



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
“БРАТСКОЕ МОНТАЖНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ГИДРОЭЛЕКТРОМОНТАЖ”

Департамент проектирования электрических сетей

Россия, 665717, Иркутская область, г. Братск, ул. Коммунальная, д. 21, а/я 2952,
сайт: bmugem.ru; E-mail: gemnl@bmugem.ru; Тел / факс: (395-3) 41-63-43

Свидетельство от 11 января 2017 года
№0049.5-2017-382008280-П-46




Договор №04-СЭС/17-ПИР от 18.09.2017

Реконструкция ПС 110 кВ Северная

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.
2 И 3 ПУСКОВЫЕ ЭТАПЫ**

04-СЭС/17-Р-01-00-АС1

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
1	170/19		23.09.19
2	176/19		17.10.19
3	214/19		03.12.19



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"БРАТСКОЕ МОНТАЖНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ГИДРОЭЛЕКТРОМОНТАЖ"

Департамент проектирования электрических сетей

Россия, 665717, Иркутская область, г. Братск, ул. Коммунальная, д. 21, а/я 2952,
сайт: bmugem.ru; E-mail: gemnl@bmugem.ru; Тел / факс: (395-3) 41-63-43

Свидетельство от 11 января 2017 года
№0049.5-2017-382008280-П-46

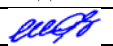


Договор №04-СЭС/17-ПИР от 18.09.2017

Реконструкция ПС 110 кВ Северная

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.
2 И 3 ПУСКОВЫЕ ЭТАПЫ**

04-СЭС/17-Р-01-00-АС1

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
1	170/19		23.09.19
2	176/19		17.10.19
3	214/19		03.12.19

Руководитель
Департамента проектирования электрических сетей



Д.А. Шибанов

Главный инженер проекта



А.Г. Шумилов

2019

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

Разрешение		Обозначение	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1		
170/19		Наименование объекта строительства	Реконструкция ПС 110 кВ Северная		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
1	1	Лист заменен. Откорректирована ведомость рабочих чертежей, добавлены указания по антикоррозионной защите		3	
	2	Лист заменен. На схеме расположения фундаментов откорректирована привязка фундаментов под шинный мост от трансформатора Т2 и отметки; изменена длина здание КРУН 10 кВ с 15,0 м на 16,5 м.			
	15	Лист заменен. Откорректированы фундаменты под здание КРУН 10 кВ в связи с изменением длины здания			
	16, 17	Листы аннулированы.			
	18, 19	Листы заменены. Откорректирована привязка металлоконструкций шинного моста в соответствии со схемой расположения фундаментов			
	20	Новый лист. Существующее здание ЗРУ. Схема расположения металлоконструкций на отм. -0,050. Схема раскладки щитов			
	21	Новый лист. Существующее здания ЗРУ. Разрез 1-1			
	22	Новый лист. Существующее здание ЗРУ. План полов на отм. 0,000			
	23	Новый лист. Существующее здание ЗРУ. Схема расположения конструкций навеса			
	24	Новый лист. Существующее здание ДГК. Схема расположения металлоконструкций			

Согласовано:...	23.09.19	
	Бенедиктук	
	Н. Контр.	

Изм. внес	Ширлова		23.09.19
Составил	Ширлова		23.09.19
ГИП	Таборов		23.09.19
Утв.	Шибанов		23.09.19



Департамент
проектирования
электрических сетей
г.Иркутск

Лист	Листов
1	1

Разрешение		Обозначение	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1		
176/19		Наименование объекта строительства	Реконструкция ПС 110 кВ Северная		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
2	1	Внесено изм.2		3	
	2	На схеме расположения фундаментов показана схема аварийного маслостокa сеть К1. В спецификации элементов фундаментов произведена разбивка на этапы;			
	3	На листе убраны лишние примечания;			
	7	На разрезе 1-1 убрана щебеночная подушка;			
	18	В спецификации элементов шинного моста 10 кВ произведена разбивка элементов на этапы;			
	25-26	Разработан аварийный маслосток сеть К1; В прилагаемые документы добавлен: - ведомость демонтажных работ на 2 и 3 пусковой этапы 04-СЭС17-Р-01-00-АС1.ВОР; - спецификация оборудования, изделий и материалов сети К1 04-СЭС17-Р-01-00-АС1.СО			

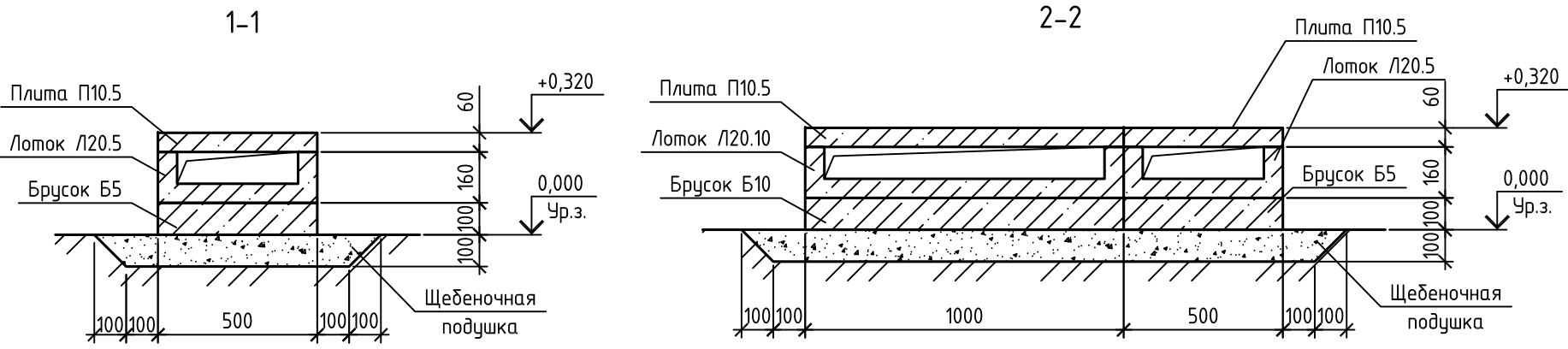
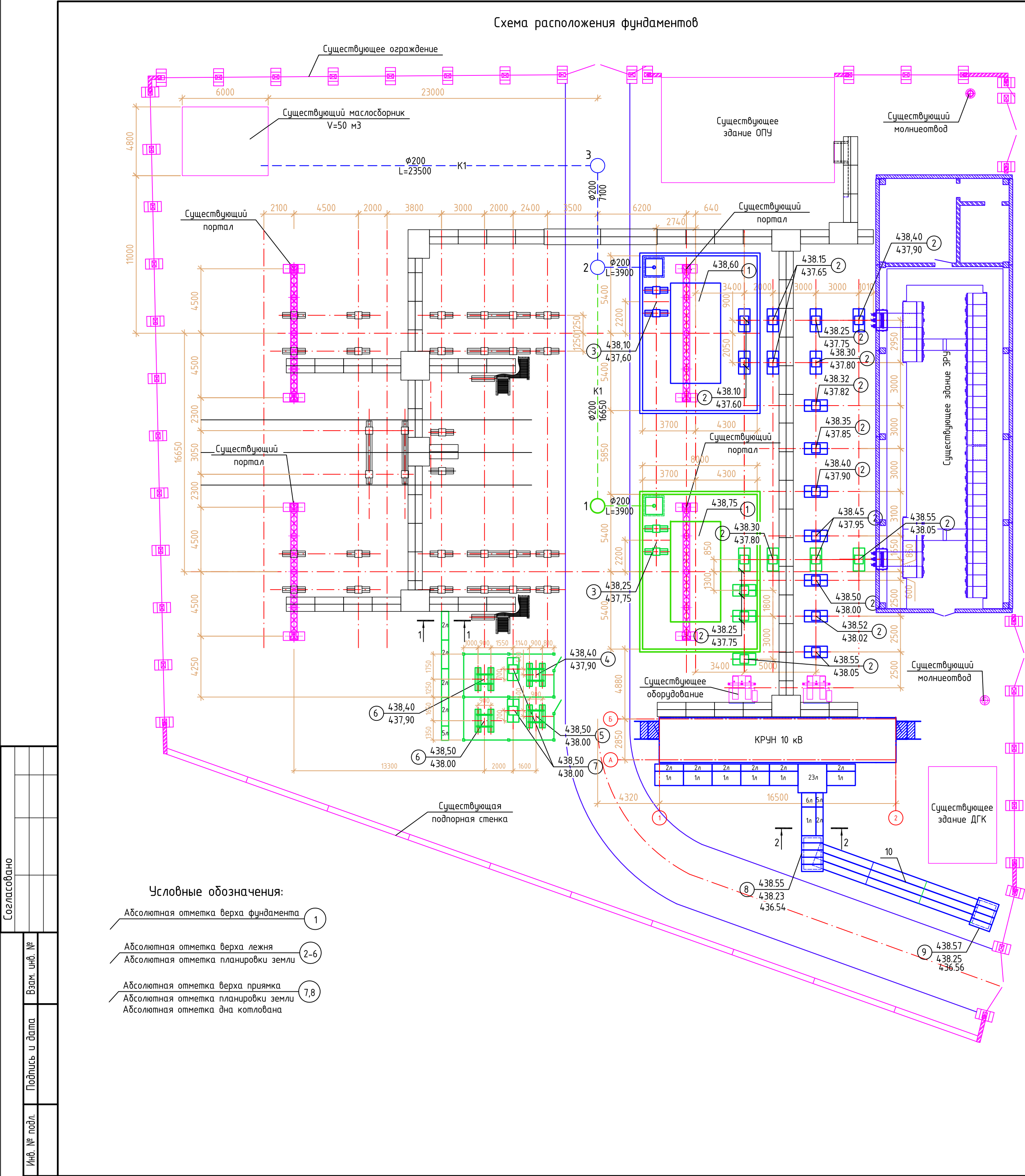
Согласовано...	17.10.19	
	Бенедиктук	
	Н. Контр.	

Изм. внес	Ширлова		17.10.19	 Департамент проектирования электрических сетей г.Иркутск	Лист	Листов
Составил	Ширлова		17.10.19			
ГИП	Таборов		17.10.19			
Утв.	Шибанов		17.10.19		1	1

Разрешение		Обозначение	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1		
214/19		Наименование объекта строительства	Реконструкция ПС 110 кВ Северная		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
3	1	Внесено изм.3;		3	
	2	В спецификации элементов фундаментов исправлено количество фундаментов поз.6;			
	3	На разрезе 1-1 убрана щебеночная подушка;			
	7, 12, 13, 26	ПГС заменен на щебень фракции 20-40 мм марки М400;			
	СО	ПГС заменен на щебень фракции 20-40 мм марки М400;			

Согласовано...	03.12.19	
		
	Бенедишук	
	Н. Контр.	

Изм. внес	Ширлова		03.12.19	 Департамент проектирования электрических сетей г.Иркутск	Лист	Листов
Составил	Ширлова		03.12.19			
ГИП	Таборов		03.12.19			
Утв.	Шибанов		03.12.19		1	1



Спецификация элементов кабельных каналов									
№	Наименование	Тип констр.	Кол.	Элементы			Номера чертежей элементов	Номера установ. чертежей	Примечание
				Тип	Кол. на тип	Кол.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1л	Прямой участок лотка шириной b=1,0м	Узел 1л	7	Л 20.10	1	7	3.4071-157 б.1	4.407-268 б.2	Для железобетонных изделий принят бетон класса В35 F400 W10
				П 10.5	4	28			
				Б 10	1	7			
2л	Прямой участок лотка шириной b=0,5м	Узел 2л	11	Л 20.5	1	11			
				П 10.5	2	22			
				Б 5	1	11			
5л	Доборный участок длиной l=1,0м лотка шириной b=0,5м	Узел 5л	2	П 10.5	2	4			
				Б 5	1	2			
				Кирпич, м³	0.04	0.08			
6л	Доборный участок длиной l=1,0м лотка шириной b=1,0м	Узел 6л	1	П 10.5	4	4			
				Б 5	1	1			
				Кирпич, м³	0.04	0.04			
23л	Ответвление лотка шириной b=1,5м	Узел 23л	1	П 10.5	24	24			
				Б 10	6	6			
				Б 5	4	4			
				Л 75х6, кг	11.0	11.0			
				Изделие МЛ-1, 29,0кг	1	1			
10	Блок БД/Л	-	1	БД/Л 4.0.6	9	9		-	

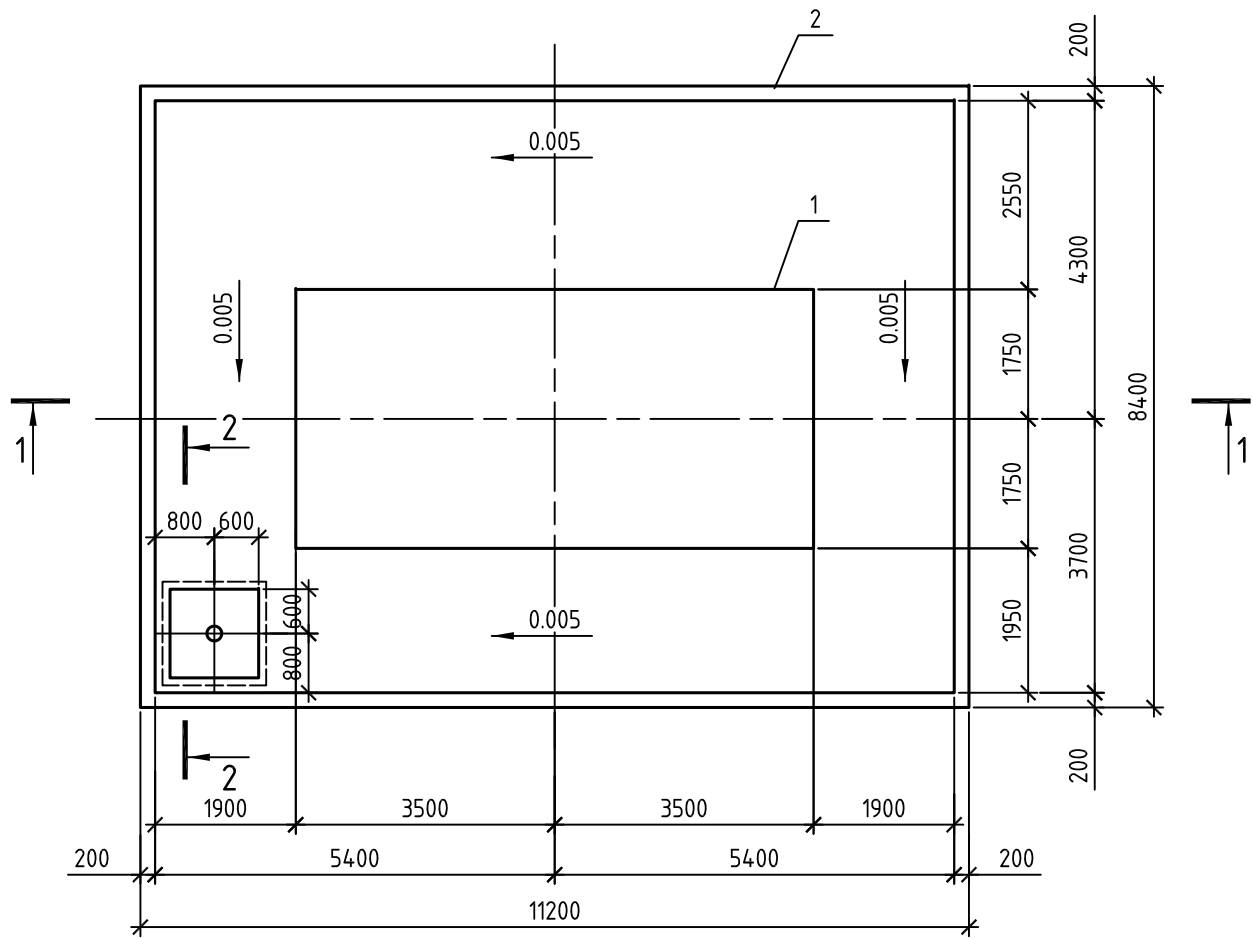
Спецификация элементов фундаментов									
№	Наименование	Тип констр.	Кол. шт.	Элементы			Номера чертежей элементов	Номер установочного чертежа	Примечание
			2шт 3шт	Тип фундамента	Кол. на тип	Всего			
1	Фундамент под силовой трансформатор	-	1 1	Ф1	1	2	листы 3, 4	лист 2	B35 F400 W10
2	Фундамент под токопровод 10 кВ	-	14 7	Ф2	1	21	лист 6	лист 6	B35 F400 W10
3	Фундамент под блок ЗОН 110 кВ	-	1 1	Ф3	1	2	лист 7	лист 7	B35 F400 W10
4	Фундамент под трансформатор присоединительный масляный ТМФ-630/10	-	0 1	Ф4	1	1	лист 8	лист 8	B35 F400 W10
5	Фундамент под трансформатор присоединительный масляный ТМГ 11-630/10	-	0 1	Ф5	1	1	лист 9	лист 9	B35 F400 W10
6	Фундамент под реактор управляемый дугогасящий однофазный масляный	-	0 2	Ф6	1	2	лист 10	лист 10	B35 F400 W10
7	Фундамент под разъединитель 35 кВ	-	0 2	Ф2 ОП1	1 1	2 2	лист 6 лист 11	лист 6 лист 11	B35 F400 W10
8	Прямаек монолитный Прм1	-	0 1	-	1	1	лист 12	лист 12	B35 F400 W10
9	Прямаек монолитный Прм2	-	0 1	-	1	1	лист 13	лист 13	B35 F400 W10

1. Общие данные смотреть на листе 1.
2. Железобетонные лежни устанавливать на щебеночную подушку из щебня фракции 5-10 мм толщиной 100 мм. Расход щебня: 2 эт. - 2,64 м³; 3 эт. - 1,96 м³.
3. Под блоки БД/Л40.6 выполнить песчаную подготовку толщиной 150 мм. Расход - 3,7 м³.
4. Под брусками кабельных каналов Б5, Б10 на ширину 250 мм выполнить уплотнение грунта щебнем фракция 5-10 мм. Расход щебня - 1,4 м³.
5. Боковые поверхности лежней окрасить известковым раствором. Площадь окрашиваемой поверхности: фундаменты ОПУ: 2 эт. - 66,6 м²; 3 эт. - 62,3 м².
6. В кабельных лотках предусматривается раздельная прокладка силовых и контрольных кабелей. В месте ответвления в узле 23л, выполнить несгораемые уплотнения (пояса). Уплотнения выполнять подушками противопожарными ППВ 100х300х35 мм с термостойкостью 1373 °С. Места уплотнения (поясов) кабельных лотков должны быть обозначены нанесением на плиты красных полос. Количество ППВ 100х300х35 мм - 134 шт.
7. Стенки доборных участков прокладки лотков и каналов, углы поворота выполняются из кирпича Кр-р-по 250х120х65/ИФ/100/1,2/50 ГОСТ 530-2012 на растворе марки 50.
8. Ограждение группы ДГК из металлических сетчатых панелей высотой h=1,6м по железобетонным столбам, общая длина - 30,9 п.м.
9. Окраску всех металлоконструкций производить методом "холодного" цинкования цинконаполненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя, толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрытых слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.

- Этапы проектирования:
- Проектируемые на 1 этапе конструкции показаны черным цветом;
- Проектируемые на 2 этапе конструкции показаны синим цветом;
- Проектируемые на 3 этапе конструкции показаны зеленым цветом;
- Существующие здания и сооружения показаны фиолетовым цветом

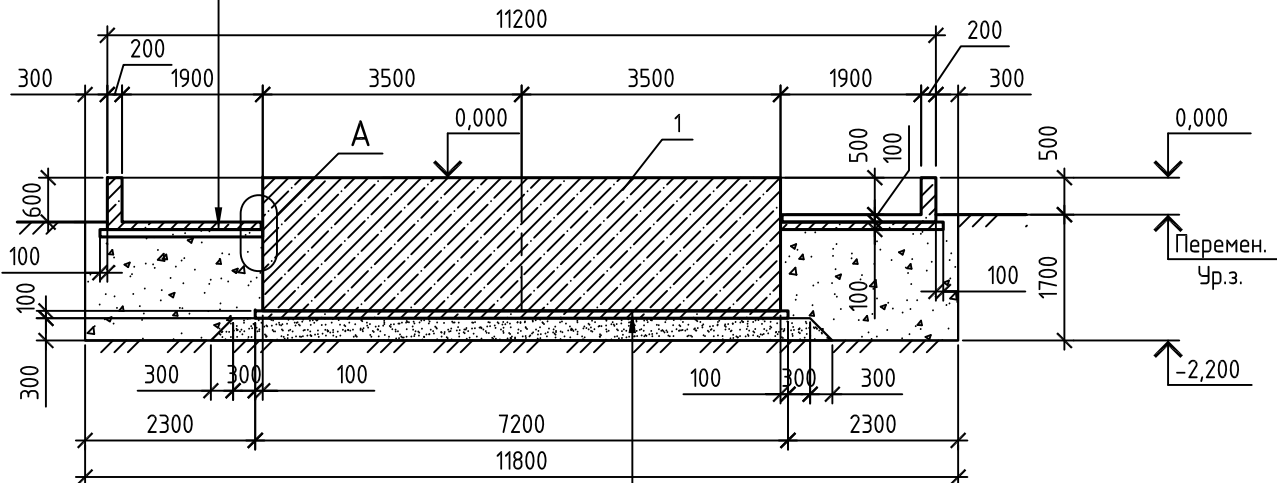
04-СЭС/17-Р-01-00-АС1									
3	-	Зам.	214/19	03.12.19	Реконструкция ПС 110 кВ Северная				
2	-	Зам.	176/19	17.10.19					
Изн.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы.			
Разработал	Дриц	15.05.19							
Проверил	Бенедикщ	15.05.19				Схема расположения фундаментов			
Н.контр.	Степанова	15.05.19							
						Стadia	Лист	Листов	Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск
						Р	2		ГЭМ

Фундамент Ф1 под трансформатор



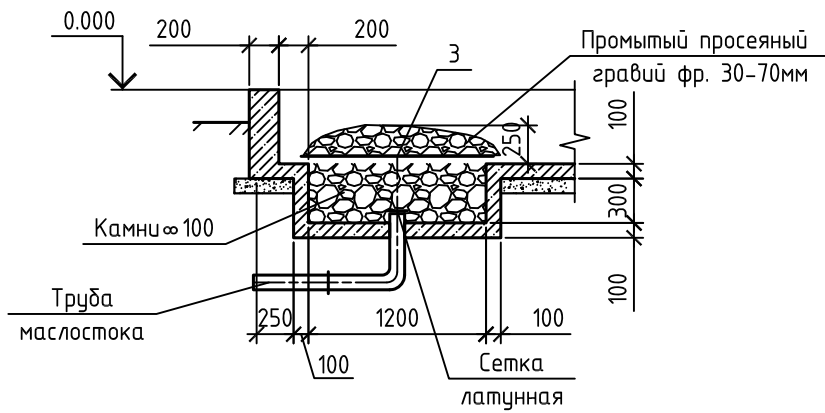
1-1

Цементная стяжка по уклону от 5 до 100 мм
Монолитный железобетонный маслоприемник – 100 мм
Бетонная подготовка В10 – 100 мм
Подушка ПГС – 1500 мм

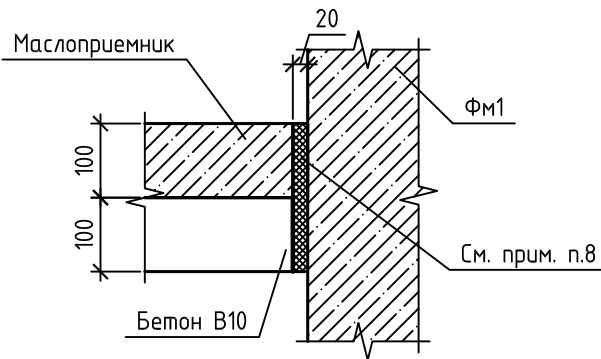


Фундамент монолитный Фм1 – 1800 мм
Бетонная подготовка В10 – 100 мм
Уплотненная подушка из крупнозернистого песка – 300 мм

2-2



А



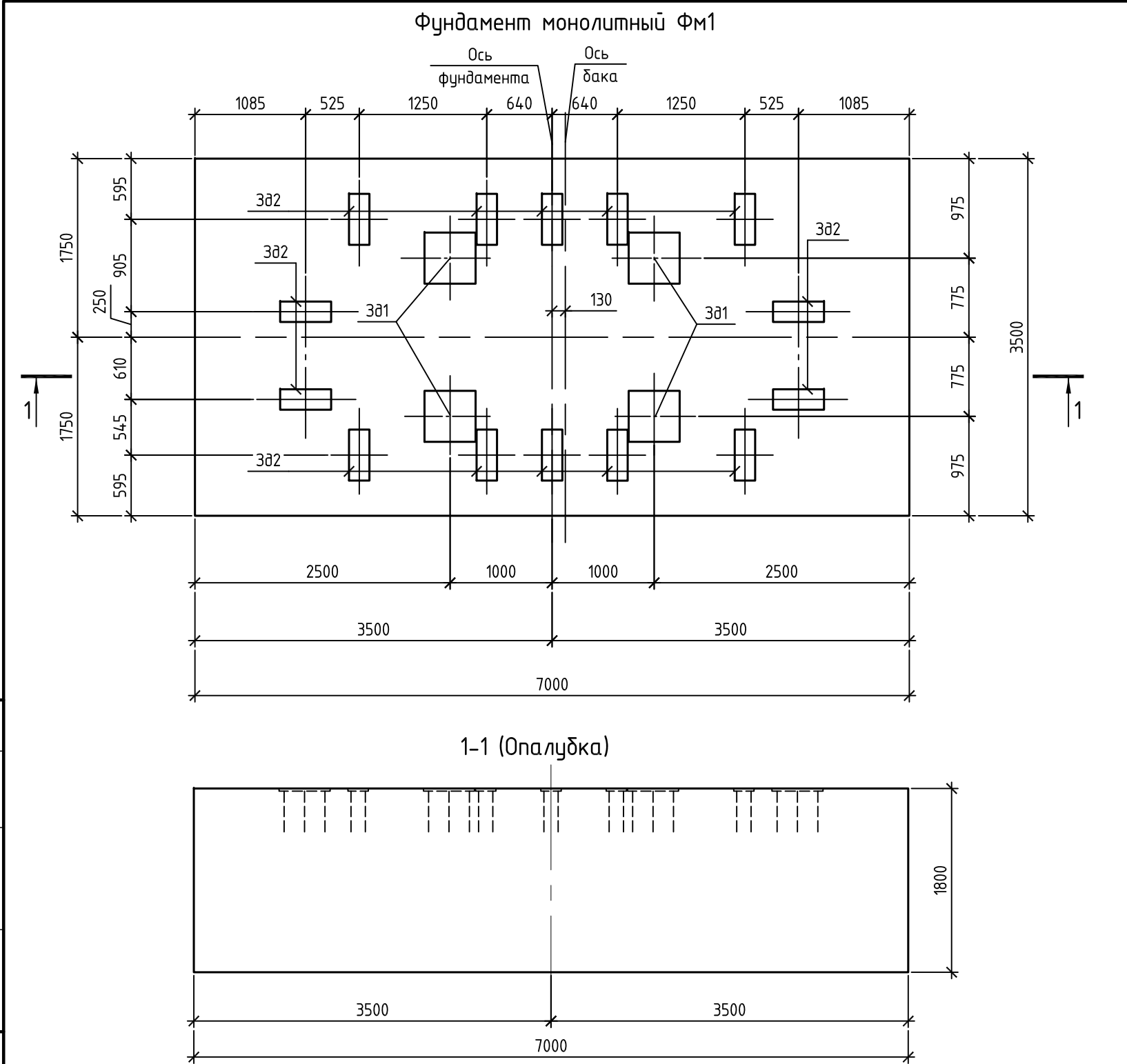
- Общие указания смотреть лист 1.
- Место установки фундамента под трансформатор смотреть на листе 2.
- За относительную отметку 0,000 принята отметка верха фундамента Фм1, которая соответствует абсолютной отметке 438.60 для трансформатора Т1, 438.75 – для трансформатора Т2.
- Фундамент устанавливается в открытый котлован. Разработка котлована принята с вертикальными стенками. Крепление стенок выполнить инвентарными щитами. Расход – 70.7 м².
- На протяжении всего времени строительство грунта основания предохранять от замачивания.
- Основанием фундамента под трансформатор служит подушка из крупнозернистого песка.
- Выполнить гидроизоляцию боковых поверхностей фундамента и маслоприемника, соприкасающиеся с грунтом, горячим битумом за 2 раза по холодной битумной мастике. Площадь окрашиваемой поверхности – 27.02 м².
- В основании маслоприемника выполнить бетонную подготовку из бетона В10 толщиной 100 мм по гравийно-песчаной подушке толщиной 300 мм, уплотненной до коэффициента уплотнения Куп.=0,95.
- Выполнить заделку зазора нетвердеющим герметиком “Антигидрон” шовный марки 4 по ТУ 5745-001-545754-29-2008. Расход – 21.0 п.м.
- Антикоррозионную защиту внутренних поверхностей маслоприемника и боковых поверхностей фундамента под трансформатор выполнить маслостойким материалом КАЛЬМАТРОН. Площадь окрашиваемой поверхности – 93.0 м².

Спецификация элементов фундамента под трансформатор Ф1

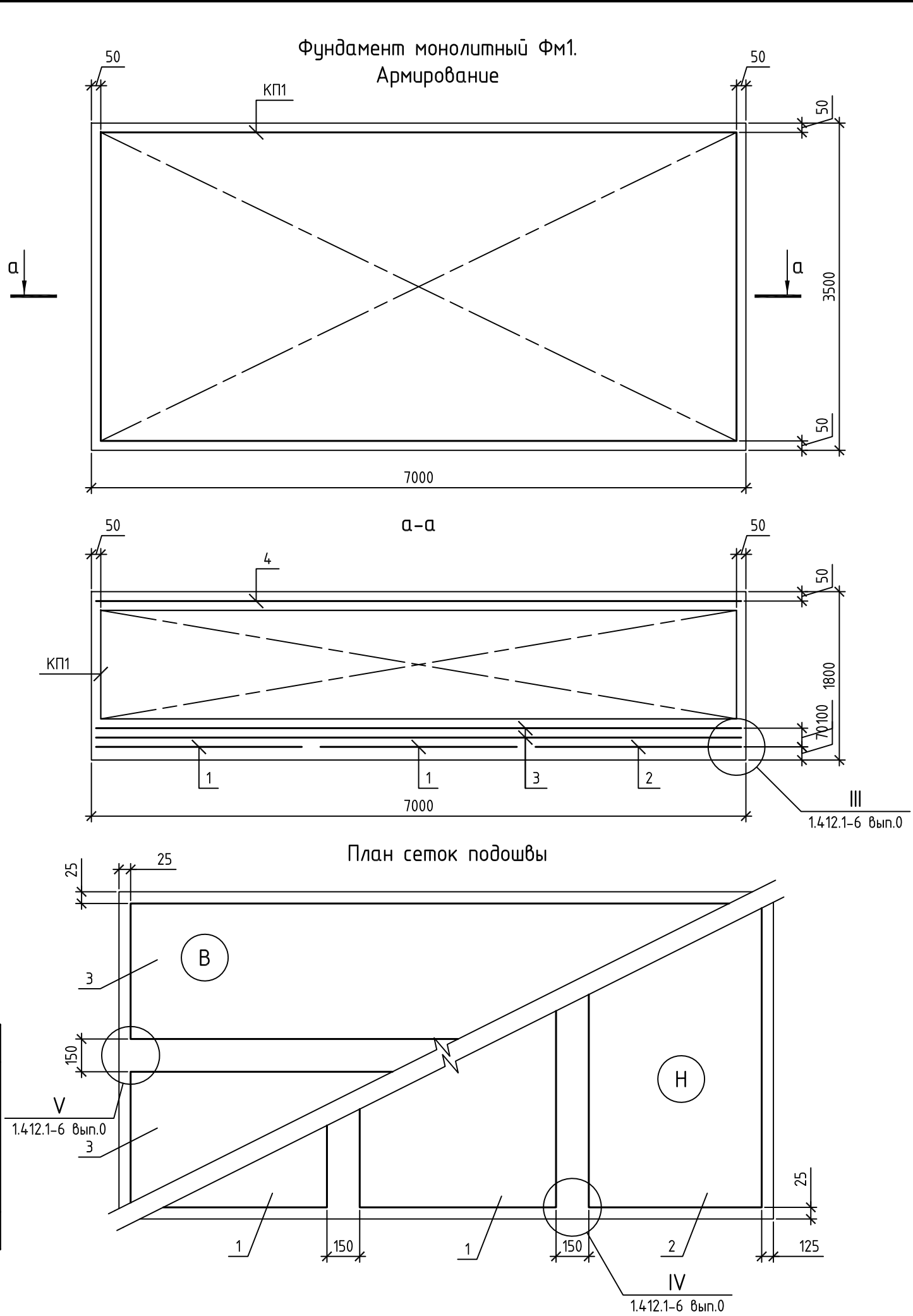
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечан
Железобетонные конструкции					
1	лист 4	Фундамент монолитный Фм1	1		B35 F400 W10
2	лист 5	Маслоприемник Мп1	1		B35 F400 W10
Сборочные единицы					
3	13517 ТМ	Решетка МК1	1	110	
4		Сетка латунная №20-2.0 ГОСТ 3886-82*	1	0.13	м ²
Детали					
5		Пластина –10х300 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=300	14	7.10	
6		Пластина –10х170 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=170	28	2.30	
Материалы					
		Бетон В10	10,1		м ³
		Гравий фр. 30-70 мм	0,5		м ³
		Камни ∅100	0,6		м ³
		Цементно-песчаный раствор М50	5,0		м ³

- По днщу маслоприемника выполнить уклон h=30-130 мм из цементно-песчаного раствора М50 в сторону прямка.
- К закладным деталям приварить косынки с угольниками (поз. 5, 6), предотвращающих перемещение трансформатора, как в вертикальном, так и в горизонтальном направлениях в соответствии с узлом крепления 13517 тм АС л.25.
- Земляные работы:
 - разработка котлована – 180.54 м³, в том числе:
 - разработка грунта 2 гр. экскаватором – 162.44 м³;
 - доработка грунта 2 гр. вручную – 18.1 м³;
 - подушка из крупнозернистого песка h=300 мм – 118 м³;
 - обратная засыпка щебнем фр. 20-40мм марки М400 – 122.3 м³.

04-СЭС/17-Р-01-00-АС1						
3	-	Зам.	214/19	03.12.19	Реконструкция ПС 110 кВ Северная	
2	-	Зам.	176/19	17.10.19		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Дата	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	
Разработал	Дриц	15.05.19				
Проверил	Бенедищук	15.05.19			Фундамент под трансформатор Ф1	
Н.контр.	Степанова	15.05.19			<div><div>ГЭМ</div><div>Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск</div></div>	




Ведомость расхода стали, кг												
Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные						
	Арматура класса				Всего	Арматура класса				Прокат марки		Всего
	А400					А400				С345-1 по ГОСТ 27772-2015		
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82				ГОСТ 19903-2015		
	φ8	φ10	φ12	Итого		φ10	φ12	φ16	Итого	т25	Итого	
Фм1	47,9	190,6	507,4	745,9	745,9	5,6	28,8	84,0	118,4	556,0	556,0	674,4



Спецификация элементов фундамента монолитного ФМ1					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Сборочные единицы					
КП1	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-КП1	Каркас пространственный КП1	1	368.6	
1	ГОСТ 23279-2012	1С $\phi 12A400-200$ $\phi 8A400-600$ 230x345 $\frac{225}{50}$	2	42.3	
2	ГОСТ 23279-2012	1С $\phi 12A400-200$ $\phi 8A400-600$ 205x345 $\frac{225}{50}$	1	38.6	
3	ГОСТ 23279-2012	1С $\phi 12A400-200$ $\phi 8A400-600$ 165x695 $\frac{175}{25}$	2	63.3	
4	ГОСТ 23279-2012	1С $\phi 12A400-200$ $\phi 8A400-600$ 345x695 $\frac{125}{50}$	1	127.5	
Изделия закладные					
З81	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-З81	Закладная деталь З81	4	63.4	
З82	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-З82	Закладная деталь З82	14	30.1	
Материалы					
		Бетон В35; F400; W10	44.1		м³

- Общие данные см. на л.1.
- Защитный слой бетона указан до центра арматуры.
- Соединение стержней выполнять при помощи вязальной проволоки.

						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1		
						Реконструкция ПС 110 кВ Северная		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Лист
Разработал	Дриц				15.05.19		Р	4
Проверил	Бенедищук				15.05.19	Фундамент монолитный ФМ1		
Н.контр.	Степанова				15.05.19			

Спецификация элементов маслоприемника Мп1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Детали			
1	ГОСТ 5781-82	Ø12 А400 п.м.	1180.4	0.888	
2	ГОСТ 5781-82	Ø6 А240 L=160	146.0	0.04	
		Материалы			
		Бетон В35; F400; W10	12.8		м³

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса				Всего
	А400		А240		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		
	Ø12	Итого	Ø6	Итого	
Мп1	1048.2	1048.2	5.84	5.84	1054.04

1. Общие данные см. на л.1.
2. Защитный слой бетона указан до центра арматуры.
3. Соединение стержней выполнять при помощи вязальной проволоки.

04-СЭС/17-Р-01-00-АС1

Реконструкция ПС 110 кВ Северная

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы		
Разработал	Дриц				15.05.19	Р	5	
Проверил	Бенедищук				15.05.19			
Н.контр.	Степанова				15.05.19	Маслоприемник Мп1		

Департамент
проектирования
электрических сетей
г. Иркутск

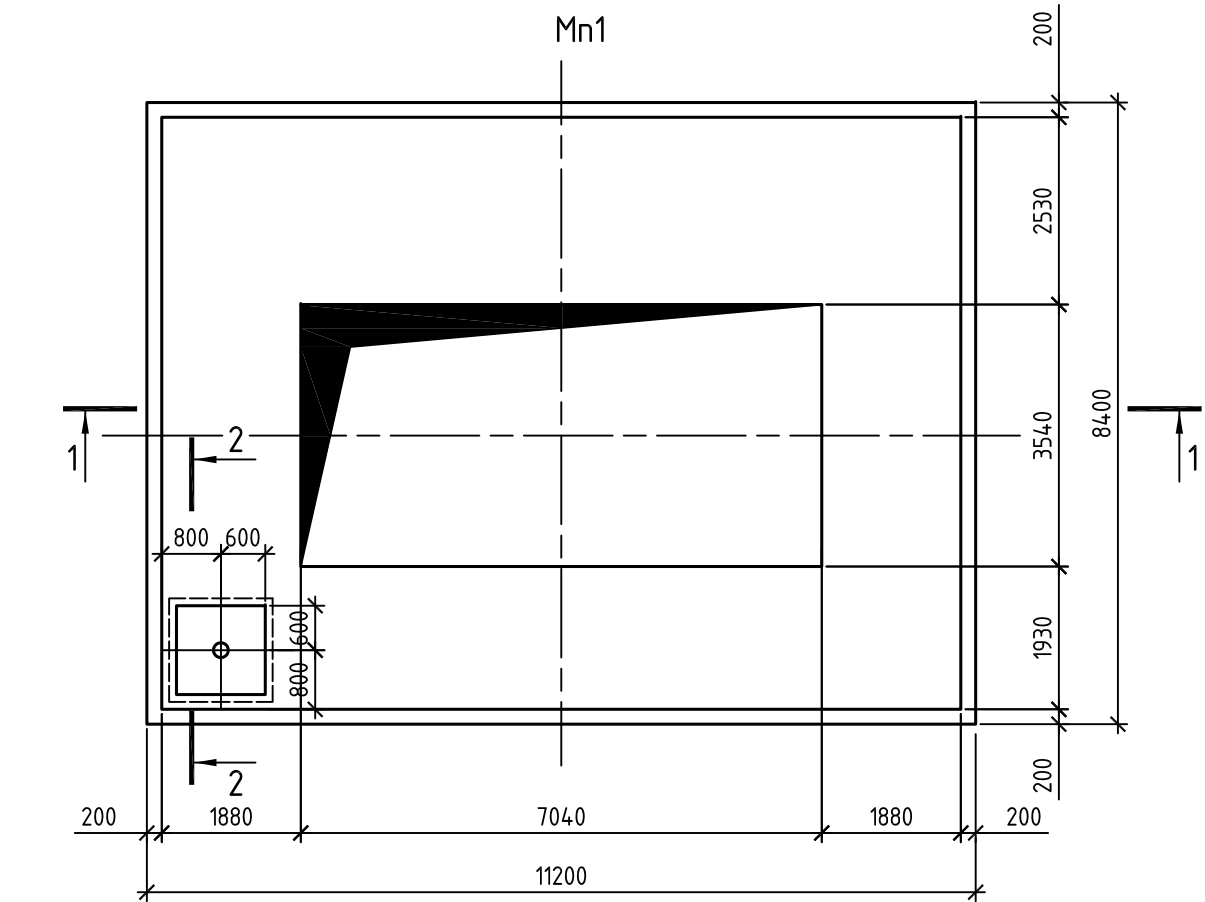
Согласовано

Взам. инв. №

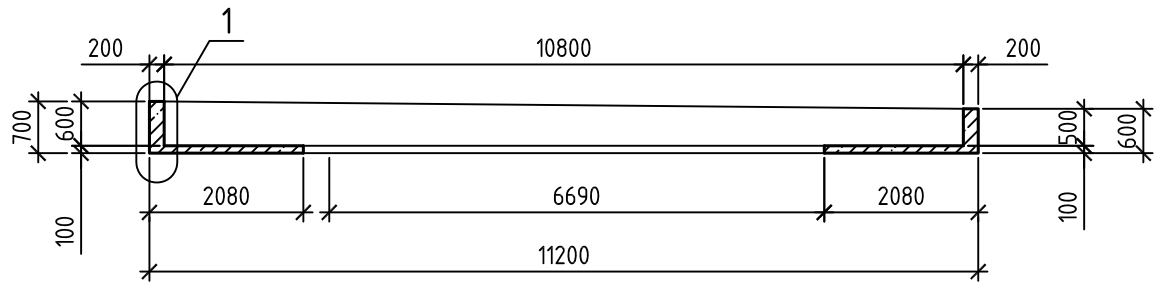
Подпись и дата

Инв. № подл.

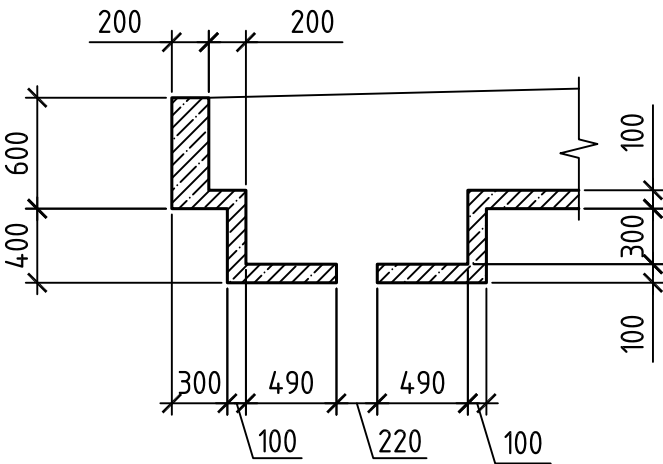
Мп1



1-1



2-2



1

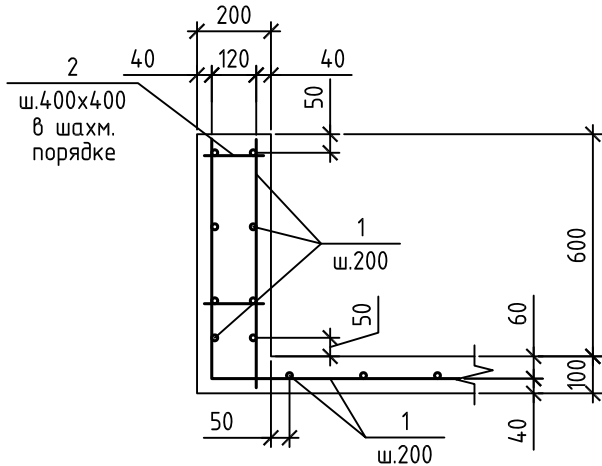
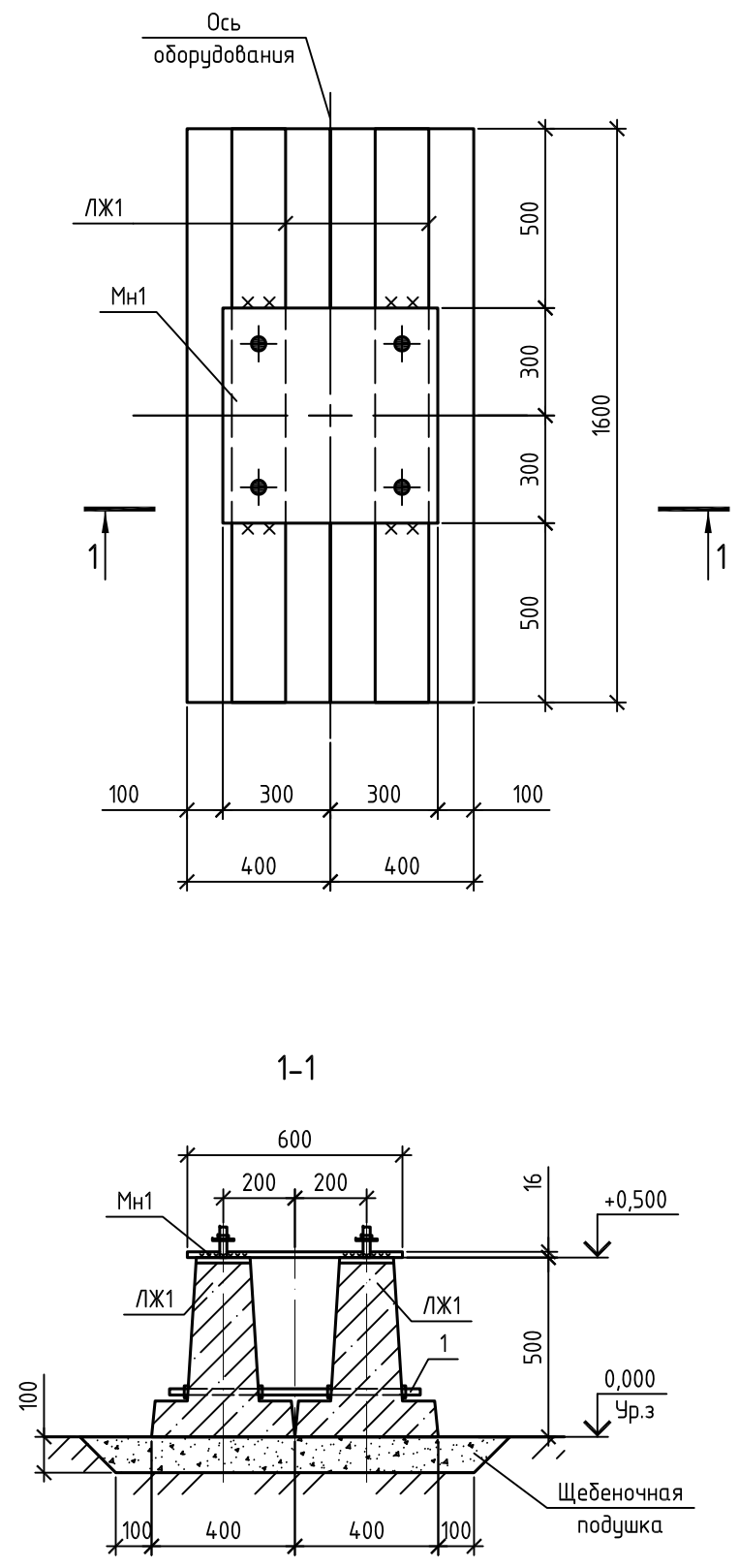


Схема расположения элементов фундамента Ф2



Спецификация элементов фундамента Ф2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Конструкции железобетонные			
ЛЖ1	с. 3.407.1-157	Лежень железобетонный ЛЖ-16	2	430	B35,F400,W10
		Конструкции металлические			
Мн1	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-Мн1	Опорная плита Мн1	1	46,40	
		Детали			
1		Круг В20 ГОСТ 2590-2006 С345-1 ГОСТ 27772-2015 l=700	2	1.7	

- Общие данные смотреть на листе 1.
- Общие указания и объемы земляных работ см. л.2.
- Через имеющиеся в нижней части лежней отверстия стянуть их между собой болтами поз.1, зафиксировав положение гайками с косыми шайбами с каждой стороны лежня.
- После закрепления лежней в проектном положении установить на них плиту с анкерными болтами Мн1, четко выверив их в проектном положении, затем приварить плиту Мн1 к закладным деталям лежней.
- Окраску сварных швов производить методом "холодного" цинкования цинконаполненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя, толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрывных слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.

Согласовано

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





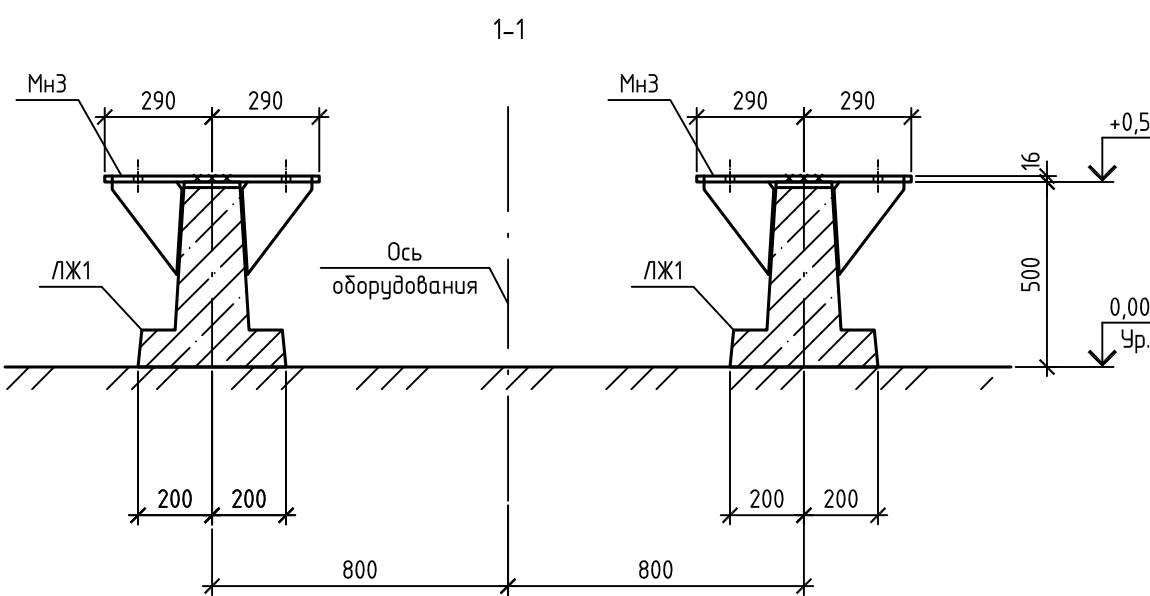
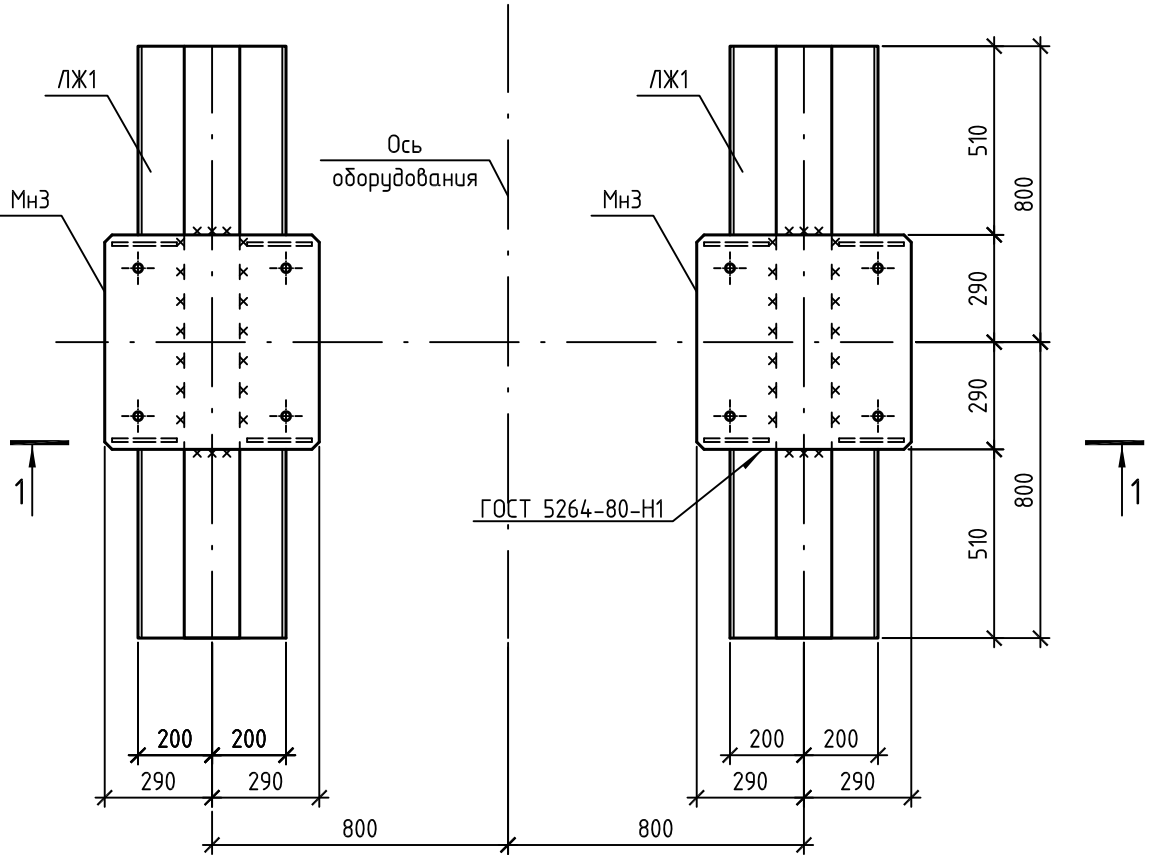
						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1			
						Реконструкция ПС 110 кВ Северная			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Дриц				15.05.19		Р	6	
Проверил	Бенедищук				15.05.19				
Н.контр.	Степанова				15.05.19	Схема расположения элементов фундамента Ф2	 <div>Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск</div>		

Схема расположения элементов фундамента ФЗ



Спецификация элементов фундамента ФЗ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Конструкции железобетонные			
ЛЖ1	с. 3.407.1-157	Лежень железобетонный ЛЖ-16	2	430	B35 F400 W10
		Конструкции металлические			
МнЗ	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-МнЗ	Опорная пластина МнЗ	2	58,0	

- Общие данные смотреть на листе 1.
- Общие указания и объемы земляных работ см. л.2.
- Опорную пластину МнЗ приварить к закладной детали железобетонного лежня ЛЖ1.
- Окраску сварных швов производить методом "холодного" цинкования цинконаполненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя, толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрывных слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

04-СЭС/17-Р-01-00-АС1

Реконструкция ПС 110 кВ Северная

2	-	Зам.	176/19		17.10.19
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Дриц				15.05.19
Проверил	Бенедищук				15.05.19
Н.контр.	Степанова				15.05.19

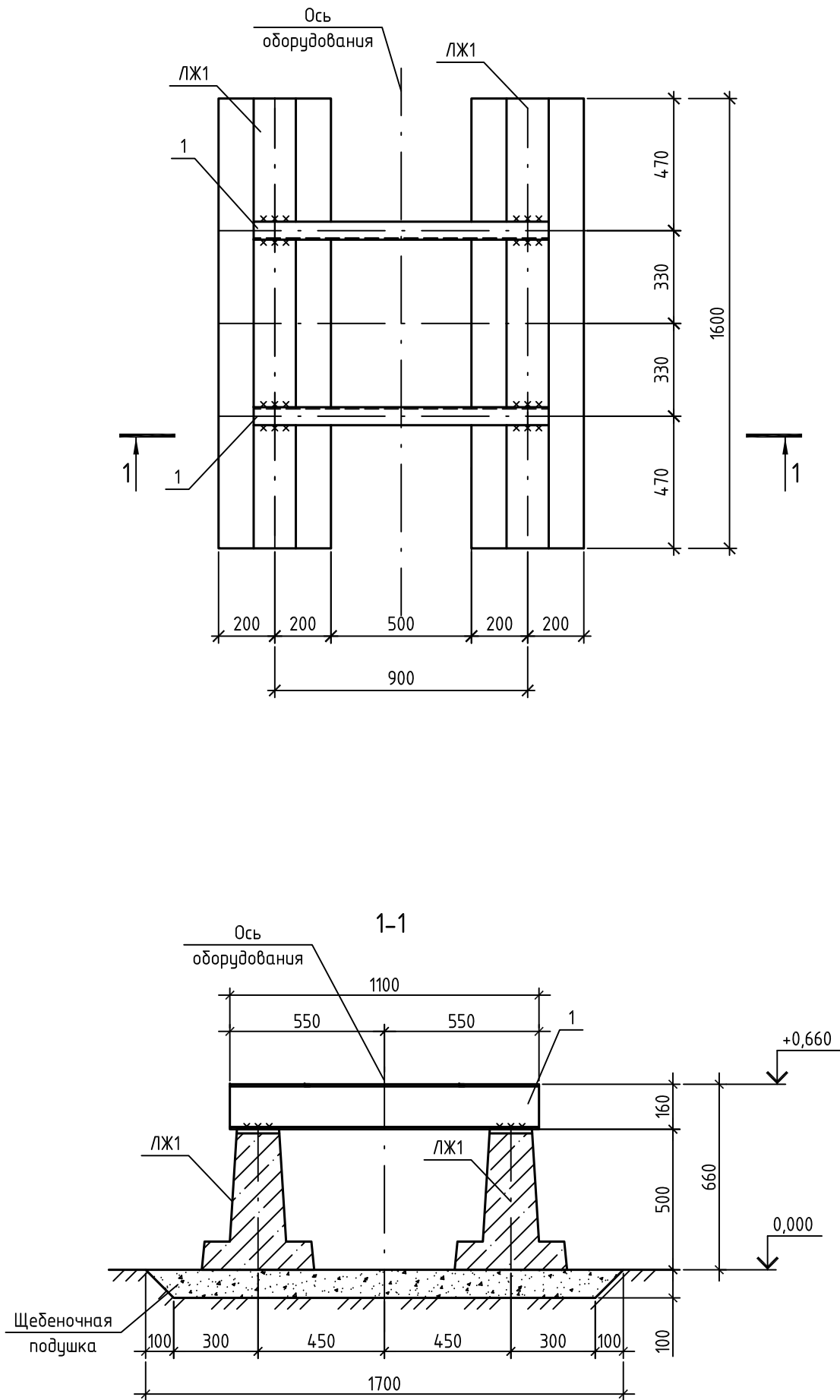
Архитектурно-строительные решения.
2 и 3 пусковые этапы

Схема расположения элементов
фундамента ФЗ

Стадия	Лист	Листов
Р	7	
 Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск		

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

Схема расположения элементов фундамента Ф4



Спецификация элементов фундамента Ф4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Конструкции железобетонные			
ЛЖ1	с. 3.407.1-157	Лежень железобетонный ЛЖ-16	2	430	B35,F400,W10
		Конструкции металлические			
1		Швеллер 16 ГОСТ 8240-97 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=2526	2	15.6	

1. Общие данные смотреть на листе 1.
2. Общие указания и объемы земляных работ см. л.2.
3. Позицию 1. приварить к закладной детали железобетонного лежня ЛЖ1.
4. Окраску сварных швов производить методом "холодного" цинкования цинконаполненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя, толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрывных слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.


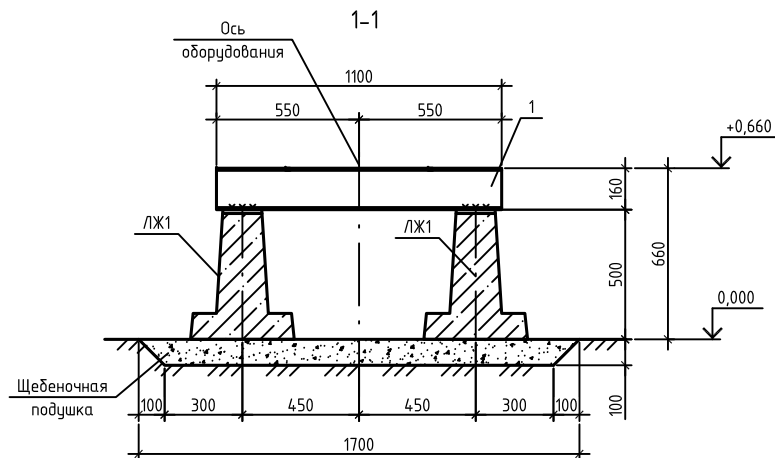
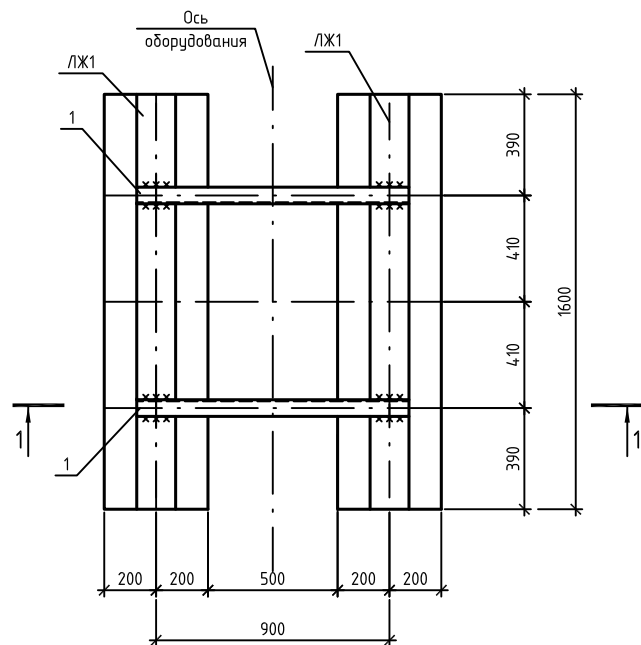
						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1		
						Реконструкция ПС 110 кВ Северная		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Лист
Разработал	Дриц				15.05.19		Р	8
Проверил	Бенедищук				15.05.19			
Н.контр.	Степанова				15.05.19	Схема расположения элементов фундамента Ф4	 Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск	

Схема расположения элементов фундамента Ф5



Спецификация элементов фундамента Ф5

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Конструкции железобетонные			
ЛЖ1	с. 3.407.1-157	Лежень железобетонный ЛЖ-16	2	430	B35,F400,W10
		Конструкции металлические			
1		Швеллер 16 ГОСТ 8240-97 СЗ45-1 ГОСТ 27772-2015 L=2526	2	15.6	

- Общие данные смотреть на листе 1.
- Общие указания и объемы земляных работ см. л.2.
- Позицию 1. приварить к закладной детали железобетонного лежня ЛЖ1.
- Окраску сварных швов производить методом "холодного" цинкования цинконаполненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя, толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрывных слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.


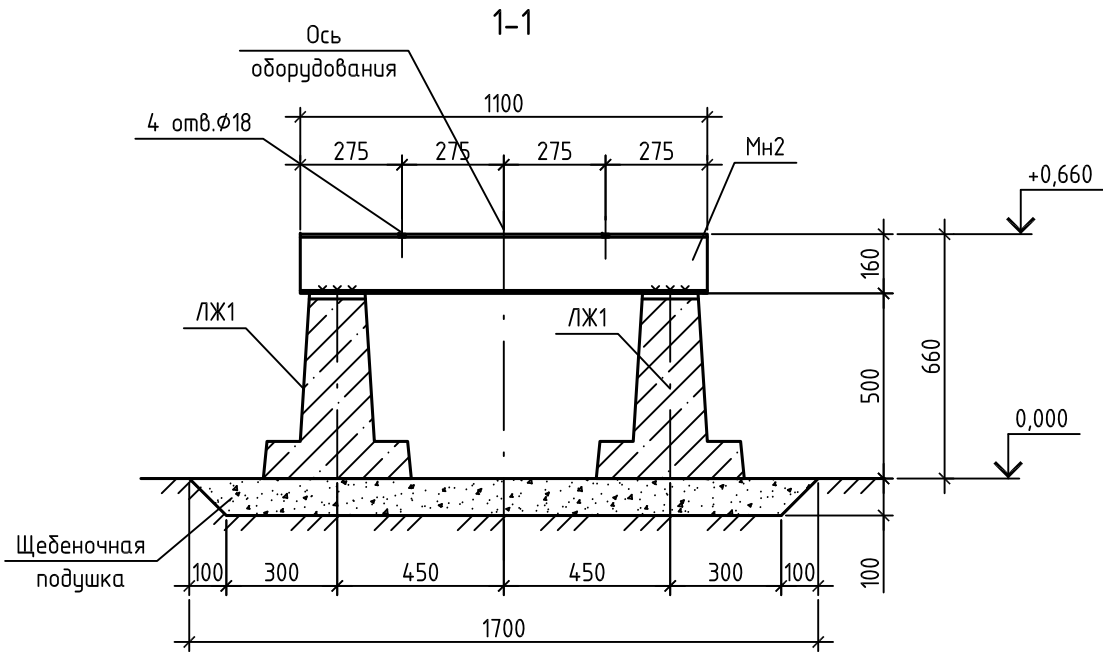
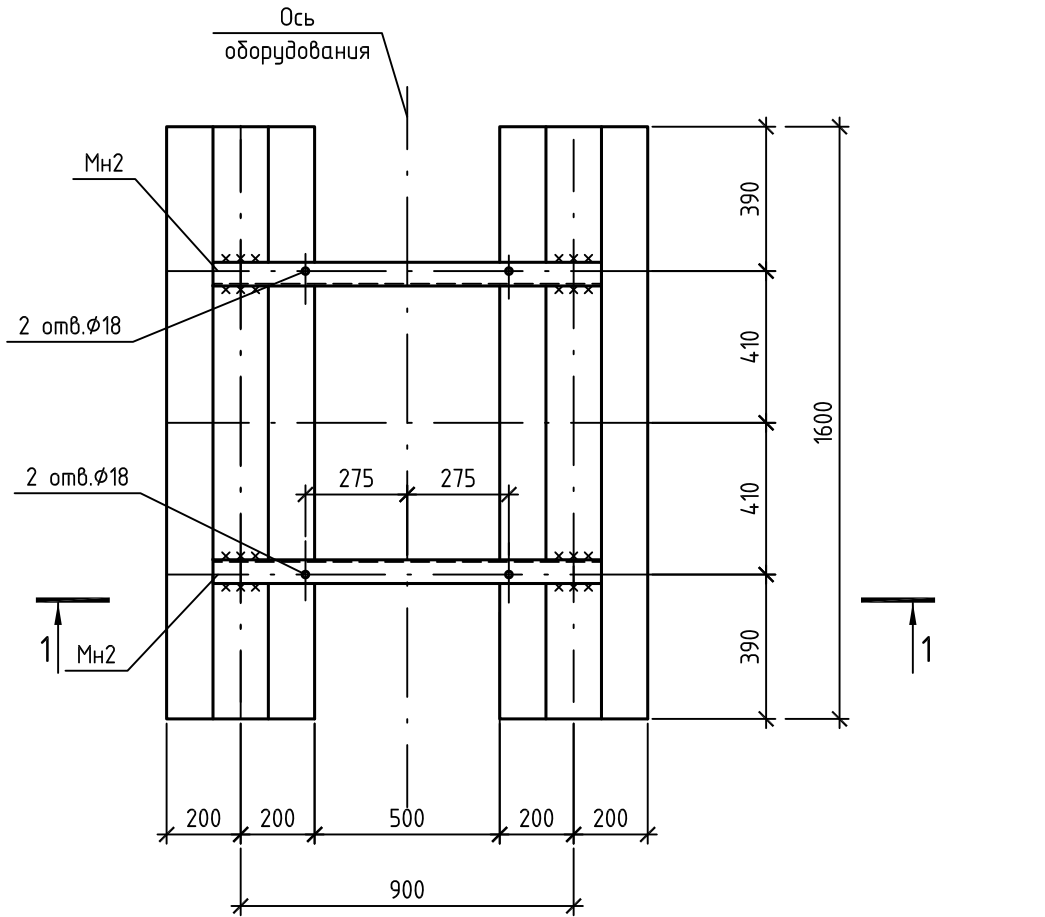
						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1			
						Реконструкция ПС 110 кВ Северная			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Дриц			<i>Дриц</i>	15.05.19		Р	9	
Проверил	Бенедикчук			<i>Бенедикчук</i>	15.05.19				
Н.контр.	Степанова			<i>Степанова</i>	15.05.19	Схема расположения элементов фундамента Ф5	 Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск		

Схема расположения элементов фундамента Ф6





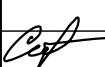

Спецификация элементов фундамента Ф6

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Конструкции железобетонные			
ЛЖ1	с. 3.407.1-157	Лежень железобетонный ЛЖ-16	2	430	B35,F400,W10
		Конструкции металлические			
Мн2	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-Мн2	Изделие Мн2	2	15.6	

1. Общие данные смотреть на листе 1.
2. Общие указания и объемы земляных работ см. л.2.
3. Изделие Мн2 приварить к закладной детали железобетонного лежня ЛЖ1.
4. Окраску сварных швов производить методом "холодного" цинкования цинконаполненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя, толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрывных слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.

Согласовано





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

						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1			
						Реконструкция ПС 110 кВ Северная			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Дриц				15.05.19		Р	10	
Проверил	Бенедищук				15.05.19				
Н.контр.	Степанова				15.05.19	Схема расположения элементов фундамента Ф6	 <div>Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск</div>		

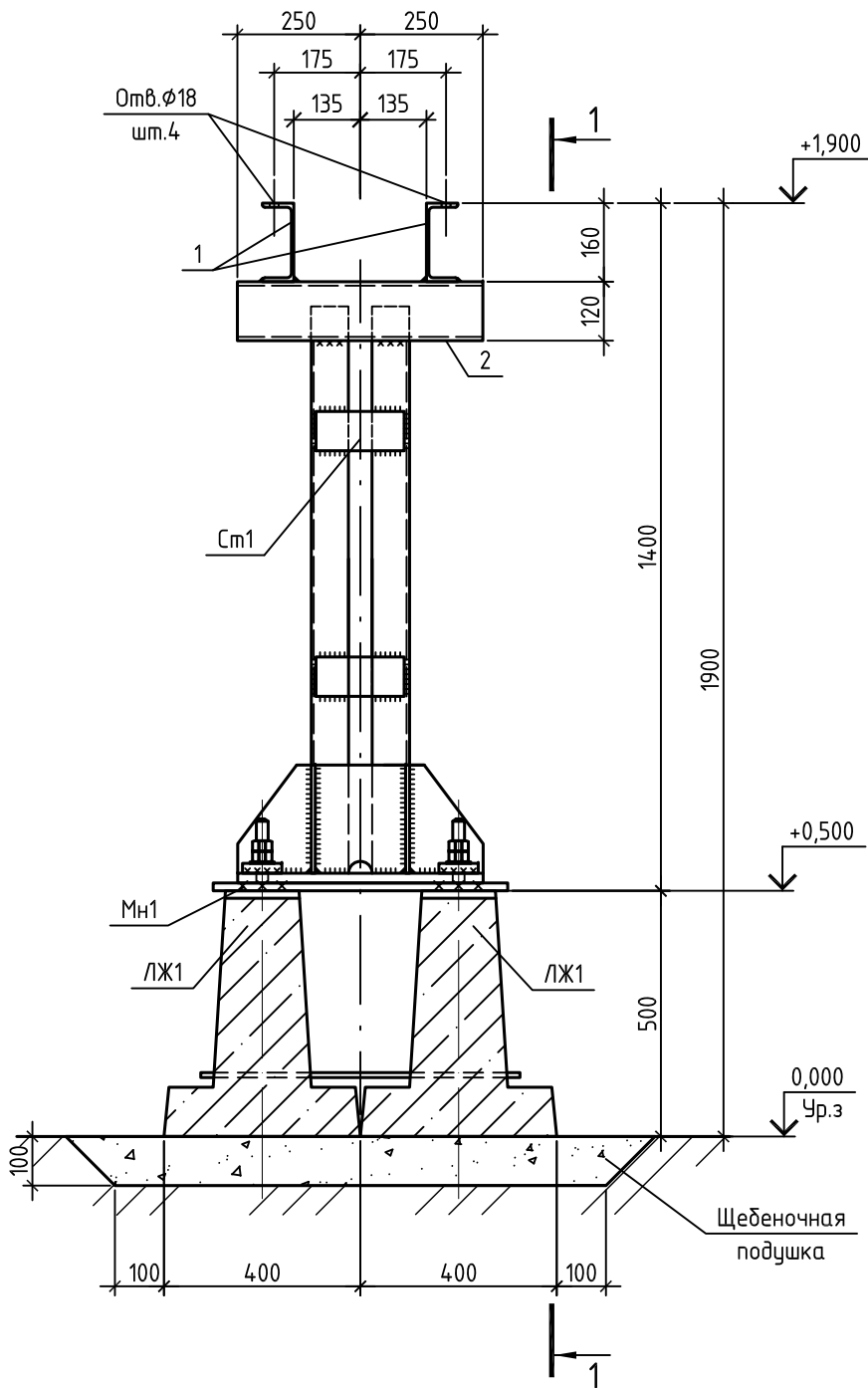
Спецификация элементов опоры Оп1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
		Сборочные единицы			
См1	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-См1	Стойка См1	1	106.2	
		Детали			
1		Швеллер 16У ГОСТ 8240-97 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=400	2	5.70	
2		Швеллер 12У ГОСТ 8240-97 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=500	2	5.20	
		Стандартные изделия			
	ГОСТ 5915-70	Гайка М20-6Н.5 (S30)	8	0.072	
	ГОСТ 11371-78	Шайба С20.01.08кп.016	4	0.016	
	ГОСТ 10906-78	Шайба 20.02См3.016	4	0.06	

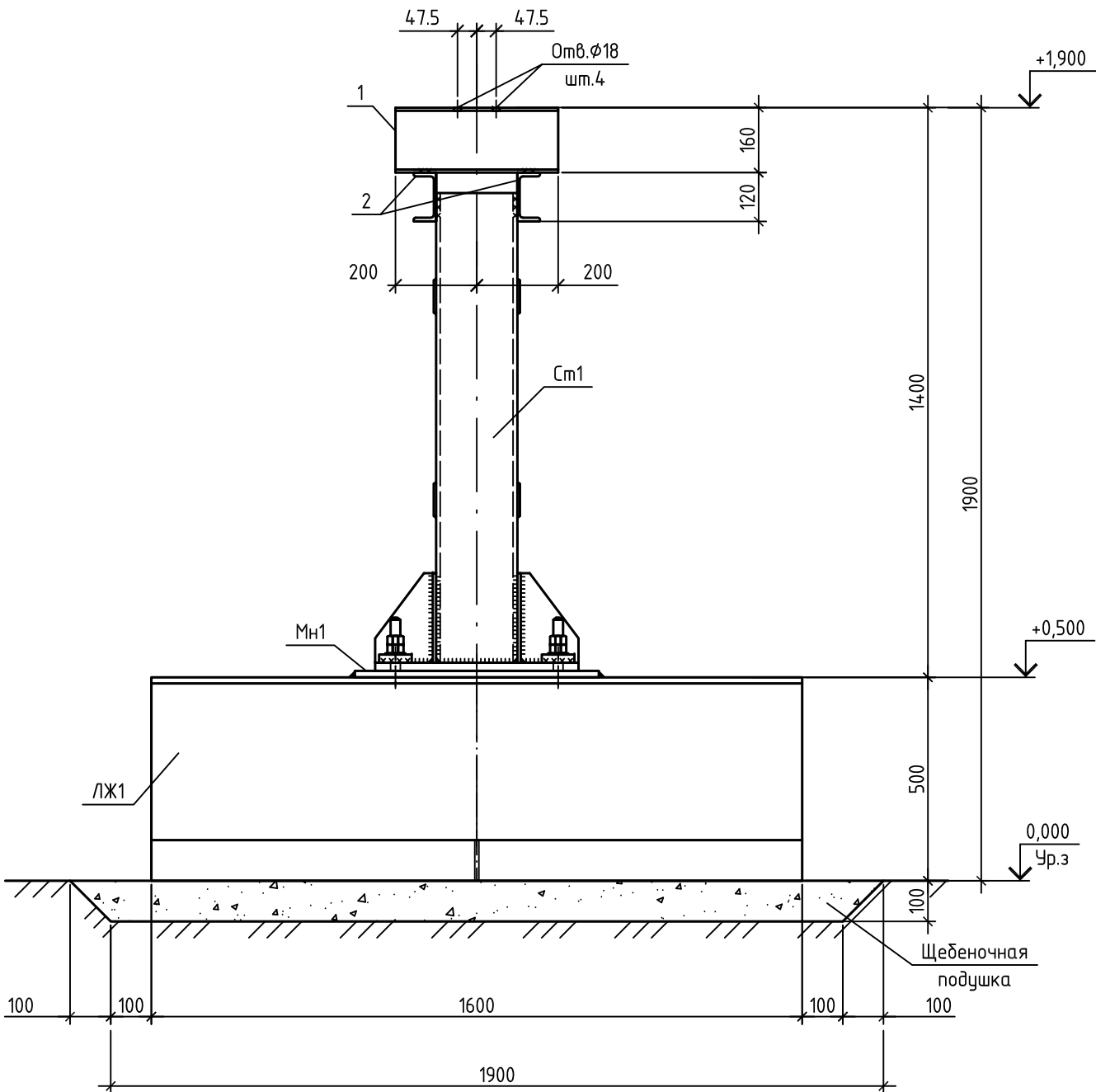
1. Общие данные смотреть на листе 1.
2. Схему расположения опоры ОП1 смотреть на листе 2.
3. Для металлоконструкций принята сталь С345-1 по ГОСТ 27772-2015.
4. Окраску металлоконструкций производить методом "холодного" цинкования цинконаполненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя, толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрывных слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.

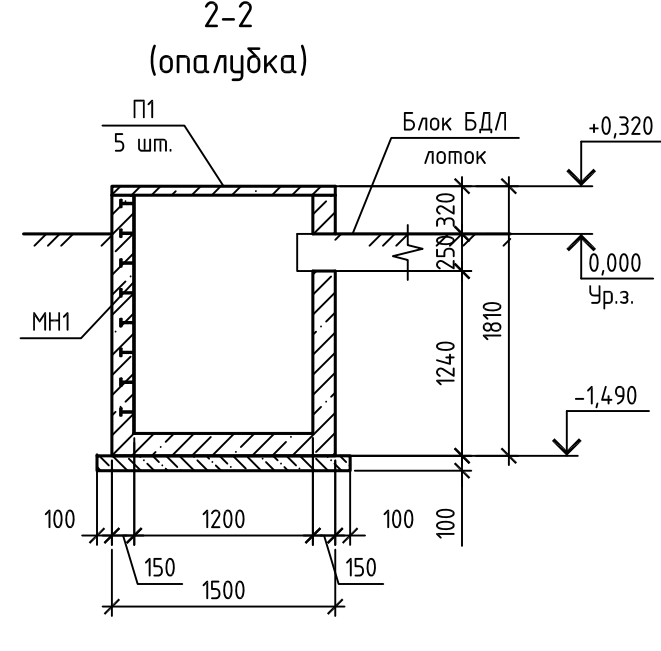
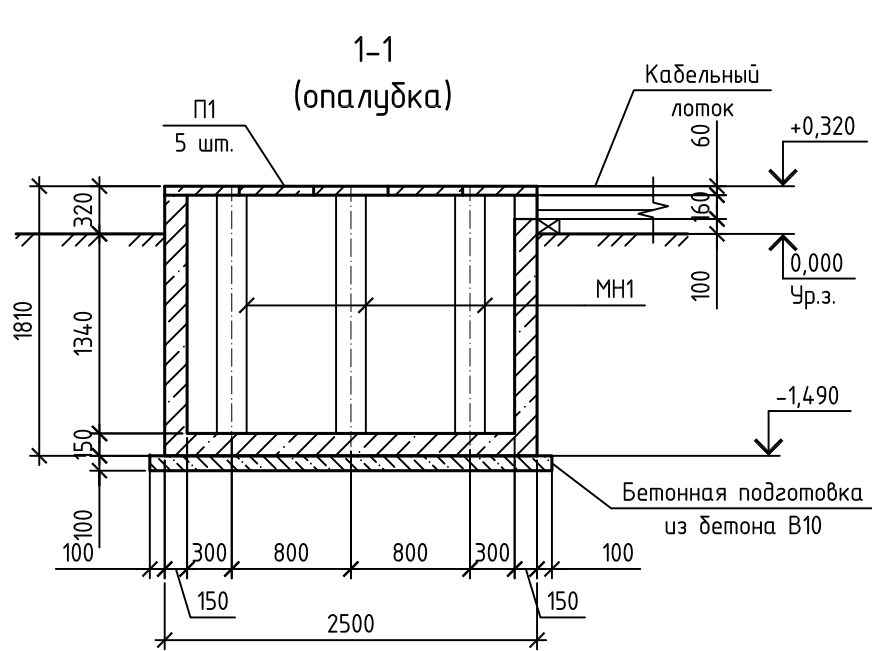
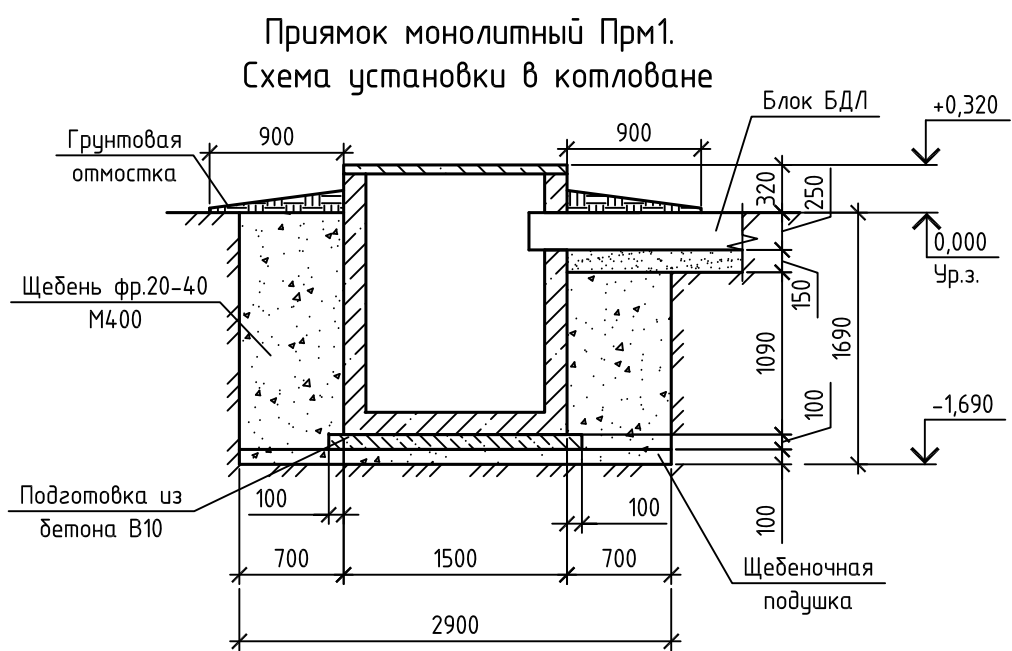
						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1			
						Реконструкция ПС 110 кВ Северная			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Дриц				15.05.19		Р	11	
Проверил	Бенедищук				15.05.19				
						Опора ОП1		Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск	
Н.контр.	Степанова				15.05.19				

Оопра Оп1



1-1





Спецификация элементов прямка монолитного Прм1

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Железобетонные конструкции					
П1	3.407.1-157 8.1	Плита П15.5	5	90	
Детали					
1	ГОСТ 5781-82*	φ10 А-III (А400)	м.п.	365.8	0,617
2	ГОСТ 5781-82*	φ10 А-III (А400), l=1500	16	0.93	
3	ГОСТ 5781-82*	φ10 А-III (А400), l=1200	26	0.74	
4	ГОСТ 5781-82*	φ10 А-III (А400), l=1400	36	0.86	
5	ГОСТ 5781-82*	φ6 А-I (А240), l=130	102	0.03	
6	ГОСТ 5781-82*	φ6 А-I (А240), l=584	33	0.13	
Изделия закладные					
МН1	1.400.15-1 8.1	Закладная деталь МН129-6	м.п.	4.8	10,7
Материалы					
		Бетон В35, F400, W10	2,5		м³
		Бетон В10	0,5		м³

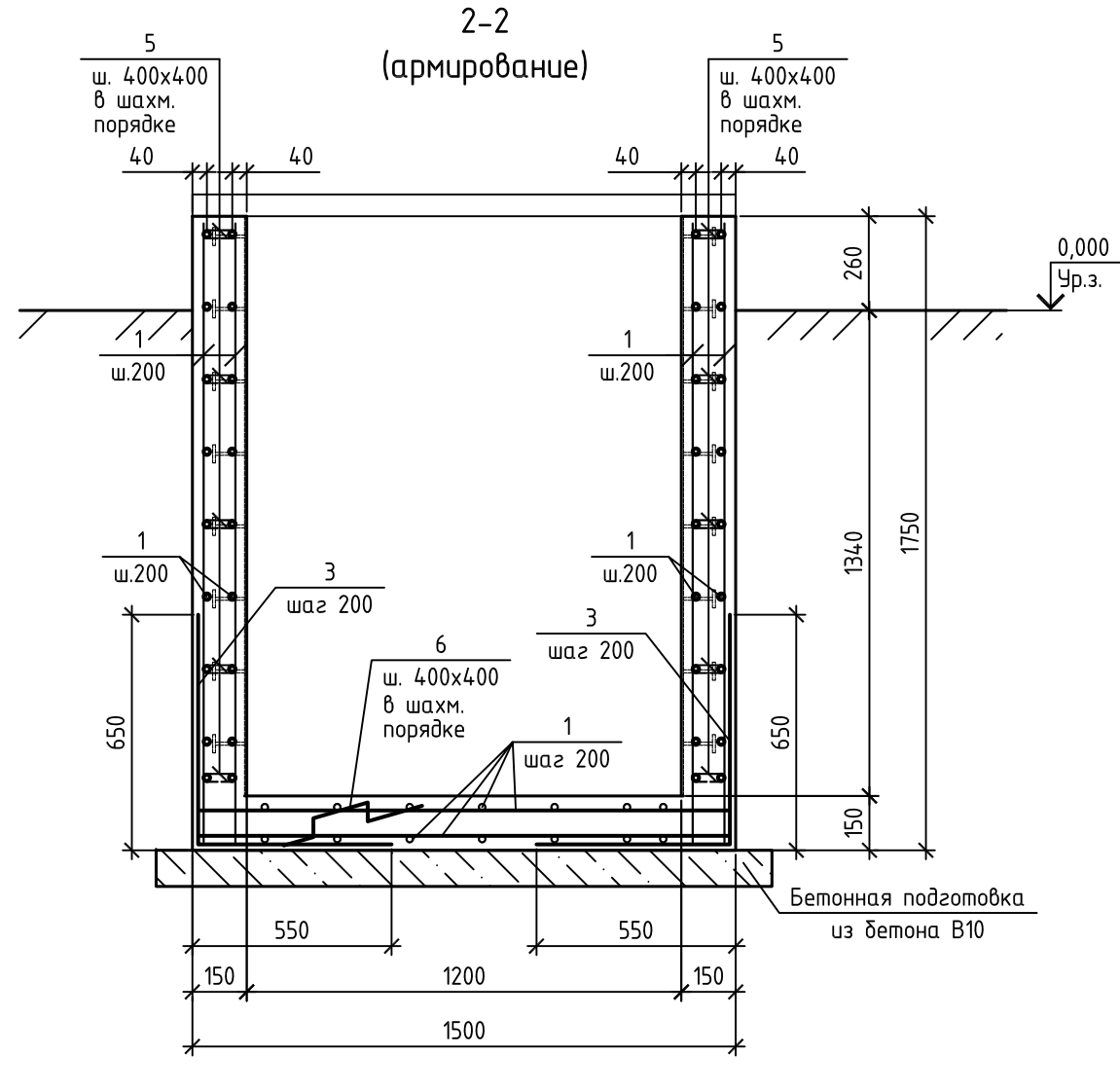
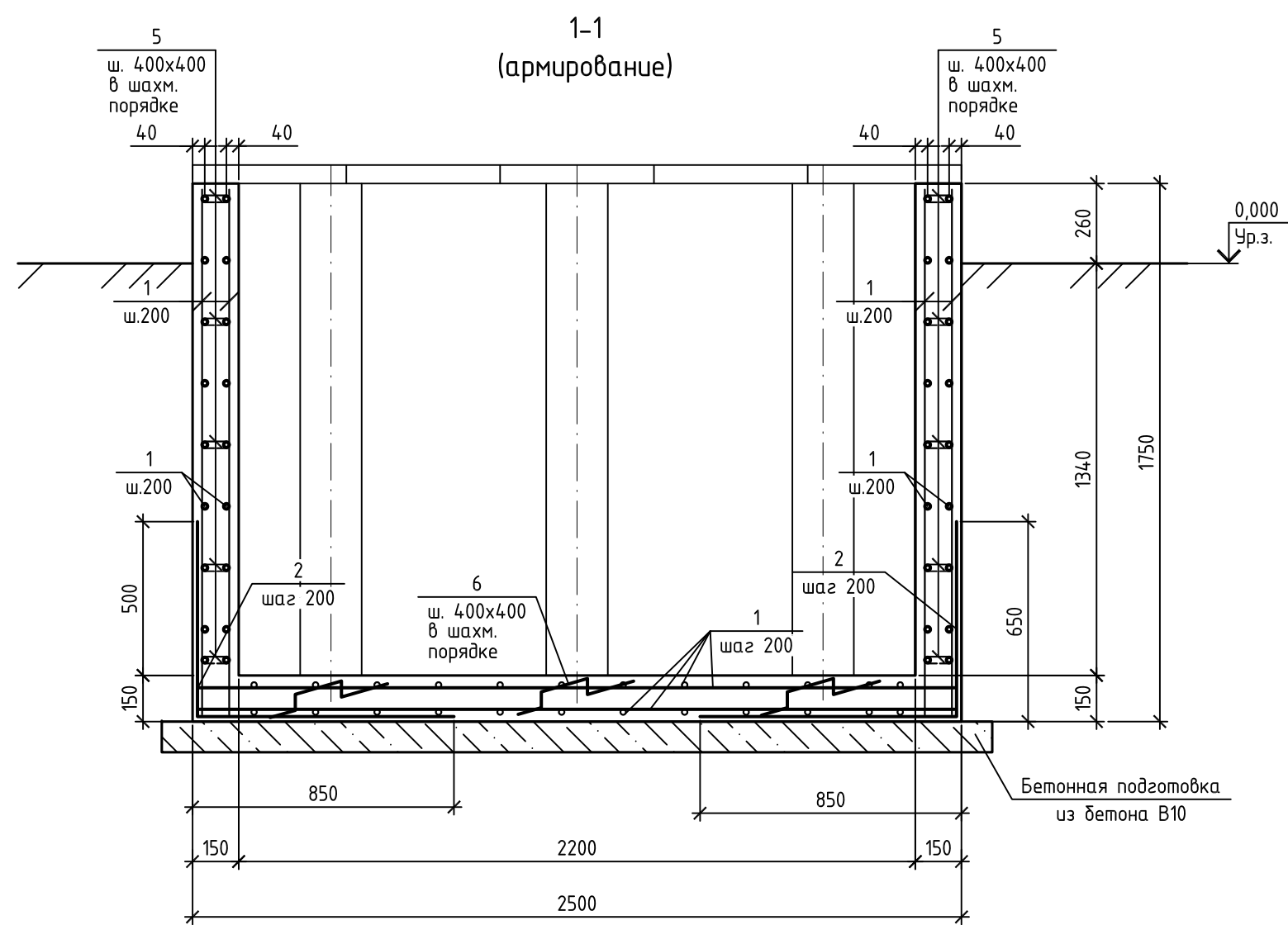
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
3	
4	
5	
6	

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные					
	Арматура класса			Всего	Арматура класса		Прокат марки			Всего
	А400				А400		С345-1 по ГОСТ 27772-2015			
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82		ГОСТ 19903-2015			
	φ6	φ10	Итого		φ8	Итого	т6	т8	Итого	
Прм1	7.35	290.78	298.13	298.13	0.9	0.9	28.2	3.0	31.2	32.1

- Общие данные смотреть на листе 1.
- Расположение прямков смотри на л. 2.
- За относительную отметку 0.000 принята планировочная отметка земли в месте установки прямков.
- Прямки устанавливаются в открытый котлован. Разработка котлована принята с вертикальными стенками, крепление стенок котлована выполнить инвентарными щитами. Расход - 23.0 м³.
- Перед установкой прямков выполнить подушку из щебня фракции 5-10мм марки М400.
- На протяжении всего времени строительства грунты основания предохранять от замачивания.
- Обратную засыпку котлована производить щебнем фракции 20-40мм марки М400.
- Все боковые поверхности прямков, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной мастике. Расход - 12.72 м².
- Вокруг прямков выполнить грунтовую отмостку, перекрывающую габарит котлована на 20 см в каждую сторону толщиной от 30мм до 150мм.
- Объемы земляных работ для прямка Прм1 :
Разработка котлована - 19.1 м³, в т.ч.:
- разработка грунта 2 гр. экскаватором - 17.9м³;
- доработка грунта 2 гр. вручную - 1.2 м³;
- устройство щебеночной подушки - 1.2 м³
- обратная засыпка пазух котлована щебнем фр. 20-40мм марки М400 - 15.7 м³.
- устройство грунтовой отмостки - 14.2 м², объем грунтовой отмостки - 1.2 м³.
- Защитный слой бетона дан до центра рабочей арматуры.



04-СЭС/17-Р-01-00-АС1

Реконструкция ПС 110 кВ Северная

Архитектурно-строительные решения.
2 и 3 пусковые этапы

Стадия

Лист

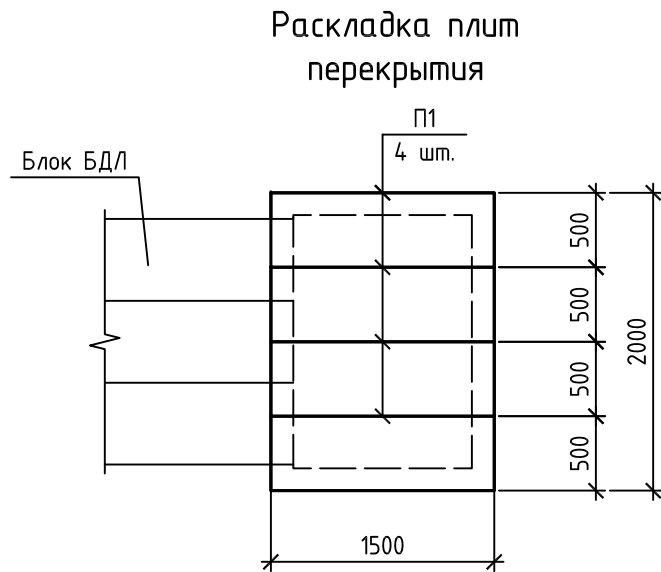
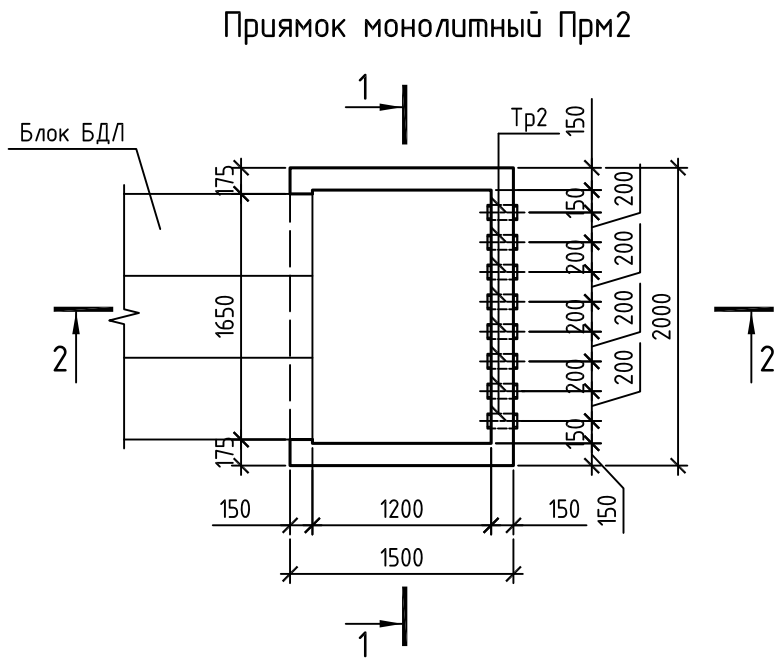
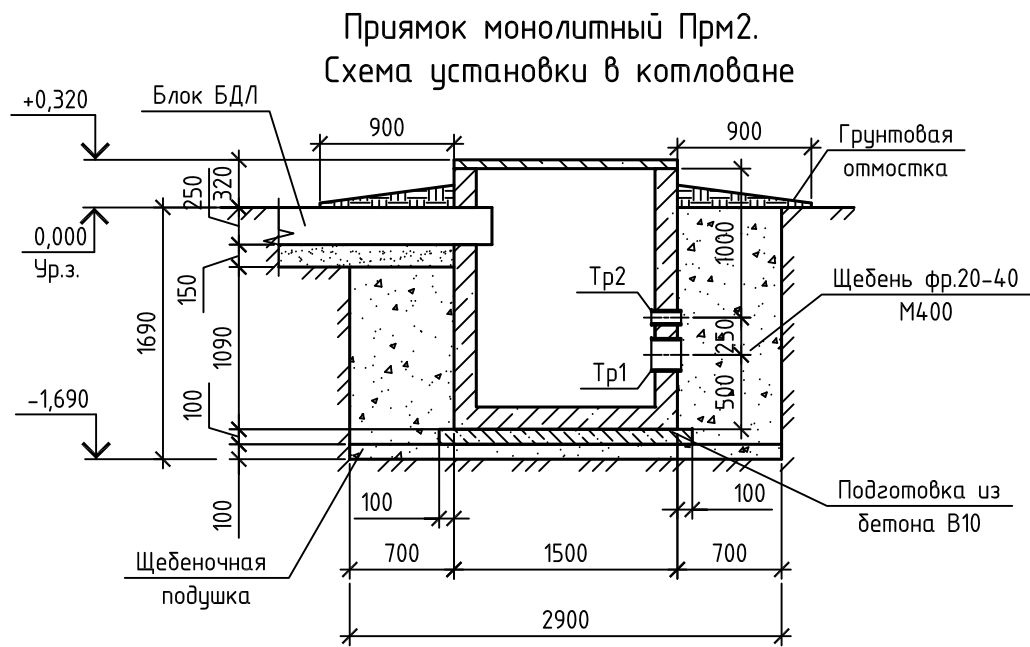
Листов

Р

12

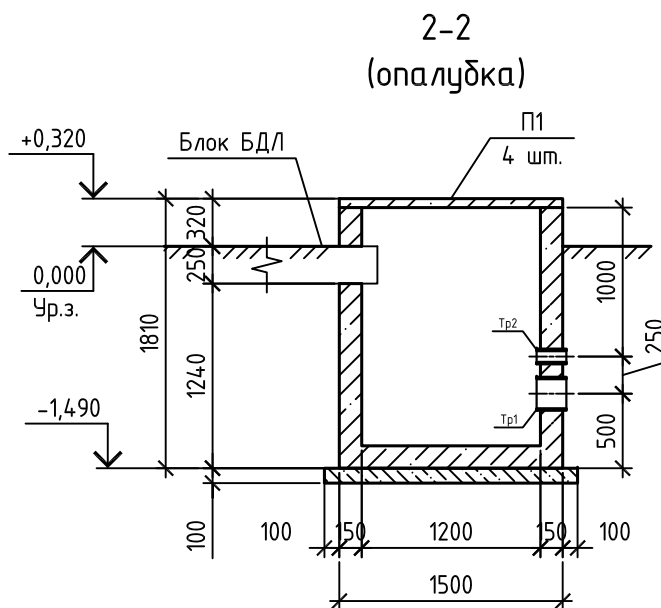
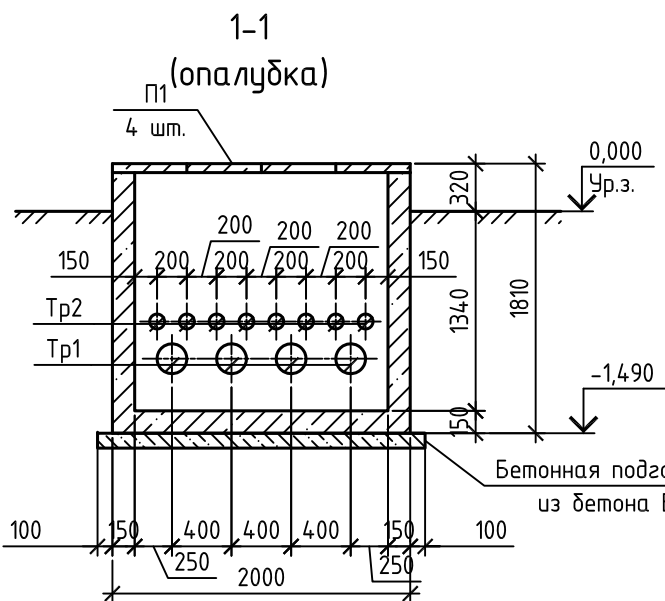
Прямо́к монолитный Прм1





Ведомость деталей

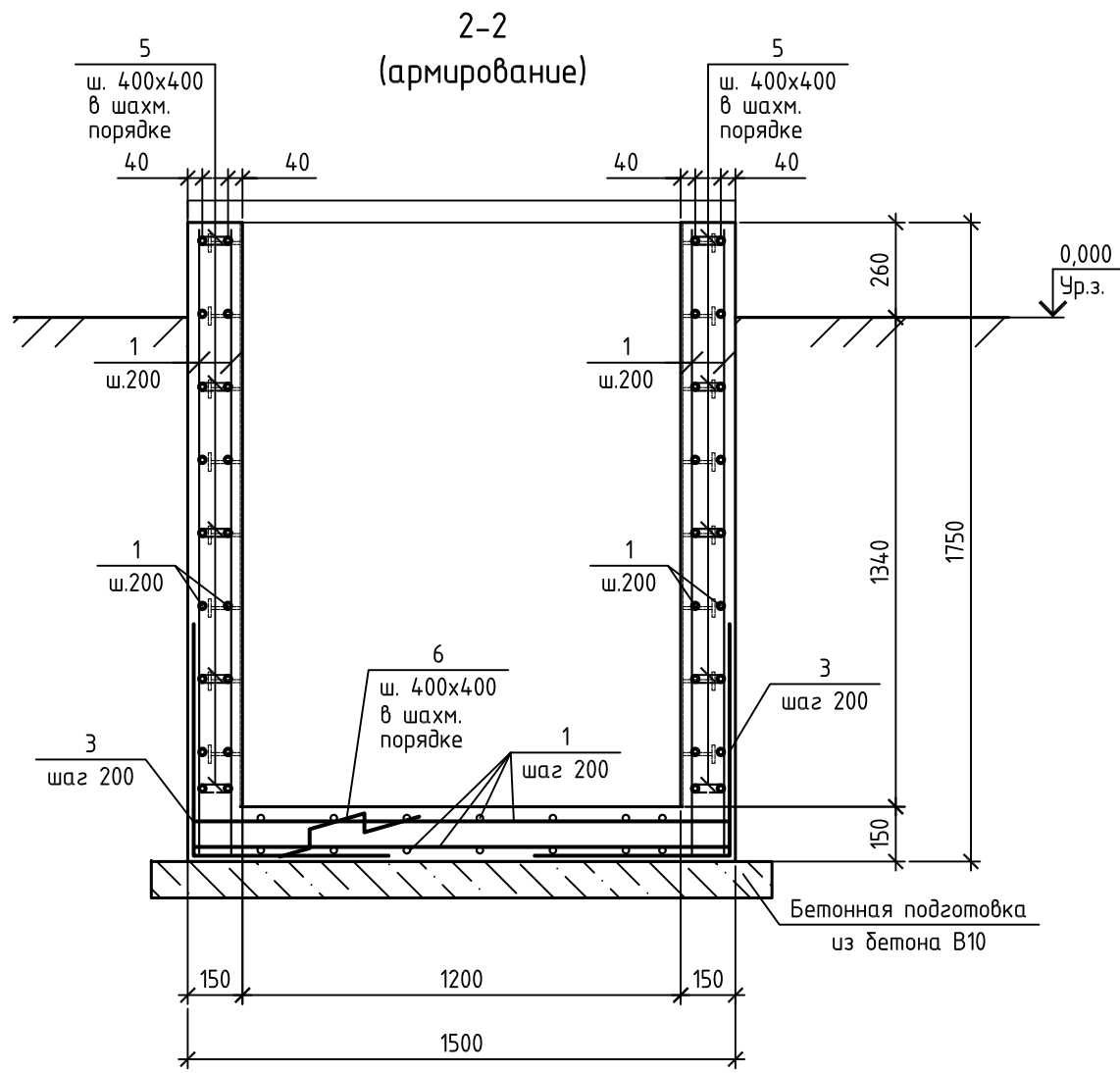
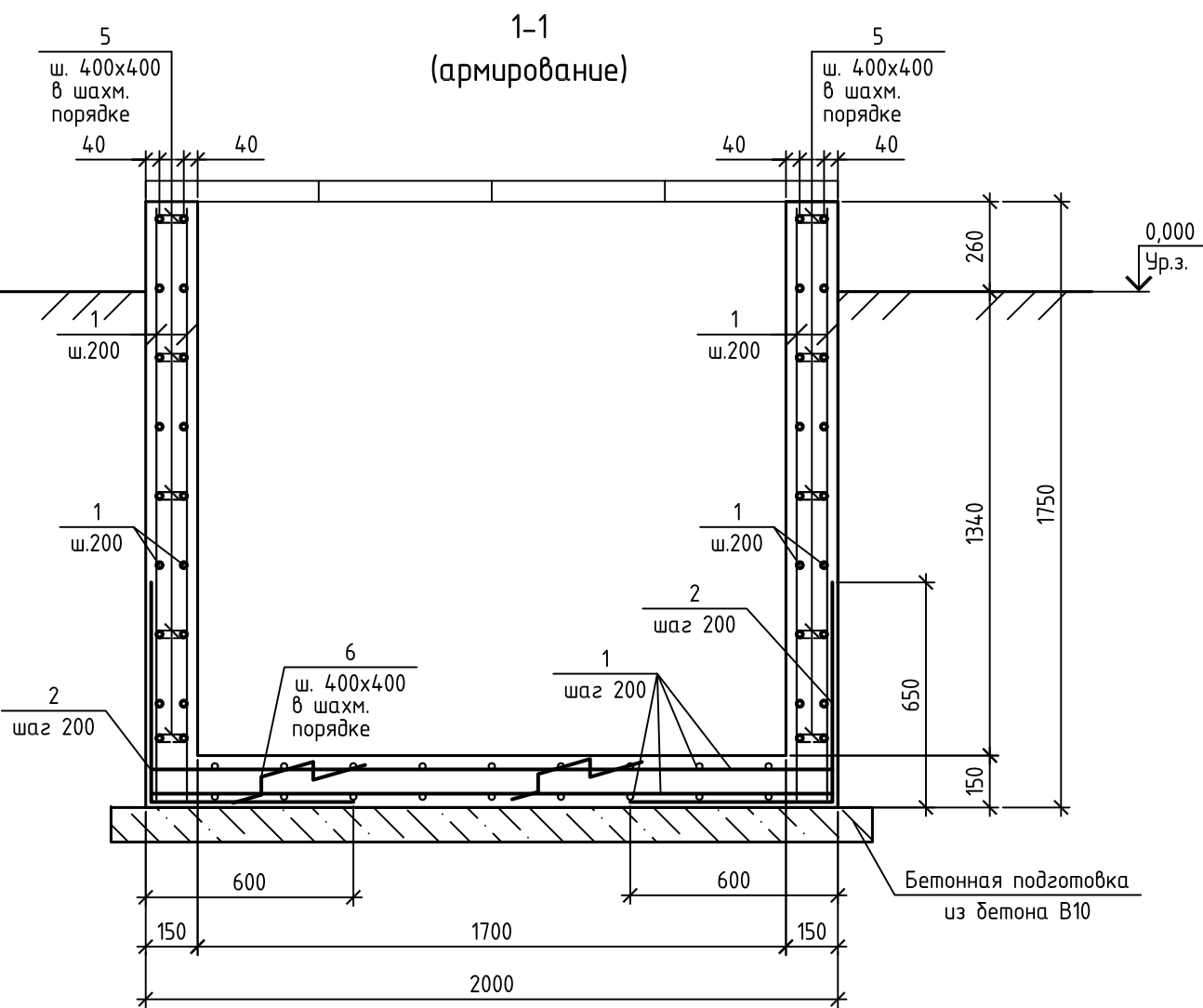
Поз.	Эскиз
2	
3	
4	
5	
6	








Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса				
	А400				
	ГОСТ 5781-82				
	φ6	φ10	Итого		
Прм2	6.51	251.76	258.27	258.27	

- Общие данные смотреть на листе 1.
- Расположение прямых смотри на л. 2.
- За относительную отметку 0.000 принята планировочная отметка земли в месте установки прямых.
- Прямки устанавливаются в открытый котлован. Разработка котлована принята с вертикальными стенками, крепление стенок котлована выполнить инвентарными щитами. Расход - 213 м².
- Перед установкой прямых выполнить подушку из щебня фракции 5-10мм марки М400.
- На протяжении всего времени строительства грунта основания предохранять от замачивания.
- Обратную засыпку котлована производить щебнем фракции 20-40мм марки М400.
- Все доковые поверхности прямых, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной мастике. Расход - 10.4 м².
- Вокруг прямых выполнить грунтовую отмостку, перекрывающую габарит котлована на 20см в каждую сторону толщиной от 30мм до 150мм.
- Объемы земляных работ для прямых Пр1 :
 - Разработка котлована - 16.7 м³, в т.ч.:
 - разработка грунта 2 гр. экскаватором - 15.7м³;
 - доработка грунта 2 гр. вручную - 0.99 м³;
 - устройство щебеночной подушки - 0.99 м³
 - обратная засыпка пазух котлована щебнем фр. 20-40мм макки М400 - 13.2 м³.
 - устройство грунтовой отмостки - 9.5 м2, объем грунтовой отмостки - 0.76 м3.
- Защитный слой бетона дан до центра рабочей арматуры.



						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1					
						Реконструкция ПС 110 кВ Северная					
3	-	Зам.	214/19		03.12.19	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы			Стадия	Лист	Листов
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Р	13	
Разработал	Дриц				15.05.19						
Проверил	Бенедикчук				15.05.19					Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск	
Н.контр.	Степанова				15.05.19	Прямо́к монолитный Прм2					

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Схема элементов ограждения ДГК

Участок №1

Участок №2

Участок №3

Участок №1

Участок №2

Участок №3

ПМ1

ПМ2

ПМ3

Спецификация к схеме элементов ограждения ДГК

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Железобетонные конструкции			
Ст1	серия 3.017-3 вып.1	Столб 2с24д	6	130	В35, F400, W10
Ст2		Столб 2с24е	3	130	
Ст3		Столб 2с24ж	2	130	
		Металлические конструкции			
ПМ1	серия 3.017-3 вып.2	Панель 1ПМ-30.16 l=2900	6	46.6	
ПМ2	серия 3.017-3 вып.2	Панель 1ПМ-30.16 l=2750	2	44.8	
ПМ3	серия 3.017-3 вып.2	Панель 1ПМ-30.16 l=1660	2	32.0	
К1	серия 3.017-3 вып.5	Калитка КМГ - 0.85x1.8	2	38.0	
МС-11	серия 3.017-3 вып.4	МС-11	40	0.12	
МС-12	серия 3.017-3 вып.4	МС-12	40	0.10	
		Материалы			
		Бетон В10	0.14		м³
		Бетон В15	1.1		м³

1. Общие указания смотреть лист 1.

2. Схему расположения элементов ограждения смотреть лист 11.

3. Внутреннее ограждение из металлических сетчатых панелей из стали С245 высотой h=1.6м по железобетонным столбам, общая длина - 24.6 п.м.

4. Железобетонные столбы Ст1...3 устанавливаются в сверленные котлованы Ø400 мм на подготовку из бетона В10, толщиной 100 мм, объем вынутого грунта на один котлован - V=0.11 м³.

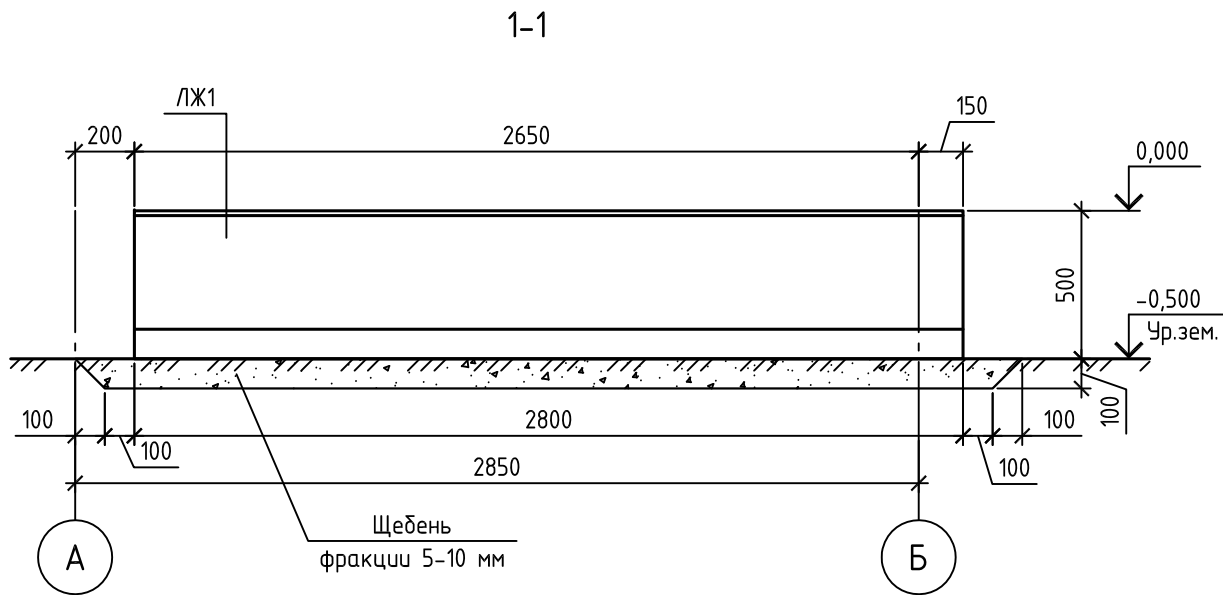
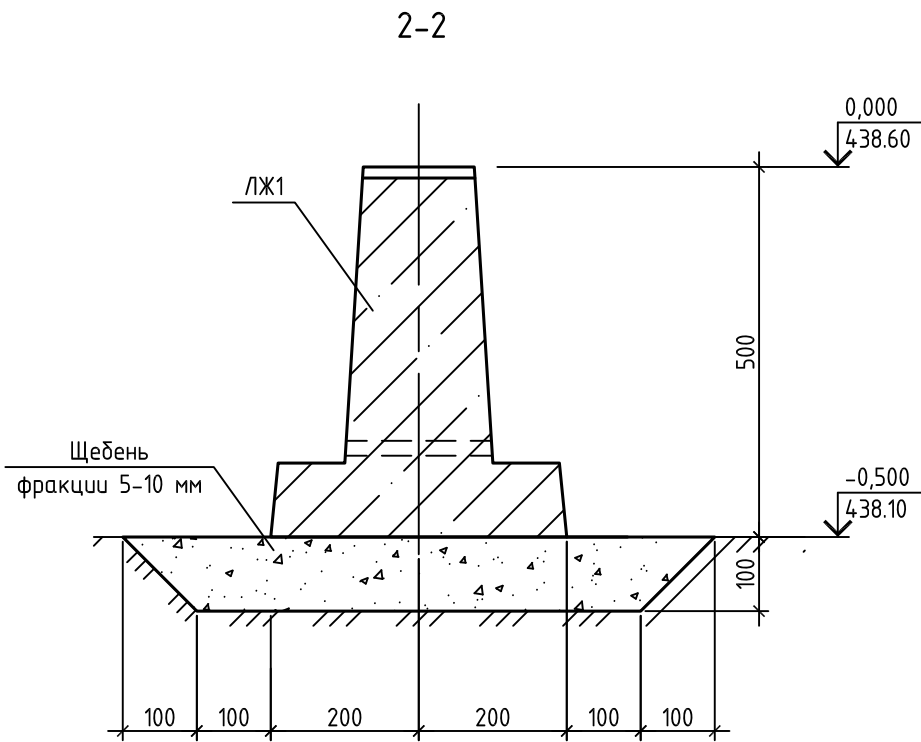
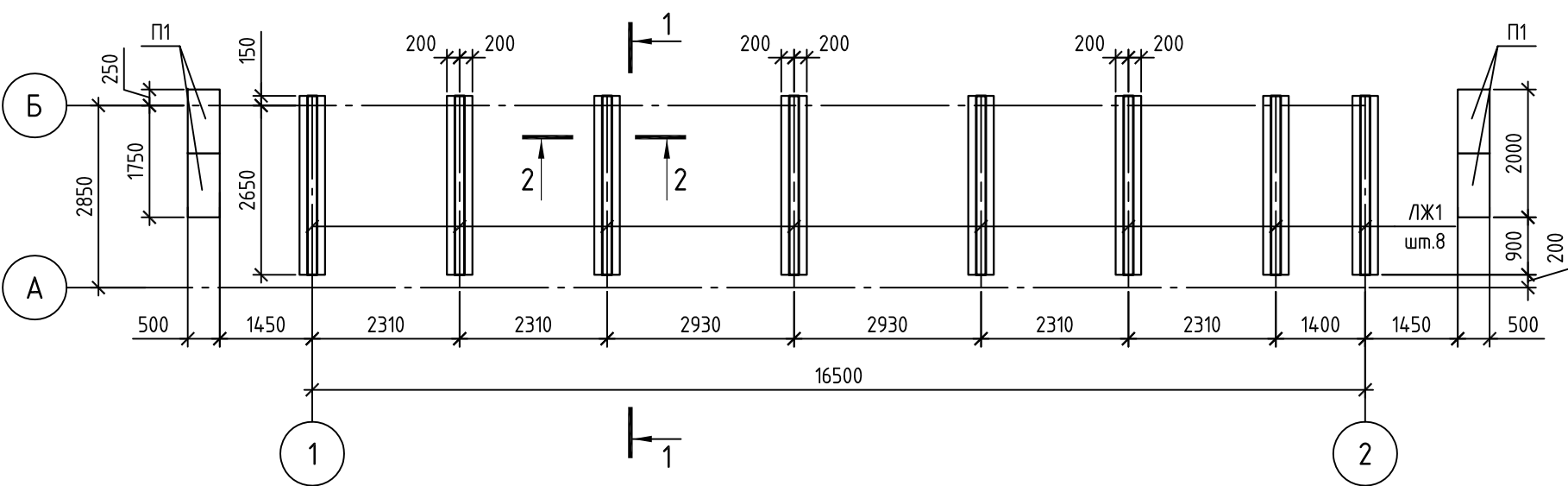
5. Панели ПМ1...ПМ3 выполнить аналогично панели 1ПМ30.16 по серии 3.017-3 в.2.

6. Заполнение калитки К1 выполнить из сетки №50x3 по ГОСТ 5336-80.

							04-СЭС/17-Р-01-00-АС1		
							Реконструкция ПС 110 кВ Северная		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Дриц				15.05.19		Р	14	
Проверил	Бенедищук				15.05.19	Схема элементов ограждения ДГК		Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск	
Н.контр.	Степанова				15.05.19				

Формат А4х3






Схема расположения фундаментов на отм. -0,500



- 1. Общие указания смотреть лист 1.
- 2. Железобетонные лежни и фундаментные блоки устанавливать на утрамбованную щебеночную подушку из щебня фракции 5-10 мм толщиной 100 мм. Расход щебня фракции 5-10 мм - 8,0 м³.
- 3. Расход материалов на монтаж плиты П10.5:
 - окрасочная гидроизоляция горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке - 0,7 м².

Спецификация к схеме расположения фундаментов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Конструкции железобетонные			
Лж1	с. 3.407.1-157	Лежень железобетонный ЛЖ-28	8	750	B35 F400 W10
П1	с. 3.407.1-157	Плита П10.5	4	73	B35 F400 W10

						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1					
						Реконструкция ПС 110 кВ Северная					
1	-	Зам.	170/19		23.09.19	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы			Стадия	Лист	Листов
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Р	15	
Разработал	Дриц				15.05.19	Здание КРУН 10 кВ. Схема расположения фундаментов на отм. -0,500			 Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск		
Проверил	Бенеищук				15.05.19						
Н.контр.		Степанова			15.05.19						

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Схема расположения конструкций шинного моста

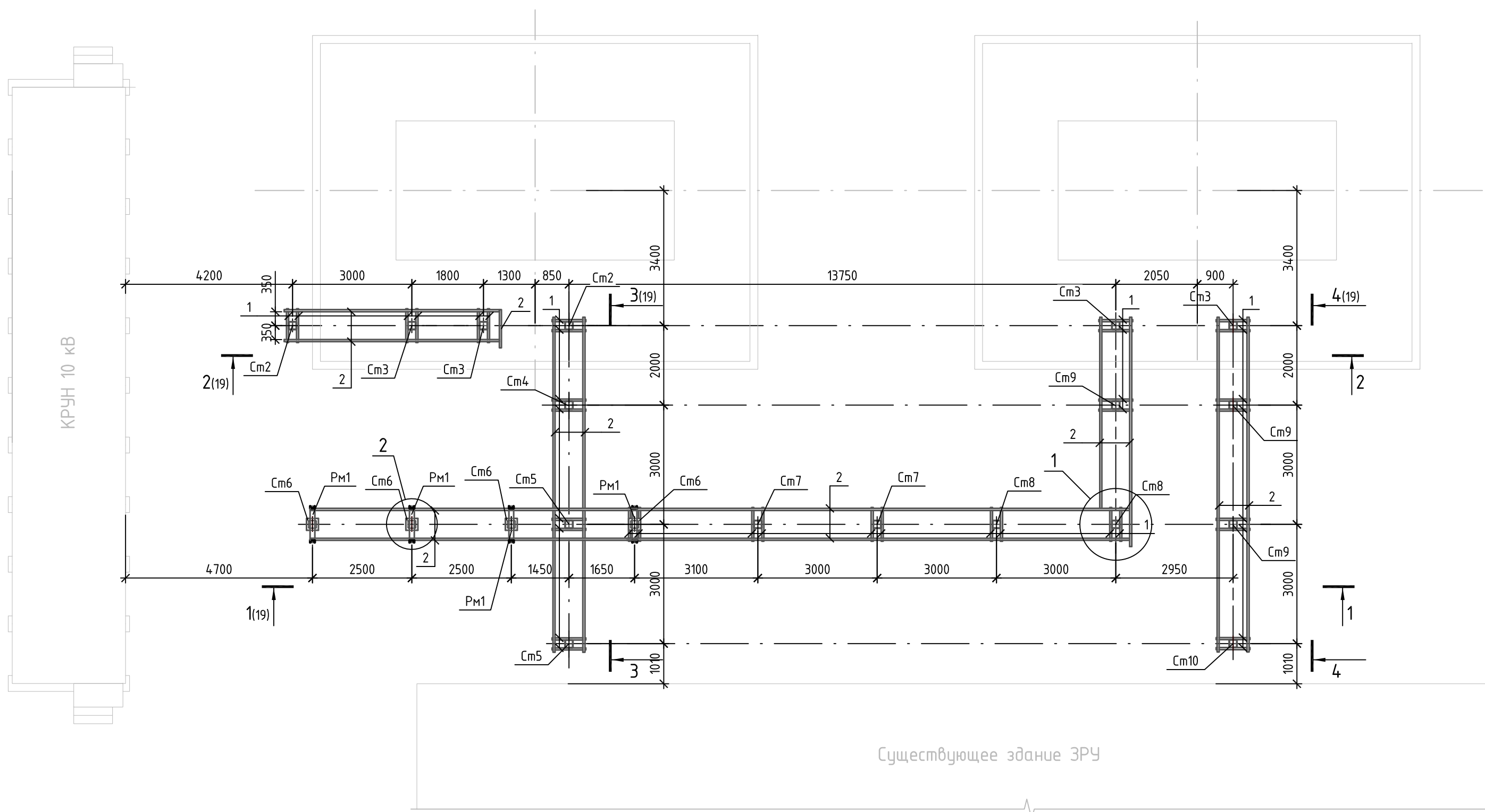
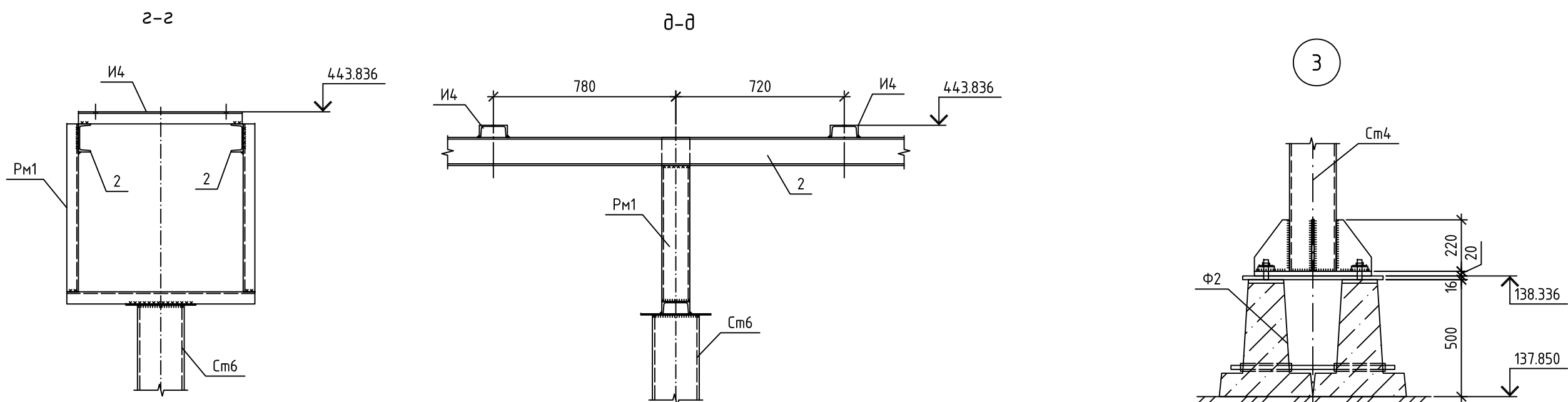
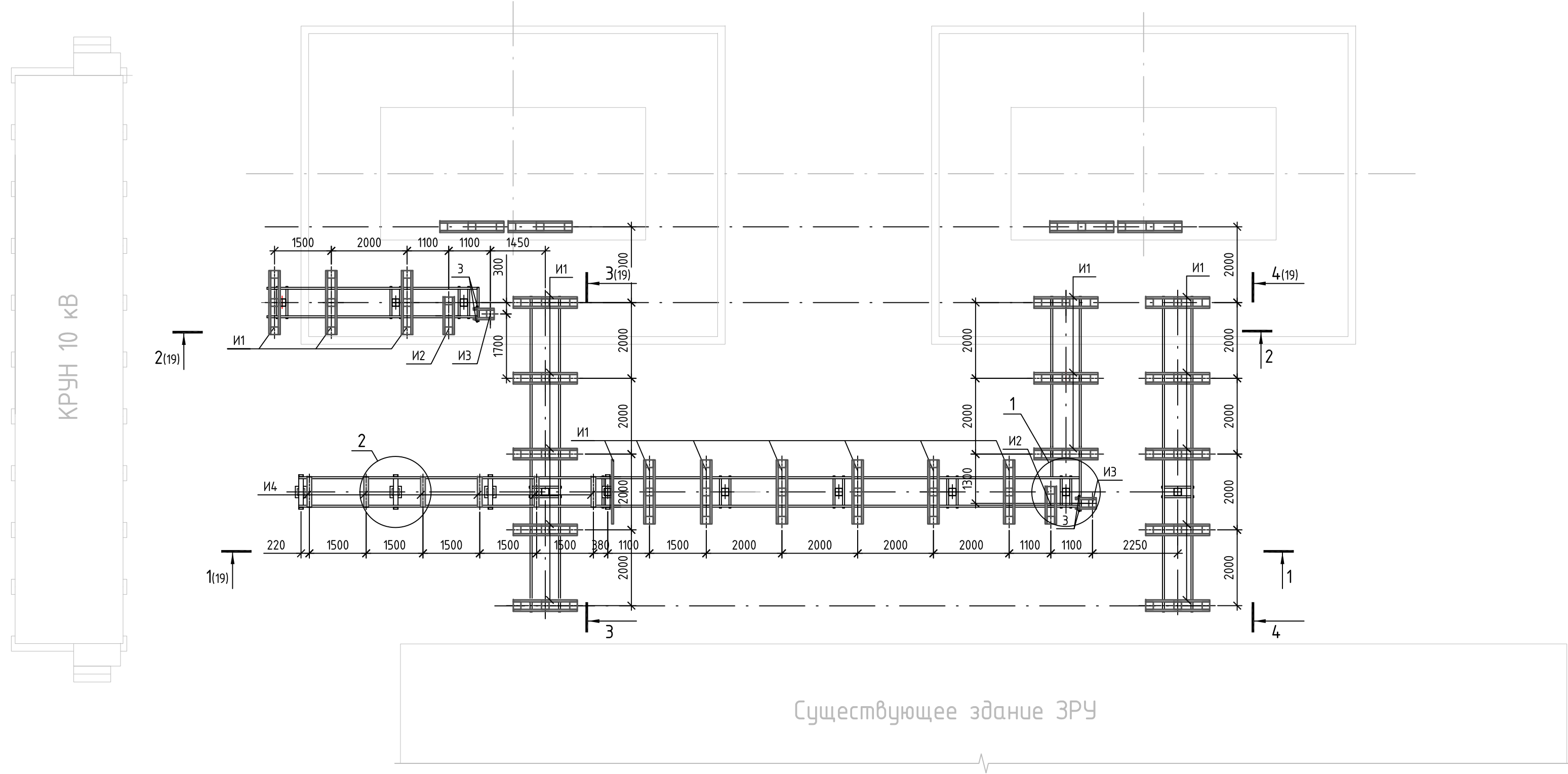
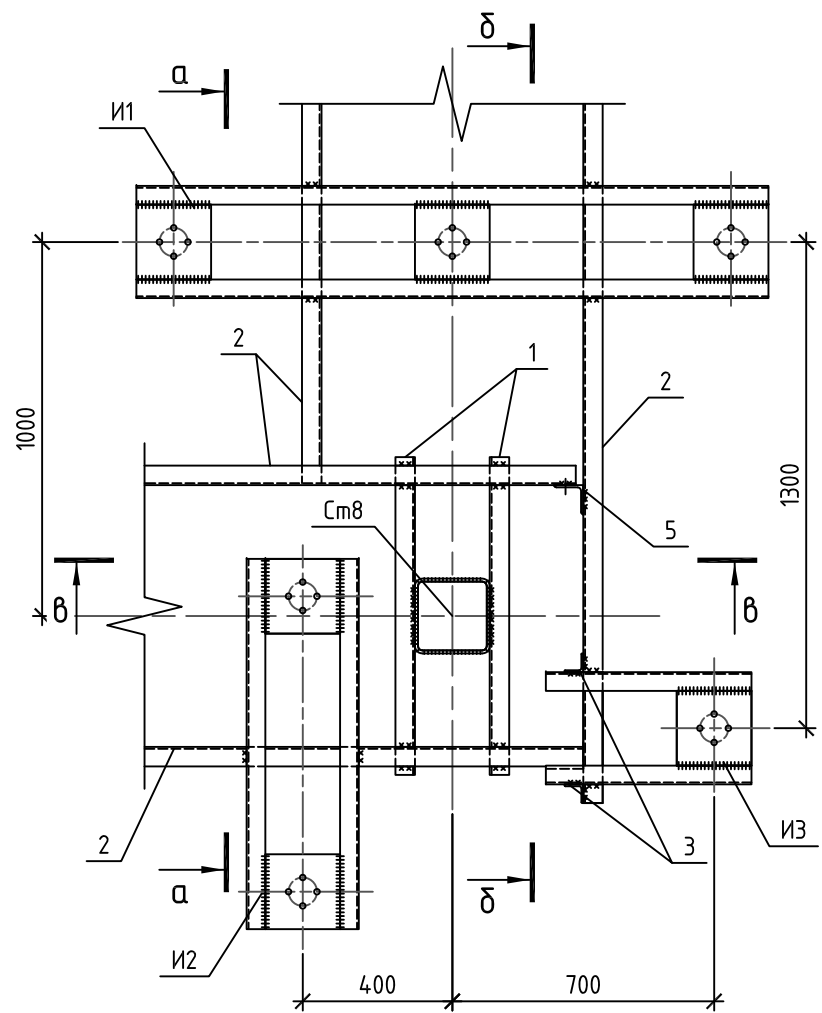


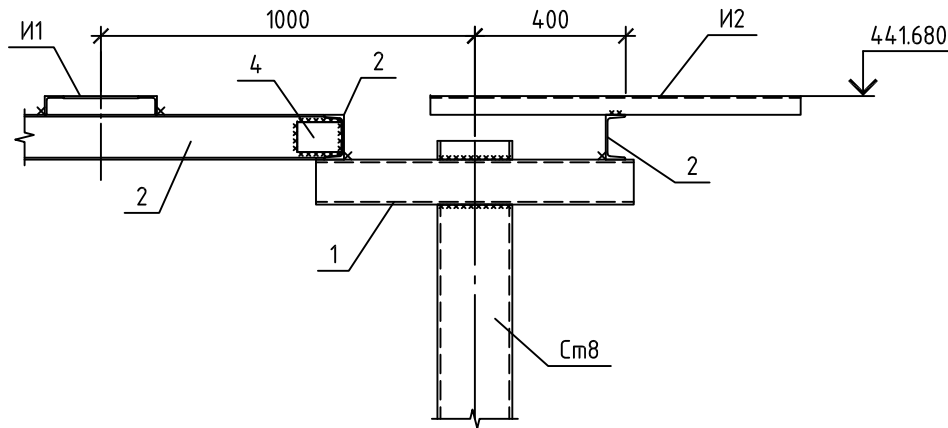
Схема расположения металлических изделий И1..И4



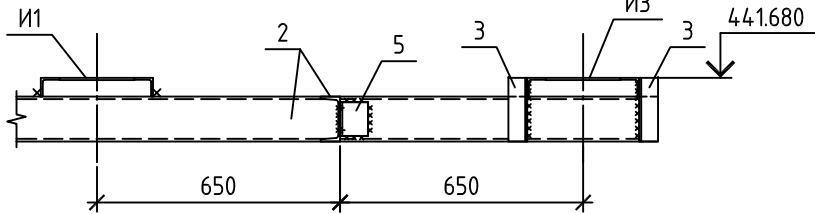
1



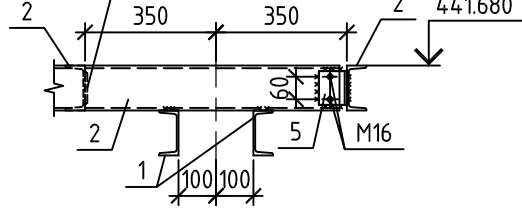
а-а



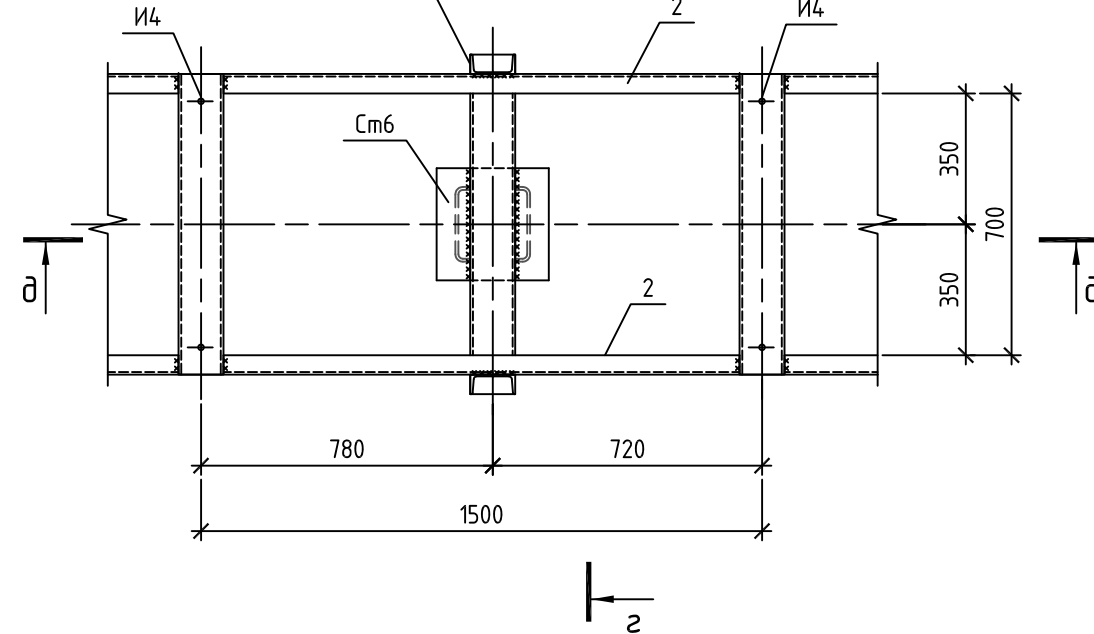
б-б



в-в



2

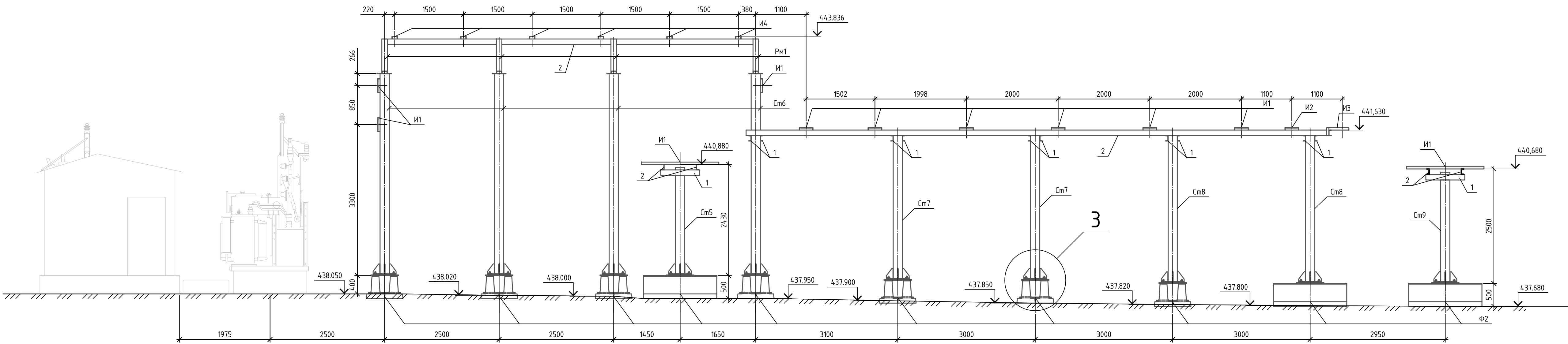


Спецификация элементов конструкций шинного моста 10 кВ

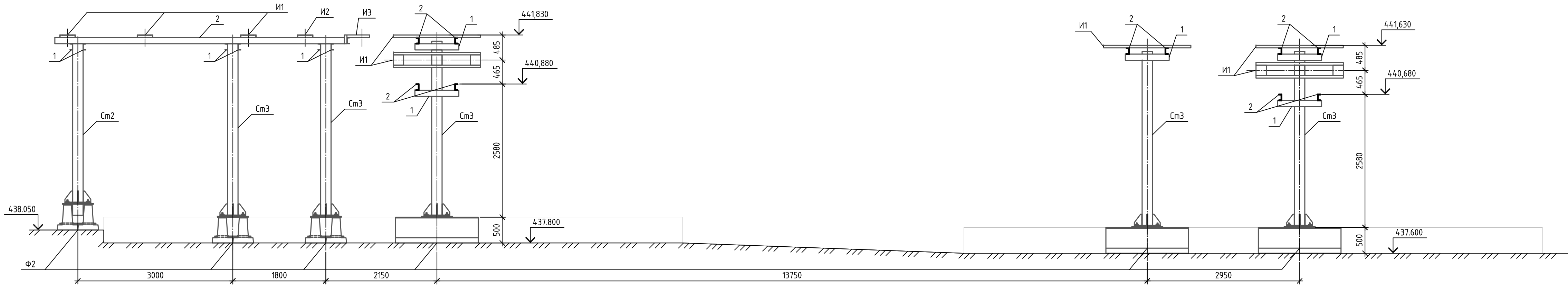
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. к.г.	Примечание
Сборочные элементы			Зам.	Зам.	
См2	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1И-См2	Стойка См2	0	199.3	
См3	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1И-См3	Стойка См3	2	210.9	
См4	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1И-См4	Стойка См4	0	169.0	
См5	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1И-См5	Стойка См5	0	162.1	
См6	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1И-См6	Стойка См6	4	269.1	
См7	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1И-См7	Стойка См7	2	201.6	
См8	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1И-См8	Стойка См8	2	203.9	
См9	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1И-См9	Стойка См9	3	165.3	
См10	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1И-См10	Стойка См10	1	155.1	
Рм1	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1И-Рм1	Рама Рм1	4	23.2	
И1	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1И-И1	Изделие И1	21	24.7	
И2	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1И-И2	Изделие И2	1	19.3	
И3	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1И-И3	Изделие И3	1	16.1	
И4	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1И-И4	Изделие И4	6	8.4	
Детали					
1		Швеллер 12У ГОСТ 8240-97 С345-1 ГОСТ 27772-2015 l=850	22	8.84	
2		Швеллер 12У ГОСТ 8240-97 С345-1 ГОСТ 27772-2015 m.l. 70.1	10.4		
3		Уголок 50x5 ГОСТ 8509-93 С345-1 ГОСТ 27772-2015 l=170	2	0.64	
4		80x6 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 l=120	2	0.5	
5		75x75x6 ГОСТ 8509-93 С345-1 ГОСТ 27772-2015 l=90	2	0.62	
Стандартные изделия					
		Болт М16-6gx45.58(S24) ГОСТ7798-70	2	0.11	
		Гайка М16-6H5 (S24) ГОСТ5915-70	2	0.04	
		Шайба А16.0108кп016 ГОСТ 11371-78	2	0.011	

1. Общие указания смотреть на листе 1.
2. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 смотреть на листе 19.

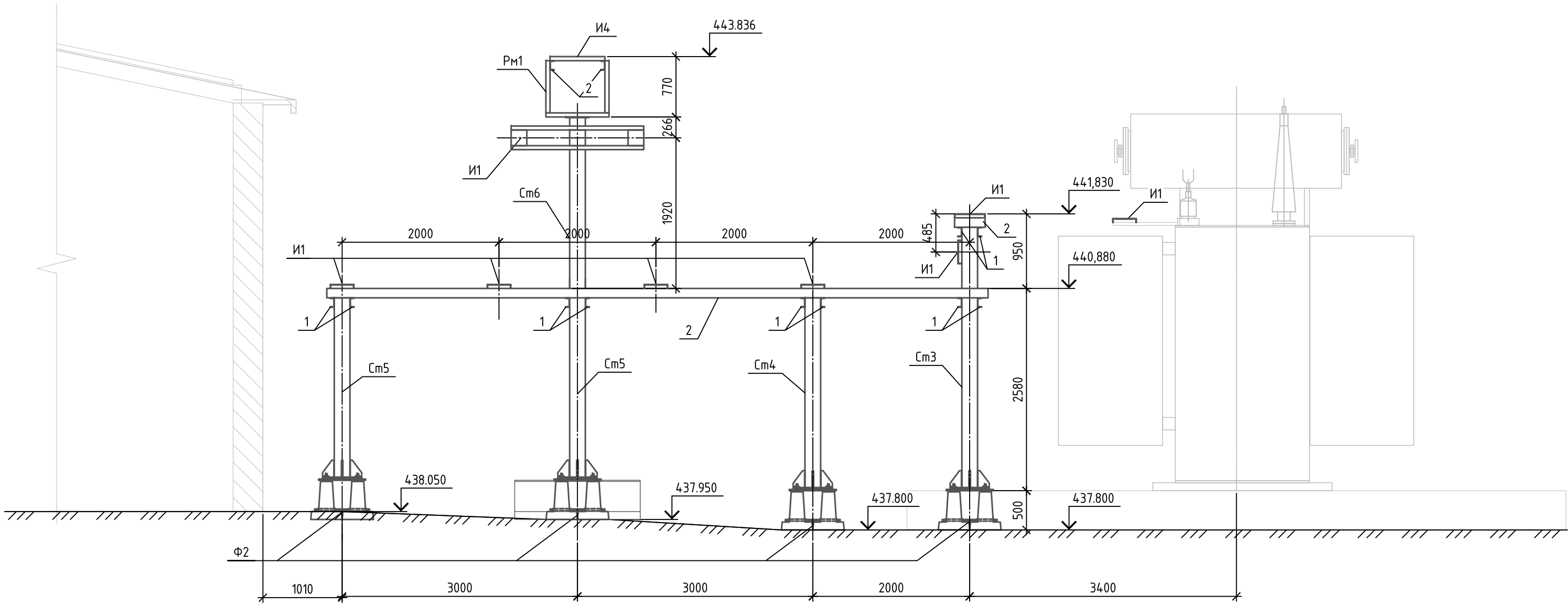
04-СЭС/17-Р-01-00-АС1					
Реконструкция ПС 110 кВ Северная					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Дриц				27.05.19
Проверил	Бенешиц				27.05.19
Н.контр.	Степанова				27.05.19
Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы				Стандарт	Лист
Схема расположения конструкций шинного моста. Схема расположения металлических изделий И1..И4. Узлы 1, 2, 3				Р	18
				Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск	



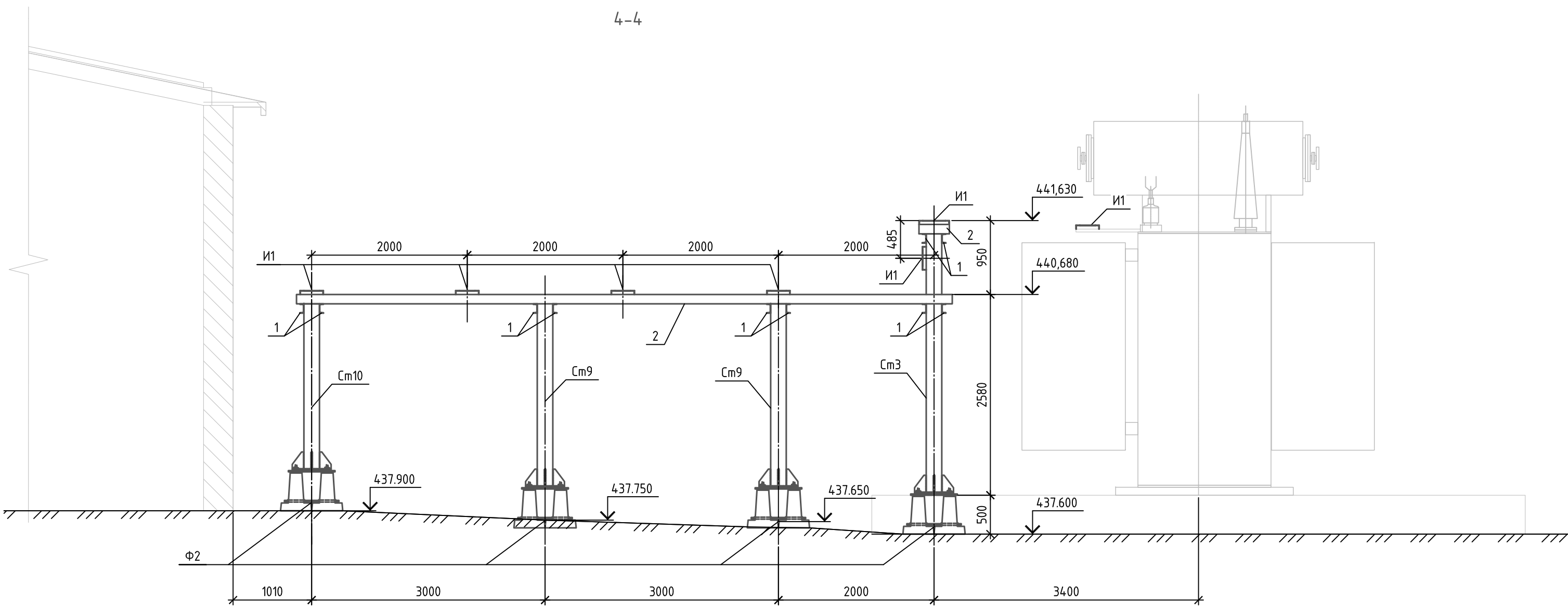
2-2



3-3



4-4



1. Общие указания смотреть на листе 1.
2. Данный лист смотреть совместно с листом 18.


						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1		
						Реконструкция ПС 110 кВ Северная		
1	-	Зам.	170/19	23.09.19	23.09.19	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Студия	Лист
Изм.	Холост.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	19
Разработал	Дриц	27.05.19						
Проверил	Бенедиктук	27.05.19				Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4		
Нконтр.	Степанова	27.05.19						

Схема расположения металлоконструкций на отм. -0,050

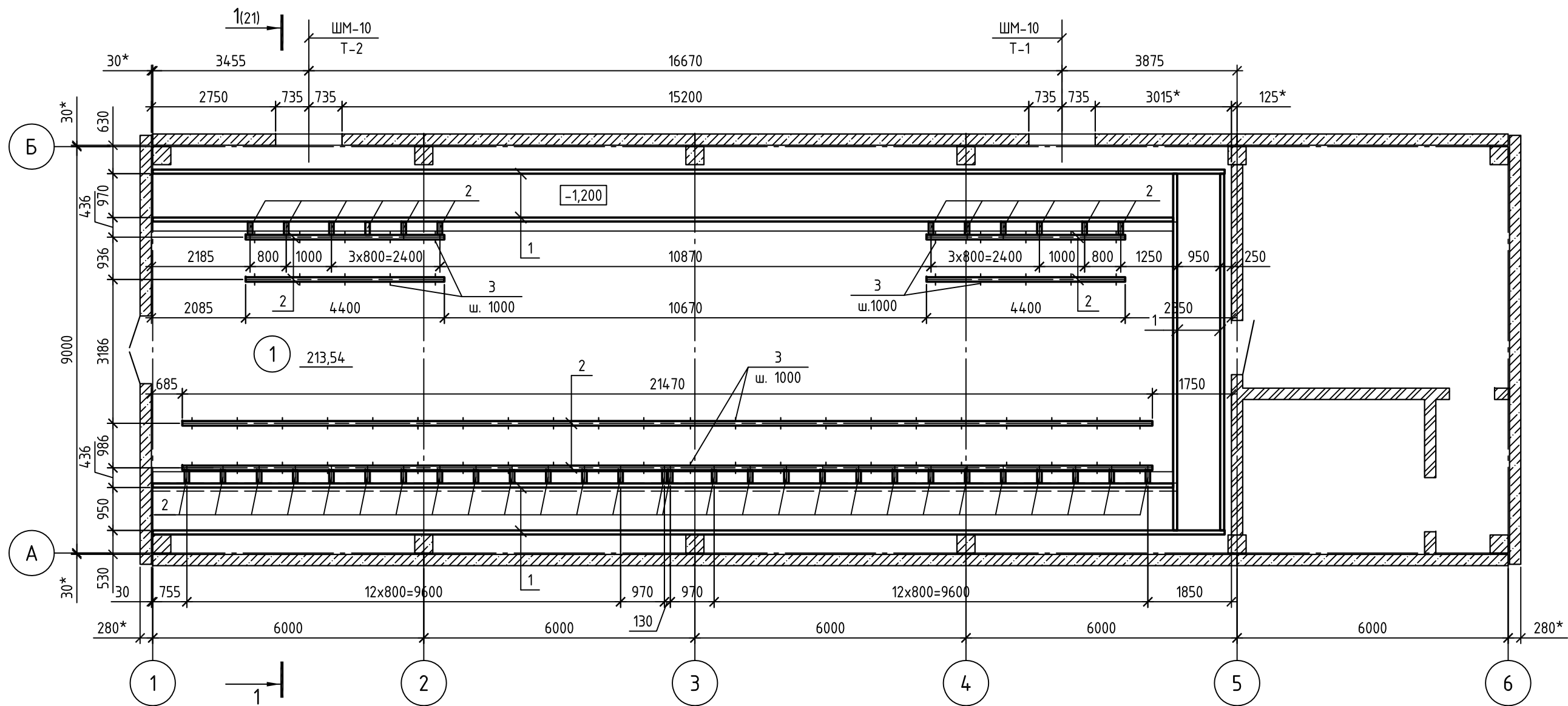
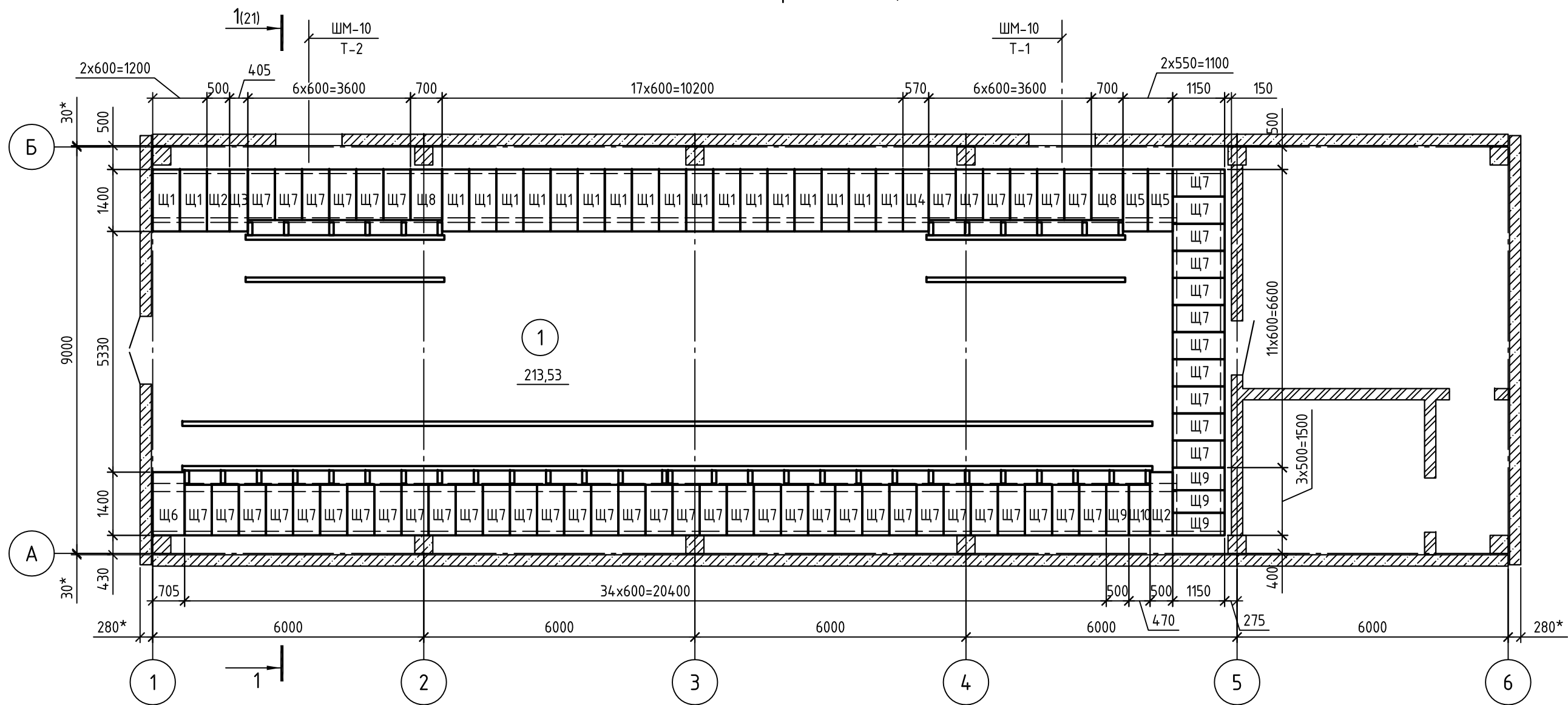


Схема раскладки щитов



Экспликация помещений

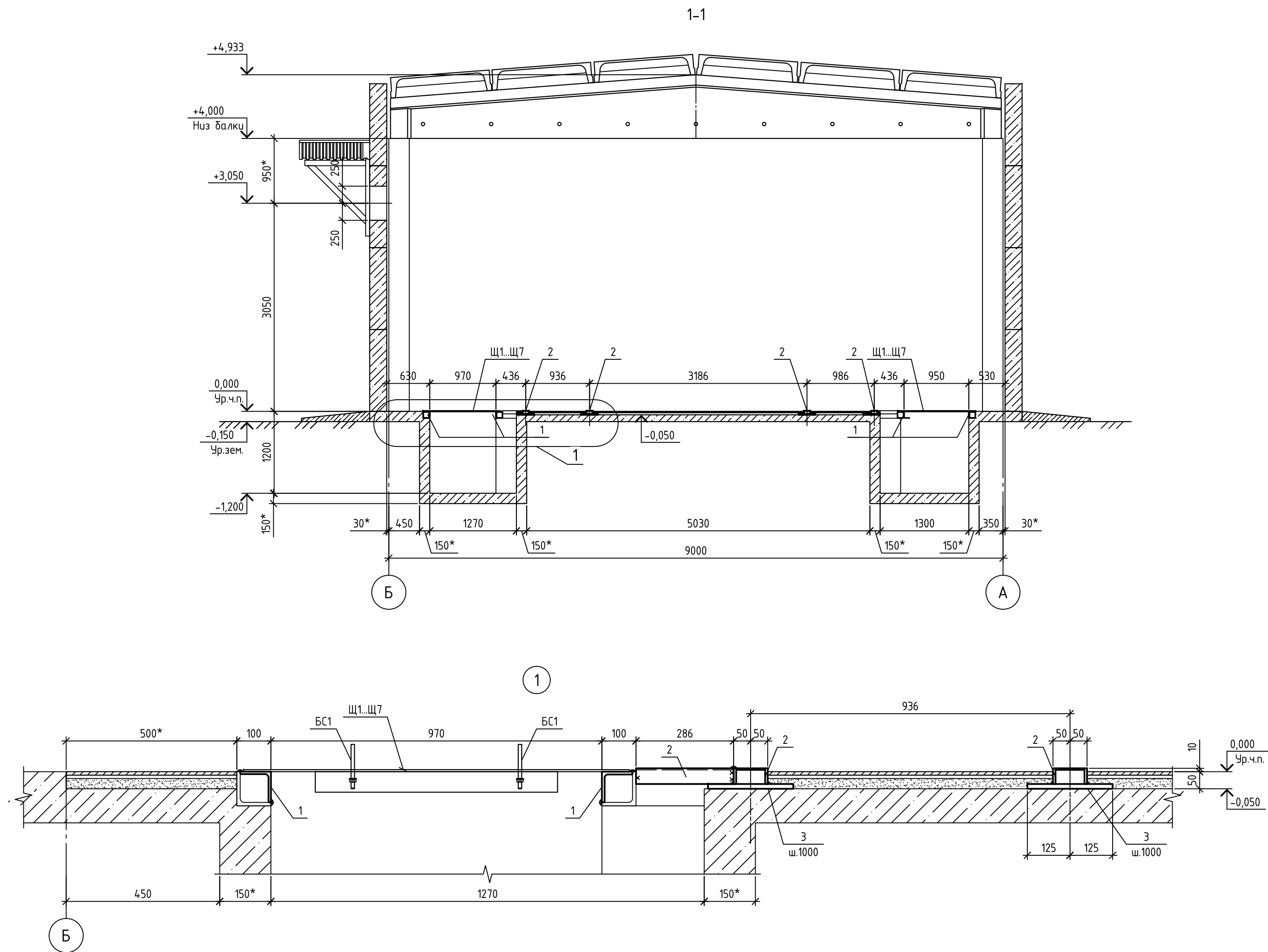
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат*. поме-ще-ния
1	Помещение ЗРУ	213.54	

Спецификация элементов к схеме расположения металлоконструкций


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Конструкции металлические					
Щ1	04-СЭС/17-Р-01-00-АСИ-Щ1..Щ3	Щит Щ1	19	46.11	
Щ2	04-СЭС/17-Р-01-00-АСИ-Щ1..Щ3	Щит Щ2	2	39.09	
Щ3	04-СЭС/17-Р-01-00-АСИ-Щ1..Щ3	Щит Щ3	1	32.43	
Щ4	04-СЭС/17-Р-01-00-АСИ-Щ4..Щ6	Щит Щ4	1	44.00	
Щ5	04-СЭС/17-Р-01-00-АСИ-Щ4..Щ6	Щит Щ5	2	42.60	
Щ6	04-СЭС/17-Р-01-00-АСИ-Щ4..Щ6	Щит Щ6	1	53.47	
Щ7	04-СЭС/17-Р-01-00-АСИ-Щ7..Щ10	Щит Щ7	57	38.59	
Щ8	04-СЭС/17-Р-01-00-АСИ-Щ7..Щ10	Щит Щ8	2	44.36	
Щ9	04-СЭС/17-Р-01-00-АСИ-Щ7..Щ10	Щит Щ9	4	31.58	
Щ10	04-СЭС/17-Р-01-00-АСИ-Щ7..Щ10	Щит Щ10	1	31.10	
БС1	04-СЭС/17-Р-01-00-АСИ-БС1	Болт-скоба БС1	180	0.24	
Детали					
1		Уголок 90х7 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015	L, м.п.	108,6	9.64
2		Швеллер 10П ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2015	L, м.п.	72.0	8.59
3	ГОСТ 5781-82	φ14 А400	L=250	64	0.31
Стандартные изделия					
	ГОСТ 5915-70	Гайка М10-6Н.5 (S16)		188	0.011
	ГОСТ 11371-78	Шайба С10.0108кп.016		188	0.004

- Общие указания смотреть на листе 1.
- Перед монтажом металлоконструкций выполнить демонтаж железобетонных плит покрытия кабельных каналов, металлоконструкций под оборудование, элементов отделки напольного покрытия до отметки -0,050.
- Уголок поз. 1 приварить к существующим уголкам в кабельных каналах предварительно очистив их от загрязнений металлическими щетками.
- Защиту металлоконструкций и сварных швов выполнить методом "холодного" цинкования цинконаполненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) на два слоя толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрыбных слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.
- Объемы работ по демонтажу:
 - железобетонная плита - 56 шт. (на ед. - 0.25 т, 0.1 м³);
 - металлические конструкции под оборудование, индивидуальные до 0.1 т - 0.50 т;
 - плитка на растворе толщиной 20 мм - 120.0 м²;
 - выравнивающая стяжка толщиной 30 мм - 120.0 м²;
 - бетонное покрытие из В22.5 толщиной 50 мм - 21.0 м².

						04-СЭС/17-Р-01-00-АС			
						Реконструкция ПС 110 кВ Северная			
1	-	Нов.	170/19		23.09.19	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковой этап	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	20	
Разработал	Ширлова				23.09.19				
Проверил	Бенедикшук				23.09.19				
И.контр.	Степанова				23.09.19	Существующее здание ЗРУ. Схема расположения металлоконструкций на отм. -0,050. Схема раскладки щитов			

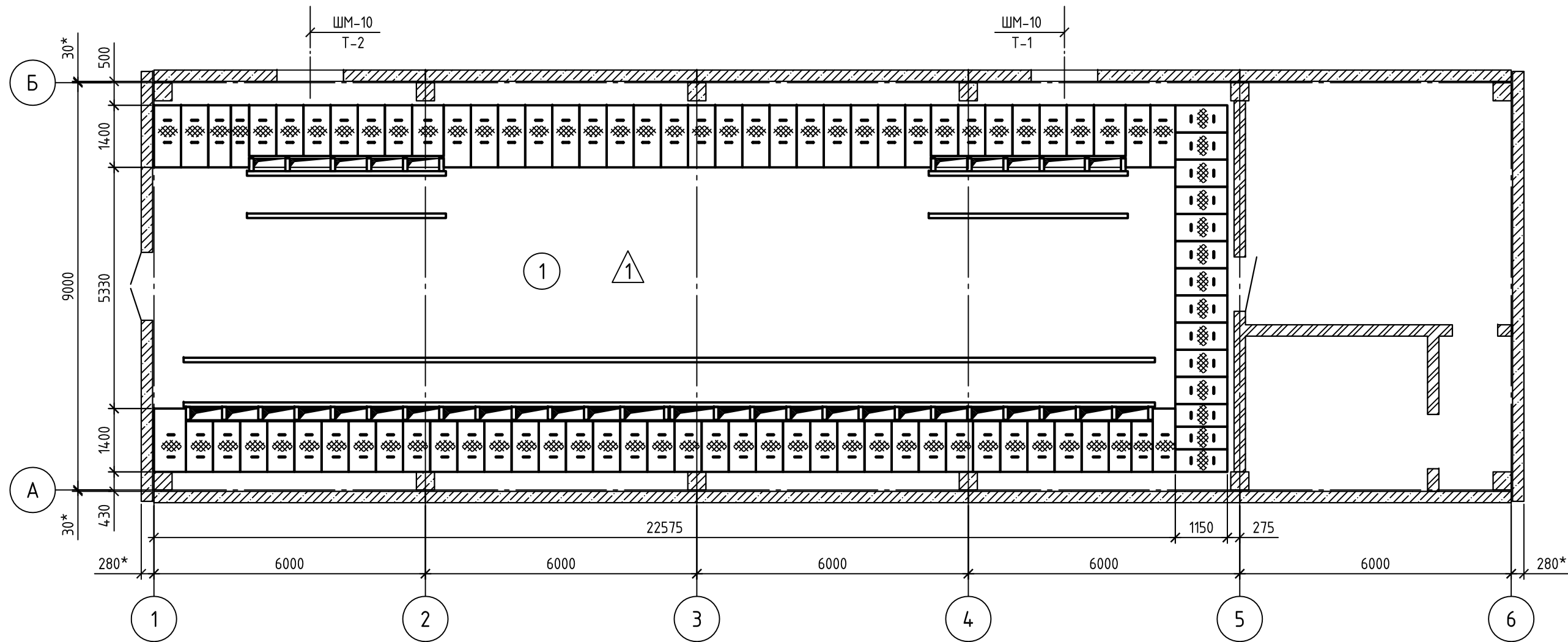


1. Общие указания смотреть на листе 1.
2. Данный лист читать совместно с листом 20.

						04-СЭС/17-Р-01-00-АС			
1	-	Нов.	170/19	<i>ИМ</i>	23.09.19	Реконструкция ПС 110 кВ Северная			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Ширлова		<i>ИМ</i>	23.09.19	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковой этап	Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Бенеищук		<i>ББ</i>	23.09.19		Р	21		
Н.контр.	Степанова		<i>СФ</i>	23.09.19	Существующее здание ЗРУ. Разрез 1-1	 ГЭМ Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск			

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

План полов на отм. 0,000



Экспликация полов

Номер помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь, м ²
1	1		1. Керамогранит напольный – 10 мм. 2. Прослойка и заполнение швов плиточным клеем типа “Геркулес” – 10 мм 3. Стяжка из цементно-песчаного раствора марки М200 (без острых камней, шлифовать) – 30 мм. 4. Существующее железобетонное перекрытие	138.0

- Общие указания смотреть на листе 1.
- Данный лист читать совместно с листом 20.
- После полного затвердения стяжки из цементно-песчаного раствора выполнить нарезку температурно-усадочных швов на 1/2 толщины покрытия шириной 3-5 мм, швы заполнить шпаклевочной композицией на основе портландцемента марки М400. Расстояние между швами не должно превышать 6.0 м.






						04-СЭС/17-Р-01-00-АС			
						Реконструкция ПС 110 кВ Северная			
1	-	Нов.	170/19		23.09.19	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковой этап	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	22	
Разработал	Ширлова				23.09.19				
Проверил	Бенедищук				23.09.19				
						Существующее здание ЗРУ. План полов на отм. 0,000	 <div>Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск</div>		
Н.контр.	Степанова				23.09.19				

Схема расположения конструкций навеса

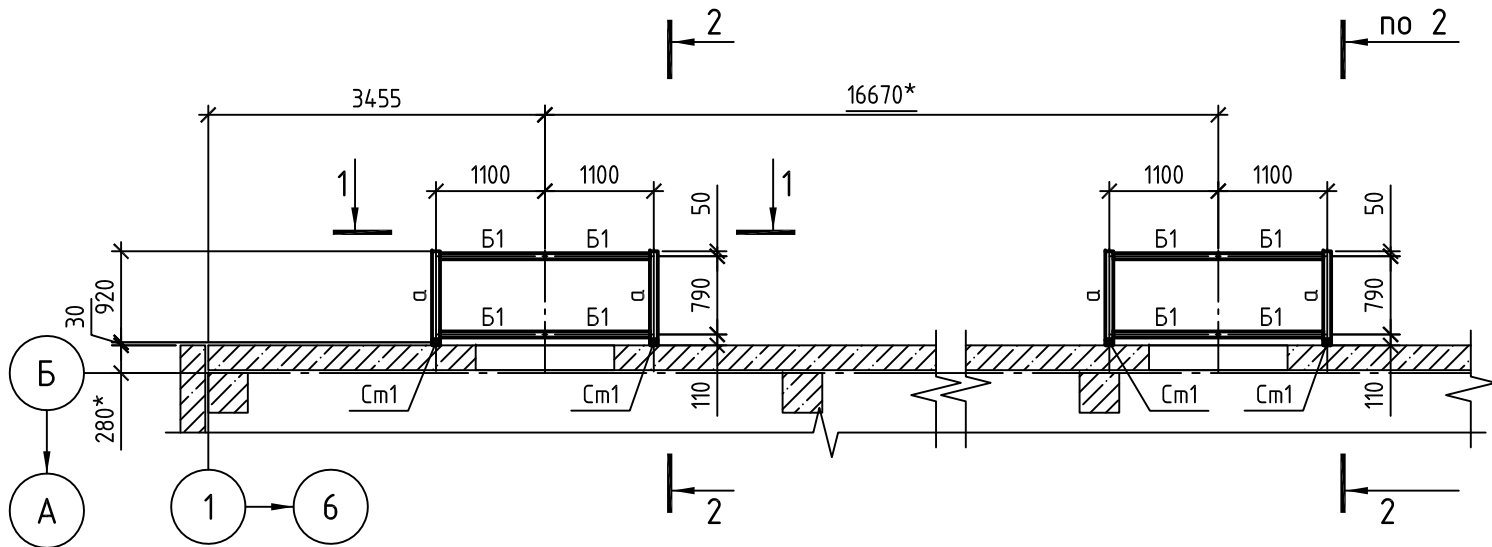
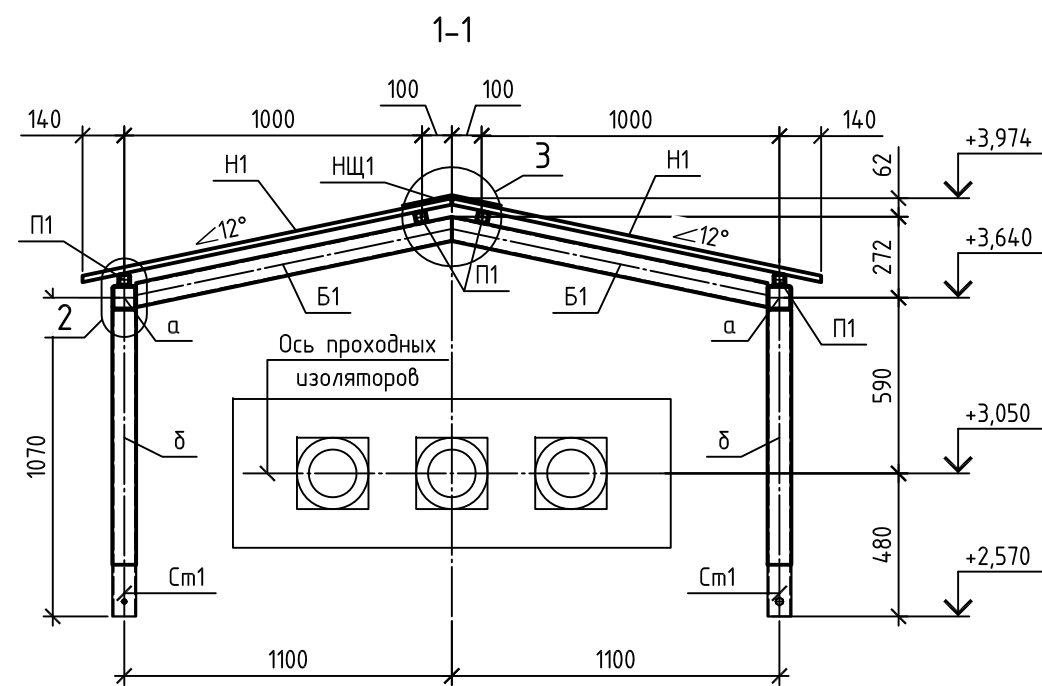
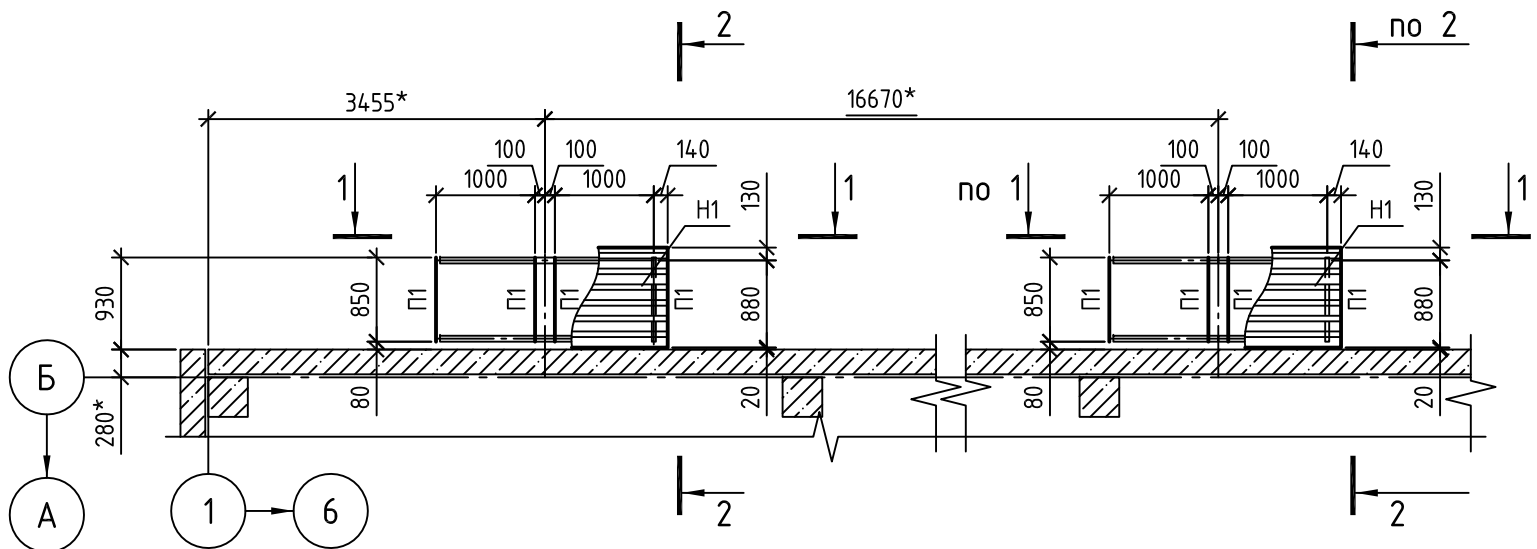
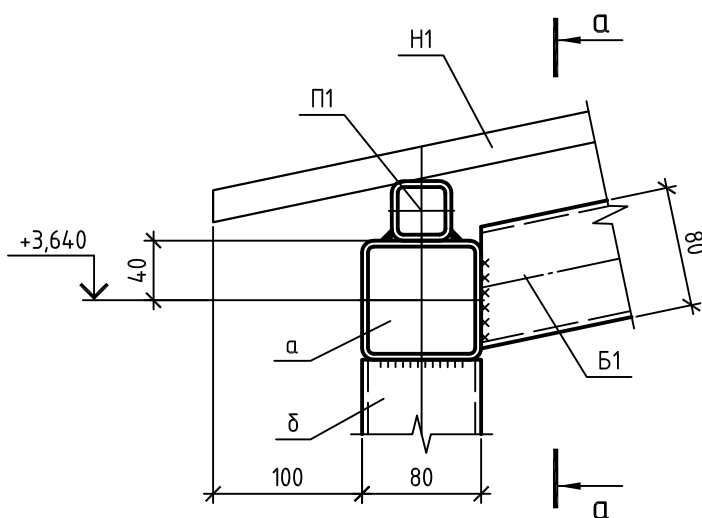


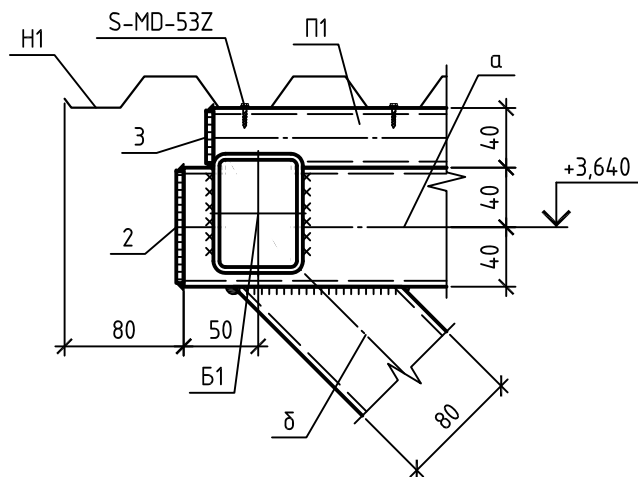
Схема расположения настила Н1



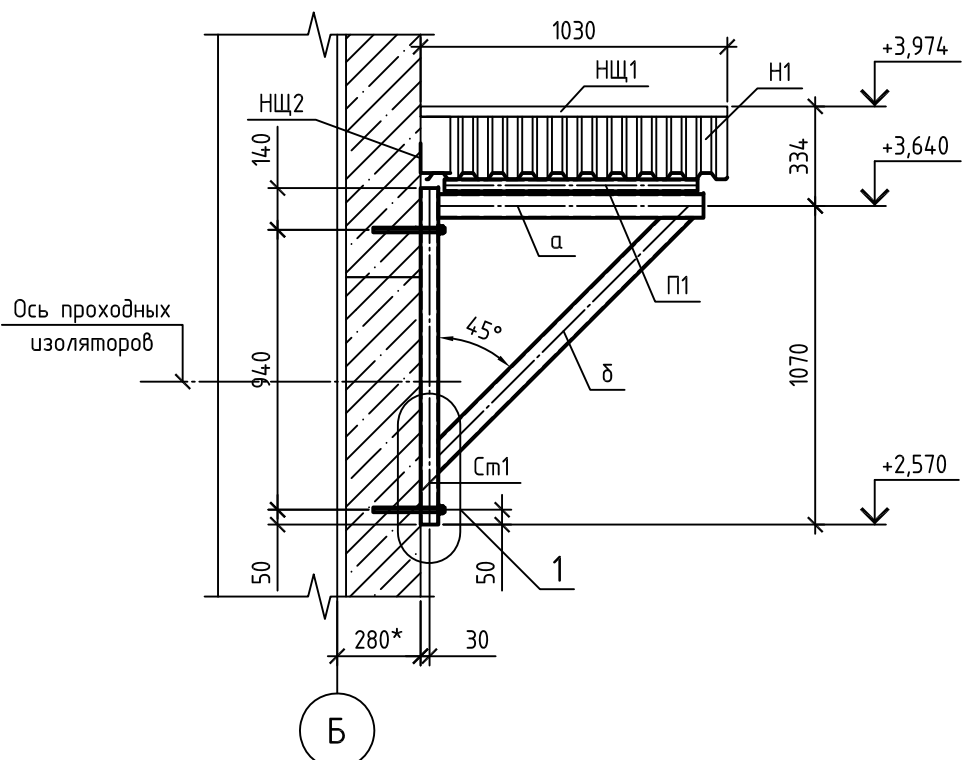
2



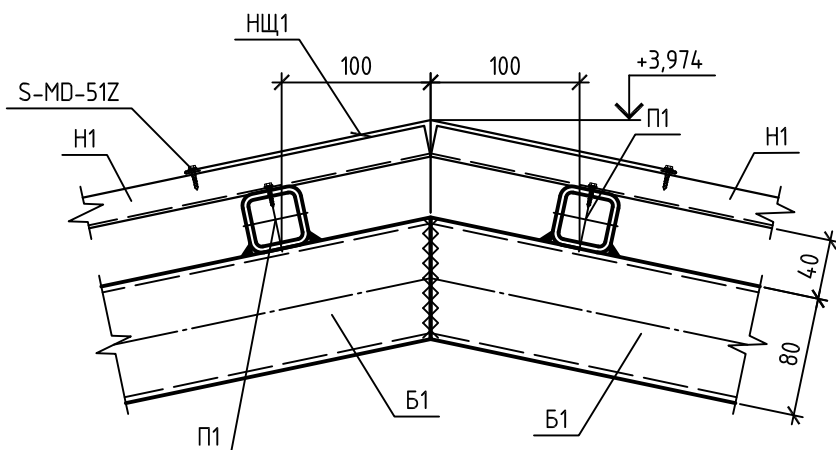
а-а



2-2



3



Спецификация элементов к схеме расположения конструкций навеса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Детали					
См1		Труба 80х60х4 ГОСТ 30245-2012 С245 ГОСТ 27772-2015 L=1130	4	9.01	
Б1		Труба 80х60х4 ГОСТ 30245-2012 С245 ГОСТ 27772-2015 L=1080	8	8.61	
П1		Труба 40х4 ГОСТ 30245-2012 С245 ГОСТ 27772-2015 L=850	8	3.57	
а		Труба 80х80х4 ГОСТ 30245-2012 С245 ГОСТ 27772-2015 L=890	4	8.21	
δ		Труба 80х80х4 ГОСТ 30245-2012 С245 ГОСТ 27772-2015 L=1210	4	11.16	
Н1	ГОСТ 24045-2016	Профилированный лист С21-000-0.6	5.1	6.4	м²
НЩ1		ОЦ Б-ПН-НО-0.6х340 ГОСТ 19904-90 С245 ГОСТ 27772-2015 L=1030	2	1.72	см.вед.дет.
НЩ2		ОЦ Б-ПН-НО-0.6х220 ГОСТ 19904-90 С245 ГОСТ 27772-2015 L=1270	4	1.38	см.вед.дет.
1		Пластина 5х55 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015 L=75	8	0.16	
2		Пластина 5х75 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015 L=75	4	0.22	
3		Пластина 5х35 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015 L=35	16	0.05	
Стандартные изделия					
		Анкерная шпилька HIT-Z-R M16x240	8		
		Клеевой инъекционный анкер HIT-HY-200A 330/2/EE	1		
		Самосверлящий шуруп S-MD-51Z 4.8х19	40		
		Самосверлящий шуруп S-MD-53Z 4.8х32	36		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
НЩ1	
НЩ2	

- Общие указания смотреть на листе 1.
- Данный лист читать совместно с листом 20.
- Защиту металлоконструкций и сварных швов на строительной площадке выполнить методом "холодного" цинкования цинконалиненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) на два слоя толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрывных слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.
- Профилированный лист поз. Н1 крепить к металлоконструкциям самосверлящим шурупом S-MD-53Z 4.8х32 фирмы HILTI в каждой волне. Оцинкованные листы поз. НЩ1, НЩ2 крепить к профилированному листу самосверлящим шурупом S-MD-51Z 4.8х19 фирмы HILTI в каждой волне и с шагом 300 мм.
- Цветовое решение профилированного листа поз. НС1 определить по согласованию с заказчиком.


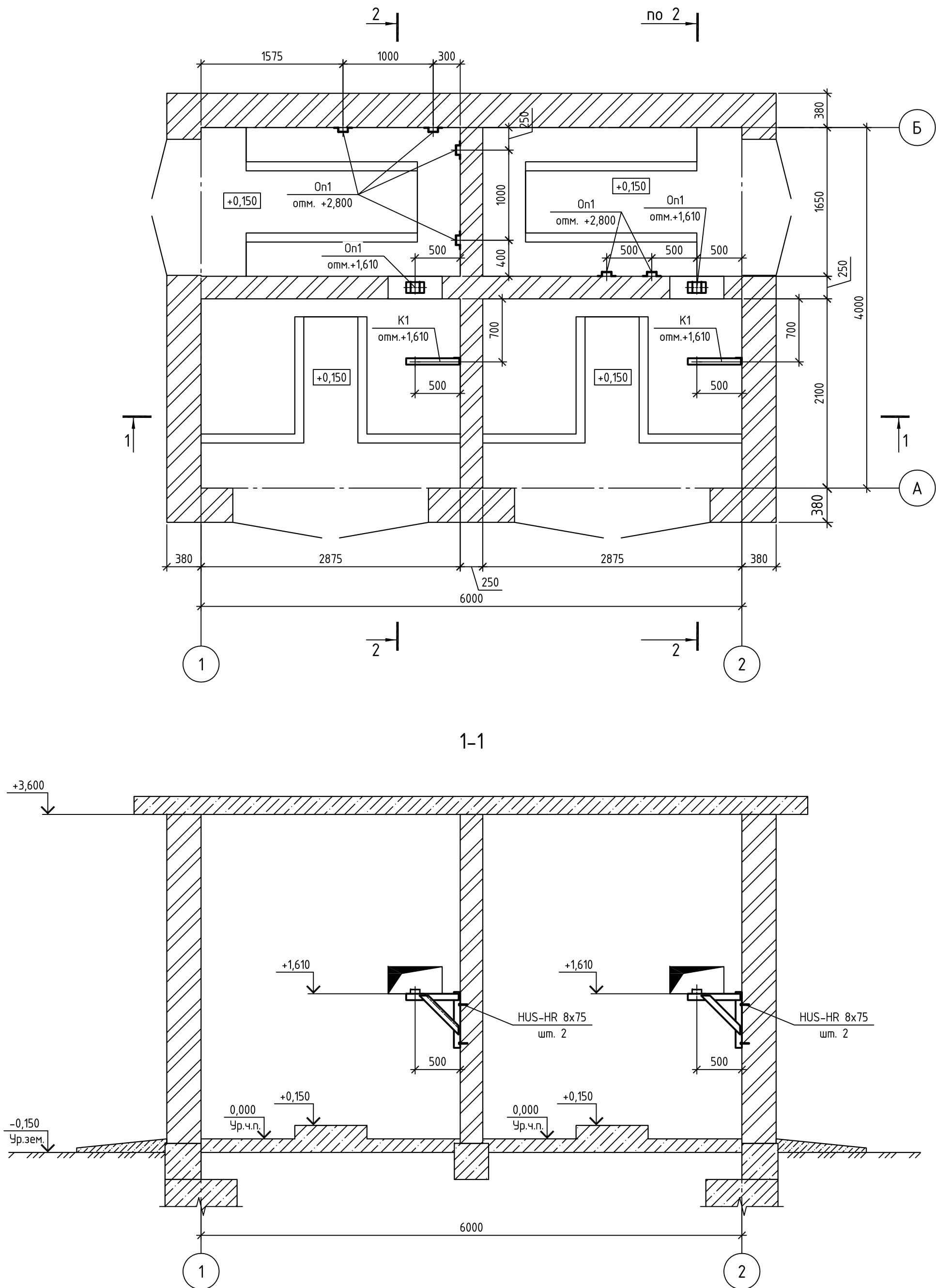
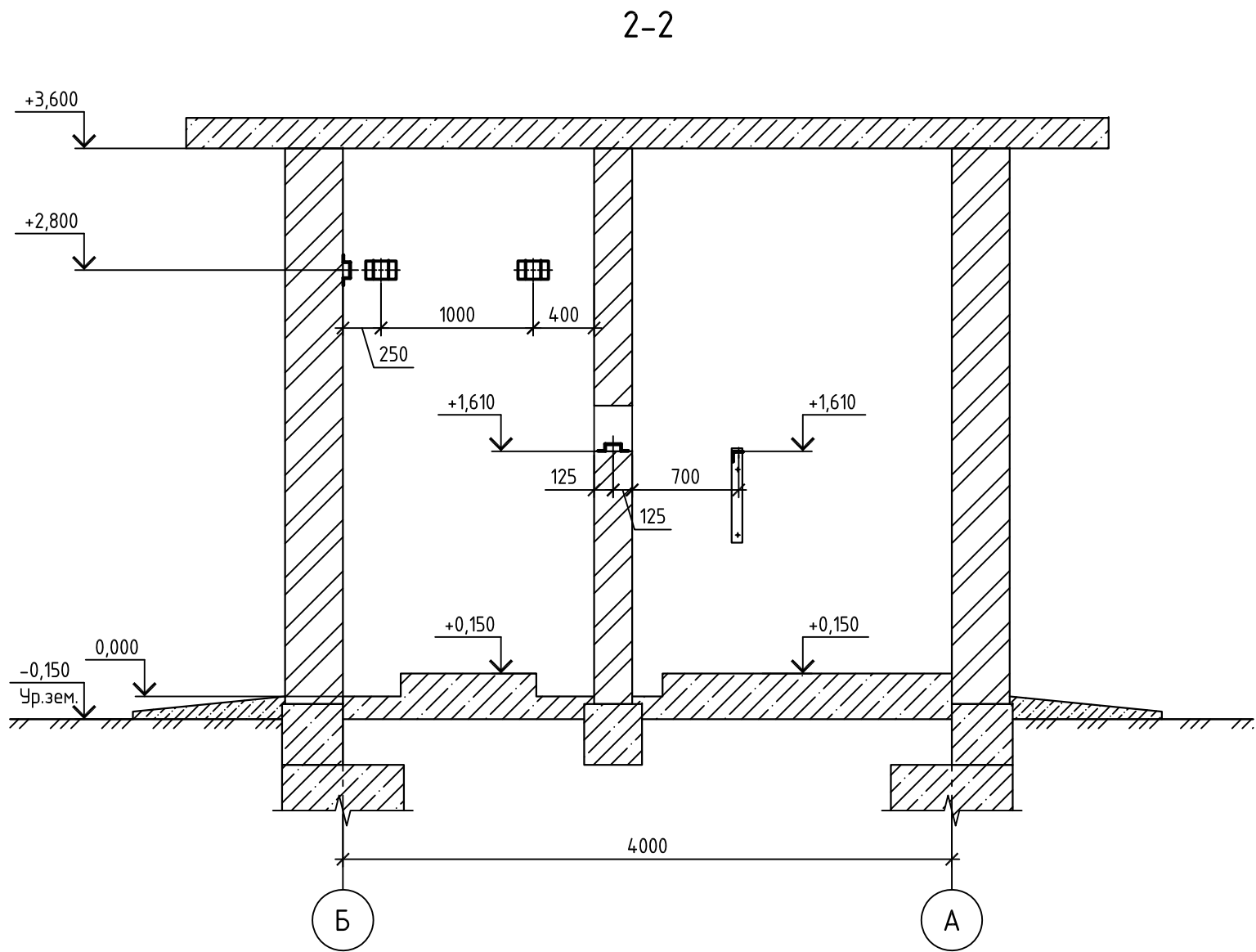
						04-СЭС/17-Р-01-00-АС			
1	-	Нов.	170/19	<i>ML</i>	23.09.19	Реконструкция ПС 110 кВ Северная			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Ширлова		<i>ML</i>	23.09.19	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковой этап	Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Бенедикчук		<i>BB</i>	23.09.19		Р	23		
Н.контр.	Степанова		<i>CS</i>	23.09.19	Существующее здание ЗРУ. Схема расположения конструкций навеса		Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск		

Схема расположения металлоконструкций



Спецификация элементов к схеме расположения металлоконструкций

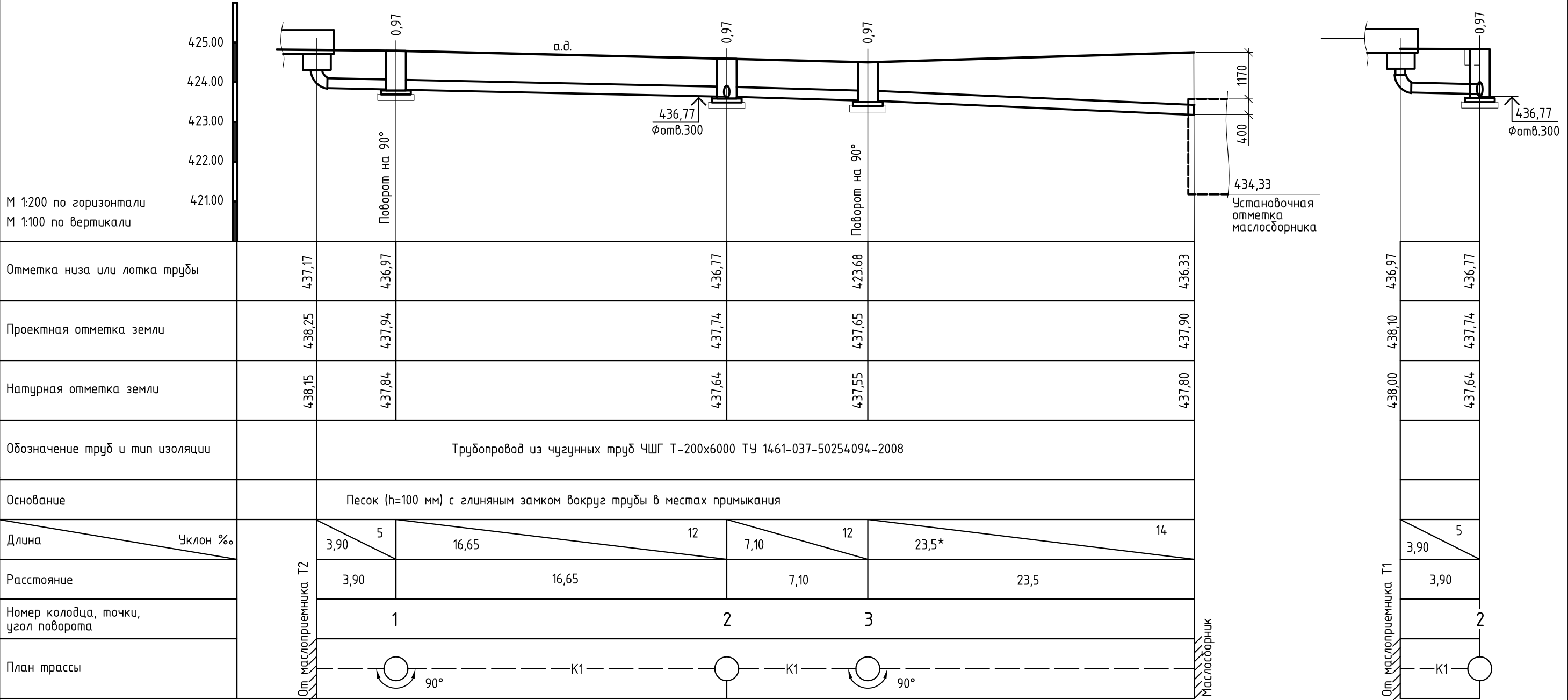
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Конструкции металлические			
On1	04-СЭС/17-Р-01-00-АС.И-On1	Опора On1	8	1.50	
K1	04-СЭС/17-Р-01-00-АС.И-K1	Консоль K1	2	11.30	
		Стандартные изделия			
	HILTI	Анкерная шпилька HIT-V-5.8 M12x110	8		
	HILTI	Клеевой анкер HIT-1	1		
	HILTI	Анкер-шуруп HUS-HR 8x75	28		



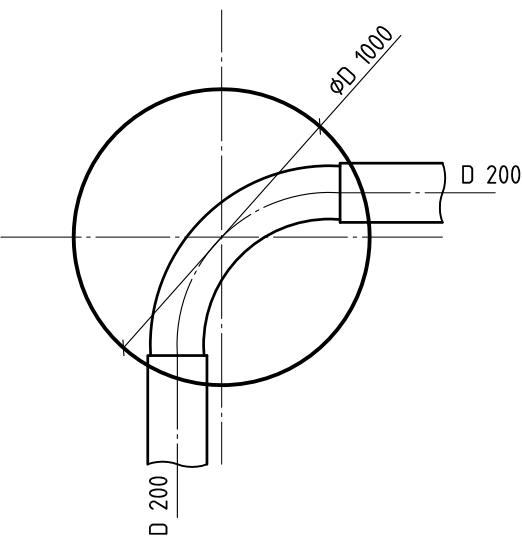
- Общие указания смотреть на листе 1.
- В месте установки консоли K1 выполнить демонтаж существующей закладной детали.
- Разъединитель марки Р/ВМ 10/1000 I УХЛ2 крепить к кирпичной стене анкерной шпилькой HIT-V-5.8 M12x110 с клеевым анкером HIT-1 фирмы HILTI.
- Принадлежности марки ПР-11А-I, опоры On1 и консоль K1 крепить к кирпичной стене анкер-шурупом HUS-HR 8x75 фирмы HILTI.
- Объемы работ по демонтажу:
- закладная деталь - 2 шт. (на ед. - 2.5 кг).

04-СЭС/17-Р-01-00-АС						
1	-	Нов.	170/19	23.09.19	Реконструкция ПС 110 кВ Северная	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковой этап
Разработал	Ширлова	23.09.19				
Проверил	Бенедиктук	23.09.19				Существующее здание ДГК. Схема расположения металлоконструкций
Н.контр.	Степанова	23.09.19				Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск

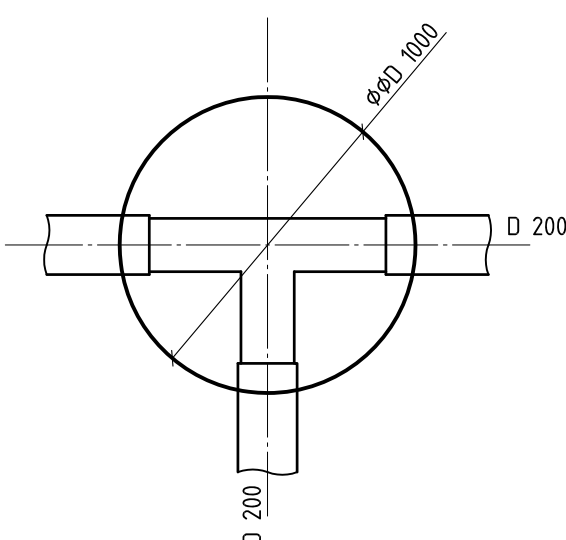
Продольный профиль сети К3



Детализровка колодца №1, 3
М1:25



Детализровка колодца №2
М1:25



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

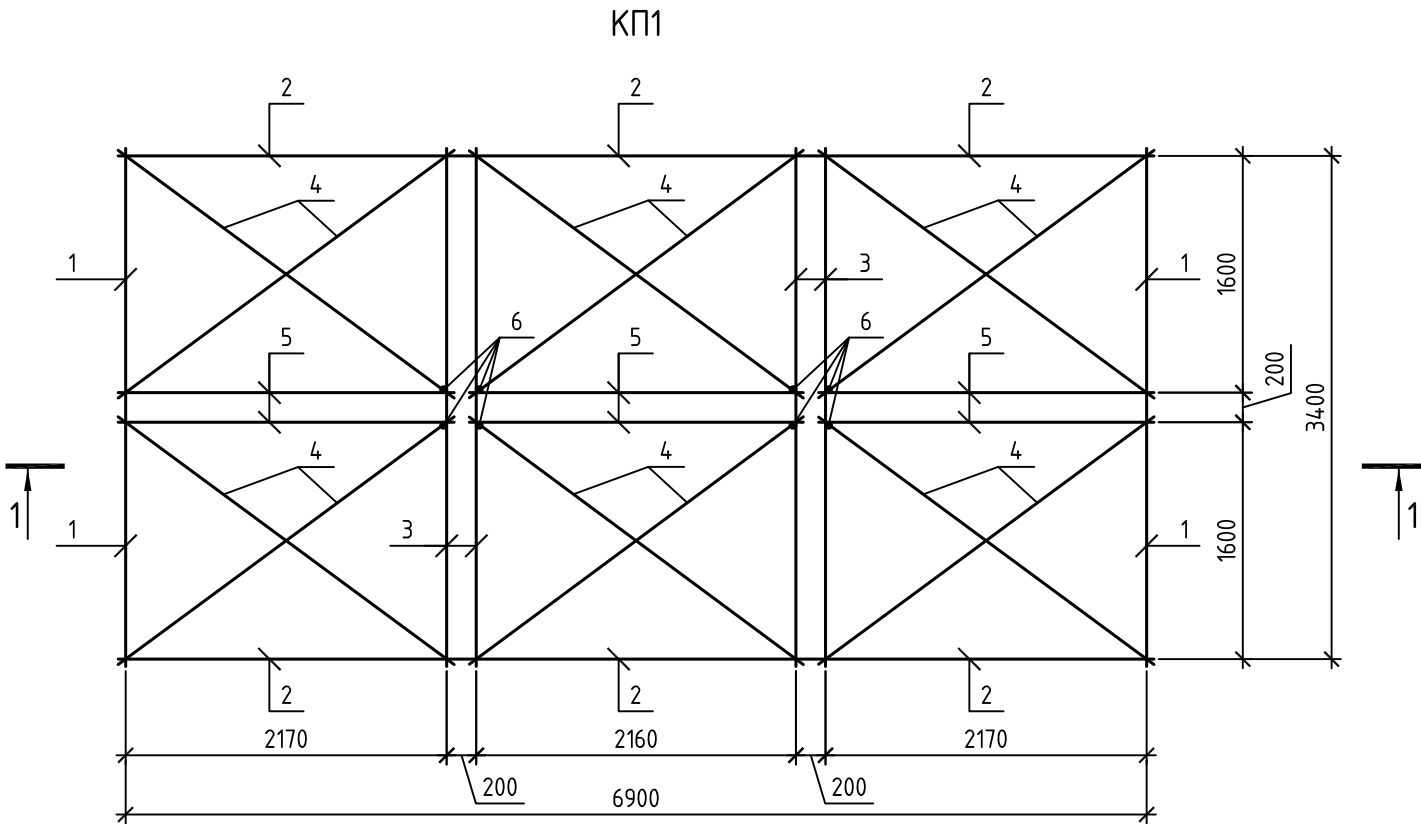
- 1 – масляный колодец
- К1 – канализация производственная (аварийный слив трансформаторного масла)

						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1			
						Реконструкция ПС 110 кВ Северная			
2	-	Нов.	176/19		17.10.19	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	25	
Разработал	Бенедищук				17.10.19				
Проверил	Бенедищук				17.10.19				
Н.контр.	Степанова				17.10.19	Продольный профиль сети К1. Детализровка колодцев №1, 2, 3. М 1:25	 Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск		

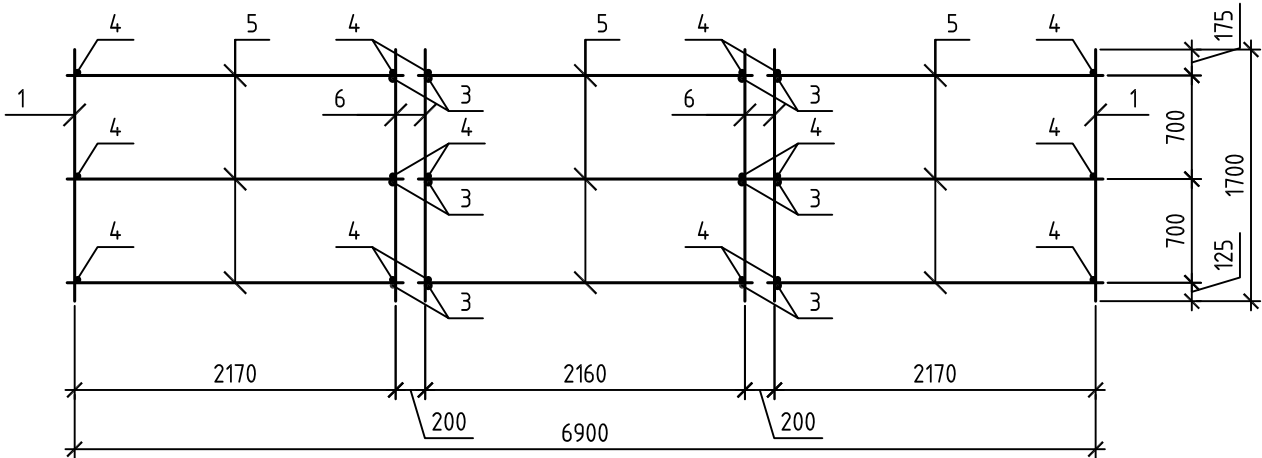
Согласовано				
Взам. инв. №				
Подпись и дата				
Инв. № подл.				

Спецификация на КП1


Марка изделия		Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
КП1	1	ЗС $\frac{\phi 10A400-400}{\phi 12A400-200}$ 170x185 $\frac{25}{50}$ ГОСТ 23279-2012	4	20.8	368.6
	2	ЗС $\frac{\phi 10A400-400}{\phi 12A400-200}$ 170x255 $\frac{75}{50}$ ГОСТ 23279-2012	6	27.5	
	3	$\phi 10$ А400 ГОСТ 5781-82 l=3450	12	2.1	
	4	$\phi 10$ А400 ГОСТ 5781-82 l=2750	36	1.7	
	5	$\phi 10$ А400 ГОСТ 5781-82 l=2250	18	1.4	
	6	$\phi 10$ А400 ГОСТ 5781-82 l=1700	8	1.1	



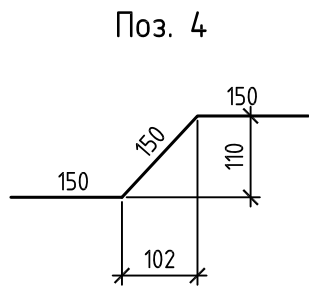
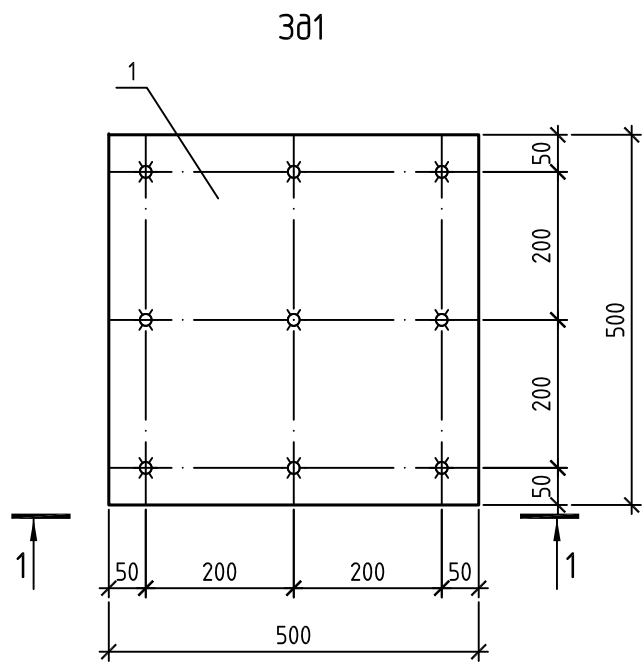
1-1



1. Общие данные смотреть на листе 1.
2. Пространственный каркас КП1 выполнять контактной точечной сваркой с применением сварочных клещей.
3. Стыки сварных сеток выполнить внахлестку с перпуском не более 200 мм.

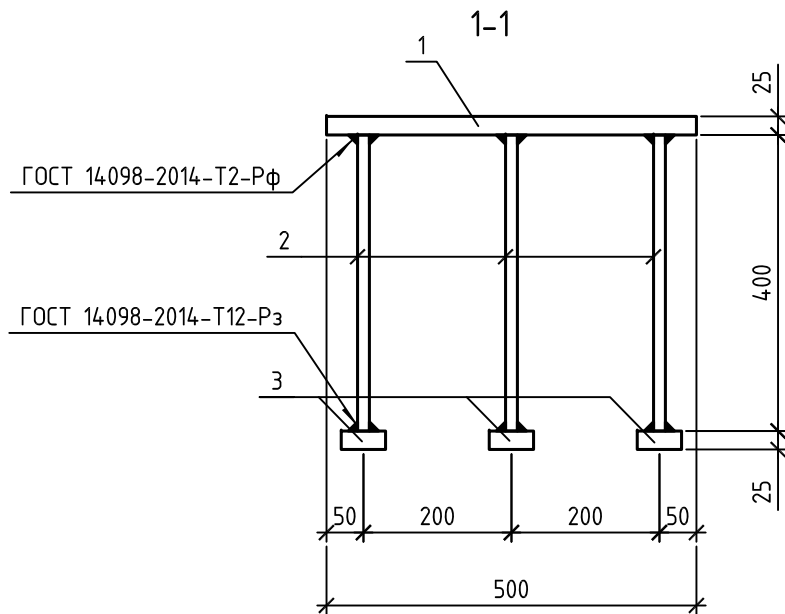
						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-КП1			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Масса	Масштаб
Разработал	Дриц			<i>Дриц</i>	15.05.19		Р	См. спец.	
Проверил	Бенедищук			<i>Бенедищук</i>	15.05.19		Лист 1	Листов	
Н.контр.	Степанова			<i>Степанова</i>	15.05.19	Каркас КП1	 Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск		

Согласовано					
Инд. № подл.	Подпись и дата			Взам. инд. №	







Спецификация на 3д1

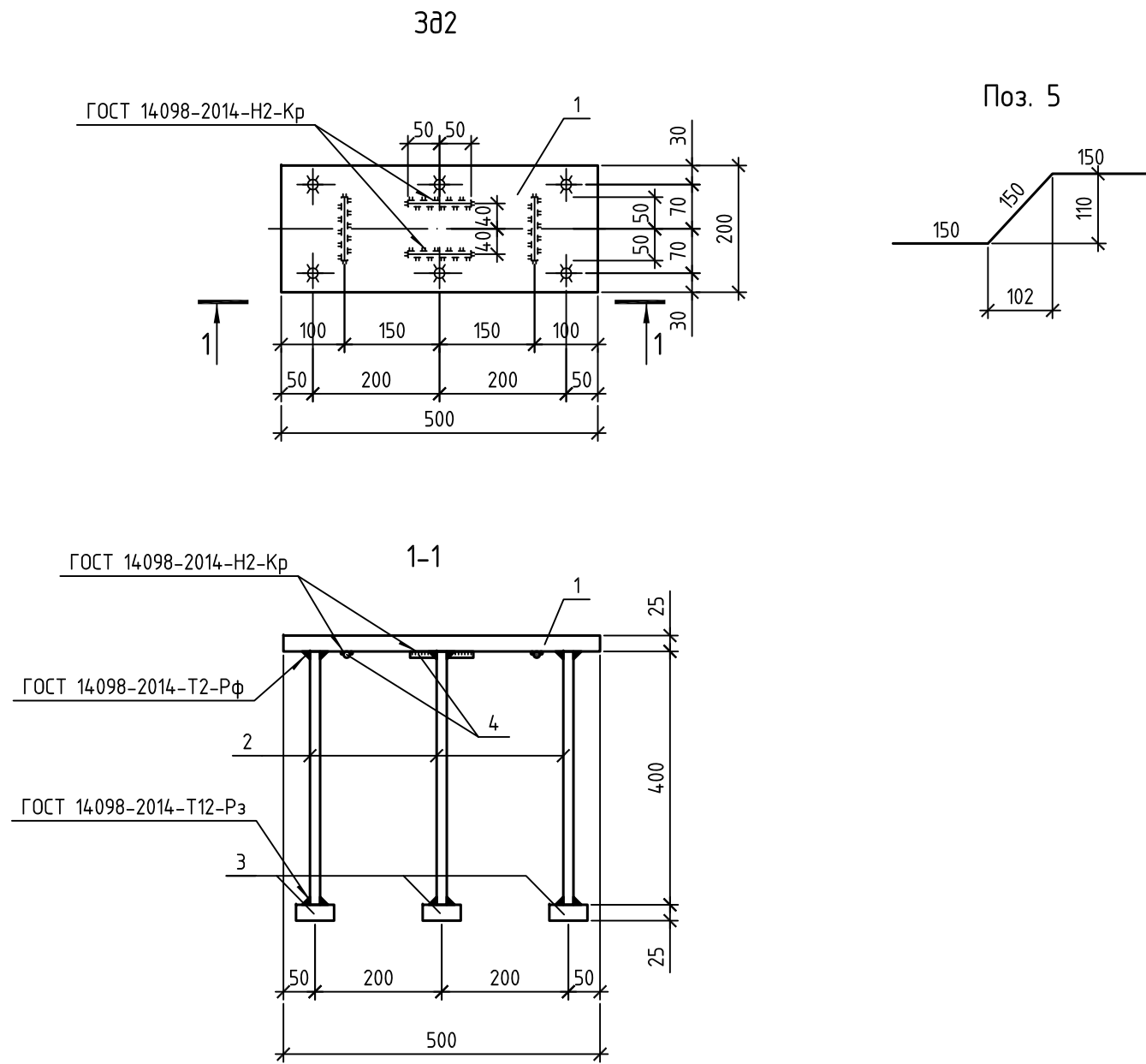
Марка изделия		Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
3д1		Детали			63.4
	1	Пластина -25x500 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 l=500	1	49.1	
	2	Ø16 А400 ГОСТ 5781-82 l=425	9	0.7	
	3	Пластина -25x60 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 l=60	9	0.71	
		Соединительный элемент			
	4	Ø12 А400 ГОСТ 5781-82 l=450	4	0.4	



1. Общие данные смотреть на листе 1.
2. Поз. 4 предназначена для фиксации закладной детали к пространственному каркасу.





						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-3д1			
						Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	См.спец	
Разработал	Дриц				15.05.19				
Проверил	Бенедищук				15.05.19				
							Лист 1	Листов	
Н.контр.	Степанова				15.05.19	Закладная деталь 3д1	 Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск		

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

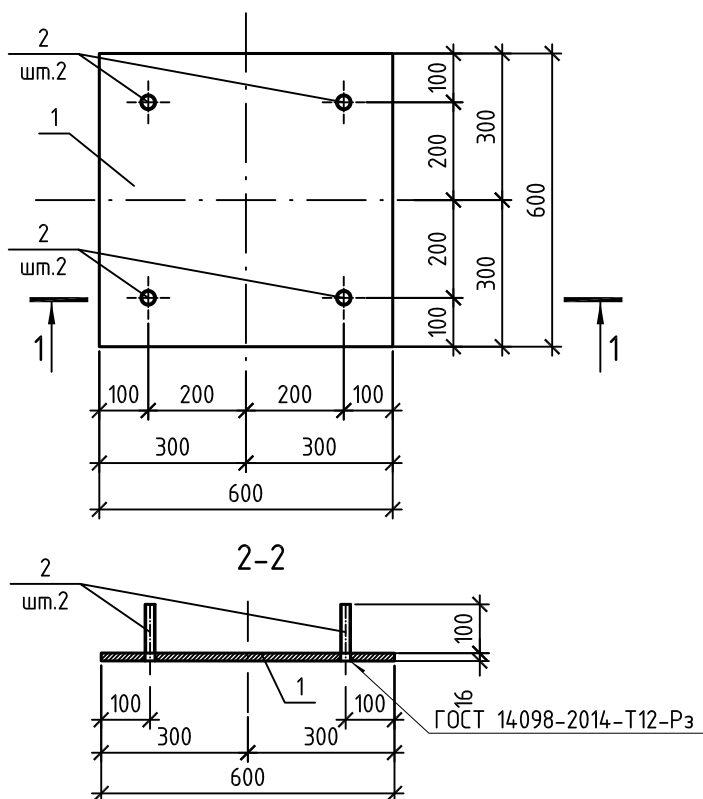


Спецификация на 3д2					
Марка изделия		Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
3д2		Детали			30.1
	1	Пластина -25x200 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 l=500	1	19.6	
	2	φ16 А400 ГОСТ 5781-82 l=425	6	0.7	
	3	Пластина -25x60 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 l=60	6	0.71	
	4	φ10 А400 ГОСТ 5781-82 l=100	4	0.1	
		Соединительный элемент			
	5	φ12 А400 ГОСТ 5781-82 l=450	4	0.4	

1. Общие данные смотреть на листе 1.
2. Поз. 4 предназначена для фиксации закладной детали к пространственному каркасу.

						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-3д2			
						Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	См.спец	
Разработал	Дриц				15.05.19				
Проверил	Бенедищук				15.05.19				
							Лист 1	Листов	
Н.контр.	Степанова				15.05.19	Закладная деталь 3д2		Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск	

Опорная плита Мн1



Спецификация на Мн1

Марка изделия		Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
Мн1	1	Пластина -16х600х600 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015	1	45.2	46.4
	2	Круг $\phi 20$ ГОСТ 2590-2006 С345-1 ГОСТ 27772-2015 l=116	4	0,29	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-Мн1

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Дриц			<i>Дриц</i>	15.05.19
Проверил	Бенедищук			<i>Бенедищук</i>	15.05.19
Н.контр.	Степанова			<i>Степанова</i>	15.05.19

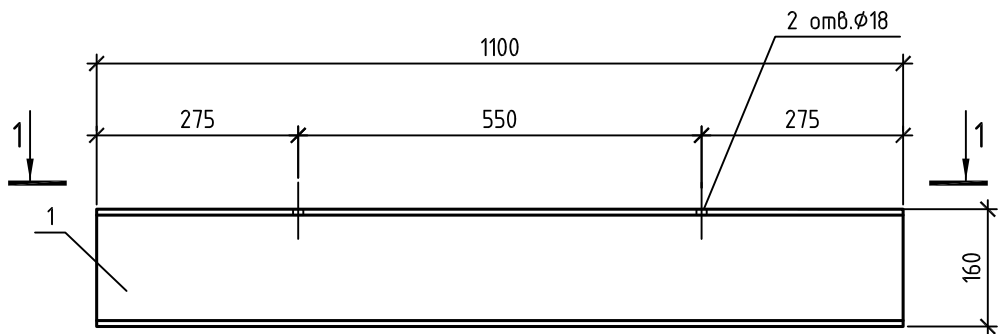
Архитектурно-строительные решения.
2 и 3 пусковые этапы

Опорная плита Мн1

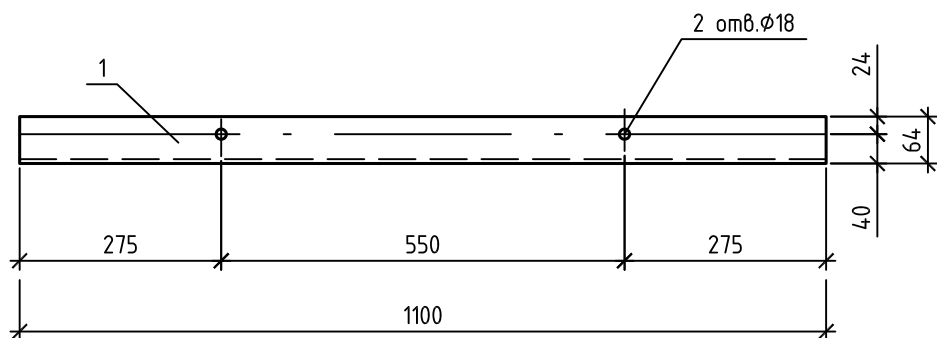
Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. спец	
Лист 1		Листов
<div><div>ГЭМ Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск</div></div>		

Формат А4

Изделие Мн2



1-1




Спецификация на Мн2

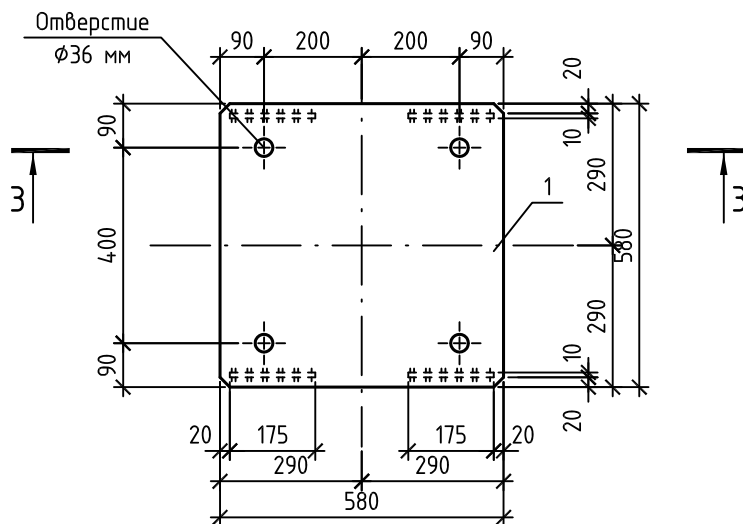
Марка изделия		Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
Мн2	1	Швеллер 16П ГОСТ 8240-97 С345-1 ГОСТ 27772-2015 l=1100	1	15.6	15.6

- Общие данные смотреть на листе 1.
- Окраску металлоконструкций производить методом "холодного" цинкования цинконаполненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя, толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрывных слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.

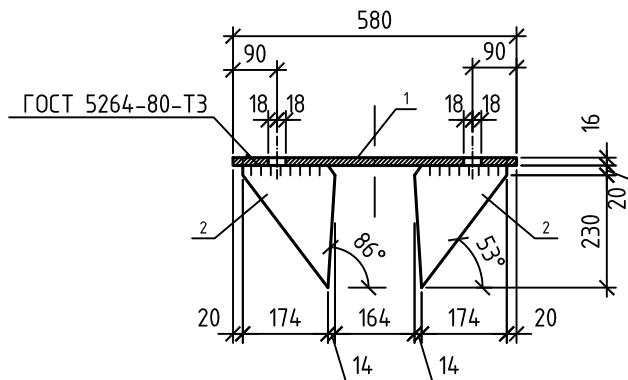
04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-Мн2

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Масса	Масштаб
Разработал	Дриц			<i>Дриц</i>	15.05.19		Р	См.спец	
Проверил	Бенедикчук			<i>Бенедикчук</i>	15.05.19		Лист 1	Листов	
Н.контр.	Степанова			<i>Степанова</i>	15.05.19	Изделие Мн2			

Опорная пластина МнЗ



3-3




Спецификация к МнЗ

Марка изделия		Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МнЗ	1	Пластина -16x580 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=580	1	43,2	58,0
	2	Пластина -10x188 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=250	4	3,69	

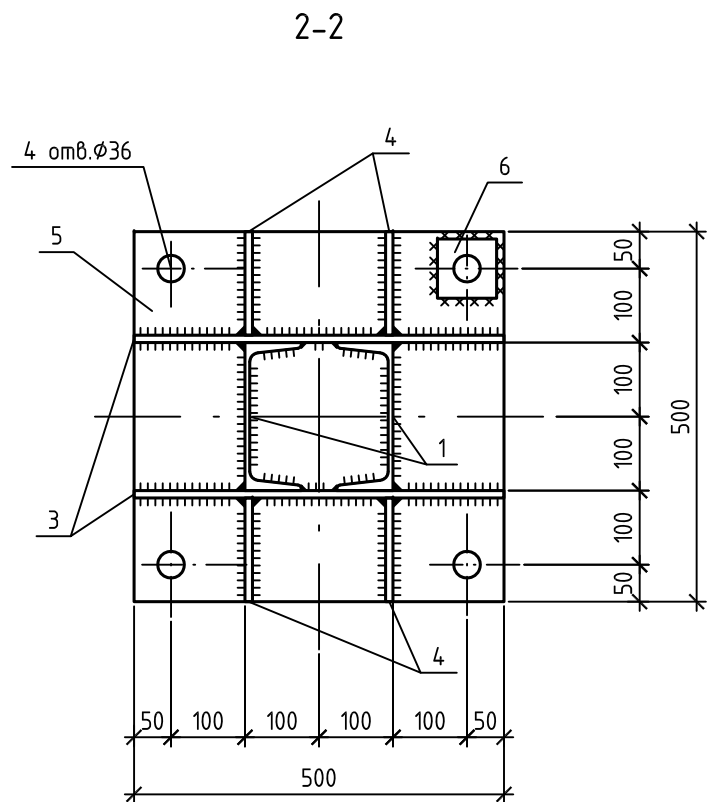
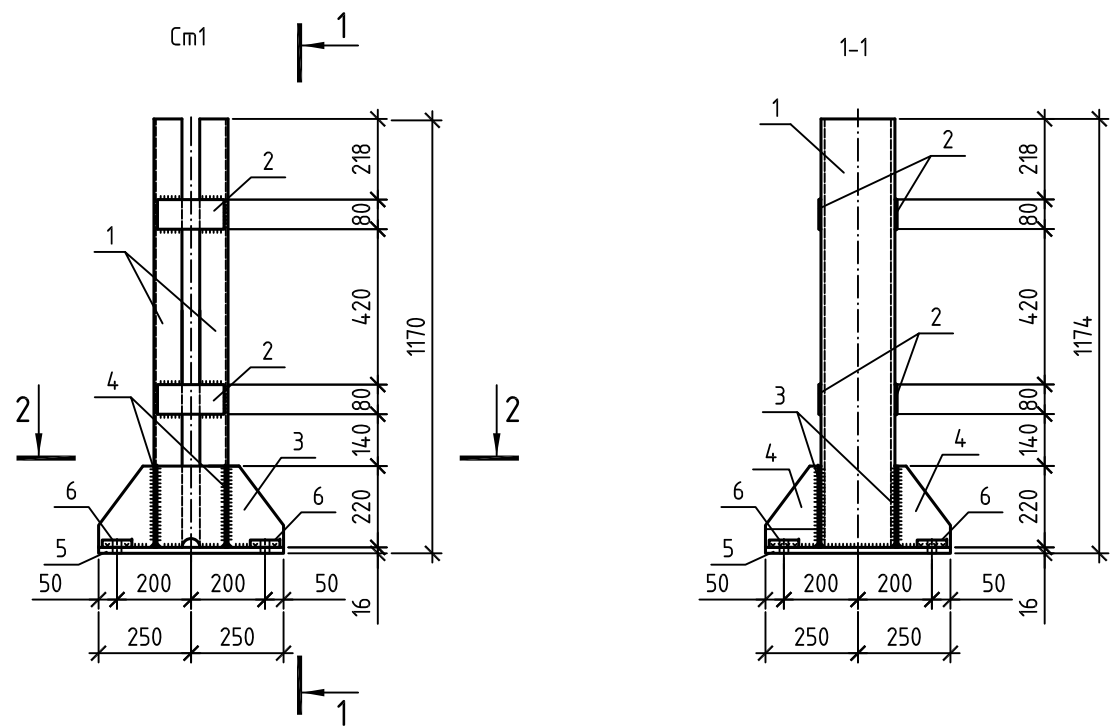
1. Общие данные смотреть на листе 1.

2. Окраску металлоконструкций производить методом "холодного" цинкования цинконаполненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя, толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрывных слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.

04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-МнЗ

						Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Масса	Масштаб
Разработал	Дриц				15.05.19	Р	См.спец	
Проверил	Бенедисчук				15.05.19	Лист 1	Листов	
Н.контр.	Степанова				15.05.19	 Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск		





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



Спецификация на Cm1

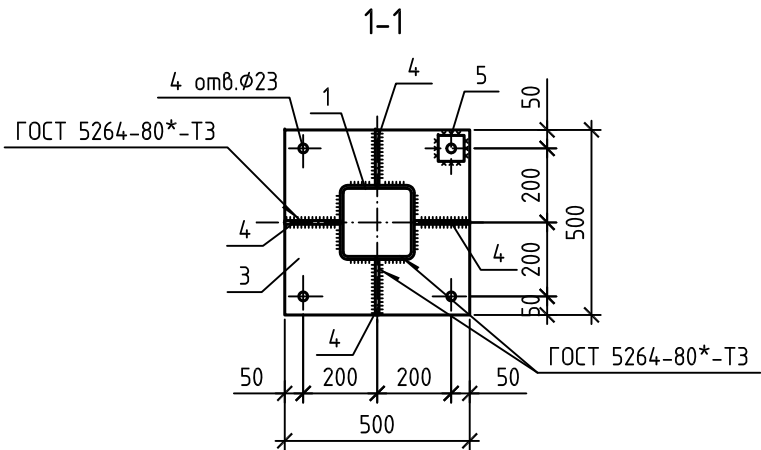
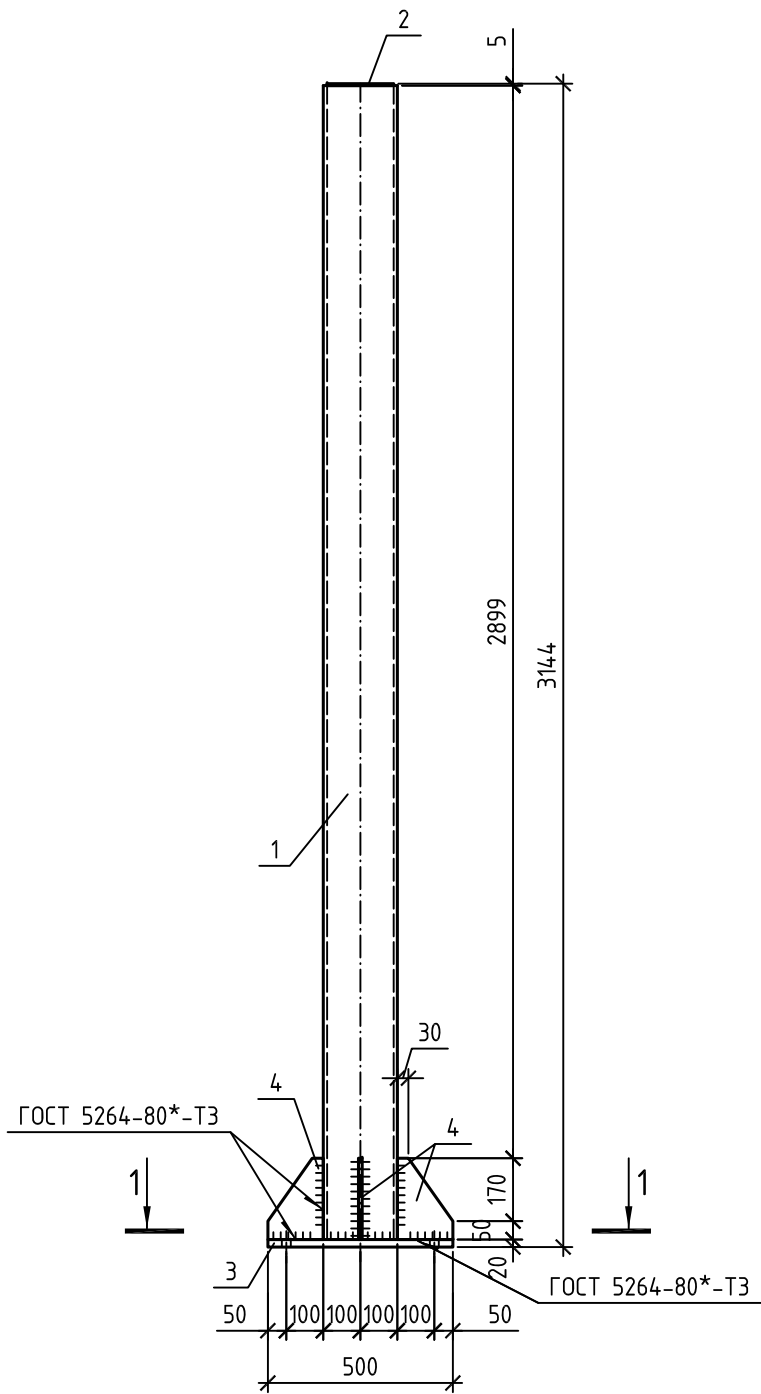
Марка изделия		Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
Cm1	1	Швеллер 20У ГОСТ 8240-97 СЗ45-1 ГОСТ 27772-2015 L=1158	2	21.3	106.2
	2	Пластина -6х80 ГОСТ 19903-2015 СЗ45-1 ГОСТ 27772-2015 L=180	4	0.70	
	3	Пластина -10х220 ГОСТ 19903-2015 СЗ45-1 ГОСТ 27772-2015 L=500	2	8.64	
	4	Пластина -10х140 ГОСТ 19903-2015 СЗ45-1 ГОСТ 27772-2015 L=220	4	2.42	
	5	Пластина -16х500 ГОСТ 19903-2015 СЗ45-1 ГОСТ 27772-2015 L=500	1	31.4	
	6	Пластина -16х70 ГОСТ 19903-2015 СЗ45-1 ГОСТ 27772-2015 L=70	4	0.62	

1. Общие данные смотреть на листе 1.
2. Окраску металлоконструкций производить методом "холодного" цинкования цинконаполненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя, толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрывных слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.

						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-См1			
						Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	См.спец	
Разработал	Дриц				15.05.19				
Проверил	Бенедикшук				15.05.19		Лист 1		Листов
						Стойка См1		Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск	
Н.контр.	Степанова				15.05.19				

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





Стойка Сп2



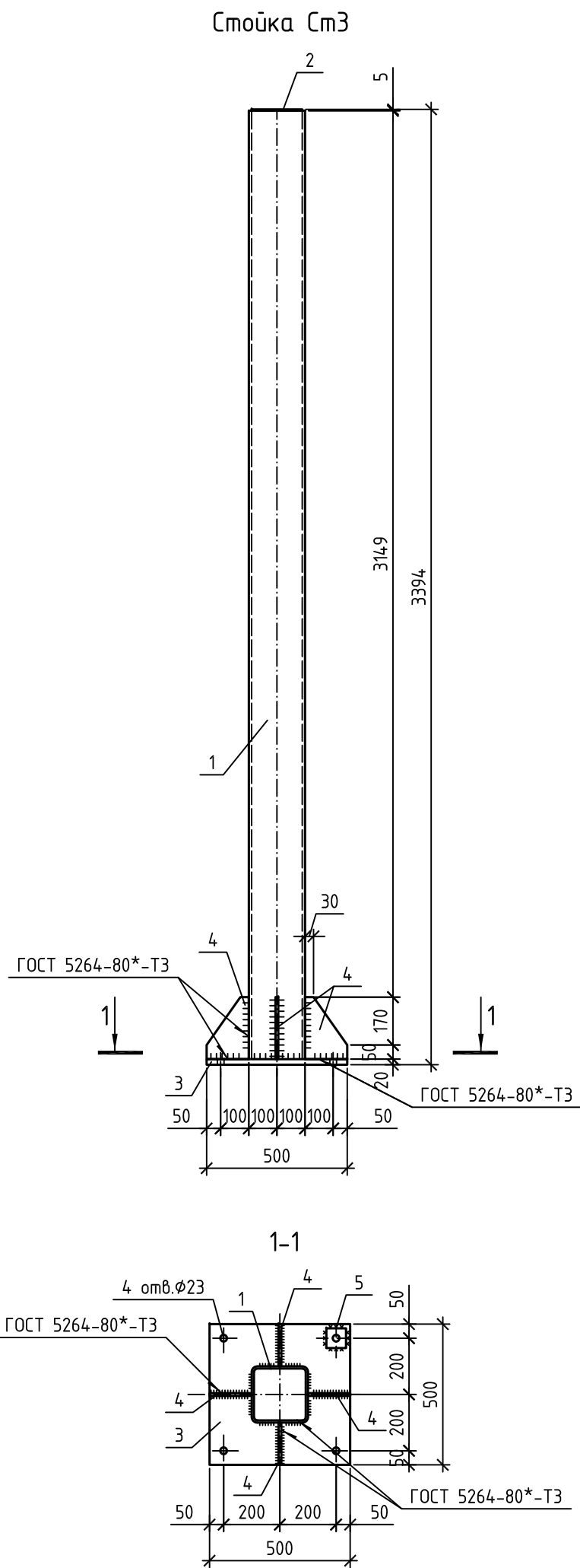
Спецификация к Сп2

Марка изделия		Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
Сп2	1	Труба 200x200x8 ГОСТ 30245-2003 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=3119	1	145.1	199.3
	2	Пластина -5x190 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=190	1	1.42	
	3	Пластина -20x500 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=500	1	39.3	
	4	Пластина -10x150 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=220	4	2.6	
	5	Пластина -20x70 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=70	4	0.77	

1. Общие данные смотреть на листе 1.
2. Окраску металлоконструкций производить методом "холодного" цинкования цинконаполненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя, толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрывных слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.

						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-См2			
						Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Масса	Масштаб
							Р	См.спец	
							Лист 1		Листов
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стойка См2		Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск	
Разработал	Дриц				27.05.19				
Проверил	Бенедищук				27.05.19				
Н.контр.	Степанова				27.05.19				





Согласовано				
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №		



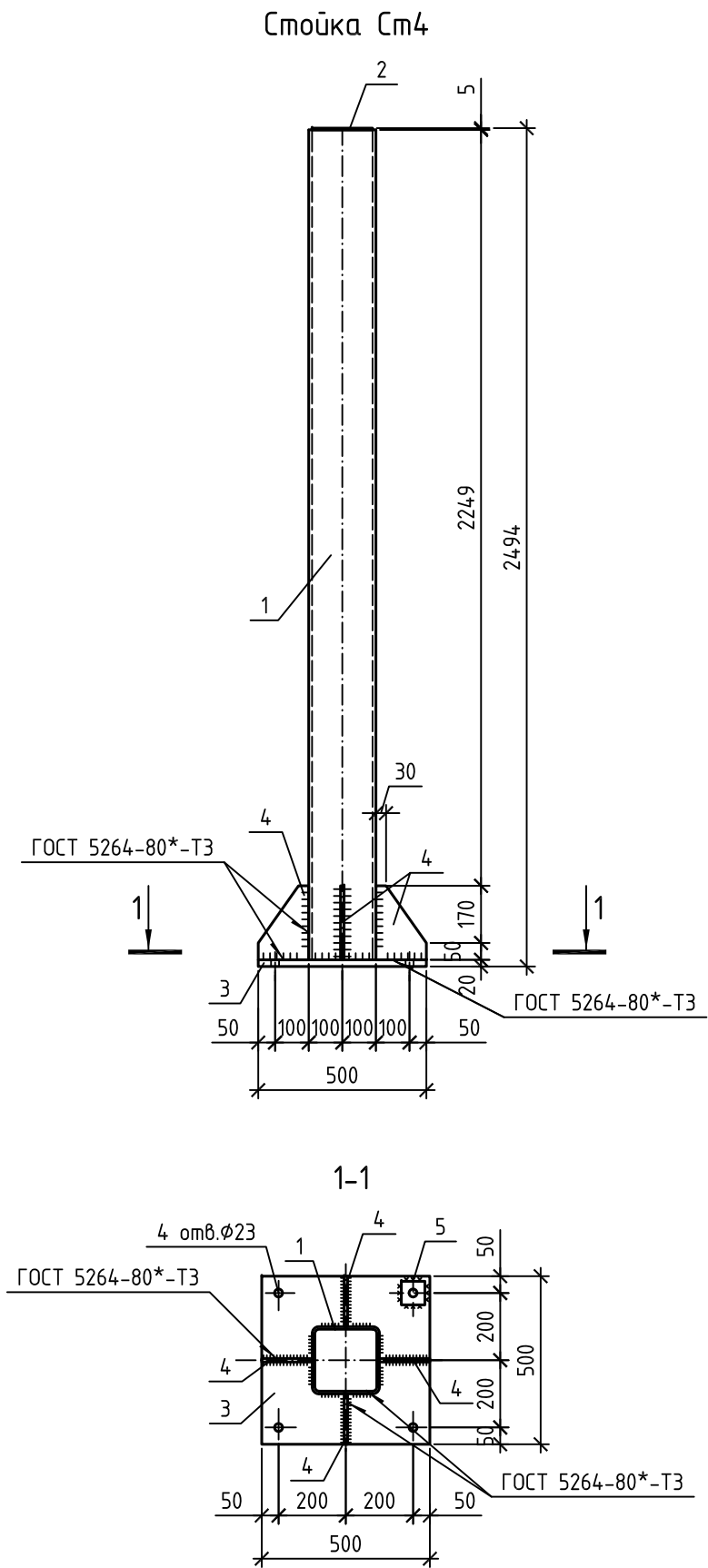
Спецификация к СМЗ

Марка изделия		Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
СМЗ	1	Труба 200х200х8 ГОСТ 30245-2003 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=3369	1	156.7	210.9
	2	Пластина -5х190 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=190	1	1.42	
	3	Пластина -20х500 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=500	1	39.3	
	4	Пластина -10х150 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=220	4	2.6	
	5	Пластина -20х70 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=70	4	0.77	

1. Общие данные смотреть на листе 1.
2. Окраску металлоконструкций производить методом "холодного" цинкования цинконаполненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя, толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрывных слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.

						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-СмЗ			
						Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	См.спец	
Разработал	Дриц				27.05.19				
Проверил	Бенедищук				27.05.19				
							Лист 1	Листов	
Н.контр.	Степанова				27.05.19	Стойка СмЗ	 <div>Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск</div>		





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



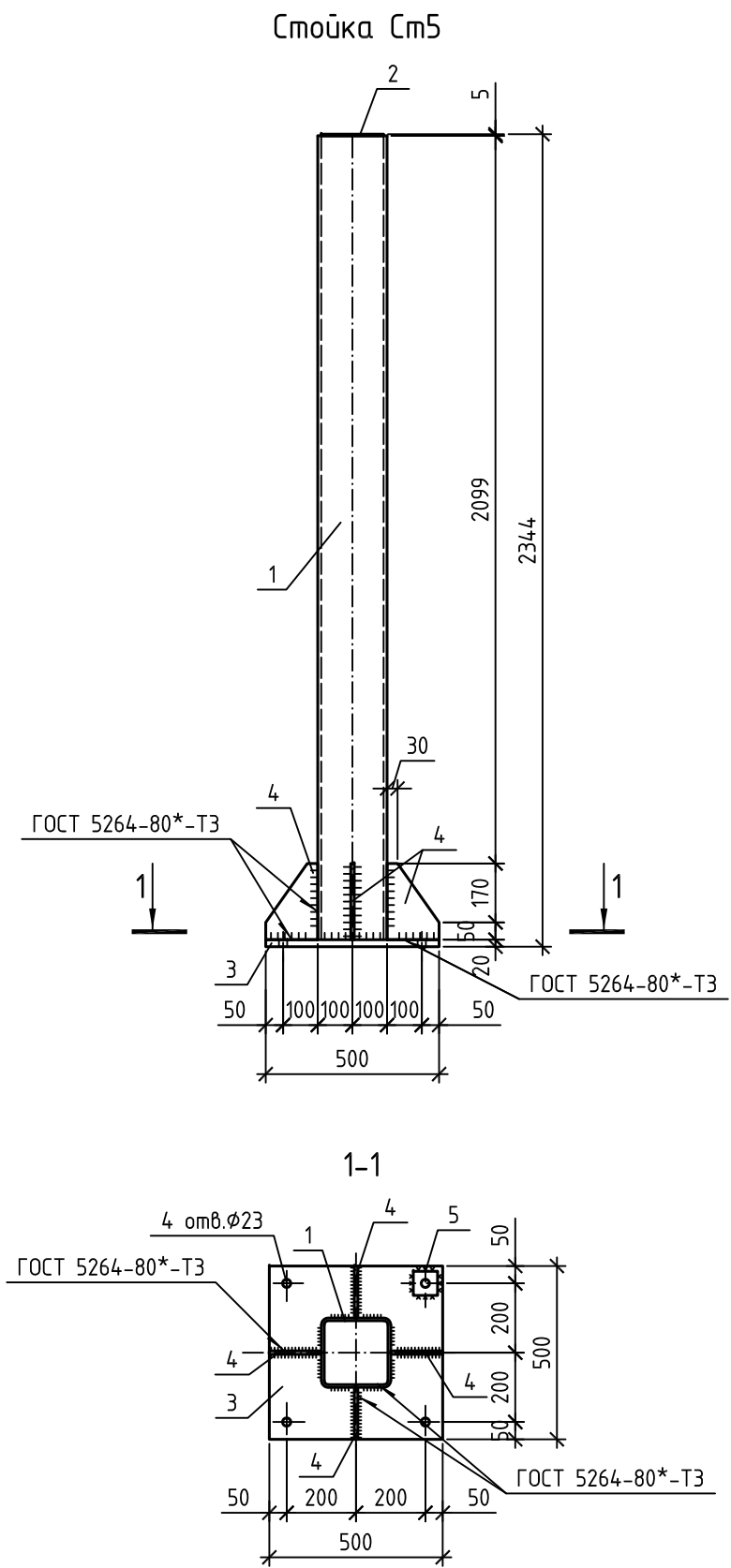
Спецификация к Ст4

Марка изделия		Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
Ст4	1	Труба 200х200х8 ГОСТ 30245-2003 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=2469	1	114.8	169.0
	2	Пластина -5х190 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=190	1	1.42	
	3	Пластина -20х500 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=500	1	39.3	
	4	Пластина -10х150 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=220	4	2.6	
	5	Пластина -20х70 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=70	4	0.77	

1. Общие данные смотреть на листе 1.
2. Окраску металлоконструкций производить методом "холодного" цинкования цинконаполненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя, толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрывных слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.

						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-Ст4			
						Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	См.спец	
Разработал	Дриц				27.05.19				
Проверил	Бенедищук				27.05.19				
							Лист 1	Листов	
Н.контр.	Степанова				27.05.19	Стойка Ст4	 Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск		





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



Спецификация к Сп5

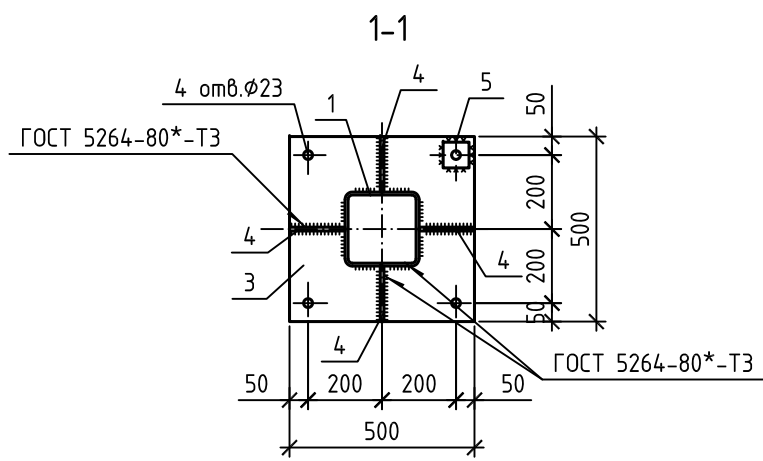
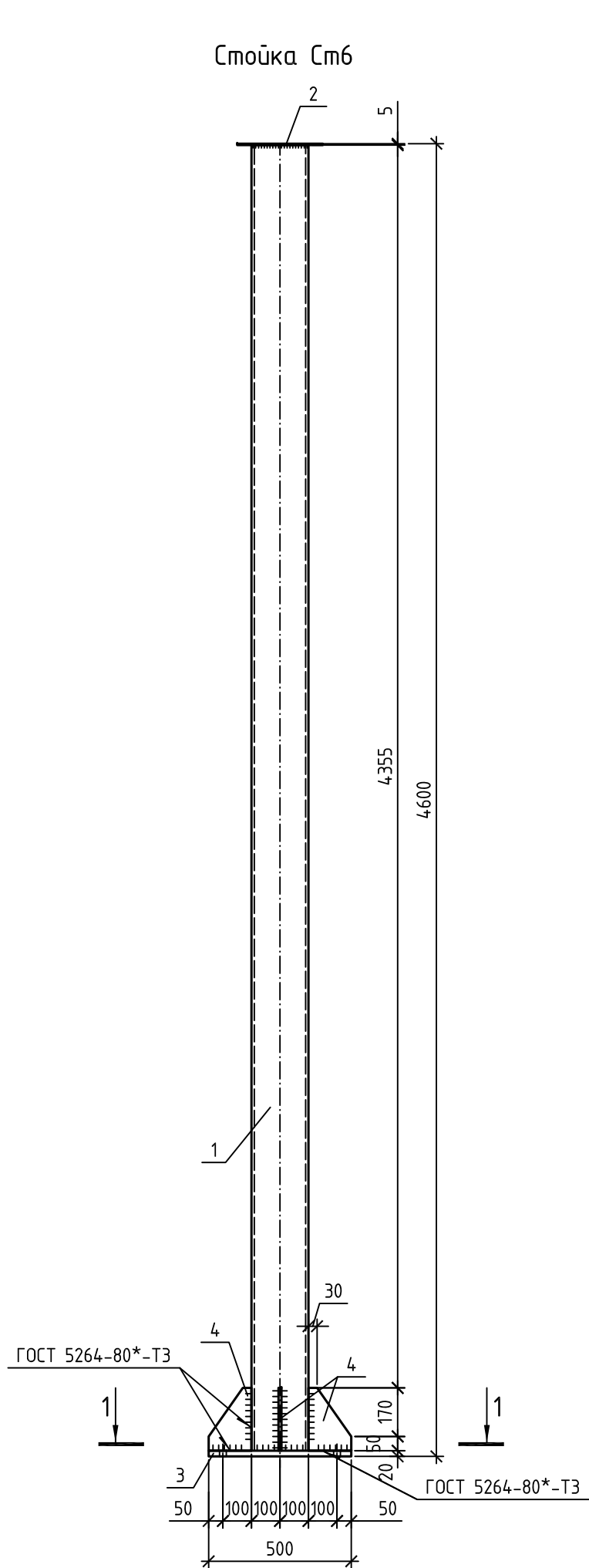
Марка изделия		Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
Сп5	1	Труба 200x200x8 ГОСТ 30245-2003 СЗ45-1 ГОСТ 27772-2015 L=2319	1	107.9	162.1
	2	Пластина -5x190 ГОСТ 19903-2015 СЗ45-1 ГОСТ 27772-2015 L=190	1	1.42	
	3	Пластина -20x500 ГОСТ 19903-2015 СЗ45-1 ГОСТ 27772-2015 L=500	1	39.3	
	4	Пластина -10x150 ГОСТ 19903-2015 СЗ45-1 ГОСТ 27772-2015 L=220	4	2.6	
	5	Пластина -20x70 ГОСТ 19903-2015 СЗ45-1 ГОСТ 27772-2015 L=70	4	0.77	

- Общие данные смотреть на листе 1.
- Окраску металлоконструкций производить методом "холодного" цинкования цинконаполненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя, толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрывных слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.

						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-См5			
						Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	См.спец	
Разработал	Дриц				27.05.19				
Проверил	Бенедищук				27.05.19				
							Лист 1	Листов	
Н.контр.	Степанова				27.05.19	Стойка См5	 Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск		

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


Стойка Сгб



Спецификация к Сгб

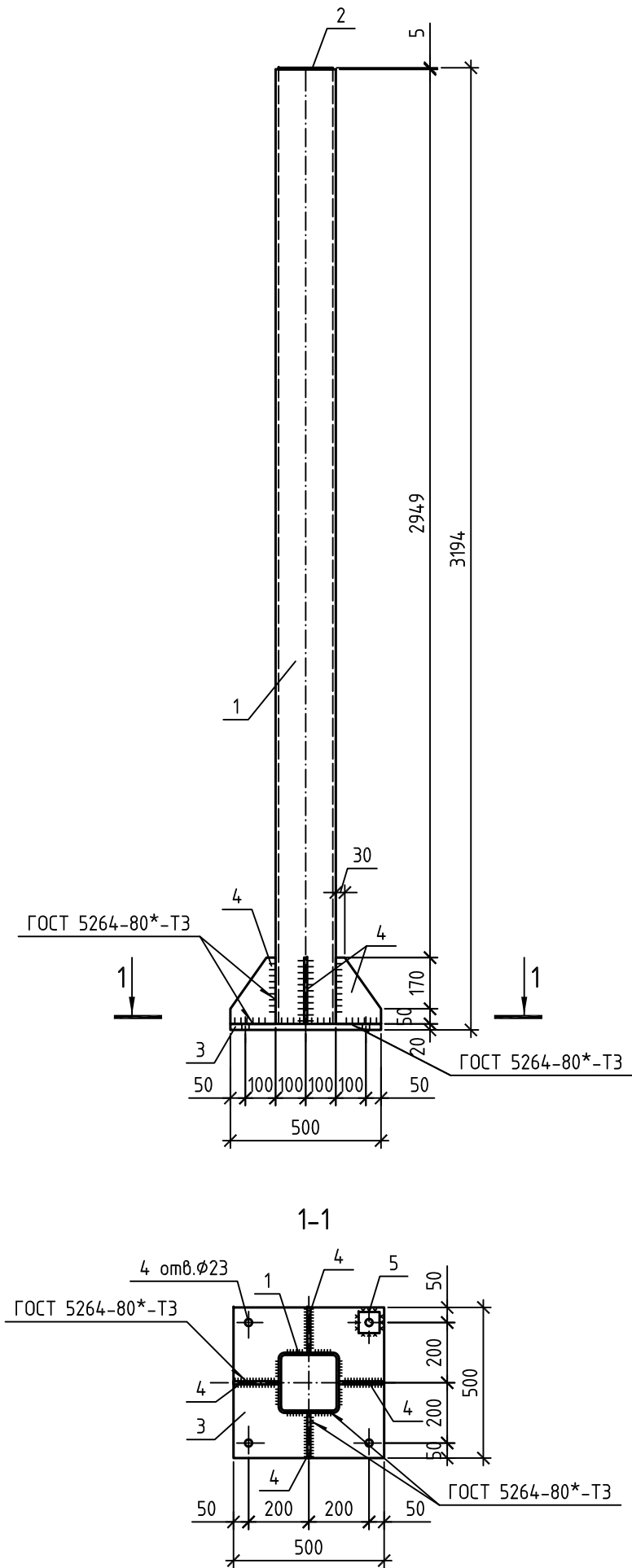
Марка изделия		Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
Сгб	1	Труба 200х200х8 ГОСТ 30245-2003 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=4575	1	212.8	269.1
	2	Пластина -5х300 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=300	1	3.50	
	3	Пластина -20х500 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=500	1	39.3	
	4	Пластина -10х150 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=220	4	2.6	
	5	Пластина -20х70 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=70	4	0.77	

1. Общие данные смотреть на листе 1.
2. Окраску металлоконструкций производить методом "холодного" цинкования цинконаполненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя, толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрывных слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.

						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-Сгб			
						Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	См.спец	
Разработал	Дриц				27.05.19				
Проверил	Бенедищук				27.05.19				
							Лист 1	Листов	
Н.контр.	Степанова				27.05.19	Стойка Сгб			

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





Стойка Сп7



Спецификация к Сп7

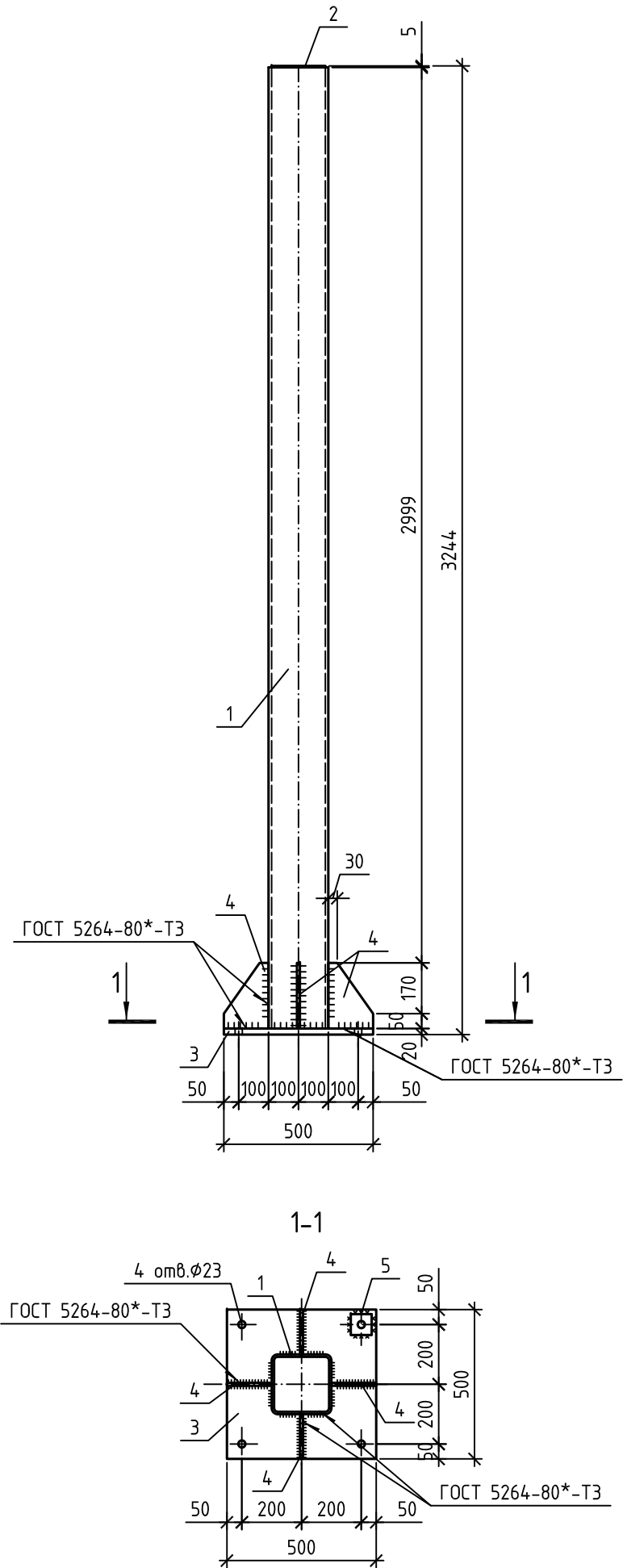
Марка изделия		Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
Сп7	1	Труба 200х200х8 ГОСТ 30245-2003 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=3169	1	147.4	201.6
	2	Пластина -5х190 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=190	1	1.42	
	3	Пластина -20х500 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=500	1	39.3	
	4	Пластина -10х150 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=220	4	2.6	
	5	Пластина -20х70 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=70	4	0.77	

1. Общие данные смотреть на листе 1.
2. Окраску металлоконструкций производить методом "холодного" цинкования цинконаполненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя, толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрывных слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.

						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-См7			
						Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	См.спец	
Разработал	Дриц				27.05.19				
Проверил	Бенедищук				27.05.19				
							Лист 1	Листов	
Н.контр.	Степанова				27.05.19	Стойка См7	 Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск		

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


Стойка Ст8



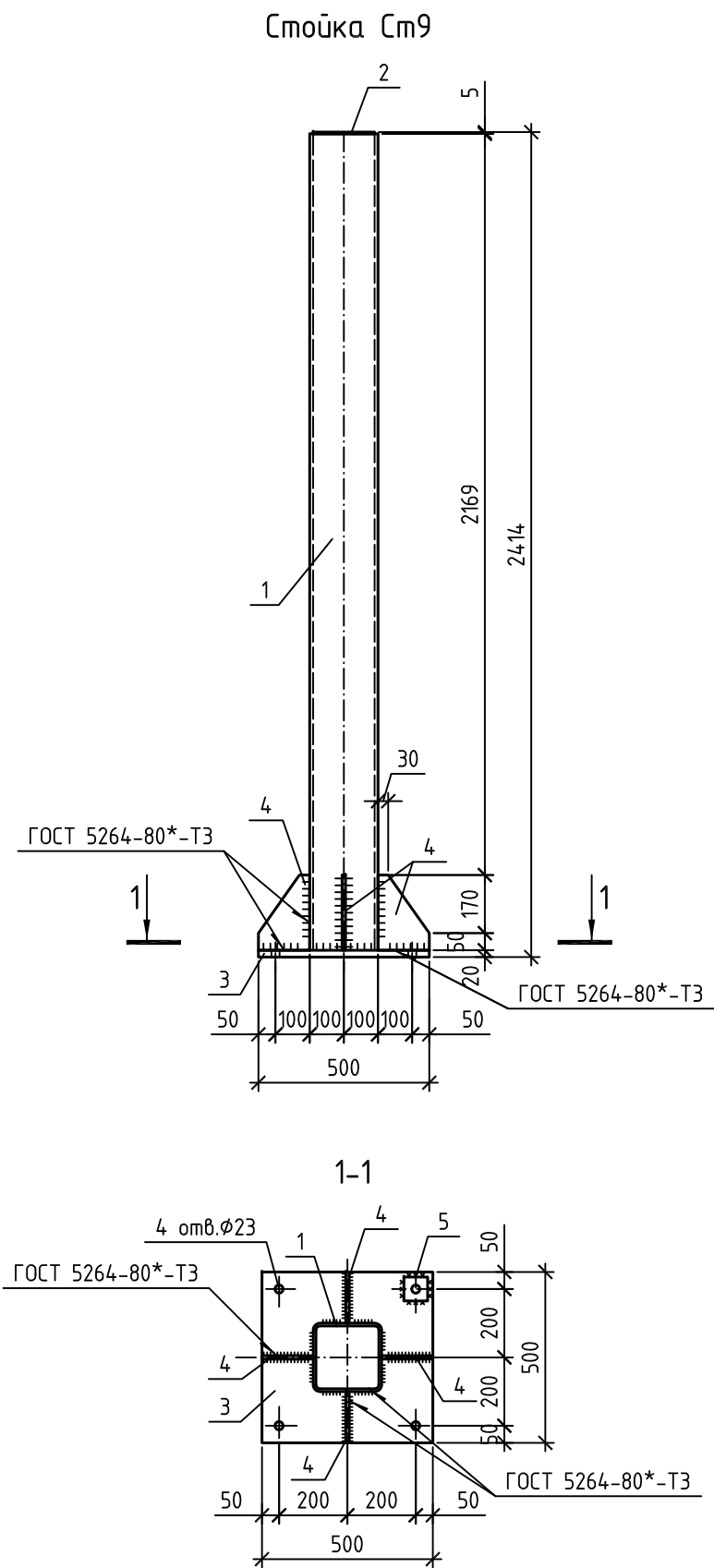
Спецификация к Ст8

Марка изделия		Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
Ст8	1	Труба 200х200х8 ГОСТ 30245-2003 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=3219	1	149.7	203.9
	2	Пластина -5х190 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=190	1	1.42	
	3	Пластина -20х500 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=500	1	39.3	
	4	Пластина -10х150 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=220	4	2.6	
	5	Пластина -20х70 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=70	4	0.77	

1. Общие данные смотреть на листе 1.
2. Окраску металлоконструкций производить методом "холодного" цинкования цинконаполненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя, толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрывных слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.

						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-Ст8			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Масса	Масштаб
Разработал	Дриц			<i>БД</i>	27.05.19		Р	См. спец.	
Проверил	Бенедищук			<i>БД</i>	27.05.19		Лист 1	Листов	
Н.контр.	Степанова			<i>СД</i>	27.05.19	Стойка Ст8	 Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск		





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



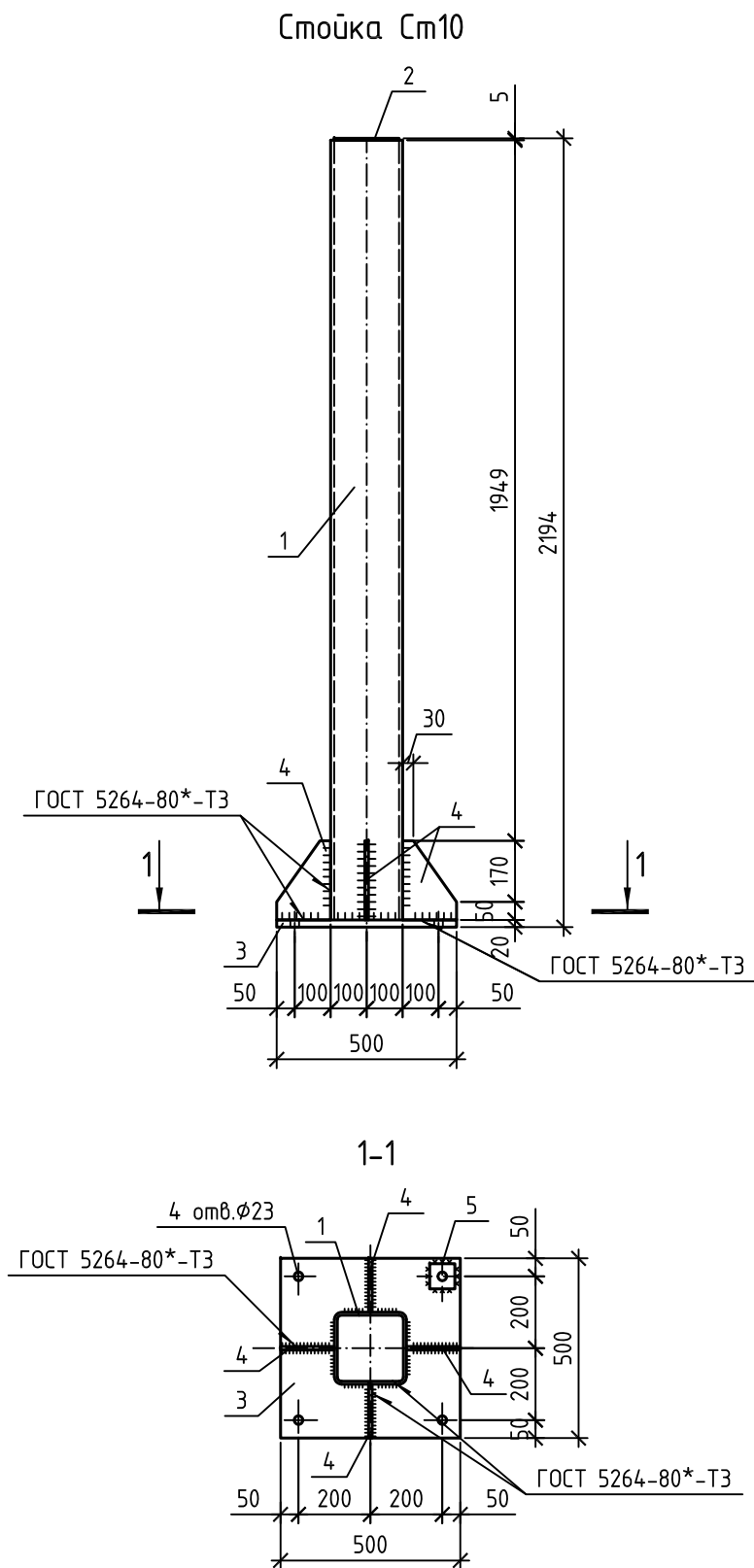
Спецификация к Ст9

Марка изделия		Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
Ст9	1	Труба 200х200х8 ГОСТ 30245-2003 СЗ45-1 ГОСТ 27772-2015 L=2389	1	111.1	165.3
	2	Пластина -5х190 ГОСТ 19903-2015 СЗ45-1 ГОСТ 27772-2015 L=190	1	1.42	
	3	Пластина -20х500 ГОСТ 19903-2015 СЗ45-1 ГОСТ 27772-2015 L=500	1	39.3	
	4	Пластина -10х150 ГОСТ 19903-2015 СЗ45-1 ГОСТ 27772-2015 L=220	4	2.6	
	5	Пластина -20х70 ГОСТ 19903-2015 СЗ45-1 ГОСТ 27772-2015 L=70	4	0.77	

1. Общие данные смотреть на листе 1.
2. Окраску металлоконструкций производить методом "холодного" цинкования цинконаполненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя, толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрывных слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.

						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-Ст9			
						Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	См.спец	
Разработал	Дриц				27.05.19				
Проверил	Бенедищук				27.05.19				
							Лист 1	Листов	
Н.контр.	Степанова				27.05.19	Стойка Ст9	 Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск		





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



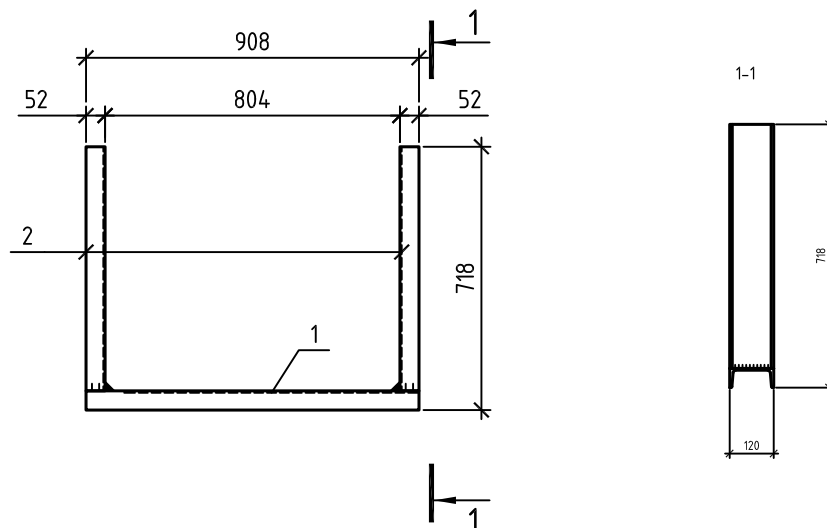
Спецификация к Сп10

Марка изделия		Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
Сп10	1	Труба 200х200х8 ГОСТ 30245-2003 СЗ45-1 ГОСТ 27772-2015 L=2169	1	100.9	155.1
	2	Пластина -5х190 ГОСТ 19903-2015 СЗ45-1 ГОСТ 27772-2015 L=190	1	1.42	
	3	Пластина -20х500 ГОСТ 19903-2015 СЗ45-1 ГОСТ 27772-2015 L=500	1	39.3	
	4	Пластина -10х150 ГОСТ 19903-2015 СЗ45-1 ГОСТ 27772-2015 L=220	4	2.6	
	5	Пластина -20х70 ГОСТ 19903-2015 СЗ45-1 ГОСТ 27772-2015 L=70	4	0.77	

1. Общие данные смотреть на листе 1.
2. Окраску металлоконструкций производить методом "холодного" цинкования цинконаполненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя, толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрывных слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.

						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-См10			
						Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Масса	Масштаб
							Р	См.спец	
							Лист 1		Листов
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стойка См10		Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск	
Разработал	Дриц				27.05.19				
Проверил	Бенедищук				27.05.19				
Н.контр.	Степанова				27.05.19				

Рама Рм1







Спецификация на Рм1

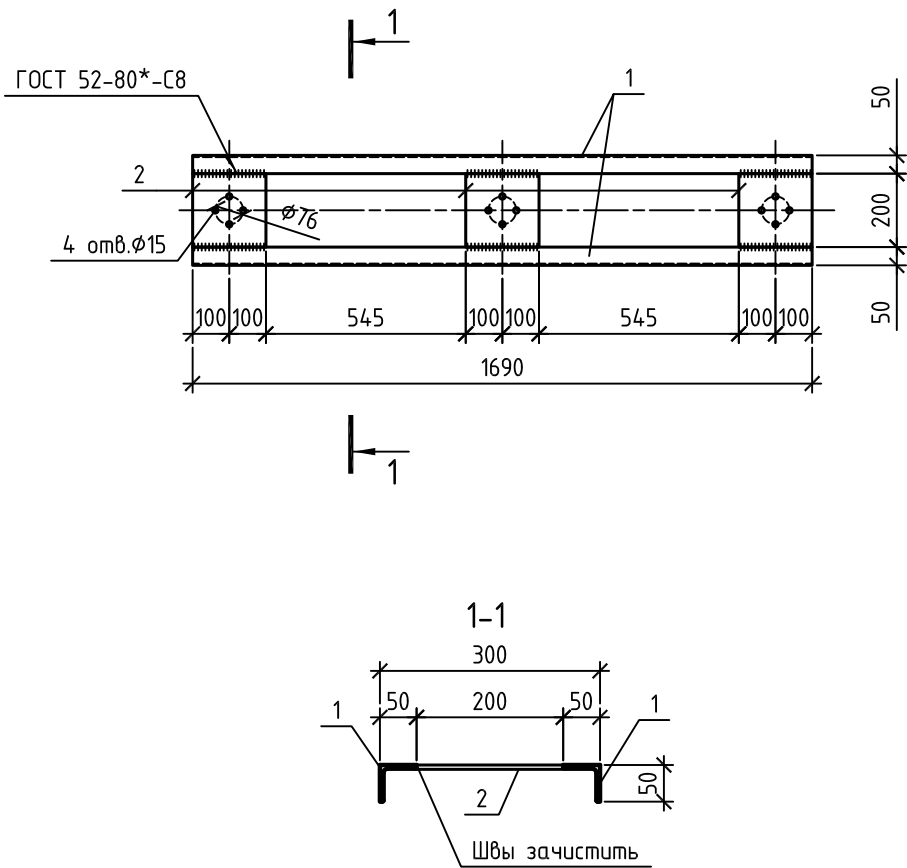
Марка изделия		Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
Рм1	1	Швеллер 12У ГОСТ 8240-97 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=908	1	9.4	23.2
	2	Швеллер 12У ГОСТ 8240-97 С345-1 ГОСТ 27772-2015 L=666	2	6.9	

- Общие данные смотреть на листе 1.
- Окраску металлоконструкций производить методом "холодного" цинкования цинконаполненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя, толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрывных слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.

04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-Рм1

						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-Рм1			
						Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	См.спец	
Разработал	Дриц				27.05.19				
Проверил	Бенедищук				27.05.19				
							Лист 1	Листов	
Н.контр.	Степанова				27.05.19	Рама Рм1	 <div>Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск</div>		

Изделие И1







Спецификация на И1

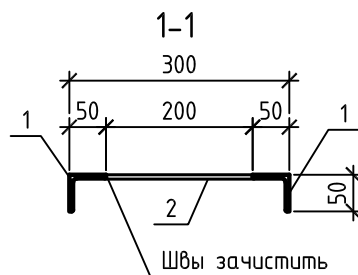
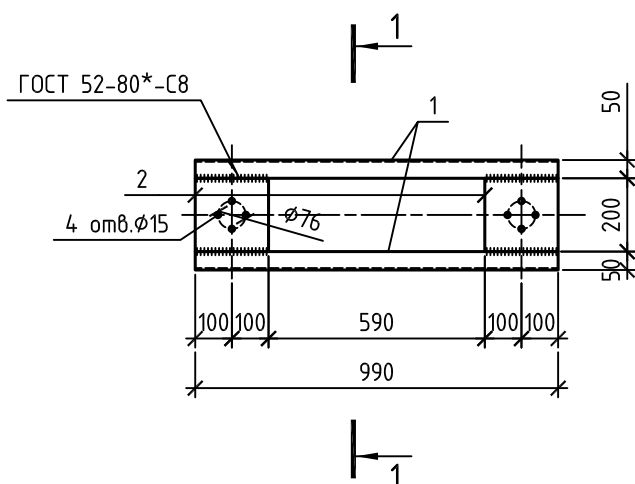
Марка изделия		Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
И1	1	Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 С345-1 ГОСТ 27772-2015 l=1690	2	6.4	18.5
	2	Пластина 6х200 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 l=200	3	1.9	

1. Общие данные смотреть на листе 1.
2. Окраску металлоконструкций производить методом "холодного" цинкования цинконаполненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя, толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрывных слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.

04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-И1

						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-И1			
						Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Масса	Масштаб
							Р	См.спец	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Лист 1		Листов
Разработал	Дриц				27.05.19				
Проверил	Бенедищук				27.05.19				
Н.контр.	Степанова				27.05.19	Изделие И1	 Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск		

Изделие И2







Спецификация на И2

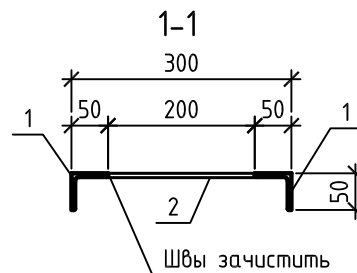
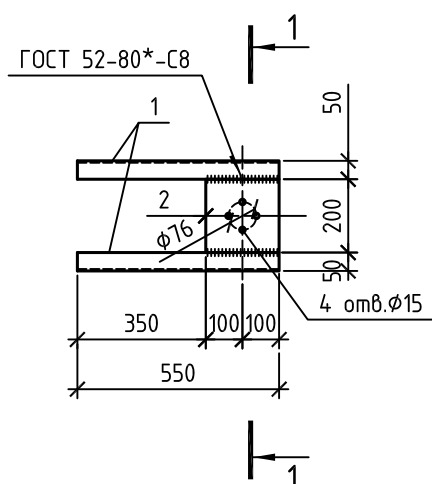
Марка изделия		Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
И2	1	Уголок 50x5 ГОСТ 8509-93 СЗ45- ГОСТ 27772-2015 l=990	2	3.7	11.2
	2	Пластина -6x200 ГОСТ 19903-2015 СЗ45-1 ГОСТ 27772-2015 l=200	2	1.9	

- Общие данные смотреть на листе 1.
- Окраску металлоконструкций производить методом "холодного" цинкования цинконаполненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя, толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрывных слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.

04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-И2

						04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-И2				
						Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Масса	Масштаб	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	См.спец		
Разработал	Дриц				27.05.19					
Проверил	Бенедищук				27.05.19					
							Лист 1	Листов		
Н.контр.	Степанова				27.05.19	Изделие И2	 Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск			

Изделие ИЗ



Спецификация на ИЗ

Марка изделия		Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
ИЗ	1	Уголок 50x5 ГОСТ 8509-93 С345-1 ГОСТ 27772-2015 l=550	2	2.1	3.1
	2	Пластина 6x200 ГОСТ 19903-2015 С345-1 ГОСТ 27772-2015 l=200	1	1.9	

- Общие данные смотреть на листе 1.
- Окраску металлоконструкций производить методом "холодного" цинкования цинконаполненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя, толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрывных слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.

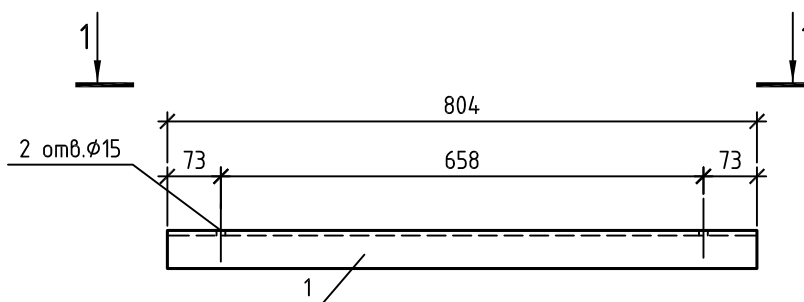
04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-ИЗ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Масса	Масштаб
Разработал	Дриц				27.05.19		Р	См.спец	
Проверил	Бенедищук				27.05.19				
Н.контр.	Степанова				27.05.19	Изделие ИЗ	Лист 1	Листов	

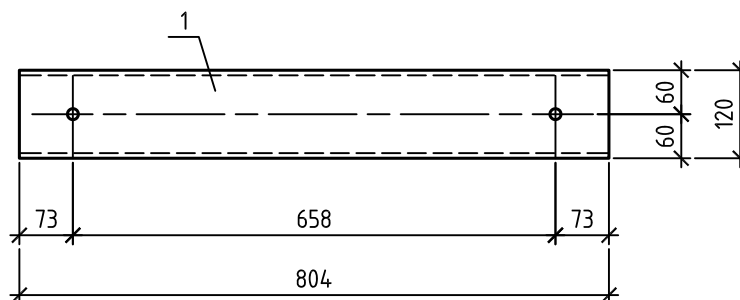


Департамент
проектирования
электрических сетей
г. Иркутск

Изделие И4



1-1



Спецификация на И4

Марка изделия		Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
И4	1	Швеллер 129 ГОСТ 8240-97 СЗ45-1 ГОСТ 27772-2015 L=804	1	8.4	8.4

- Общие данные смотреть на листе 1.
- Окраску металлоконструкций производить методом "холодного" цинкования цинконаполненным грунтом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя, толщиной 90-100 мкм, с нанесением двух покрывных слоев АЛПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) толщиной 30 мкм. Общая толщина покрытия 120-130 мкм.

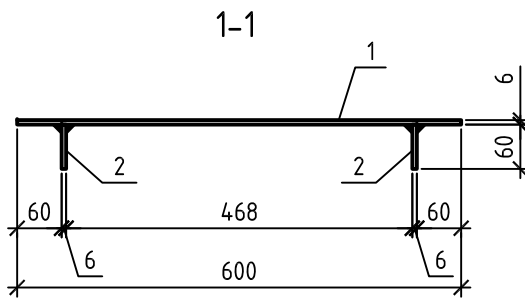
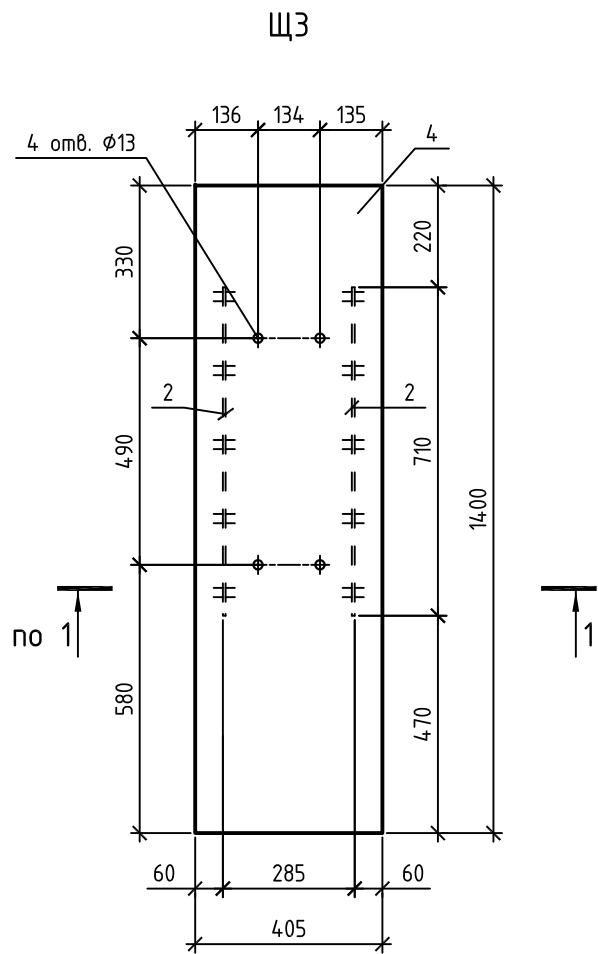
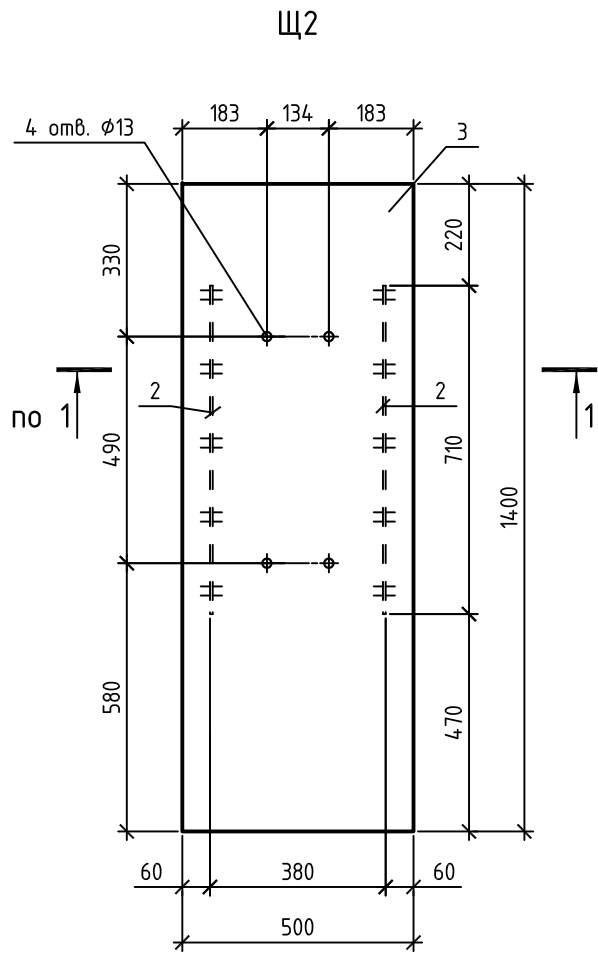
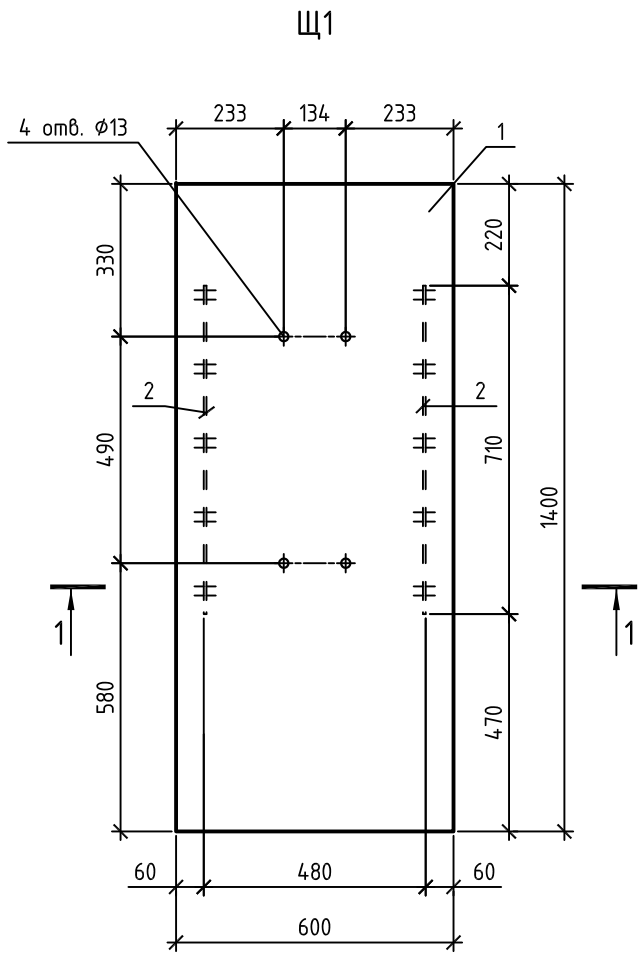
04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.И-И4

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковые этапы	Стадия	Масса	Масштаб
Разработал	Дриц			<i>Дриц</i>	27.05.19		Р	См.спец	
Проверил	Бенешицук			<i>Бенешицук</i>	27.05.19				
Н.контр.	Степанова			<i>Степанова</i>	27.05.19	Изделие И4	Лист 1	Листов	



Департамент
проектирования
электрических сетей
г. Иркутск


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



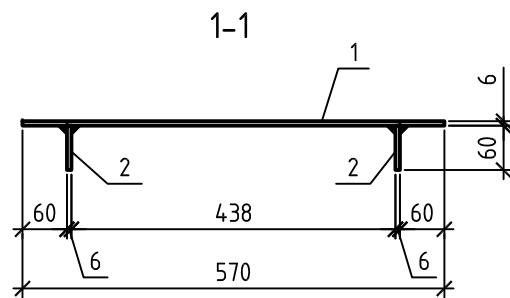
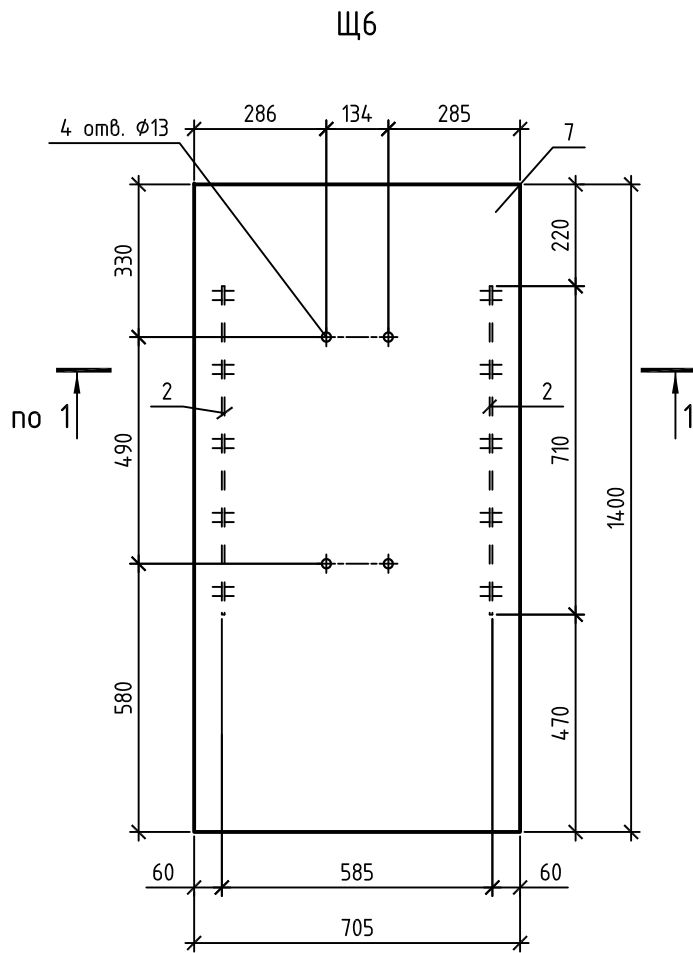
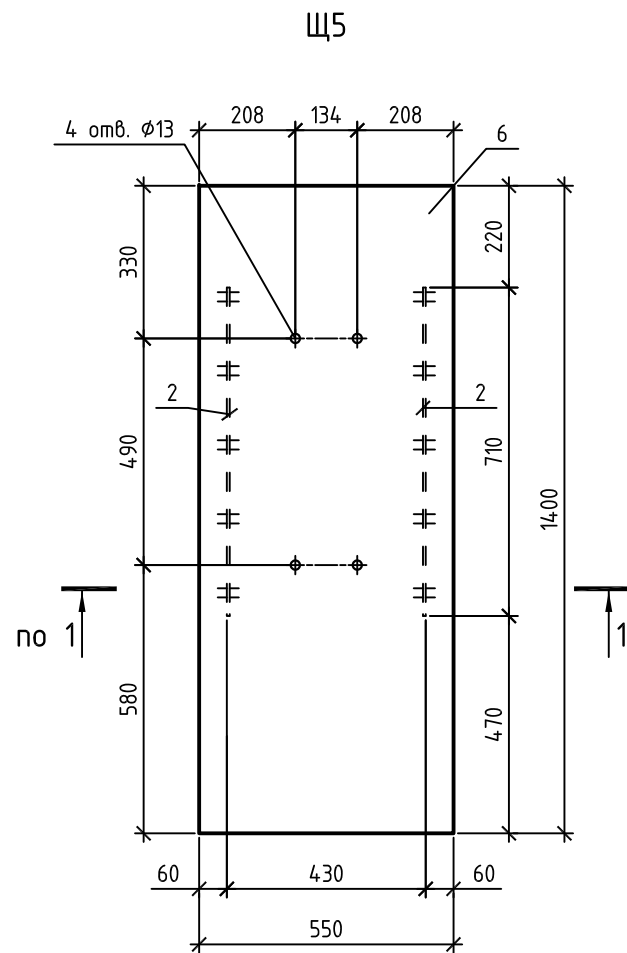
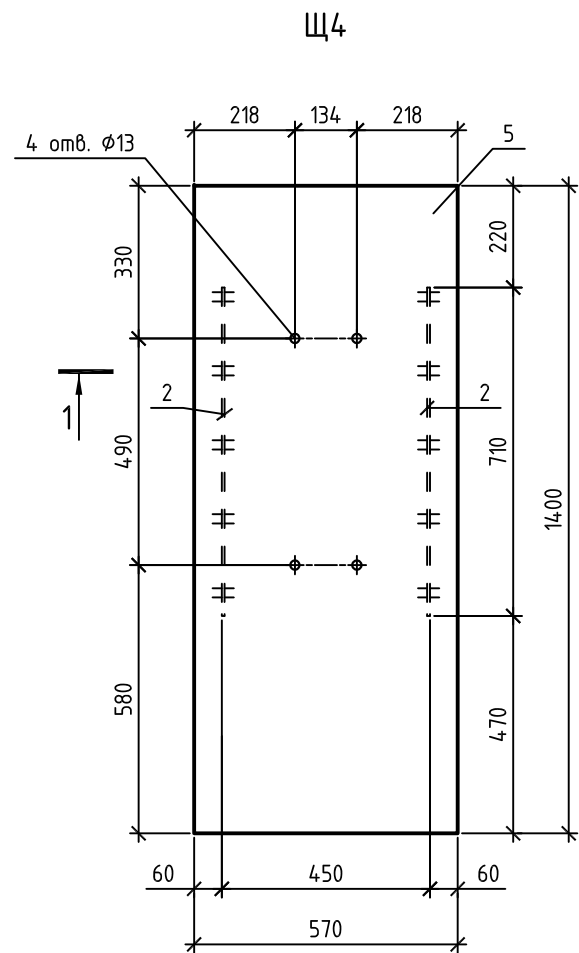
Спецификация на Щ1...Щ3

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
Щ1	1	Лист ромб 6х600х1400 ГОСТ 8568-77 Ст3сп ГОСТ 380-94	1	42.09	46.11
	2	Пластина 6х60 ГОСТ 19903-2015 L=710 С245 ГОСТ 27772-2015	2	2.01	
Щ2	3	Лист ромб 6х500х1400 ГОСТ 8568-77 Ст3сп ГОСТ 380-94	1	35.07	39.09
	2	Пластина 6х60 ГОСТ 19903-2015 L=710 С245 ГОСТ 27772-2015	2	2.01	
Щ3	4	Лист ромб 6х405х1400 ГОСТ 8568-77 Ст3сп ГОСТ 380-94	1	28.41	32.43
	2	Пластина 6х60 ГОСТ 19903-2015 L=710 С245 ГОСТ 27772-2015	2	2.01	

1. Общие указания смотреть на листе 1.
2. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых конструкций.

						04-СЭС/17-Р-01-00-АС.И-Щ1...Щ3			
1	-	Нов.	170/19	<i>ИИ</i>	23.09.19	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковой этап	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	См. спец.	
Разработал	Ширлова		<i>ИИ</i>	23.09.19					
Проверил	Бенедищук		<i>ББ</i>	23.09.19					
							Лист	Листов 1	
Н.контр.	Степанова		<i>СБ</i>	23.09.19	Щиты Щ1, Щ2, Щ3		Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск		


Согласовано			
Инд. № подл.	Подпись и дата		Взам. инд. №



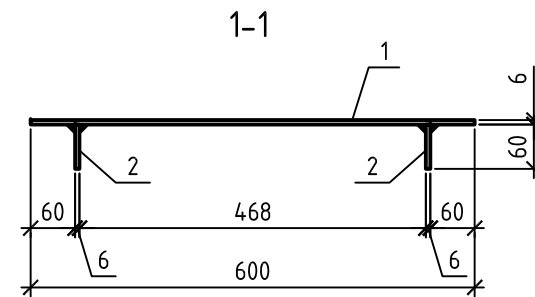
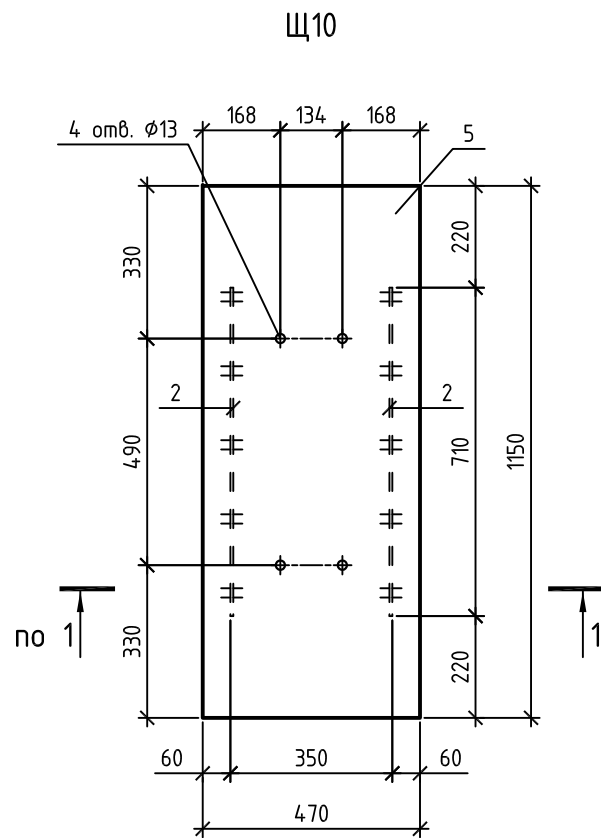
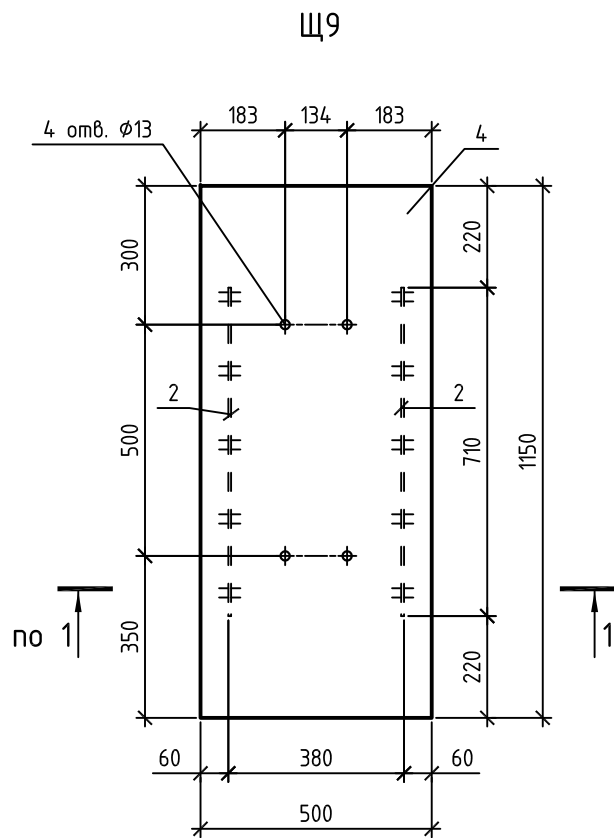
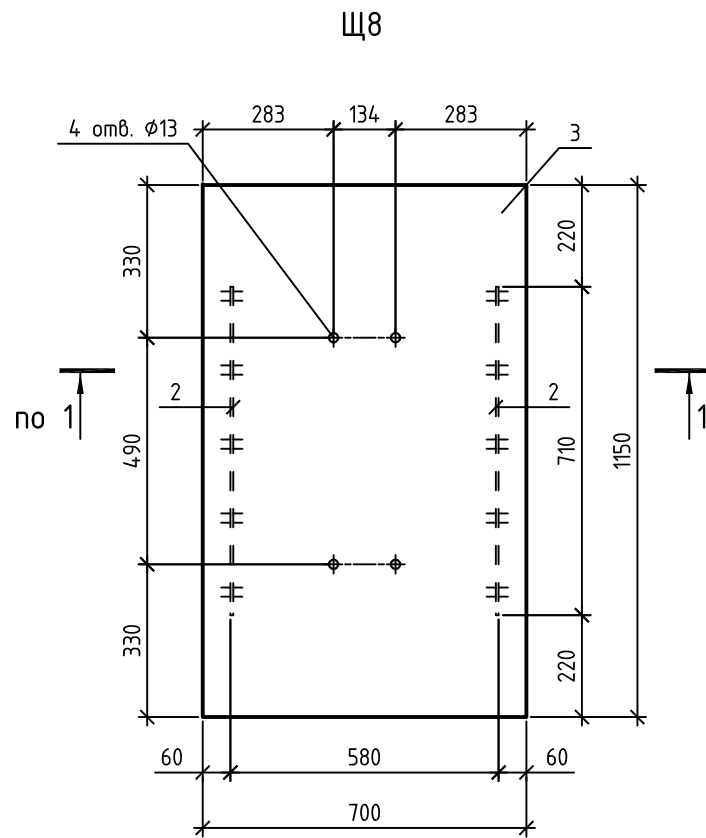
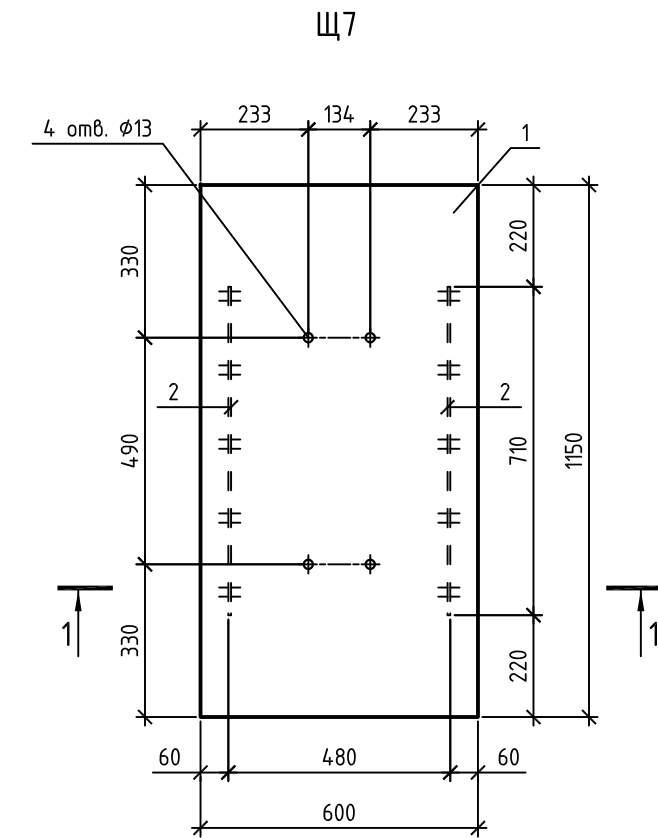
Спецификация на Щ4...Щ6

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
Щ4	5	Лист ромб 6x570x1400 ГОСТ 8568-77 Ст3сп ГОСТ 380-94	1	39.98	44.00
	2	Пластина 6x60 ГОСТ 19903-2015 L=710 Ст45 ГОСТ 27772-2015	2	2.01	
Щ5	6	Лист ромб 6x550x1400 ГОСТ 8568-77 Ст3сп ГОСТ 380-94	1	38.58	42.60
	2	Пластина 6x60 ГОСТ 19903-2015 L=710 Ст45 ГОСТ 27772-2015	2	2.01	
Щ6	7	Лист ромб 6x705x1400 ГОСТ 8568-77 Ст3сп ГОСТ 380-94	1	49.45	53.47
	2	Пластина 6x60 ГОСТ 19903-2015 L=710 Ст45 ГОСТ 27772-2015	2	2.01	


- Общие указания смотреть на листе 1.
- Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых конструкций.

						04-СЭС/17-Р-01-00-АС.И-Щ4...Щ6			
1	-	Нов.	170/19	<i>ИИ</i>	23.09.19	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковой этап	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	См.спец.	
Разработал	Ширлова		<i>ИИ</i>	23.09.19					
Проверил	Бенедищук		<i>ББ</i>	23.09.19					
							Лист	Листов 1	
Н.контр.	Степанова	<i>СБ</i>	23.09.19						

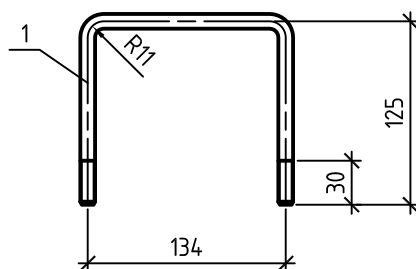
Согласовано			
Инд. № подл.	Подпись и дата		Взам. инд. №



- Общие указания смотреть на листе 1.
- Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых конструкций.

						04-СЭС/17-Р-01-00-АС.И-Щ7...Щ10			
1	-	Нов.	170/19	<i>ИИ</i>	23.09.19	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковой этап	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	См.спец.	
Разработал	Ширлова	<i>ИИ</i>		23.09.19					
Проверил	Бенедикшук	<i>ББ</i>		23.09.19					
							Лист	Листов 1	
Н.контр.	Степанова	<i>СБ</i>		23.09.19	Щиты Щ7, Щ8, Щ9, Щ10		Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск		

БС1




Спецификация на БС1

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
БС1	1	Круг $\phi 10$ ГОСТ 2590-2006 С245 ГОСТ 27772-2015 L=385	1	0.24	0.24

- Общие указания смотреть на листе 1.
- На стержне поз. 1 нарезать резьбу длиной 30 мм с шагом 1.5 по ГОСТ 24705-2006.

04-СЭС/17-Р-01-00-АС.И-БС1

						04-СЭС/17-Р-01-00-АС.И-БС1			
1	-	Нов.	170/19	<i>ИМ</i>	23.09.19	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковой этап	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	0.24	
Разработал	Ширлова		<i>ИМ</i>	23.09.19					
Проверил	Бенеищук		<i>ББ</i>	23.09.19					
							Лист	Листов 1	
Н.контр.	Степанова		<i>СБ</i>	23.09.19	Болт-скоба БС1		Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск		



Департамент
проектирования
электрических сетей
г. Иркутск

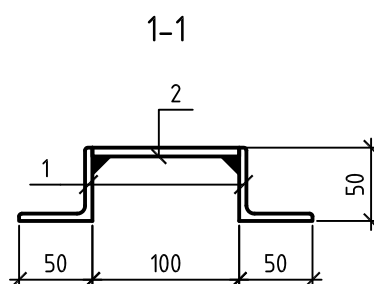
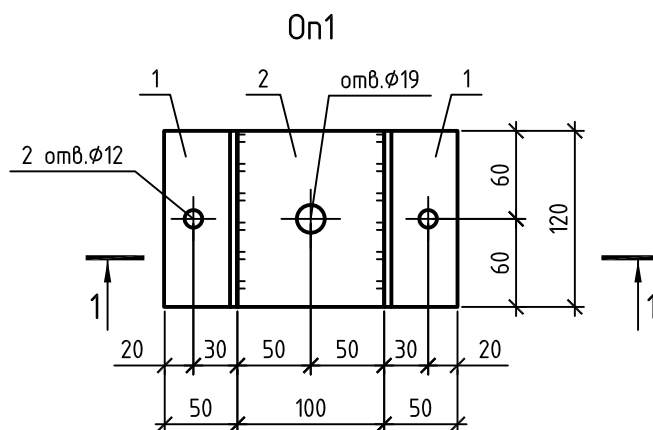
Формат А4

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.




Спецификация на On1

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
On1	1	Уголок 50x5 ГОСТ 8509-93 L=120 С245 ГОСТ 27772-2015	2	0.46	1.50
	2	Пластина 6x100 ГОСТ 19903-2015 L=120 С245 ГОСТ 27772-2015	1	0.58	

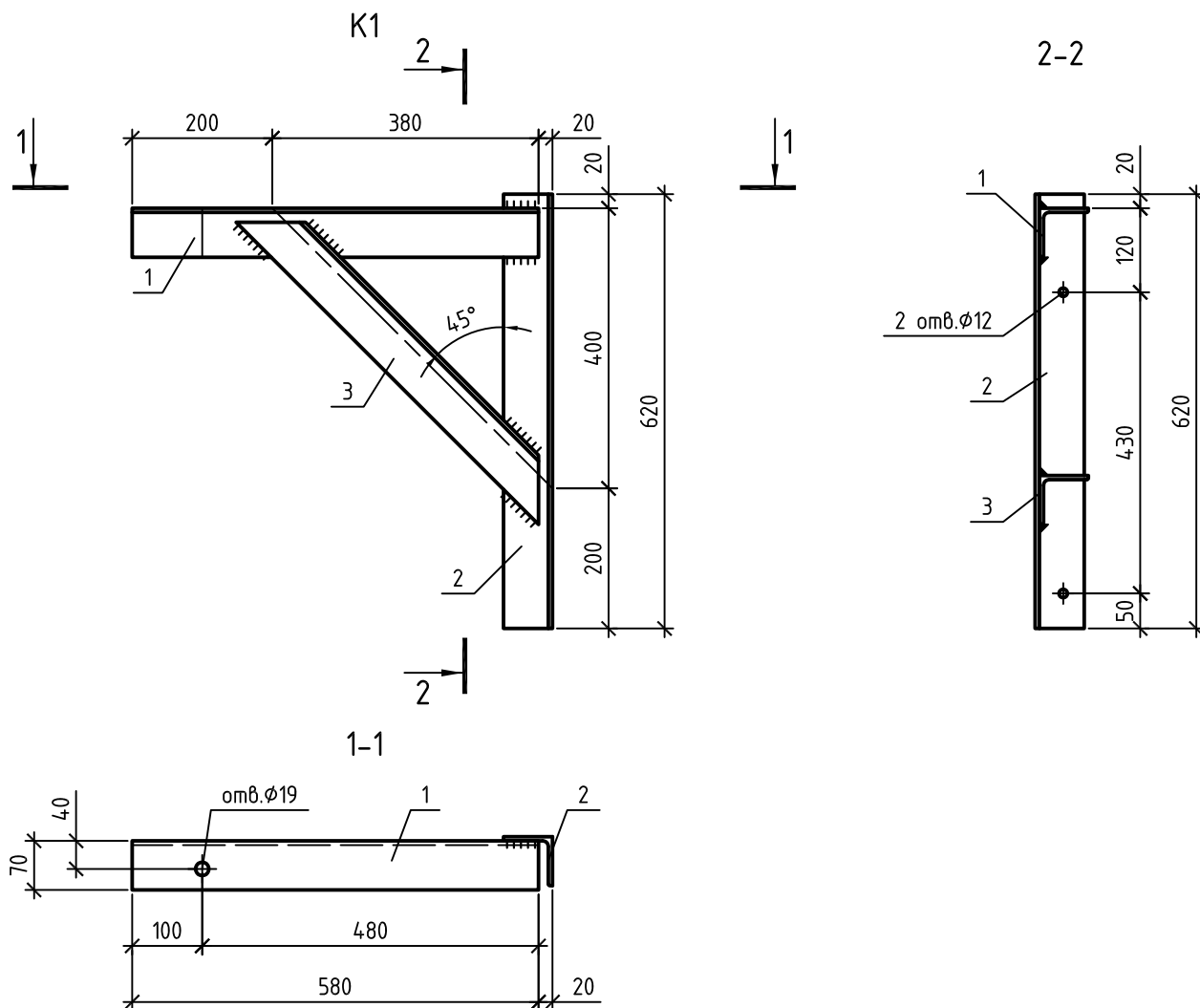
- Общие указания смотреть на листе 1.
- На стержне поз. 1 нарезать резьбу длиной 30 мм с шагом 1.5 по ГОСТ 24705-2006.

04-СЭС/17-Р-01-00-АС.И-On1

						04-СЭС/17-Р-01-00-АС.И-On1			
1	-	Нов.	170/19	<i>И.И.И.</i>	23.09.19	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковой этап	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	1.50	
Разработал	Ширлова		<i>И.И.И.</i>	23.09.19					
Проверил	Бенедикчук		<i>Б.Б.Б.</i>	23.09.19					
							Лист	Листов 1	
Н.контр.	Степанова		<i>С.С.С.</i>	23.09.19	Опора On1		Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск		



Департамент
проектирования
электрических сетей
г. Иркутск




Спецификация на К1

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
К1	1	Уголок 70x6 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L=580	1	3.71	11.30
	2	Уголок 70x6 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L=620	1	3.97	
	3	Уголок 70x6 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L=565	1	3.62	

- Общие указания смотреть на листе 1.
- На стержне поз. 1 нарезать резьбу длиной 30 мм с шагом 1.5 по ГОСТ 24705-2006.

04-СЭС/17-Р-01-00-АС.И-К1

1	-	Нов.	170/19	<i>И.И.И.</i>	23.09.19	Архитектурно-строительные решения. 2 и 3 пусковой этап		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Ширлова			<i>И.И.И.</i>	23.09.19	Консоль К1		
Проверил	Бенеищук			<i>Б.Б.Б.</i>	23.09.19			
Н.контр.	Степанова			<i>С.С.С.</i>	23.09.19	<div>  <div> Департамент проектирования электрических сетей г. Иркутск </div> </div>		

Ведомость объемов демонтажных работ

№ строки	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
2 пусковой этап				
Пути перекатки				
1	Рельс Р50 ГОСТ 7174-75	м.п./т.	43,8 / 2,24	L=21,9 м.п.
2	Ж.б. плита 500х3000х250(h)	шт./т./м³	14 / 13,13 / 5,25	
Кабельный канал				
3	Ж.б. лоток Л5-8 по с.3.006.1-2/82	шт./т./м³	8 / 18,0 / 7,04	Общая длина L=24 м.п.
4	Ж.б. плита П5д-5 по с.3.006.1-2/82	шт./т./м³	32 / 3,2 / 1,28	Общая длина L=24 м.п.
Шинный мост				
5	Ж.б. стойка УСО-1А по с. 3.407-102	шт./т./м³	3 / 2,4 / 0,96	
6	Монолитный ж.б. (обетонирование УСО-1А) 600х600х600(h)	шт./т./м³	1 / 0,48 / 0,19	
7	Металлические конструкции стоек УСО, индивидуальные до 0,2 т	т.	0,45	
8	Обратная засыпка котлованов песчано-гравийной смесью с послойным уплотнением до К=0,95	м³	0,33	
Фундаменты под оборудование				
9	Ж.б. стойка УСО-1А по с. 3.407-102	шт./т./м³	1 / 0,8 / 0,32	
10	Монолитный ж.б. (обетонирование УСО-1А) 600х600х600(h)	шт./т./м³	1 / 0,48 / 0,19	
11	Металлические конструкции стоек УСО, индивидуальные до 0,2 т	т.	0,1	
12	Обратная засыпка котлованов песчано-гравийной смесью с послойным уплотнением до К=0,95	м³	0,11	
Маслоприемник Т1				
13	Монолитные ж.б. стенки 500х700(h)	т./м³	44,5 / 9,8	L=27,9 м.п.
14	Монолитное ж.б. днище t=200 мм	т./м³	18,95 / 7,58	S=37,9 м²
15	Гравий фр. 30-70 мм толщиной 250 мм	т./м³	12,8 / 9,48	
ТСН-1				
16	Металлические стойки L=3,0 м	шт./т.	3 / 0,09	
17	Металлические панели h=2,0 м	шт./т.	3 / 0,156	L=9,0 м.п.
18	Ж.б. лежень ЛЖ-16	шт./т./м³	2 / 0,86 / 0,34	
19	Металлические конструкции, индивидуальные до 0,2 т	т.	0,15	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2	-	Нов.	176/19		17.10.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку	Подп.	Дата
Разработал	Бенедишук		17.10.19		
Проверил	Дьяченко		17.10.19		
Н.Контр.	Дьяченко		17.10.19		

04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.ВОР

ПС 110 кВ Северная.
Архитектурно-строительные решения.
Ведомость объемов демонтажных работ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

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

№ строки	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
3 пусковой этап				
Пути перекачки				
1	Рельс Р50 ГОСТ 7174-75	м.п./т.	60,0 / 3,06	L=30,0 м.п.
2	Ж.б. плита 500х3000х250(h)	шт./т./м³	20 / 18,75 / 7,5	
Кабельный канал				
3	Ж.б. лоток Л5-8 по с.3.006.1-2/82	шт./т./м³	4 / 9,0 / 3,52	Общая длина L=12,75 м.п.
4	Ж.б. лоток Л5д-8 по с.3.006.1-2/82	шт./т./м³	1 / 0,28 / 0,11	
5	Ж.б. плита П5д-5 по с.3.006.1-2/82	шт./т./м³	17 / 1,7 / 0,68	Общая длина L=12,75 м.п.
Шинный мост				
6	Ж.б. стойка УСО-1А по с. 3.407-102	шт./т./м³	3 / 2,4 / 0,96	
7	Монолитный ж.б. (обетонирование УСО-1А) 600х600х600(h)	шт./т./м³	1 / 0,48 / 0,19	
8	Металлические конструкции стоек УСО, индивидуальные до 0,2 т	т.	0,1	
9	Обратная засыпка котлованов песчано-гравийной смесью с послойным уплотнением до K=0,95	м³	0,33	
Фундаменты под оборудование				
10	Ж.б. стойка УСО-1А по с. 3.407-102	шт./т./м³	1 / 0,8 / 0,32	
11	Монолитный ж.б. (обетонирование УСО-1А) 600х600х600(h)	шт./т./м³	1 / 0,48 / 0,19	
12	Металлические конструкции стоек УСО, индивидуальные до 0,2 т	т.	0,1	
13	Обратная засыпка котлованов песчано-гравийной смесью с послойным уплотнением до K=0,95	м³	0,11	
Маслоприемник Т2				
14	Монолитные ж.б. стенки 500х700(h)	т./м³	44,5 / 9,8	L=27,9 м.п.
15	Монолитное ж.б. днище t=200 мм	т./м³	18,95 / 7,58	S=37,9 м²
16	Гравий фр. 30-70 мм толщиной 250 мм	т./м³	12,8 / 9,48	
ТСН-2				
17	Металлические стойки L=3,0 м	шт./т.	5 / 0,15	
18	Металлические панели h=2,0 м	шт./т.	4 / 0,208	L=12,0 м.п.
19	Ж.б. лежень ЛЖ-16	шт./т./м³	2 / 0,86 / 0,34	
20	Металлические конструкции, индивидуальные до 0,2 т	т.	0,15	
Одиночные конструкции				
21	Ж.б. стойка УСО-1А по с. 3.407-102	шт./т./м³	1 / 0,8 / 0,32	
22	Ж.б. стойка УСО-3А по с. 3.407-102	шт./т./м³	2 / 1,2 / 0,44	
23	Ж.б. фундамент	шт./т./м³	2 / 0,63 / 0,25	
24	Обратная засыпка котлованов песчано-гравийной смесью с послойным уплотнением до K=0,95	м³	0,55	

Согласовано				<table><tr><td>Позиция</td><td>Наименование и техническая характеристика</td><td>Тип, марка, обозначение документа, опросного листа</td><td>Код оборудования, изделия, материала</td><td>Завод-изготовитель</td><td>Единица измерения</td><td>Количество</td><td>Масса единицы, кг</td><td>Примечание</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td colspan="2">Сборные железобетонные элементы</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>Плита днища ПН10</td><td>З.900.1-14 вып. 1</td><td></td><td></td><td>шт.</td><td>3</td><td>450</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Кольцо стеновое КС10.6</td><td>З.900.1-14 вып. 1</td><td></td><td></td><td>шт.</td><td>3</td><td>400</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Плита перекрытия ПП10-1</td><td>З.900.1-14 вып. 1</td><td></td><td></td><td>шт.</td><td>3</td><td>250</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>Кольцо опорное КО6</td><td>З.900.1-14 вып. 1</td><td></td><td></td><td>шт.</td><td>6</td><td>50</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Изделия</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>Труба раструбная напорная ЧШГ Т-200х6000</td><td>ТУ 1461-037-50254094-2008</td><td></td><td></td><td>м.п.</td><td>55,1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Уплотнительное резиновое кольцо Т-200</td><td>ТУ 1461-037-50254094-2008</td><td></td><td></td><td>шт.</td><td>10</td><td></td><td></td></tr></table>									Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Сборные железобетонные элементы									1	Плита днища ПН10	З.900.1-14 вып. 1			шт.	3	450		2	Кольцо стеновое КС10.6	З.900.1-14 вып. 1			шт.	3	400		3	Плита перекрытия ПП10-1	З.900.1-14 вып. 1			шт.	3	250		4	Кольцо опорное КО6	З.900.1-14 вып. 1			шт.	6	50		Изделия									1	Труба раструбная напорная ЧШГ Т-200х6000	ТУ 1461-037-50254094-2008			м.п.	55,1			2	Уплотнительное резиновое кольцо Т-200	ТУ 1461-037-50254094-2008			шт.	10																																																																	
				Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание																																																																																																																																																									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																									
				Сборные железобетонные элементы																																																																																																																																																																	
				1	Плита днища ПН10	З.900.1-14 вып. 1			шт.	3	450																																																																																																																																																										
				2	Кольцо стеновое КС10.6	З.900.1-14 вып. 1			шт.	3	400																																																																																																																																																										
				3	Плита перекрытия ПП10-1	З.900.1-14 вып. 1			шт.	3	250																																																																																																																																																										
				4	Кольцо опорное КО6	З.900.1-14 вып. 1			шт.	6	50																																																																																																																																																										
				Изделия																																																																																																																																																																	
				1	Труба раструбная напорная ЧШГ Т-200х6000	ТУ 1461-037-50254094-2008			м.п.	55,1																																																																																																																																																											
2	Уплотнительное резиновое кольцо Т-200	ТУ 1461-037-50254094-2008			шт.	10																																																																																																																																																															
				<table><tr><td>3</td><td>Отвод стальной 90-1-273,0х10 (Ду250)</td><td>ГОСТ 17375-2001</td><td></td><td></td><td>шт.</td><td>2</td><td>39</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>Сетка латунная №20-2.0</td><td>ГОСТ 3826-82</td><td></td><td></td><td>шт.</td><td>2</td><td>0,21</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>Люк С(В125)-К.1-60</td><td>ГОСТ 3634-2000</td><td></td><td></td><td>шт.</td><td>3</td><td>95</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>Ходовая скоба МН1</td><td>ТПР 901-09-11.84-КЖИ.МН1</td><td></td><td></td><td>шт.</td><td>9</td><td>1,36</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Материалы</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>Цементно-песчаный р-р М100</td><td>ГОСТ 28013-98</td><td></td><td></td><td>м³</td><td>0,22</td><td></td><td>монтаж-0,09 м³; гидроизоляция-0,13 м³.</td></tr><tr><td>2</td><td>Песок</td><td>ГОСТ 8736-93</td><td></td><td></td><td>м³</td><td>7,8</td><td></td><td>под трубы</td></tr><tr><td>3</td><td>Глина</td><td></td><td></td><td></td><td>м³</td><td>0,3</td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>Пеньковая прядь</td><td></td><td></td><td></td><td>м³</td><td>0,1</td><td></td><td>m=3,5 кг</td></tr><tr><td>5</td><td>Асбестоцементный раствор</td><td></td><td></td><td></td><td>м³</td><td>0,03</td><td></td><td>m=50 кг</td></tr><tr><td>6</td><td>Щебень фр. 20-40 М400</td><td>ГОСТ 8267-93</td><td></td><td></td><td>м³</td><td>97,5</td><td></td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>Окрасочная гидроизоляция труб мастикой Технониколь №21 (Техномаст)</td><td>ТУ 5775-018-17925162-2004 с изм. 1-2</td><td></td><td></td><td>м²</td><td>38,4</td><td></td><td>На 2 раза</td></tr><tr><td>8</td><td>Внутренняя гидроизоляция днища колодцев штукатурная из горячего асфальтового раствора</td><td></td><td></td><td></td><td>м²</td><td>9,3</td><td></td><td></td></tr><tr><td>9</td><td>Грунтовка битумная праймер Технониколь №01 (Техномаст)</td><td>ТУ 5775-018-17925162-2004 с изм. 1-2</td><td></td><td></td><td>м²</td><td>20,8</td><td></td><td></td></tr><tr><td>10</td><td>Наружная гидроизоляция днища и стен колодца битумной мастики Технониколь №24 МГТН</td><td>ТУ 5775-018-17925162-2004 с изм. 1-2</td><td></td><td></td><td>м²</td><td>20,8</td><td></td><td>На 2 раза</td></tr><tr><td>11</td><td>Гидроизол ГИ-Г</td><td>ГОСТ 7415-86</td><td></td><td></td><td>м²</td><td>5,5</td><td></td><td></td></tr><tr><td>12</td><td>Подготовка - бетон кл. В10</td><td>ГОСТ 26633-2015</td><td></td><td></td><td>м³</td><td>0,7</td><td></td><td></td></tr></table>									3	Отвод стальной 90-1-273,0х10 (Ду250)	ГОСТ 17375-2001			шт.	2	39		4	Сетка латунная №20-2.0	ГОСТ 3826-82			шт.	2	0,21		5	Люк С(В125)-К.1-60	ГОСТ 3634-2000			шт.	3	95		6	Ходовая скоба МН1	ТПР 901-09-11.84-КЖИ.МН1			шт.	9	1,36		Материалы									1	Цементно-песчаный р-р М100	ГОСТ 28013-98			м³	0,22		монтаж-0,09 м³; гидроизоляция-0,13 м³.	2	Песок	ГОСТ 8736-93			м³	7,8		под трубы	3	Глина				м³	0,3			4	Пеньковая прядь				м³	0,1		m=3,5 кг	5	Асбестоцементный раствор				м³	0,03		m=50 кг	6	Щебень фр. 20-40 М400	ГОСТ 8267-93			м³	97,5			7	Окрасочная гидроизоляция труб мастикой Технониколь №21 (Техномаст)	ТУ 5775-018-17925162-2004 с изм. 1-2			м²	38,4		На 2 раза	8	Внутренняя гидроизоляция днища колодцев штукатурная из горячего асфальтового раствора				м²	9,3			9	Грунтовка битумная праймер Технониколь №01 (Техномаст)	ТУ 5775-018-17925162-2004 с изм. 1-2			м²	20,8			10	Наружная гидроизоляция днища и стен колодца битумной мастики Технониколь №24 МГТН	ТУ 5775-018-17925162-2004 с изм. 1-2			м²	20,8		На 2 раза	11	Гидроизол ГИ-Г	ГОСТ 7415-86			м²	5,5			12	Подготовка - бетон кл. В10	ГОСТ 26633-2015			м³	0,7		
3	Отвод стальной 90-1-273,0х10 (Ду250)	ГОСТ 17375-2001			шт.	2	39																																																																																																																																																														
4	Сетка латунная №20-2.0	ГОСТ 3826-82			шт.	2	0,21																																																																																																																																																														
5	Люк С(В125)-К.1-60	ГОСТ 3634-2000			шт.	3	95																																																																																																																																																														
6	Ходовая скоба МН1	ТПР 901-09-11.84-КЖИ.МН1			шт.	9	1,36																																																																																																																																																														
Материалы																																																																																																																																																																					
1	Цементно-песчаный р-р М100	ГОСТ 28013-98			м³	0,22		монтаж-0,09 м³; гидроизоляция-0,13 м³.																																																																																																																																																													
2	Песок	ГОСТ 8736-93			м³	7,8		под трубы																																																																																																																																																													
3	Глина				м³	0,3																																																																																																																																																															
4	Пеньковая прядь				м³	0,1		m=3,5 кг																																																																																																																																																													
5	Асбестоцементный раствор				м³	0,03		m=50 кг																																																																																																																																																													
6	Щебень фр. 20-40 М400	ГОСТ 8267-93			м³	97,5																																																																																																																																																															
7	Окрасочная гидроизоляция труб мастикой Технониколь №21 (Техномаст)	ТУ 5775-018-17925162-2004 с изм. 1-2			м²	38,4		На 2 раза																																																																																																																																																													
8	Внутренняя гидроизоляция днища колодцев штукатурная из горячего асфальтового раствора				м²	9,3																																																																																																																																																															
9	Грунтовка битумная праймер Технониколь №01 (Техномаст)	ТУ 5775-018-17925162-2004 с изм. 1-2			м²	20,8																																																																																																																																																															
10	Наружная гидроизоляция днища и стен колодца битумной мастики Технониколь №24 МГТН	ТУ 5775-018-17925162-2004 с изм. 1-2			м²	20,8		На 2 раза																																																																																																																																																													
11	Гидроизол ГИ-Г	ГОСТ 7415-86			м²	5,5																																																																																																																																																															
12	Подготовка - бетон кл. В10	ГОСТ 26633-2015			м³	0,7																																																																																																																																																															
Инв. № подл.				Взам. инв. №				Подпись и дата				<table><tr><td>3</td><td>-</td><td>Зам.</td><td>214/19</td><td></td><td>03.12.19</td><td colspan="4" rowspan="2">04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.СО</td></tr><tr><td>2</td><td>-</td><td>Нов.</td><td>176/19</td><td></td><td>17.10.19</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Колуч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td colspan="4" rowspan="5">Спецификация оборудования, изделий и материалов сети К1</td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td colspan="2">Разработал</td><td colspan="2">Бенедищук</td><td></td><td>17.10.19</td><td>Р</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td colspan="2">Проверил</td><td colspan="2">Бенедищук</td><td></td><td>17.10.19</td><td colspan="3" rowspan="3"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Н.контр.</td><td colspan="2">Степанова</td><td></td><td>17.10.19</td></tr></table>										3	-	Зам.	214/19		03.12.19	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.СО				2	-	Нов.	176/19		17.10.19	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Спецификация оборудования, изделий и материалов сети К1				Стадия	Лист	Листов	Разработал		Бенедищук			17.10.19	Р	1	2	Проверил		Бенедищук			17.10.19										Н.контр.		Степанова			17.10.19																																																																																					
												3	-	Зам.	214/19		03.12.19	04-СЭС/17-Р-01-00-АС1.СО																																																																																																																																																			
												2	-	Нов.	176/19		17.10.19																																																																																																																																																				
												Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Спецификация оборудования, изделий и материалов сети К1				Стадия	Лист	Листов																																																																																																																																													
												Разработал		Бенедищук			17.10.19					Р	1	2																																																																																																																																													
Проверил		Бенедищук			17.10.19																																																																																																																																																																
Н.контр.		Степанова			17.10.19																																																																																																																																																																
Формат А3																																																																																																																																																																					

