

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
2006-25-277-30	Установка оборудования генераторного напряжения 15,75 кВ. Гидроагрегат №4. Заземление	
2006-30-м-СМ	Смета	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Установка оборудования генераторного напряжения 15,75 кВ. Гидроагрегат №4. Заземление. Общие данные	
2	Главные выводы генератора	
3	Нейтральные выводы генератора. План на отм. 153,650	
4	Оборудование собственных нужд. План на отм. 182,000	

Чертежи, приведенные к формату А1 - 1,75
- разработано индивидуально - 1,75
- применено типовых - нет
- применено повторно - нет
Текст, приведенный к формату А4 - 3,0

Освидетельствование скрытых работ по данному комплекту чертежей не требуется.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
2006-25-272-30	Гидроагрегат №4. Установка оборудования генераторного напряжения 15,75 кВ. Нейтральные выводы генератора	
2006-25-273-30	Гидроагрегат №4. Установка оборудования генераторного напряжения 15,75 кВ. Оборудование собственных нужд	
2006-25-271-30	Установка оборудования генераторного напряжения 15,75 кВ. Гидроагрегат №4. Главные выводы генератора	
	Прилагаемые документы	
2006-25-277-30.ВР	Ведомость объемов работ	
2006-25-277-30.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

						2006-25-277-30					
						Разработка рабочей документации на строительно-монтажные работы и наладку оборудования распределительных устройств 15,75 кВ гидрогенераторов №1, 2, 3, 4 Чиркейской ГЭС					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Установка оборудования генераторного напряжения 15,75 кВ. Гидроагрегат №4. Заземление	Стадия	Лист	Листов		
Разработал	Виноградов				21.02.25		Р	1	4		
Проверил	Косоруков				21.02.25						
						Общие данные	Акционерное общество "Ленгидропроект"				
Н.контр.	Боровых				21.02.25						
Нач.отд.	Кожевникова				21.02.25						

Б

[illegible]

-  - проводник заземления открыто по стенам/полу (поз.1)
-  - заземляющий проводник/точка соединения открыто
-  - новая гибкая перемычка
- - существующий проводник заземления открыто по стенам/полу
-  - металлоконструкция

--	--

е
м

•



- .6.

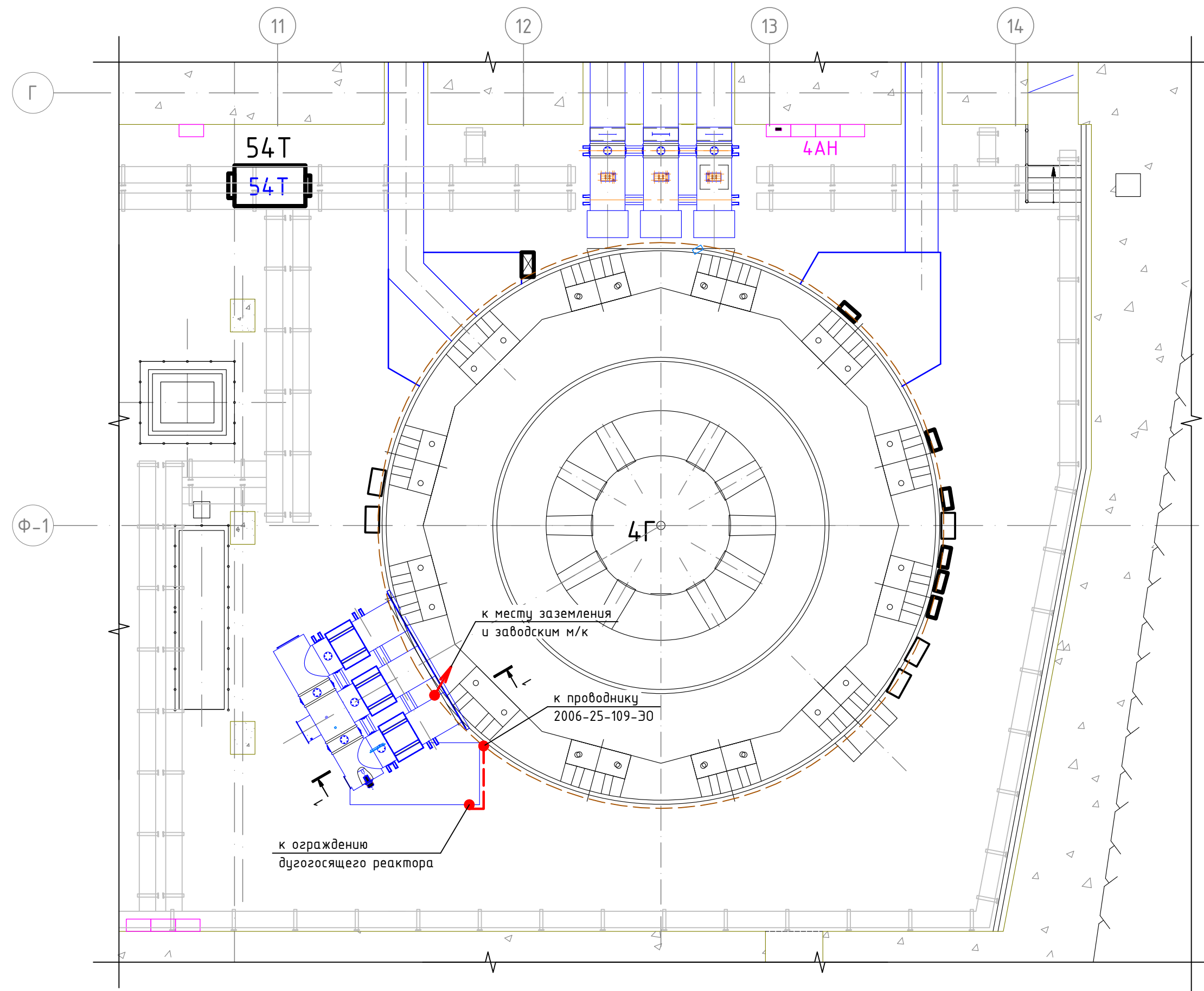
Формат А2 (0,5фА1)

Инв. № подл.

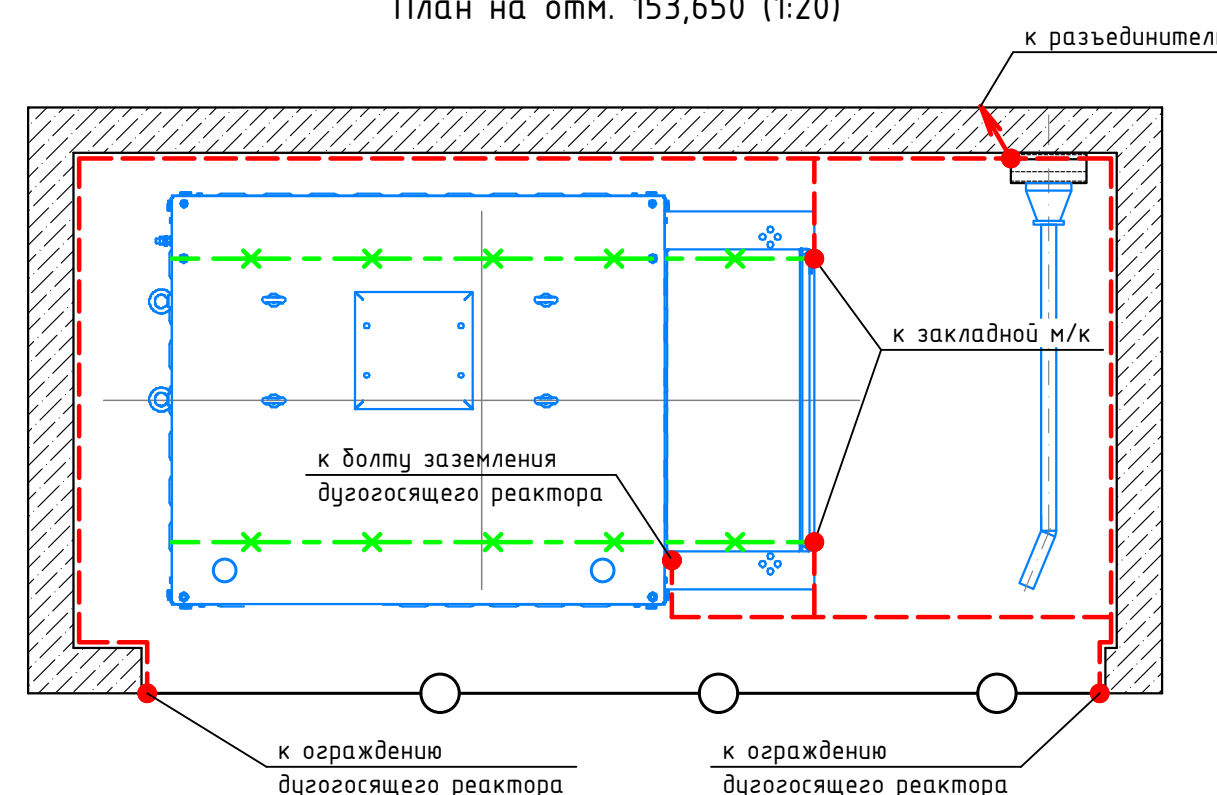
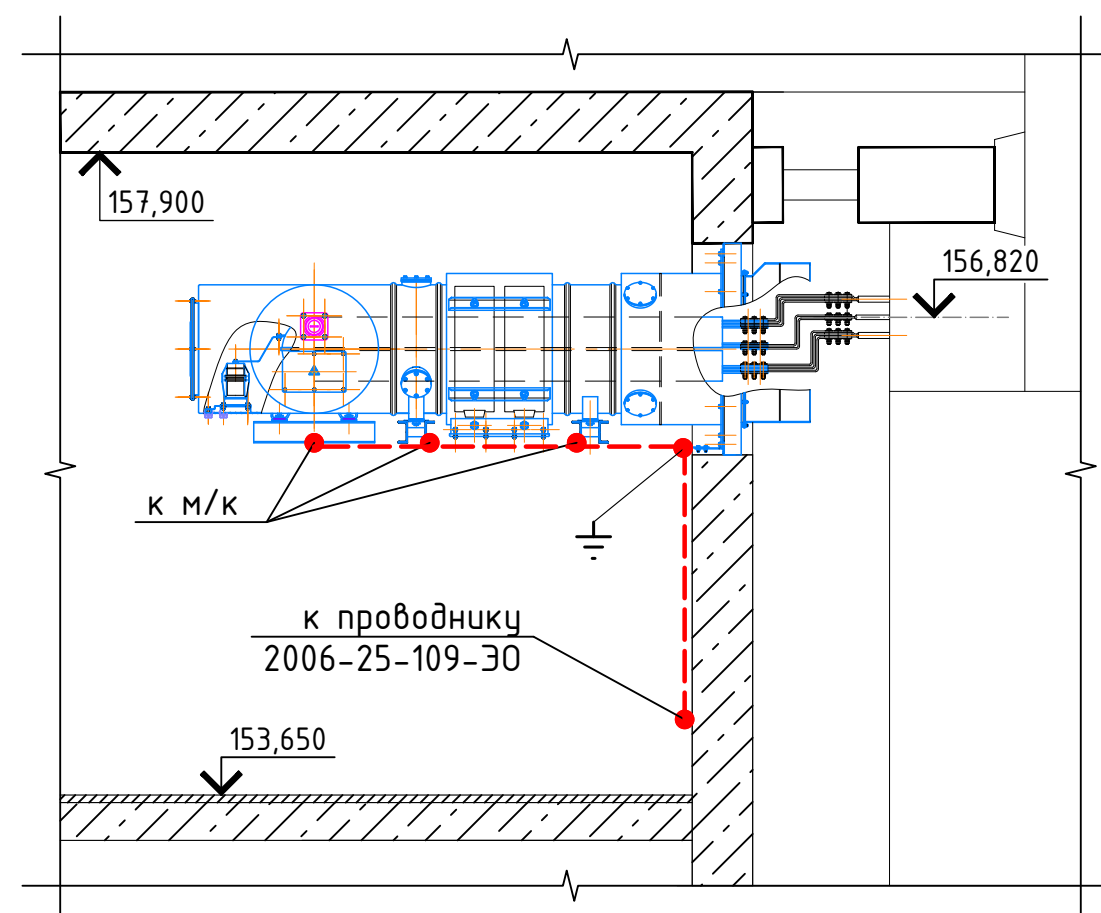
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Полоса 40х5 ГОСТ 103-2006	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой	м	1,57	
2	6х65	Анкер-клин	шт.	18	бетон, до 8 мм
3	Армком V500 чёрный ТУ 2312-009-23354769-2008	Полисилоксановая композиция	кг	0,6	0,35 кг/м2

1. Проводники системы уравнивания потенциалов поз. 1 прокладывать по полу и по стене на высоте 500 мм от чистового пола с креплением через 1 метр анкерами поз.2.
2. Проводники поз. 1 окрасить в черный цвет композицией поз. 3.
3. Присоединить к СУП металлические конструкции для крепления токопроводов.
4. Соединение стальных проводников СУП выполнять сваркой внахлест с проваркой всего места соединения (рис. 1). Перед окраской удалить окалину.

- проводник заземления открыто по стенам/полу (поз.1)
- заземляющий проводник/точка соединения открыто
- проводник заземления 2006-25-109-30
- металлоконструкция
- проводник на отм. выше



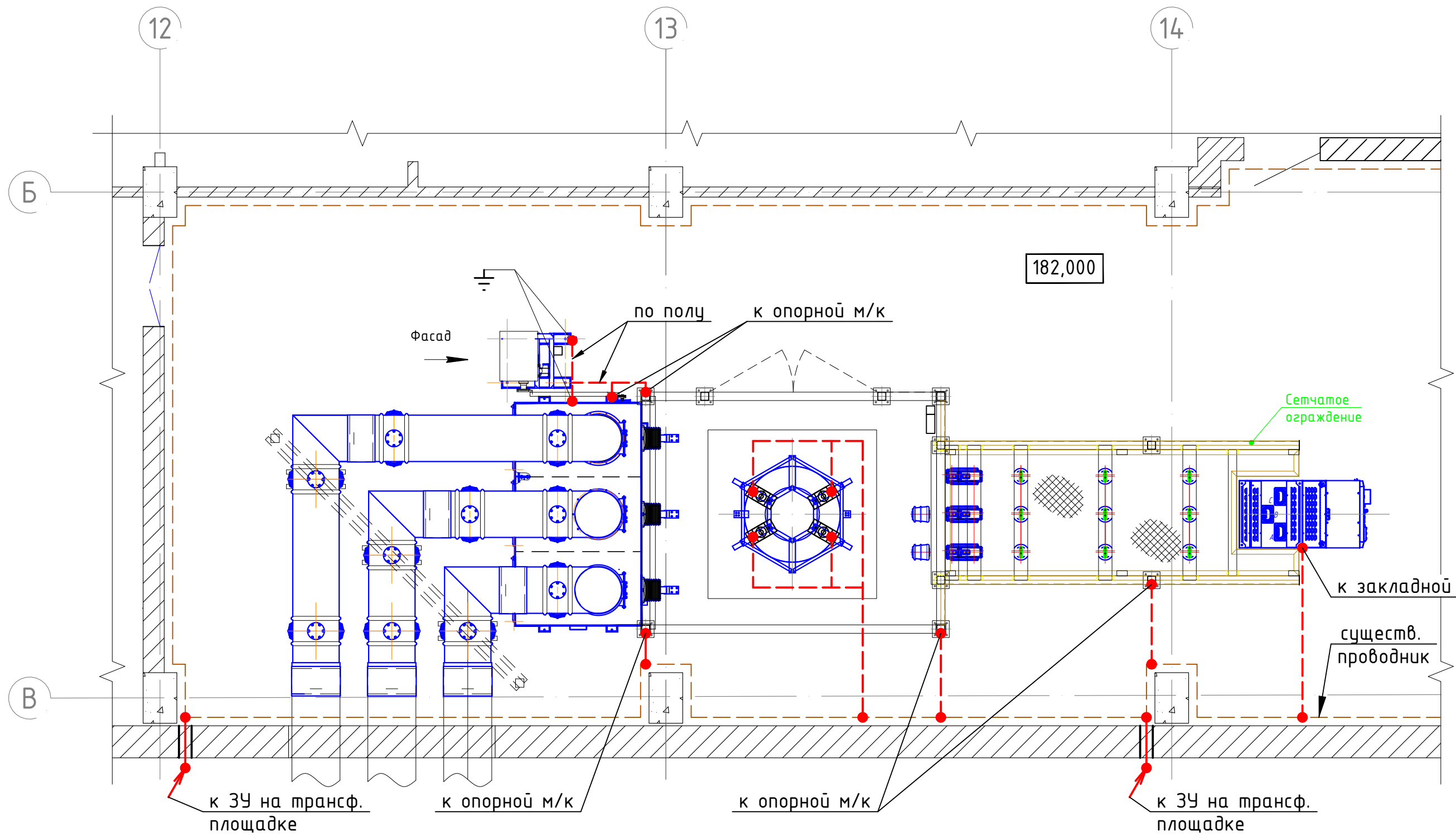
План на отг. 153,650 (1:20)



						2006-25-277-30			
						Разработка рабочей документации на строительно-монтажные работы и наладку оборудования распределительных устройств 15,75 кВ гидрогенераторов №1, 2, 3, 4 Чиркейской ГЭС			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Статья	Лист	Листов
Разработал	Виноградов	<i>Виноградов</i>			21.02.25	Установка оборудования генераторного напряжения 15,75 кВ. Гидроагрегат №4. Заземление	Р	3	
Проверил	Косоруков	<i>Косоруков</i>			21.02.25				
Н.контр.	Боровых	<i>Боровых</i>			21.02.25	Нейтральные выводы генератора. План на отм. 153 650	Акционерное общество "Ленгидропроект"		
На ч.омд.	Кожевникова	<i>Кожевникова</i>			21.02.25				

Инв. № Г

Фрагмент плана на отм.182,000 (1:50)

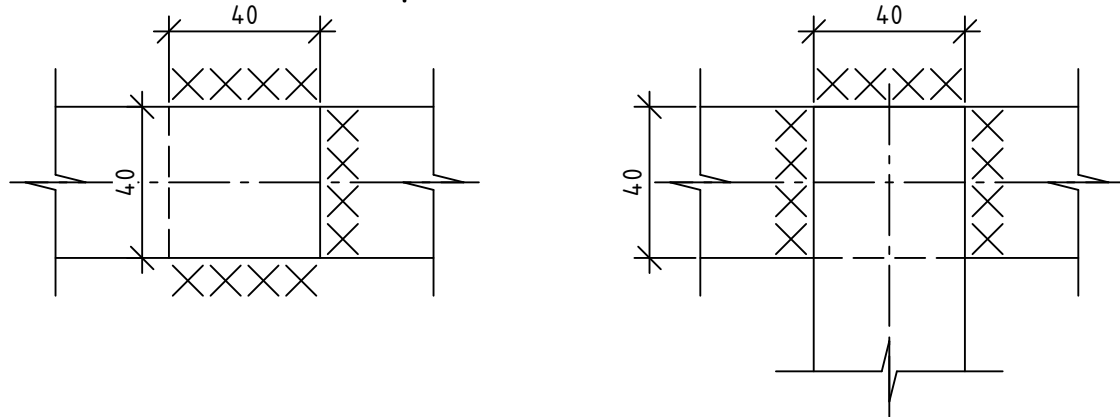


- Условные обозначения:
- проводник заземления открыто по стенам/полу (поз.1)
 - заземляющий проводник/точка соединения открыто
 - существующий проводник заземления открыто по стенам/полу
 - проводник с отм. ниже

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Полоса 40х5 ГОСТ 103-2006	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой	м	30	1,57
2	6х65	Анкер-клин	шт.	30	бетон, до 8 мм
3	Армокот V500 чёрный ТУ 2312-009-23354.769-2008	Полисилоксановая композиция	кг	1	0,35 кг/м2
4	Труба 51х2.0 ГОСТ 10704-91	Труба электросварная	м	1	2,42
5	ОГНЕЗА ГТ ТУ 2513-006-92450604-2014	Герметик огнезащитный	кг	1,5	внутри зд. 1,1 кг/литр

Рисунок 1
Сварные соединения



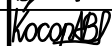
1. Проводники системы уравнивания потенциалов поз. 1 прокладывать по полу с креплением через 1 м анкерами поз.2.
2. Проводники поз. 1 окрасить в черный цвет с двух сторон композицией поз.3.
3. Соединение стальных проводников СУП выполнять сваркой внахлест с проваркой всего места соединения (рис. 1). Перед окраской удалить окалину.
4. Для прохода стен здания использовать проводник поз.1 и трубу поз. 4, трубу после монтажа проводника заполнить огнестойкой монтажной пеной поз.5.

2006-25-277-30

						2006-25-277-30		
						Разработка рабочей документации на строительно-монтажные работы и наладку оборудования распределительных устройств 15,75 кВ гидрогенераторов №1, 2, 3, 4 Чиркейской ГЭС		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал	Виноградов				21.02.25	Установка оборудования	Стадия	Лист
Проверил	Косоруков				21.02.25	генераторного напряжения 15,75 кВ. Гидроагрегат №4. Заземление	Р	4
Н.контр.	Боровых				21.02.25	Оборудование собственных нужд. План на отм. 182,000	Акционерное общество "Ленгидропроект"	
Нач.отд.	Кожевникова				21.02.25			

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

Поз.	Наименование и техическая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Изделия и материалы							
1	Прокат сортовой стальной горячекатанный							
	Полоса 40x5	ГОСТ 103-2006			м	70	1.57	
2	Лакокрасочные материалы							
2.1	Полисилоксановая композиция Армоком V500 чёрный	ТУ 2312-009-23354769-2008			кг	2.3		
3	Анкер-клин:							
	6x65				шт.	68		
3	Наконечник кабельный медный, закрепляемый опрессовкой							
	ТМЛ 25-8-8	ГОСТ 7386-80			шт.	4		
4	Болт, гайка, две шайбы, пружинная шайба							
	M8x40	ГОСТ Р ISO 4014-2013, ГОСТ Р ISO 4032-2014			компл.	4		
5	Провод медный с ПВХ изоляцией							
	ПуГВ 1x25 Ж-3	ГОСТ 31947-2012			м	1		
6	Герметик огнезащитный ОГНЕЗА ГТ	ТУ 2513-006-92450604-2014			кг	1.5		
7	Труба 51x2.0	ГОСТ 10704-91			труба	1		

						2006-25-277-ЭО.СО			
						Разработка рабочей документации на строительно-монтажные работы и наладку оборудования распределительных устройств 15,75 кВ гидрогенераторов №1, 2, 3, 4 Чиркейской ГЭС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Установка оборудования генераторного напряжения 15,75 кВ. Гидроагрегат №4. Заземление	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Виноградов				21.02.25		Р		1
Проверил	Косоруков				21.02.25				
						Спецификация изделий, оборудования, материалов	Акционерное общество "Ленгидропроект"		
Н.контр.	Боровых				21.02.25				
Нач.отд.	Кожевникова				21.02.25	Формат А3 (0,25фА1)			

Ведомость объемов работ												
№ п/п		Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ				Ед. изм.	Кол-во	Вес ед. изд. кг	Примечание			
Главные выводы генератора. Отм. 153,650, 154,250, 158,300												
1		Монтаж проводника заземления из стальной полосы 40х5 мм² открыто с креплением анкерами				м	22	1,57				
2		Анкер-клин 6х65				шт.	20					
3		Изготовление и установка гибких перемычек из провода с медной жилой ПугВ 1х25 Ж-3 с кабельными наконечниками ТМЛ-25-6-8.				шт. м	2 1					
4		Кабельный наконечник ТМЛ-25-6-8 медный луженый для перемычек				шт.	4					
5		Болт М8х30 с двумя шайбами, пружинной шайбой и гайкой				комп.	4					
6		Окраска стальной полосы полисилоксановой композицией Армоком V500 черного цвета				кг м²	0,7 2,0	0,35 кг/м²				
Нейтральные выводы генератора. Отм. 153,650												
7		Монтаж проводника заземления из стальной полосы 40х5 мм² открыто с креплением анкерами				м	18	1,57				
8		Анкер-клин 6х65				шт.	18					
9		Окраска стальной полосы полисилоксановой композицией Армоком V500 черного цвета				кг м²	0,6 1,7		0,35 кг/м²			
Оборудование собственных нужд. Отм. 182,000												
10		Монтаж проводника заземления из стальной полосы 40х5 мм² открыто с креплением анкерами				м	29	1,57				
11		Анкер-клин 6х65				шт.	30					
12		Монтаж проводника заземления из стальной полосы 40х5 мм² через стену в трубе				м	1	1,57				
13		Выполнение отверстий диаметром 50 мм глубиной 400мм в бетоне при помощи алмазного бурения				шт.	2					
14		Установка гильз. Труба 51х2,0 ГОСТ 10704-91				м	1	2,42				
15		Герметизация проходов через стены				шт.	2					
16		ОГНЕЗА ГТ ТУ 2513-006-92450604-2014				кг	1,5		1,1 кг/л			
17		Окраска стальной полосы полисилоксановой композицией Армоком V500 черного цвета				кг м²	1,0 2,9	0,35 кг/м²				
Производство работ осуществляется в закрытых помещениях, находящихся ниже 3 м от поверхности земли. (отм. 153,60, 154,250,158,300, 153,650).												
Производство работ осуществляется в помещениях эксплуатируемого объекта капитального строительства без остановки рабочего процесса, при этом: в зоне производства работ отсутствуют загромождающие помещение предметы. (отм. 153,60, 154,250, 158,300, 153,650, 182,000).												
						2006-25-277-30.BP						
						Разработка рабочей документации на строительно-монтажные работы и наладку оборудования распределительных устройств 15,75 кВ гидрогенераторов №1, 2, 3, 4 Чиркейской ГЭС						
Изм.		Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка оборудования генераторного напряжения 15,75 кВ. Гидроагрегат №4. Заземление			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Виноградов		[Подпись]		21.02.25	Ведомость объемов работ			Р		1
Проверил		Косоруков		[Подпись]		21.02.25						
Н.контр.		Боровых		[Подпись]		21.02.25	Акционерное общество «Ленгидропроект»					
Нач. отд.		Кожевникова		[Подпись]		21.02.25						