

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
1	ГОСТ 4248-92	Плита (левая) АЦЭИД-400			
		430x685x20 430x250x20	1	10,8	
2	ГОСТ 4248-92	Плита (правая) АЦЭИД-400			
		430x685x20 430x250x20	1	10,8	

Плиты после окончательной механической обработки (включая сверление отверстий) должны быть просушены, а затем пропитаны битумом (ГОСТ 22245-90*) и покрыты двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*, IV, УЗ) серого цвета.

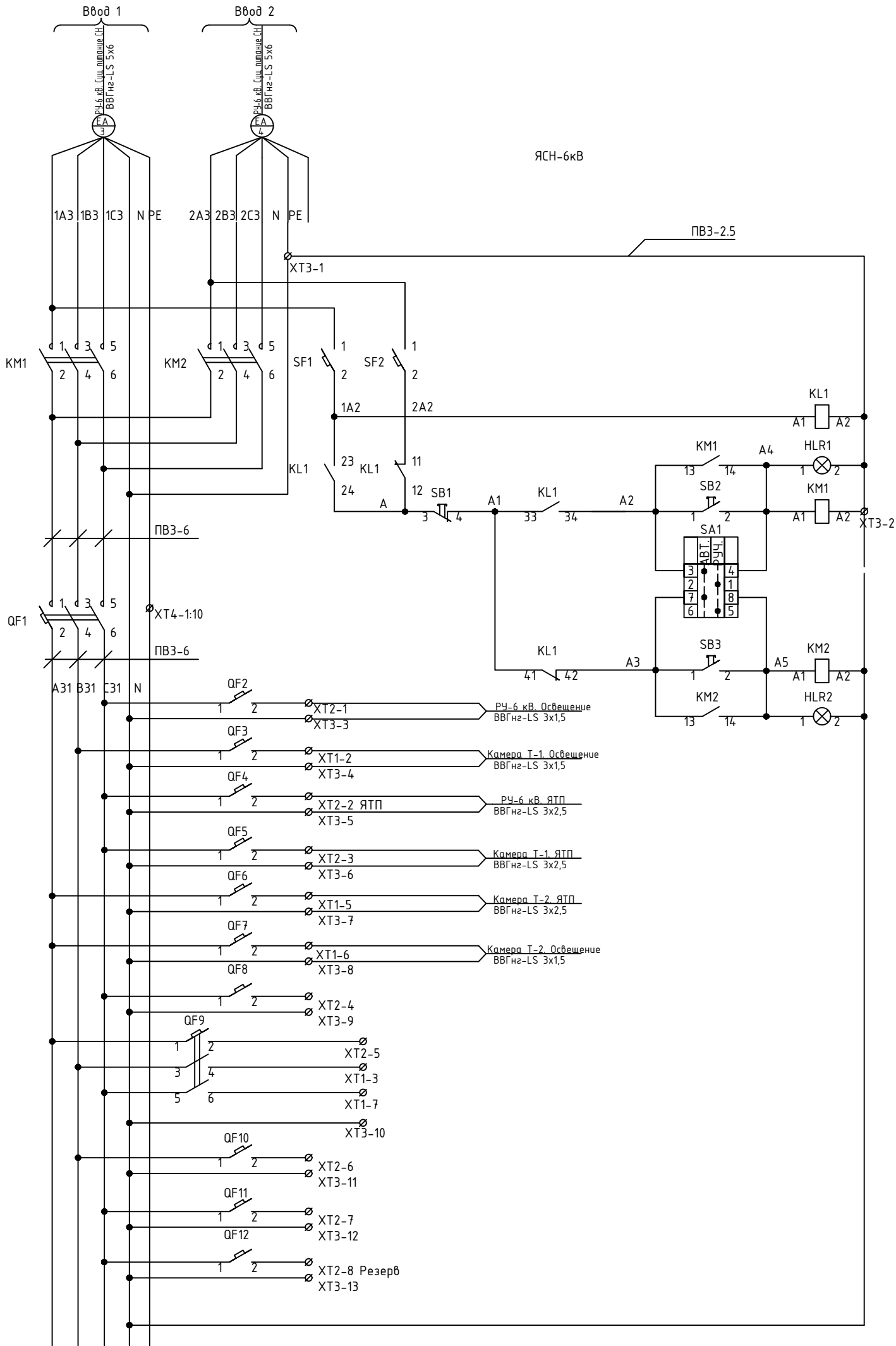
						ЭСП-РЛЗ-21-ЭС			
						Строительство двух КЛ 6 кВ от Л-14 и Л-37 ПС 110 кВ РСМ (ГПП-1) до вновь проектируемого РП-6 кВ, РП-6 кВ и ТП в «Здание «Цех серого чугуна», площадью 35416,1 кв.м. Литер Н, инв. № 00000431, расположенном по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Менжинского, № 28			
Изм.	Нуч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Электротехнические решения	Стадия	Лист	Листов
							Р	11	1
ГИП		Наконечный			11.21	Плита ПЗ	ООО "Энергостройпроект" г. Ростов-на-Дону		
Проверил		Наконечный			11.21				
Разраб.		Михайлов			11.21				
Н.контр.		Матюхин			11.21				

Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.



Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
KM1,KM2	Пускатель магнитный ПМЛ-4100 63А пер 220В	2	
KM3,KM4	Пускаткль магнитный ПМЛ2100 25А	2	
KL1	Реле промежуточное РЭП 15 220В пер.	1	
QF1	Выключатель автоматический 3р 63А	1	
QF3	Выключатель автоматический 1р 16А	1	
QF2, QF4-QF8, QF12	Выключатель автоматический 1р 6А	7	
QF9-QF11	Выключатель автоматический 3р 16А	3	
SF1,SF2	Выключатель автоматический 1р 6А	2	
BK1,BK2	Датчик температуры FZK 01170.0-02	2	
SA1,SA2	Выключатель кулачковый 4Г10-55 UR014 APATOR.	2	
SB2,3,5,7	Выключатель кнопочный KE011 черный исп. 2.	4	
SB1,4,6	Выключатель кнопочный KE011 красный исп. 2.	3	
HLR1,2,3,4	Лампа СКЛ 14 пер. 220В 50Гц красная.	4	
TV	Трансформатор ОСМ1-0.63-220/36-12В.	1	
XS10	Розетка РШ-32 32А.	1	
XS11	Розетка бытовая 6А 220В.	1	
XS12	Розетка специальная прямоугольная 42В.	1	
XT1,XT2,XT3,XT4	Клеммы проходные WDU 6N	50	
	кат. N1020200000	1	
XP1	Вилка ВШ-32.	2	

						ЭСП-РЛЗ-21-ЭС		
						Строительство двух КЛ 6 кВ от Л-14 и Л-37 ПС 110 кВ РСМ (ГПП-1) до вновь проектируемого РП-6 кВ, РП-6 кВ и ТП в «Здание «Цех серого чугуна», площадью 35416,1 кв.м. Литер Н, инв. № 00000431, расположенном по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Менжинского, № 28		
Изм.	Нуч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Электротехнические решения		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	12	1
ГИП	Наконечный			11.21	ЯСН-6кВ. Щит собственных нужд РЧ-6 кВ. Схема принципиальная			
Проверил	Наконечный			11.21				
Разраб.	Матюхин			11.21				
Н.контр.	Матюхин			11.21				
						000 "Энергостройпроект" г. Ростов-на-Дону		

Ведомость оборудования и основных материалов

№ п/п	Наименование	Тип марка	Единица измерения	Количество
1	ЩСН	IEK	шт.	1
2	Ящик с понижающим трансформатором 220/36 В с 3-мя авт.	ЯТП-0,25	шт.	3
3	Розетка штепсельная, одностная, 220В, 16А, 50Гц, с 3-м заземляющим контактом для открытой установки.	По типу РА16-250-IP20	шт.	3
4	Выключатель, 220В, 6А, одноклавишный.	0-1-IP44-17-6/220	шт.	3
5	Выключатель, 220В, 6А, проходной.	0-1-IP44-17-6/220	шт.	4
6	Коробка ответвительная	У409У1	шт.	15
7	Кабель 3х2,5	ВВГнг-LS	м	100
8	Светильник с лампой накаливания до 100 Вт, IP54	НПП-1402	шт.	9
9	Светильник с светодиодный 20 Вт с АКБ, IP54	ДБА 3929 3ч 24Вт	шт.	3

Условные обозначения

- Линия проводки питания ЯТП 220 В;
- Линия проводки освещения 220 В;

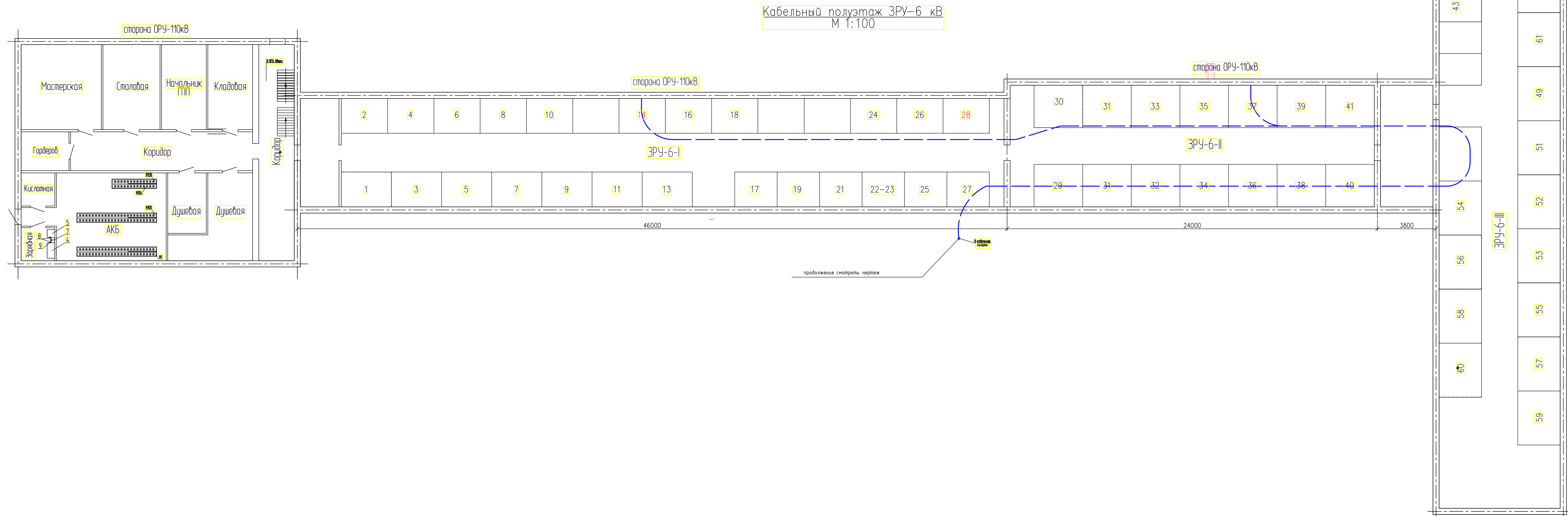
- h; 3000 Светильник настенный (потолочный) с лампой накаливания 220
- h; 3000 Светильник настенный (потолочный) аварийного освещения светодиодный
- h; 1000 выключатель одноклавишный, открытый монтаж, влагозащищенный
- h; 1000 розетка одинарная с заземляющим контактом, открытый монтаж, влагозащищенная
- h; 1300 Ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25 -220/36

Примечания:

1. Настенные светильники устанавливаются на высоте 3 метра от пола.
2. Для маркировки линий смотрите лист 10-11

						ЭСП-Р/13-21-ЭС		
						Строительство двух КЛ 6 кВ от Л-14 и Л-37 ПС 110 кВ РСМ (ГПП-1) до вновь проектируемого РП-6 кВ, РП-6 кВ и ТП в «Здание «Цех серого чугуна», площадь 35416,1 кв.м. Литер Н, инв. № 00000431, расположенном по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Менжинского, № 28		
Изм.	Нач.	Лист	Нрок	Подпись	Дата			
						Электротехнические решения	Стадия	Лист
							Р	13
								1
Гип	Наканечный				11.21			
Проверил	Наканечный				11.21			
Разраб.	Матюхин				11.21			
Н.контр.	Матюхин				11.21			
						РП-6 кВ Р/13. Освещение. План	ООО "Энергостройпроект" г. Ростов-на-Дону	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
1	K1163 УТ2,5	Полка кабельная	60
2	ЭКВТн-10-150/185(Б)	Муфта кабельная концевая	4



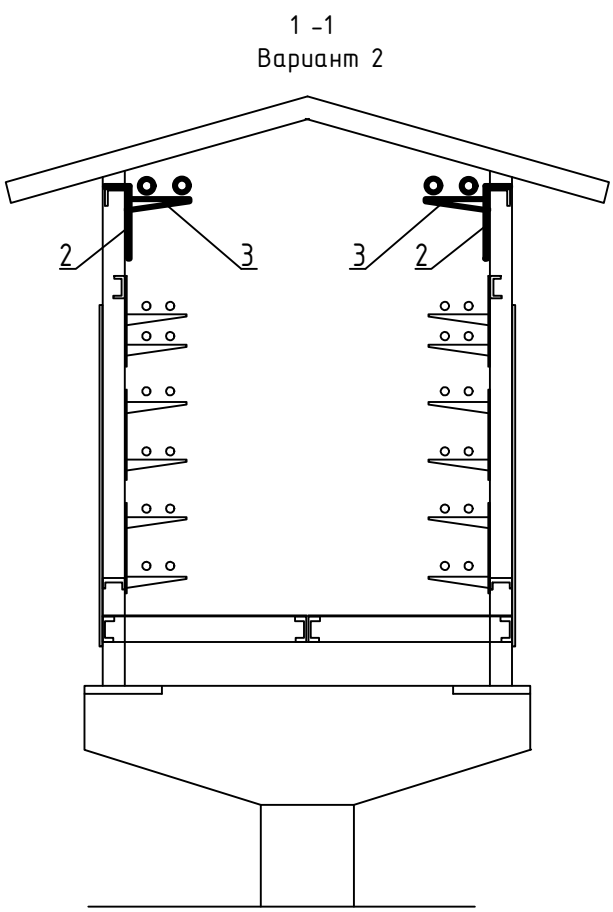
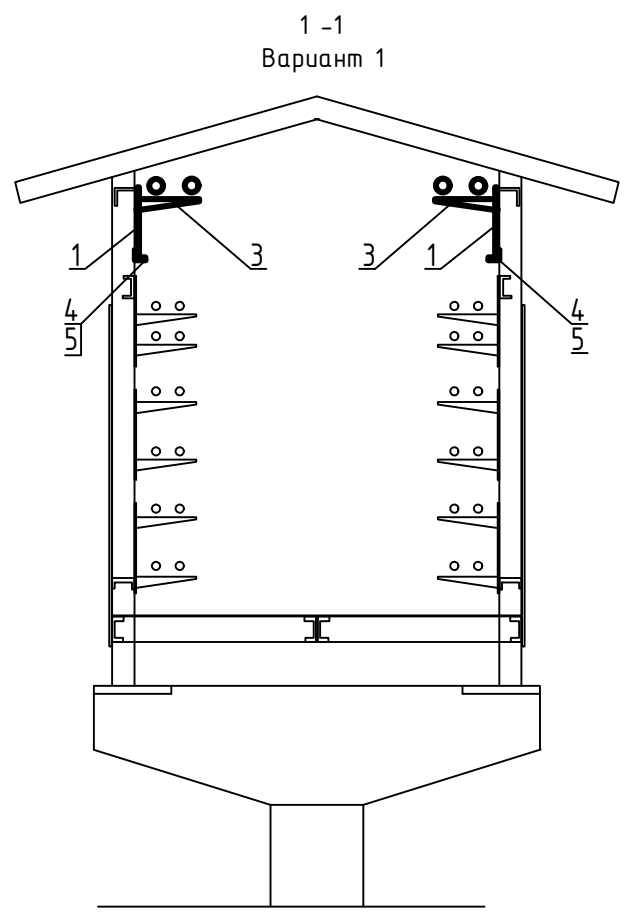
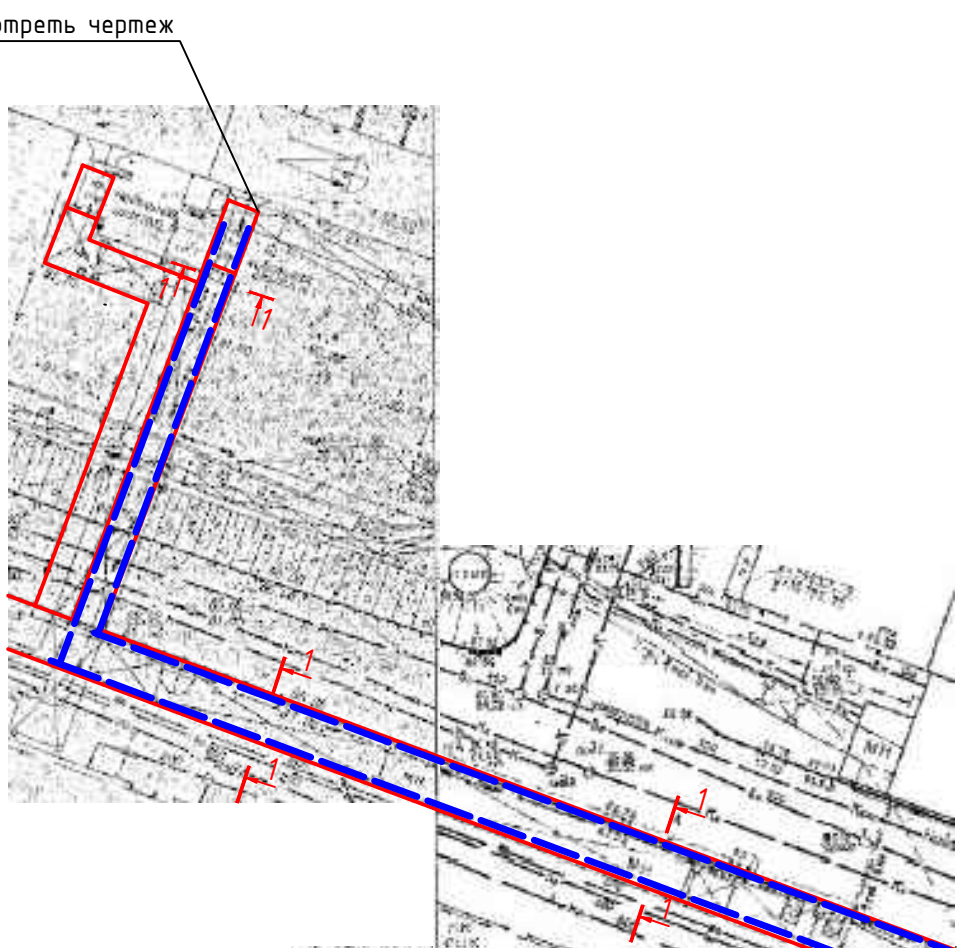
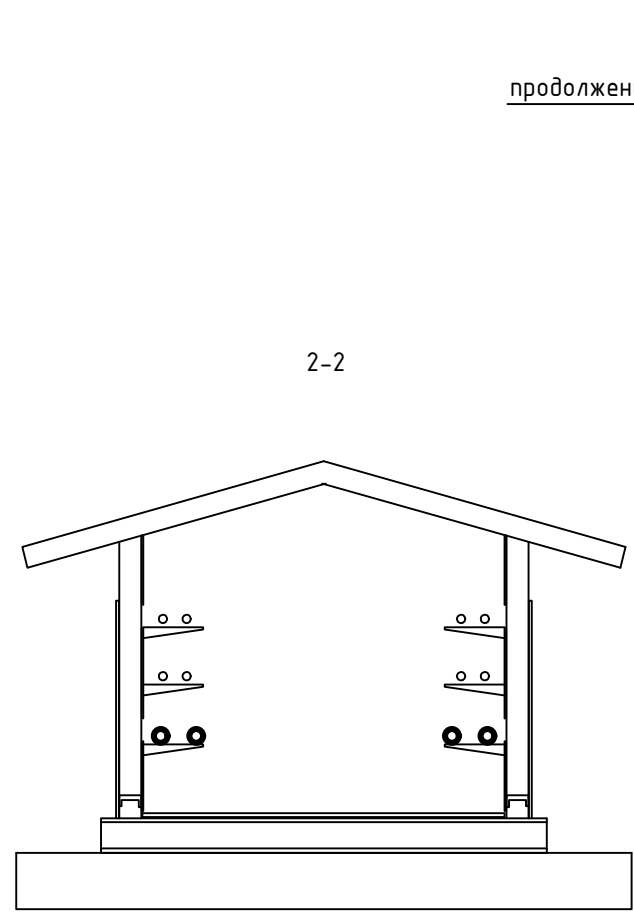
продолжение смотреть чертеж

Условное обозначение

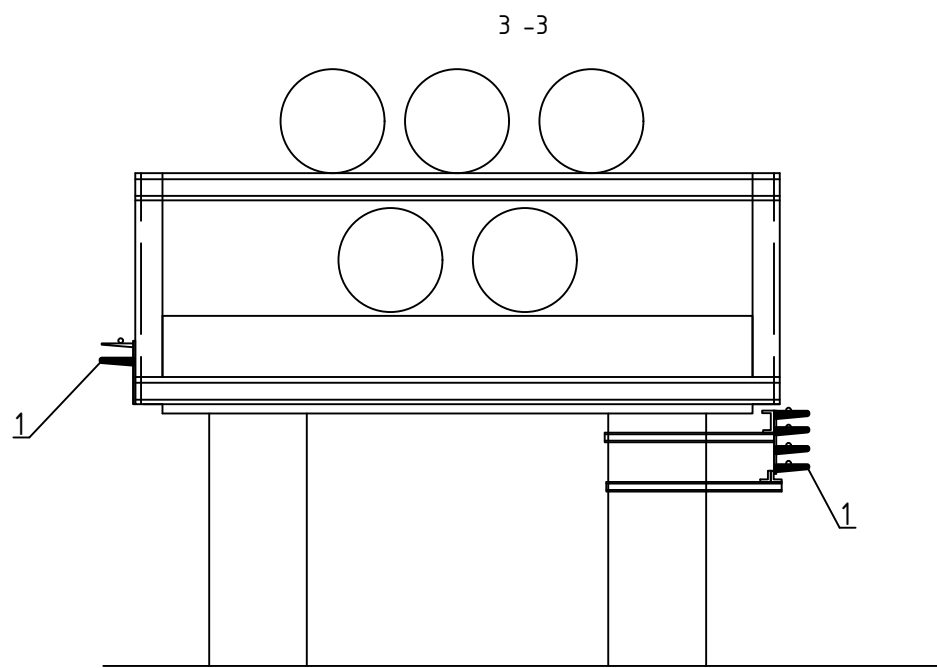
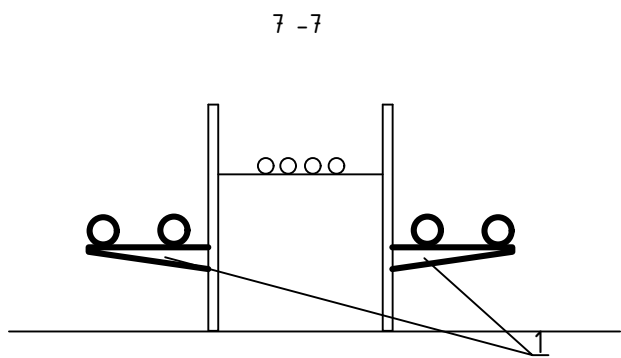
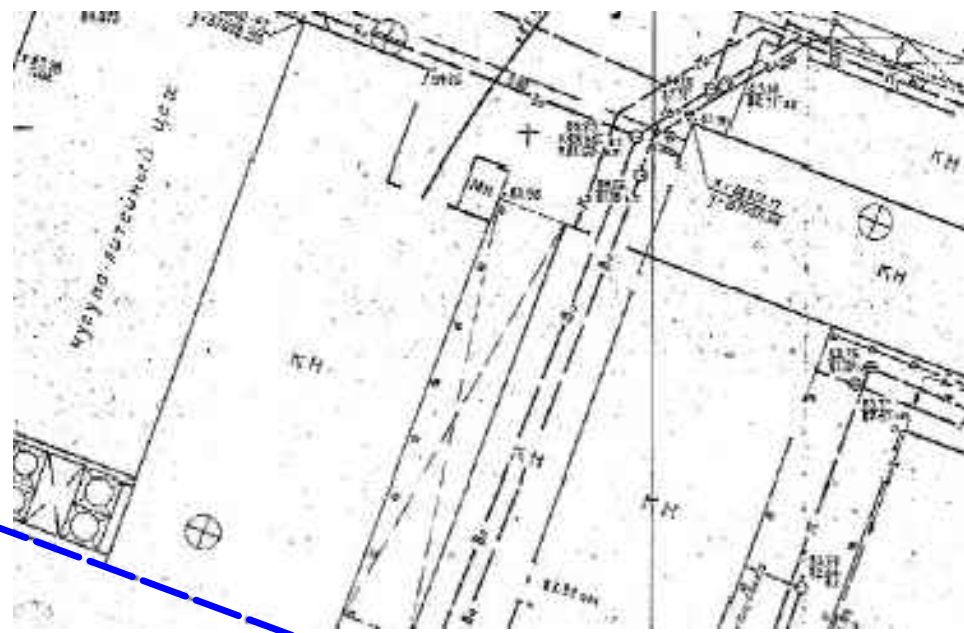
Вновь прокладываемые кабели.

1. КАБЕЛИ ПРОЛОЖИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ПУЭ ГЛ.3-И И СНиП 3.05.06-85.
2. КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ СМОТРЕТЬ ЧЕРЕЗ ЖСП-РЛЗ-21-ЭС п.6
3. НАСТОЯЩИЙ ЧЕРТЕЖ ЧИТАТЬ СОВМЕСТНО С ЧЕРТЕЖОМ ЖСП-РЛЗ-21-ЭС п.13
4. КАБЕЛИ ПРОЛОЖИТЬ ПО СУЩЕСТВУЮЩИМ КАБЕЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ РАСТОЯНИЕМ МЕЖДУ КАБЕЛЯМИ РАЗНЫХ ЯЧЕЕК НЕ МЕНЕЕ 60 ММ. ПРИ ОТСУТСТВИИ ПОЛОК ПРИМЕНИТЬ ПОЛКИ ПОЗ.1

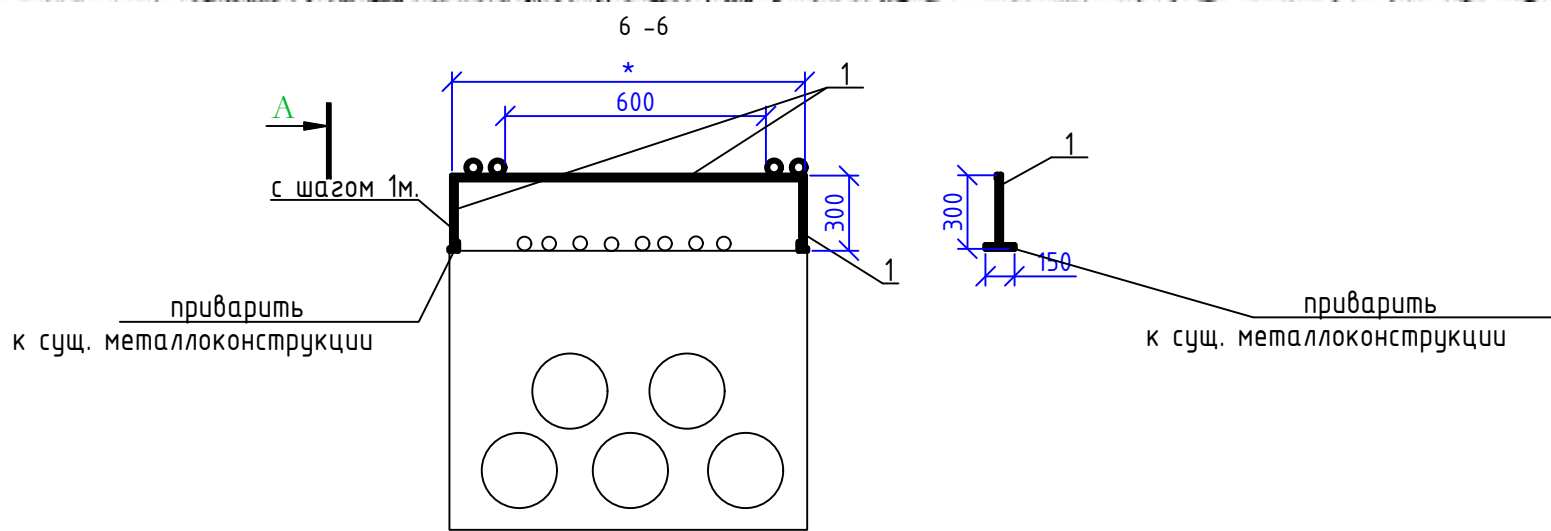
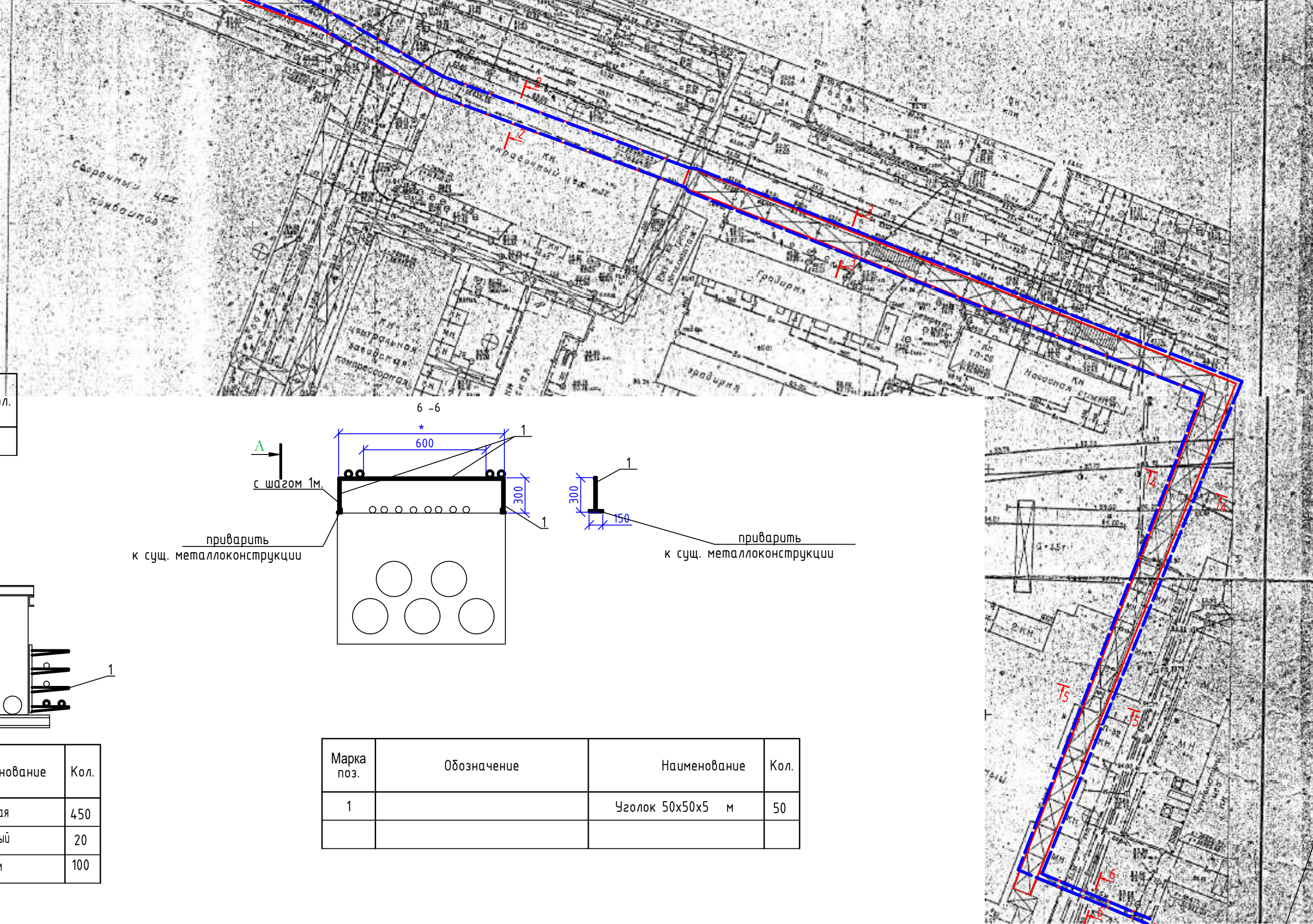
[illegible]



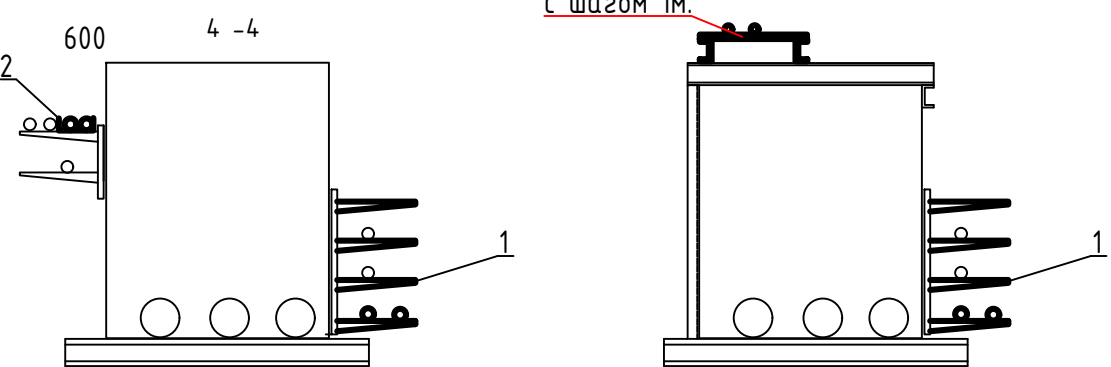
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
1	К 1150 УТ2,5	Стойка кабельная	250
2	СКП 200	Стойка потолочная	250
3	К1163 УТ2,5	Полка кабельная	250
4	К1157 УТ2,5	Скоба	250
5		Уголок 50x50x5, м	250



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
1	К1163 УТ2,5	Полка кабельная	



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
1		Уголок 50x50x5 м	50



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
1	К1163 УТ2,5	Полка кабельная	450
2	НЛ-20	Лоток кабельный	20
		Швеллер N5 м	100

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
1	К1163 УТ2,5	Полка кабельная	60

Условное обозначение

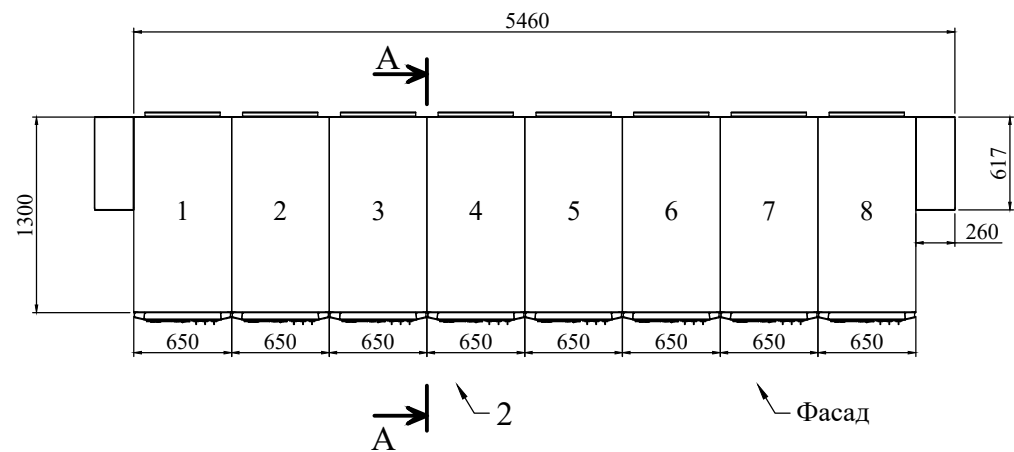
— Вновь прокладываемые кабели.

- КАБЕЛИ ПРОЛОЖИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ПУЭ ГЛ.ИІ-3 И СНІП 3.05.06-85.
- КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ СМОТРЕТЬ ЧЕРТЕЖ
- ВНОВЬ УСТАНАВЛИВАЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПОКАЗАНО УТОЛЩЕННОЙ ЛИНИЕЙ
- НАСТОЯЩИЙ ЧЕРТЕЖ ЧИТАТЬ СОВМЕСТНО С ЧЕРТЕЖОМ
- КАБЕЛИ ПО ВСЕЙ ДЛИНЕ ТРАССЫ КРЕПИТЬ СКОБОЙ ПОЗ.9

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
1	К 1150 УТ2,5	Стойка кабельная	250		
2	СКП 200	Стойка потолочная	250		
3	К1163 УТ2,5	Полка кабельная	1400		
4	К1157 УТ2,5	Скоба	250		
5	НЛ-20	Лоток кабельный	20		
6		Уголок 50x50x5, м	50		резать по месту
7		Швеллер N5 м	10		резать по месту
8		Муфта кабельная соединительная	12		
9		Скоба двухлапковая	2800		

										ЭСП-Р/ІЗ-21-ЭС
										Строительство двух КЛ 6 кВ от ІІ-14 и ІІ-37 ПС 110 кВ РСМ (ІІП-І) до вновь проектируемого РП-6 кВ, РП-6 кВ и ТП 6 «здание «Цех серого чугуна», площадь 354,6,1 кв.м. Литер Н, инв. № 00000431, расположенном по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Менжинского, № 28
Изм.	Нач.	Лист	Накл.	Погн	Дат					Электротехнические решения
Гип	Наконецный									Стация
Проверил	Наконецный									Лист
Разраб.	Михайлов									Листов
Нконтр.	Мамохин									Р
										15
										1
										000 "Энергостройпроект"
										г. Ростов-на-Дону
										Кабельная трасса
										План. Разрезы 1-1-7-7. Вид А

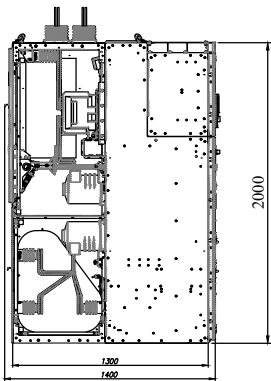
План расположения основного оборудования



Примечания покупателя:

- 1. Изделия должны соответствовать требованиям ТУ 3414-038-45567980-2012.
- 2. Однолинейная схема изображена со стороны фасада шкафов КРУ.
- 3. Ток термической стойкости трансформаторов тока не менее 20 кА.
- 4. Питание цепей собственных нужд и оперативного тока выполняется силами Заказчика.
- 5. Трансформаторы тока нулевой последовательности устанавливаются вне шкафов КРУ (силами Заказчика; включить в ЗИП).
- 6. В шкафу №1 и №8 установить вольтметр.
- 7. Алгоритм АВР уточняется при размещении заказа.
- 8. Предусмотреть защиту ТН от феррорезонанса.
- 9. Трансформаторы тока в шкафах линий и СВ установить в фазу А и С.
- 10. В шкафах КРУ № 2-3 и № 6-7 вывести шины за габарит КРУ (размеры уточняются при размещении заказа). На крыше КРУ установить проходные изоляторы.
- 11. Обслуживание КРУ - одностороннее.

A-A



Поз. обознач.	Спецификация оборудования	Кол-во	Примечание
1	Дугоуловитель	2	
2	РУ 6 кВ типа КРУ "Волга-Н"	1	2 секции

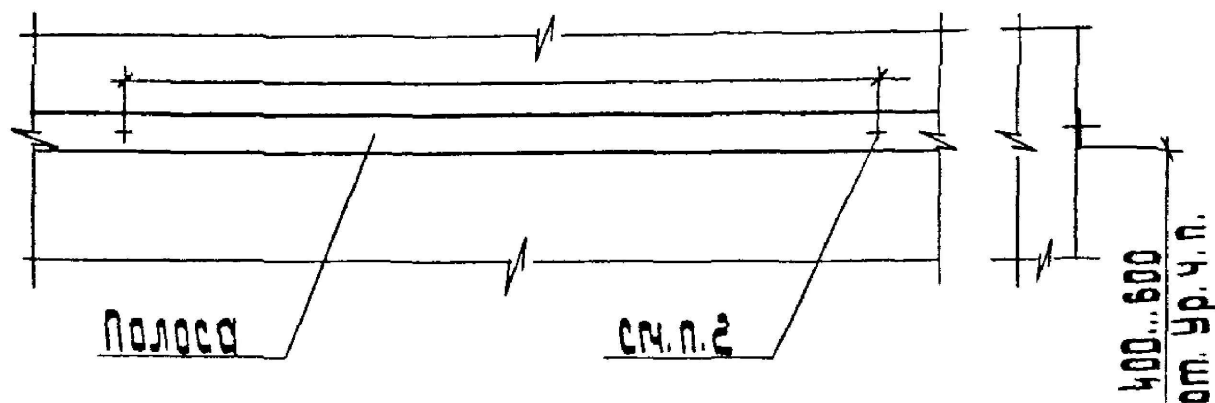
[illegible]

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

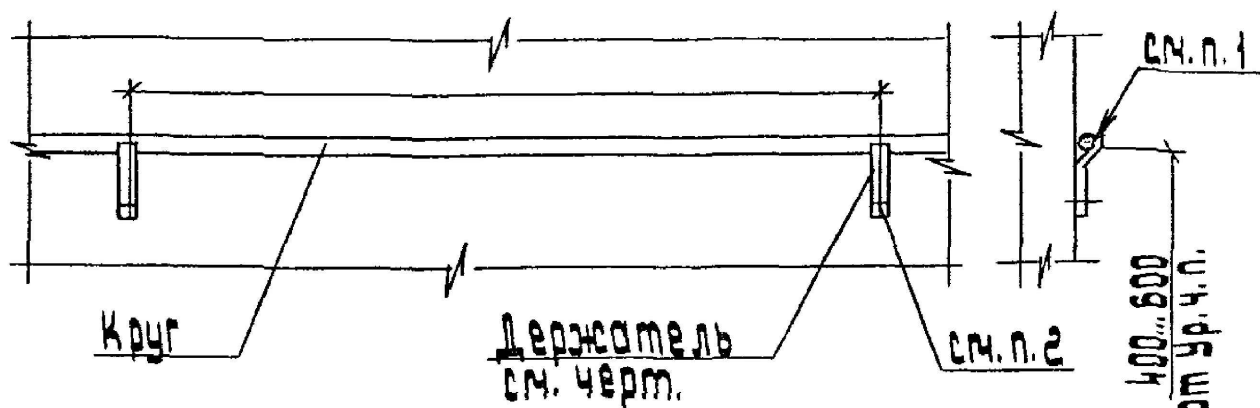
Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
24	ЯСН-0,38 кВ	ЭСП-Р/ЛЗ-21-ЭС л.12			шт	1		
25	Шинодержатель	ШП-1-375АУ1			шт	6		
26	Дюбель-гвоздь 6х50				шт	30		
27	Стойка потолочная	СКП 200			шт	30		
28	Кабель ВВГнг-LS сечением 3х2,5 мм2 на напряжение 0,66 кВ				м	100		
29	Ящик с понижающим трансформатором	ЯТП-0,25-220/36			шт	3		
30	Клема заземления с гайкой-барашек М10				шт	6		
31	Клема заземления УН 42-171				шт	100		
32	Выключатель, 220В, 6А, одноклавишный		0-1-IP44-17-6/220		шт	3		
33	Розетка штепсельная, одноместная, 220В, 16А, 50Гц, с 3-м заземляющим контактом для открытой установки.		По типу РА16-250-IP20		шт	3		
34	Светильник с лампой накаливания до 100 Вт, IP54	НПП-1402			шт	11		
35	Бирки для кабеля	У-135			шт	50		

						ЭСП-Р/ЛЗ-21-ЭС.СО	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2

Вариант 1 - из полосовой стали



Вариант 2 - из круглой стали



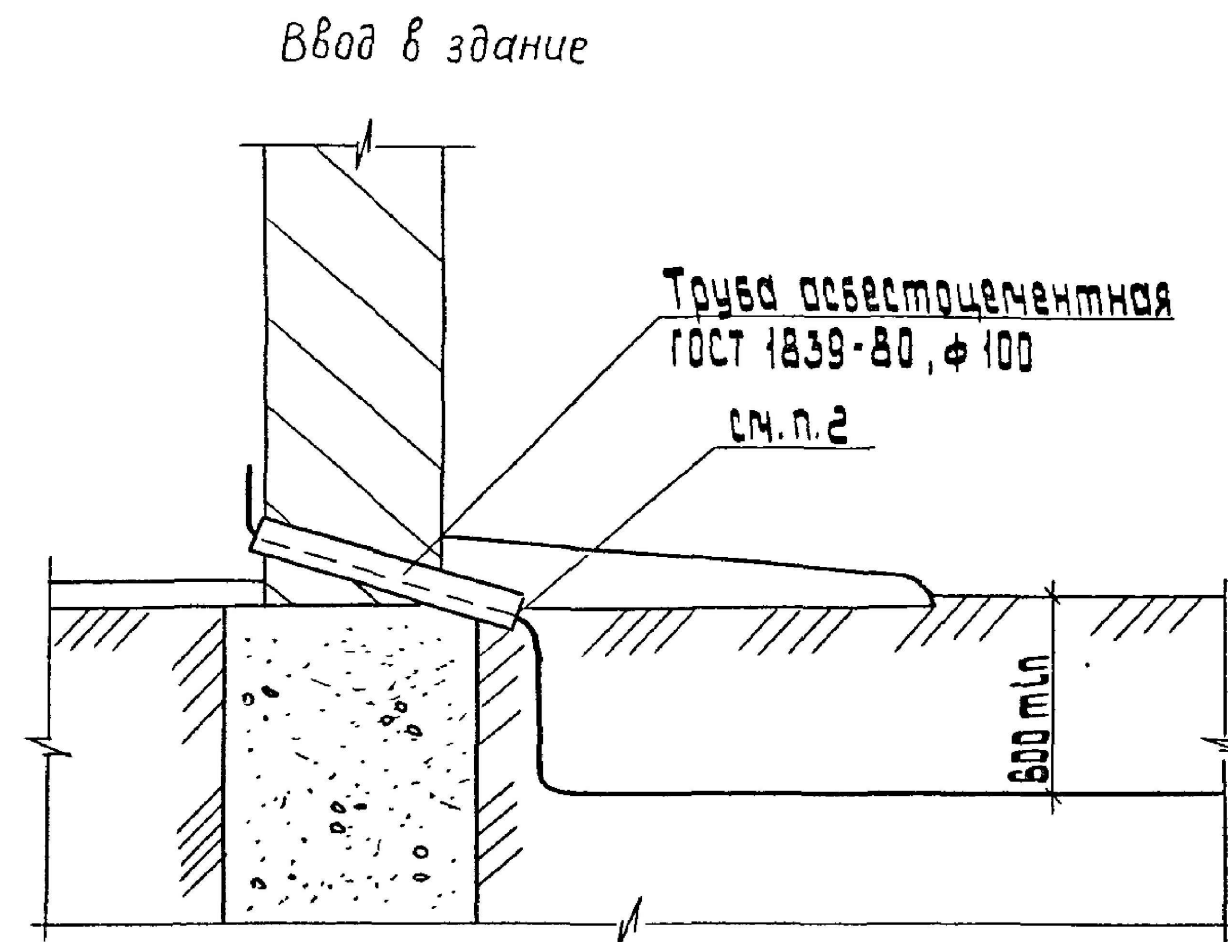
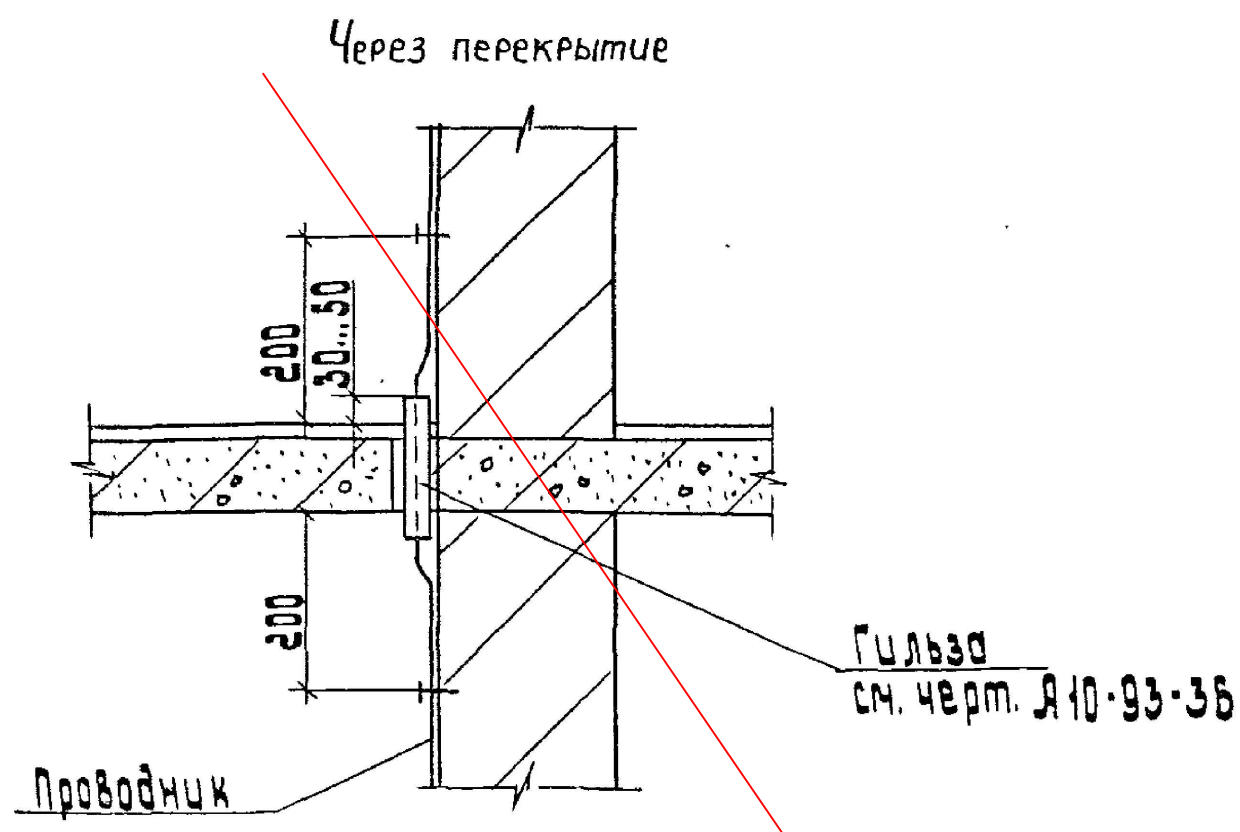
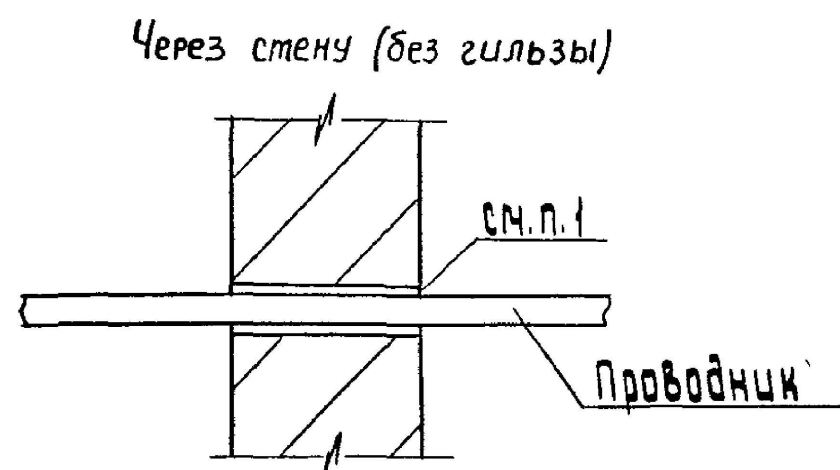
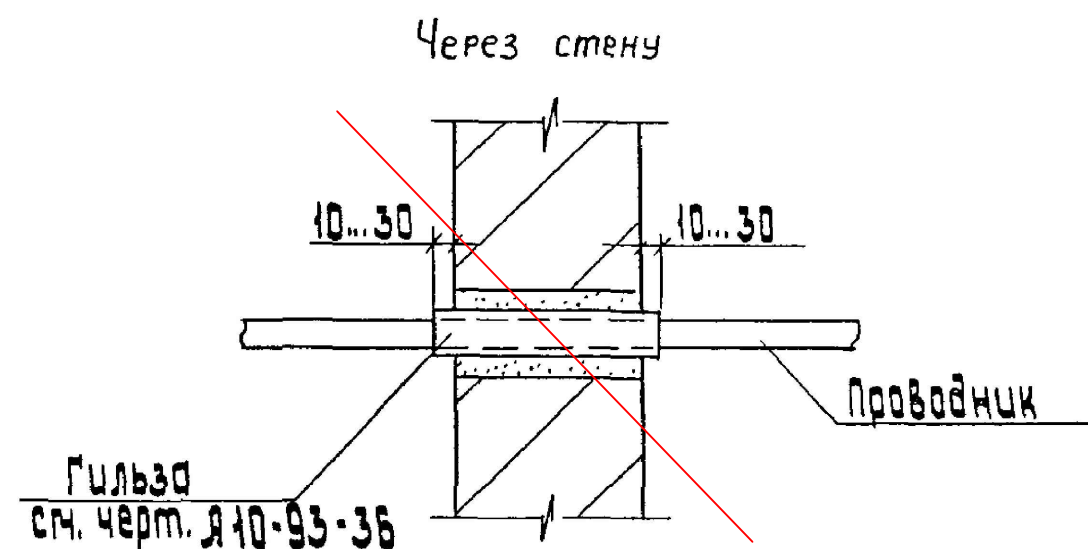
1. Круг к держателю присоединить сваркой.
2. Способ крепления полосы и держателя определяется при монтаже.

Разраб.	Шелепнев	ШШ-1	
Провер.	Шелепнев	ШШ-1	
Нач. отд.	ШВКМ	ШШ-1	
Н. контр.	Аллахоев	Аллах	4.93.

А 10-93-22

Прокладка заземляющих
нулевых защитных
проводников по стене.

Лист	Листов
Р	1
ВНИИ Тяжпромэлектропроект имени С. Я. Якубовского Москва	



1. Размеры проема должны быть минимальными, обеспечивающими свободный проход проводника.
2. Концы трубы после прокладки заземляющего проводника уложить с обоих концов густым раствором глины.
3. У места ввода заземляющего проводника в здание необходимо установить опознавательный знак

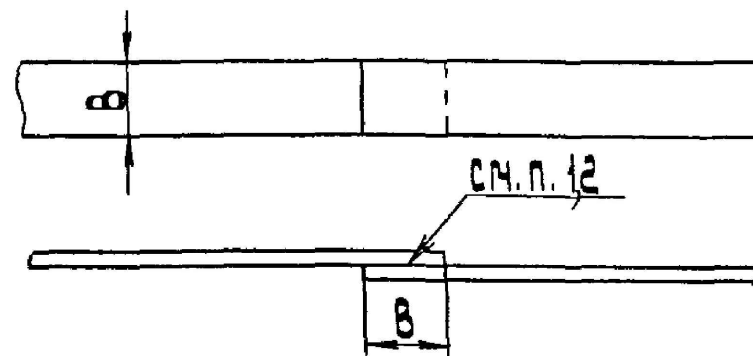
Разраб.	Шелепнев	М.В.
Провед.	Шелепнев	М.В.
Нач. отд.	Иванов	И.И.
И. контр.	Александров	В.В.

Я 10-93-28

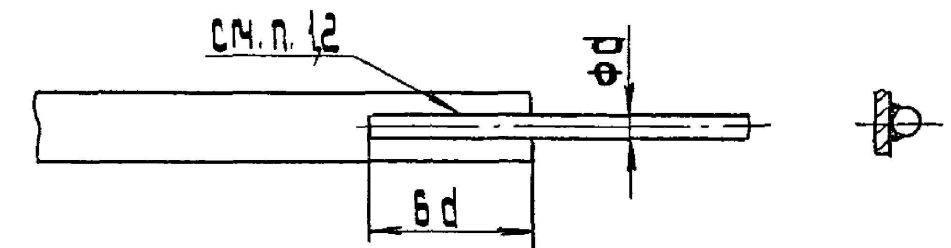
Проход заземляющего
проводника через
стены и перекрытие

стадия	лист	листо в
р	1	1
ВНИИ тяжпромэлектросект имени Ф.Б. Якубовского МОСКВА		

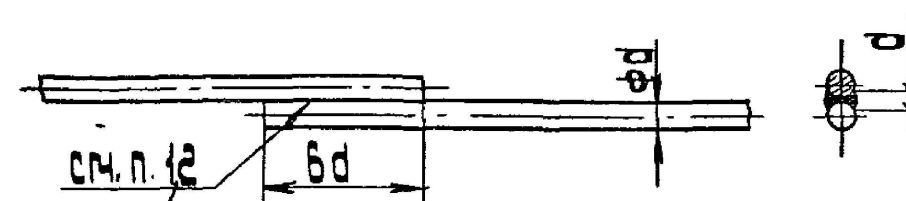
Вариант 1 - из полосовой стали



Вариант 2 - из полосовой и круглой стали



Вариант 3 - из круглой стали



1. Соединение проводников должно выполняться сваркой. Длина сварного шва должна быть не менее 28 - для проводников из полосовой стали и 6d - из круглой стали. Высоту сварных швов принимают: для проводников из полосовой стали - по толщине полосы; для проводников из круглой стали - не менее d.
2. Места соединений стыков после сварки должны быть: в помещении окрашены, в земле покрыты битумным лаком.

разраб. Шелепнев	Давыд			Л 10-93-32		
провер. Шелепнев	Давыд					
нач. отд. ЦВКМ	Давыд			Соединение проводников (продольное)		
Н. контр.	Ялалкозов	Давыд	4.93.	стандарт лист листов		
				Р		
				ВНИИП		
				тяжпромэлектропроект		
				имени Ф.Б. Яковлевского		
				МОСКВА		