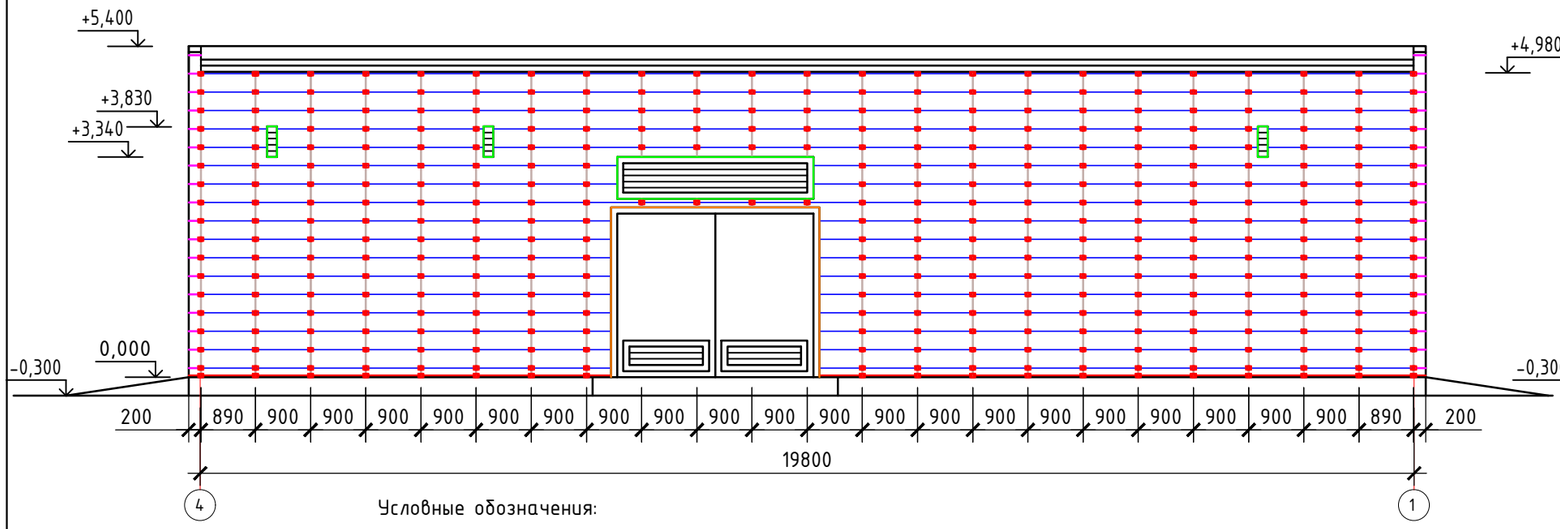
Фасад в осях "1-4"



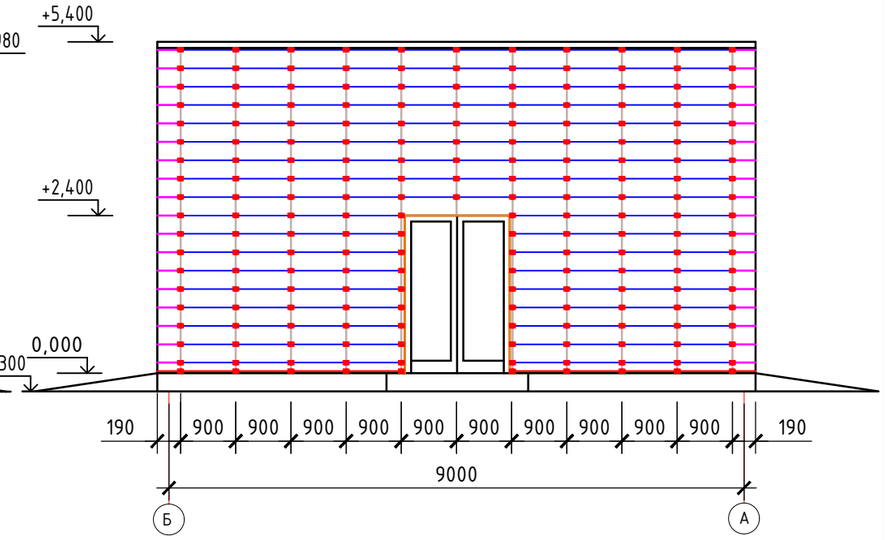
Фасад в осях "А-Б"



Фасад в осях "4-1"



Фасад в осях "Б-А"



Условные обозначения:

- Кронштейны шаг - 300 мм.
- Вертикальная направляющая шаг - 900 мм.
- Около оконная планка
- Около дверная планка
- Профиль алюминиевый угловой
- Начальная планка

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Иманбаев			05.25
Разраб.		Муратова			05.25
Н.контр.		Сапаралиева			05.25

001/25-0-ТП.АС

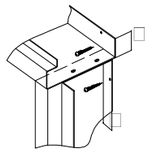
"Строительство сетей электроснабжения от ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Саздинская" до РП-3 "Батыс-2" и РП "Тойота центр" и строительство сетей электроснабжения для социального-делового центра с парковой зоны Алтын Орда в г.Актобе"

Трансформаторная подстанция	Стадия	Лист	Листов
	РП	18	
Детали установки направляющих и облицовка стен металлосайдинг	ТОО "Ремстройпроект"		

Формат А3

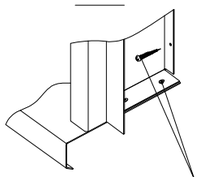
Схема крепления обрамления оконного проема

А

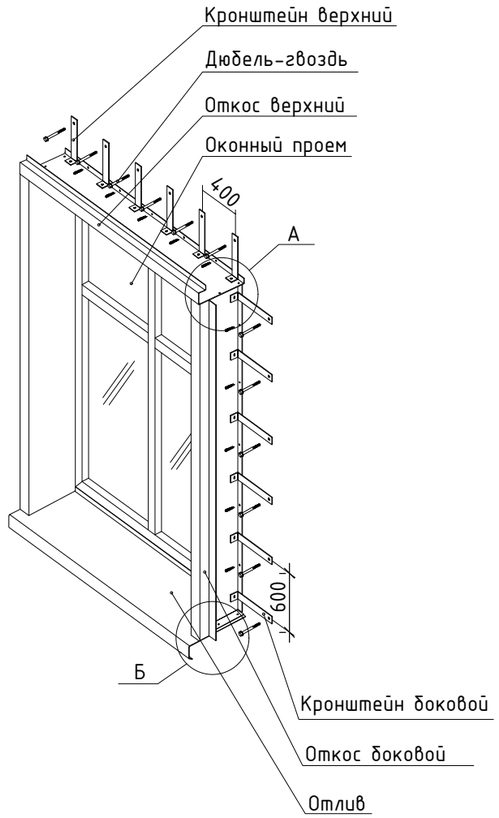


Размер С должен обеспечивать нахлест на основание (стену) не менее 25 мм.

Б



Винт самонарезающий



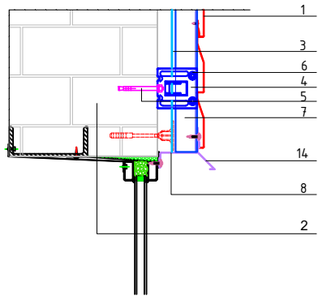
Спецификация элементов

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примеч.
1	ТУ 5285-001-78334080-2006 231-303-0101	Сайдинговая панель МП СК-14х226 (t=0.45мм, RAL 6018)	м²	320	
2	ТУ 5285-001-78334080-2006 261-107-0605	Откосная планка (оц.сталь с полимерным покрытием, t=0,5-0,7мм) шир 500 мм	п.м	65,0	
3	СТ РК 3840-2023 261-105-0703	Гидро-ветрозащитная мембрана	м²	320,5	
4	ТУ 5285-001-78334080-2006 261-107-0234	Кронштейн ККУ -L х 80 с шайбой и паронитовой прокладкой	шт	1145	
5	ГОСТ Р ИСО 15973-2005 261-107-0996	Заклепка вытяжная из коррозионостойкой стали Ф3,2х8	шт	4580	
6	ГОСТ 1146-80 261-107-0998	Самонарезающий шуруп 4.2х16 оц. с пресс-шайбой	шт	2230	
7	ТУ 5285-001-78334080-2006 222-529-0500	Крепежный профиль КПГ -60 х 44 х 3000 (вертикальные направляющие)	п.м	333,7	112шт
8	ТУ 5285-001-78334080-2006 214-204-0710	Отлив оконный (оц.сталь с полимерным покрытием, t=0,5-0,7мм) шир 400 мм	п.м	7,4	
9	ГОСТ 1146-80 261-107-0998	Самонарезающий шуруп 4.6х16 оц. с пресс-шайбой	шт	2230	
10	ТУ 5285-001-78334080-2006 224-105-0107	Планка угла внутреннего сложная ПУВС -75 х 3000	п.м	24	8шт
11	ТУ 5285-001-78334080-2006 231-307-0105	Планка начальная ПНС -10 х 20 х 3000	п.м	60	20шт
12	ТУ 5285-001-78334080-2006 214-204-0722	Слив цоколя (оц.сталь с полимерным покрытием , t =0.55-1.2 мм)	п.м	60	
13	ТУ 5285-001-78334080-2006 224-105-0108	Планка угла наружного сложного ПУНС -75 х 75 х 3000	п.м	24	8шт
14	ТУ 5285-001-78334080-2006 224-105-0215	Планка стыковочная сложная ПСТС -75 х 3000	п.м	333,7	112шт
15	ТУ 5285-001-78334080-2006 261-401-0436	Планка завершающая ПЗ 63х3000	п.м	60	20шт
16	ТУ 5285-001-78334080-2006 224-105-0105	Планка угла внутренного ПУВ-75х75х3000	п.м	60	20шт
17	ТУ 5285-001-78334080-2006 261-107-0603	Планка аквилона ПА-55х20х3000	п.м	65	44шт
18	ТУ 5285-001-78334080-2006 261-404-0539	Планка Z образная ПZ-32х15х3000	п.м	114	22шт
19	ТУ 5285-001-78334080-2006 251-304-0600	Костыль 40х200х1,2мм(оц.сталь, t=1,2мм)	шт	477	
20	ГОСТ 28457-90 217-105-0102	Дюбель-фасадный для крепления кронштейнов к несущий стене М10х12х100мм	шт	1145	

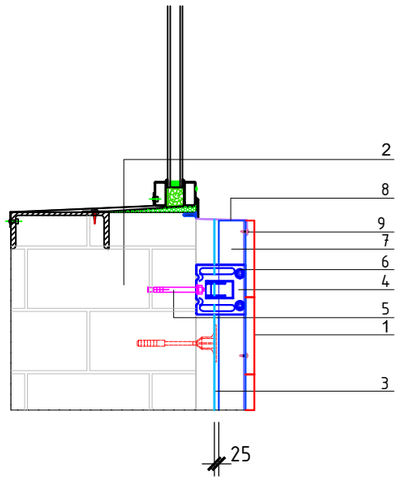
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	001/25-0-ТП.АС			
						"Строительство сетей электроснабжения от ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Саздинская" до РП-3 "Батыс-2" и РП "Тойота центр" и строительство сетей электроснабжения для социального-делового центра с парковой зоны Алтын Орда в г.Актобе"			
ГАП		Иманбаев			05.25	Трансформаторная подстанция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Муратова			05.25		РП	19	
Н.контр.		Сапаралиева			05.25	Схема крепления обрамления оконного проема	ТОО "Ремстройпроект"		

Формат А3

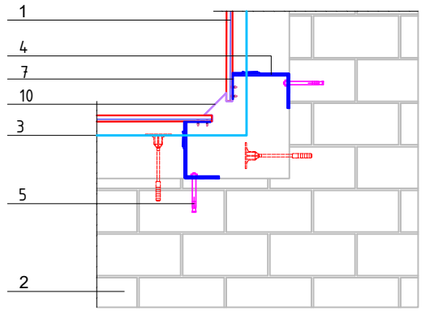
Узлы крепления сайдинга
(вертикальные направляющие)
Верх окна



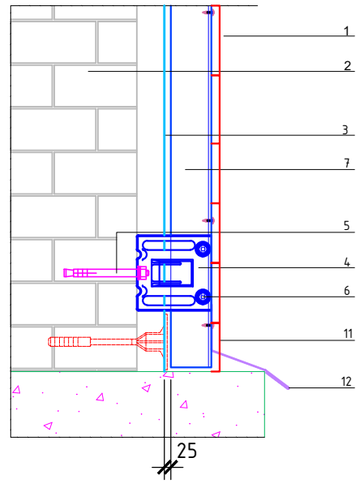
Узлы крепления сайдинга
(вертикальные направляющие)
Низ окна



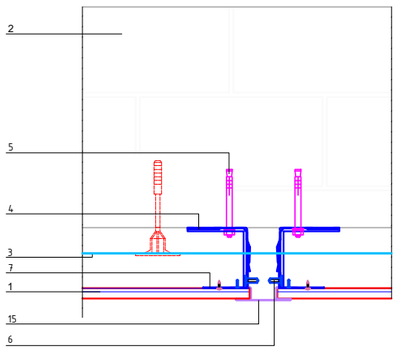
Узлы крепления сайдинга
(вертикальные направляющие)
Внутренний угол



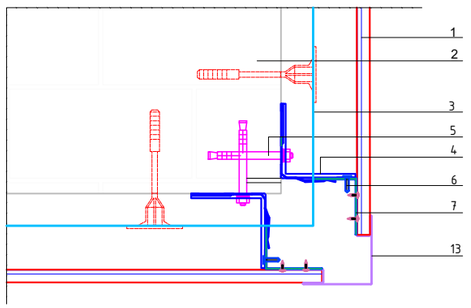
Узлы крепления сайдинга
(вертикальные направляющие)
Цоколь



Узлы крепления сайдинга
(вертикальные направляющие)
Стыковка сайдинга по длине



Узлы крепления сайдинга
(вертикальные направляющие)
Наружный угол



1. Металлосайдинг МП СК-14*226
2. Несущая стена
3. Гидроветрозащитная пленка
4. Кронштейн ККУ -L х 80 с шайбой и паронитовой прокладкой
5. Крепежный элемент (марка по проекту)
6. Саморез 4,2 х 16 оц . с пресс-шайбой
7. Вертикальная направляющая КПГ -60 х 44 х 3000
8. Отлив оконный (оц . сталь с полимерным покрытием , t=0,5-0,7мм)
9. Саморез 4.6х16 оц. с пресс-шайбой
10. Планка угла внутреннего сложного ПУВС -75 х 3000
11. Планка начальная ПНС -10 х 20 х 3000
12. Слив цоколя (оц.сталь с полимерным покрытием , t =0.55-1.2 мм)
13. Планка угла наружного сложного ПУНС -75 х 75 х 3000
14. Капельник
15. Планка стыковочная сложная ПСТС -75 х 3000

						001/25-0-ТП.АС	
						"Строительство сетей электроснабжения от ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Саздинская" до РП-3 "Батыс-2" и РП "Тойота центр" и строительство сетей электроснабжения для социального-делового центра с парковой зоны Алтын Орда в г.Актобе"	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГАП		Иманбаев			05.25	Трансформаторная подстанция	Стадия: РП; Лист: 20; Листов:
Разраб.		Муратова			05.25		
Н.контр.		Сапаралиева			05.25	Узлы крепления сайдинга	ТОО "Ремстройпроект"

Формат А3