

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Оборудование генераторного напряжения 15,75 кВ. Гидроагрегат №3. Прокладка силовых и контрольных кабелей. Общие данные	
2	Здание ГЭС. Планы на отм. 153,650, 158,300	
3	Здание ГЭС. Планы на отм. 177,500, 182,600	
4	Здание ГЭС. Планы на отм. 150,500, 153,650	
5	Здание ГЭС. Планы на отм. 167,000, 170,600, 186,200	
6	Кабельная шахта, кабельный туннель, корпус управления, ОРУ 330 кВ	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
2006-25-265-30	Оборудование генераторного напряжения 15,75 кВ. Гидроагрегат №3. Прокладка силовых и контрольных кабелей	
2006-30-м-СМ	Сметная часть	

Технические решения настоящего комплекта чертежей соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Освидетельствование скрытых работ по настоящему комплекту рабочих чертежей не требуется.

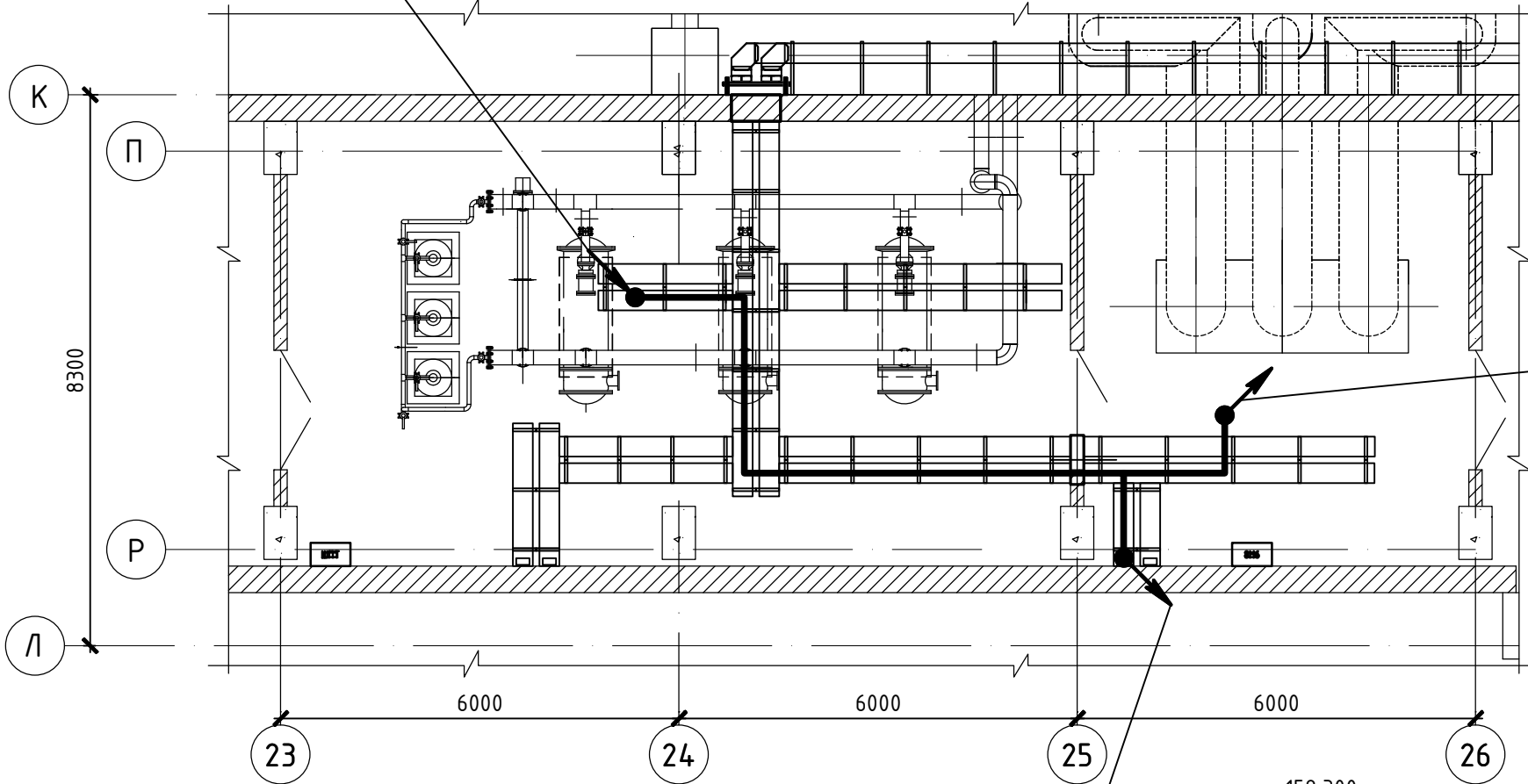
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
2006-25-97-30	Блок ЗГТ. Защита гидрогенератора, возбуждение, РЧ 15,75 кВ. Прокладка силовых и контрольных кабелей	
2006-25-261-30	Гидроагрегат №3. Установка оборудования генераторного напряжения 15,75 кВ. Главные выводы генератора	
2006-25-262-30	Гидроагрегат №3. Установка оборудования генераторного напряжения 15,75 кВ. Нейтральные выводы генератора	
2006-25-263-30	Гидроагрегат №3. Установка оборудования генераторного напряжения 15,75 кВ. Оборудование собственных нужд	
2006-25-264-30	Гидроагрегат №3. Электроснабжение оборудования 15,75 кВ. Схема сети СН ~380/220В	
2006-25-267-30	Установка оборудования генераторного напряжения 15,75 кВ. Гидроагрегат №3. Заземление	
2006-25-228-30	Трансформатор ЗТ. Кабельные конструкции на трансформаторной площадке	
2006-26-977-АРЗ	Блок ЗГТ. Ячейка Q23ТВ. Кабельные связи	
	Прилагаемые документы	
2006-25-265-30.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
2006-25-265-30.ВР	Ведомость объемов работ	

						2006-25-265-30						
						Разработка рабочей документации на строительно-монтажные работы и наладку оборудования распределительных устройств 15,75 кВ гидрогенераторов №1, 2, 3, 4 Чиркейской ГЭС						
1	-	Зам.	-25		05.03.25	Оборудование генераторного напряжения 15,75 кВ. Гидроагрегат №3. Прокладка силовых и контрольных кабелей				Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата					Р	1	6
Разработал	Романов			05.03.25	Общие данные				Акционерное общество "Ленгидропроект"			
Проверил	Абрамчук			05.03.25								
ГЭП	Рогова			05.03.25								
Н. контр.	Боровых			05.03.25								
Нач. отд.	Кожевникова			05.03.25								

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

с отм. 182,600		
ЭГТ-101	ЭГТ-108	ЭГТ-117
ЭГТ-102	ЭГТ-109	ЭГТ-118
ЭГТ-103	ЭГТ-110	ЭГТ-119
ЭГТ-104	ЭГТ-111	ЭГТ-120
ЭГТ-105	ЭГТ-113	ЭГТ-122
ЭГТ-106	ЭГТ-115	ЭГТ-123
ЭГТ-107	ЭГТ-116	ЭГТ-128
		ЭГТ-129

План на отм. 177,500
(1:100)

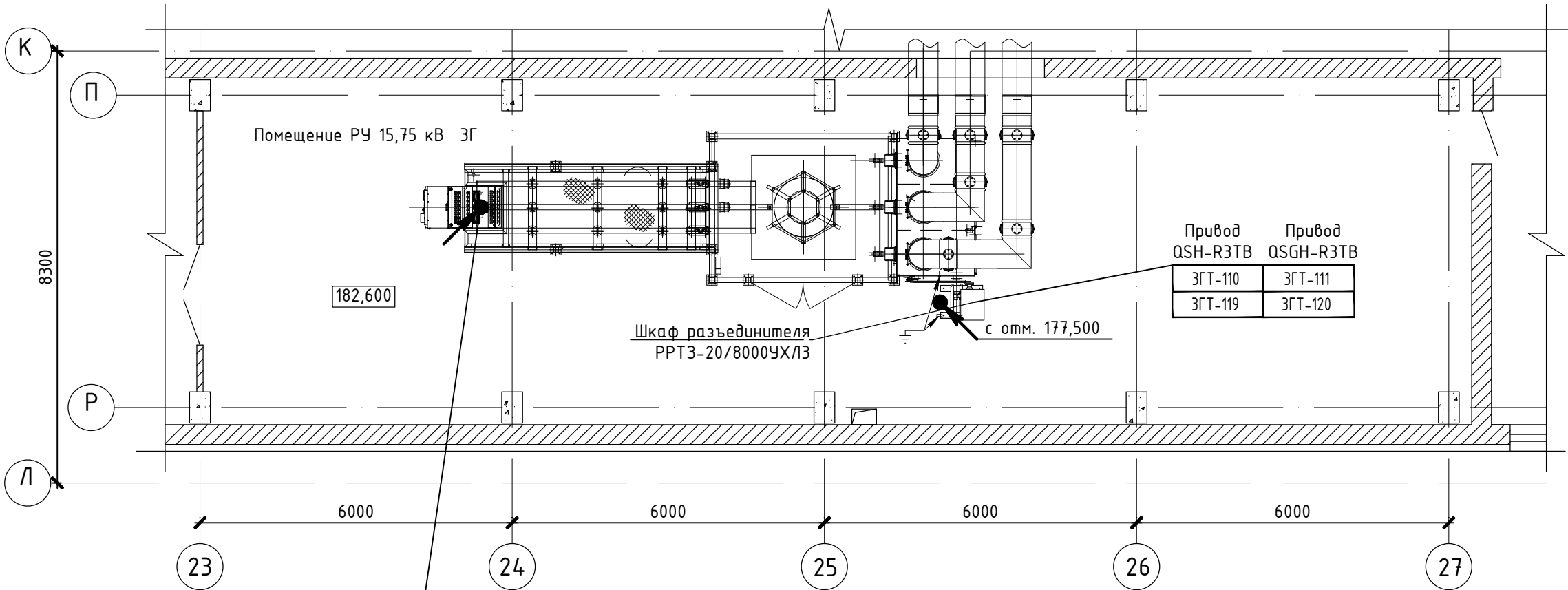


на отм. 182,600		
ЭГТ-110		
ЭГТ-119		
ЭГТ-111		
ЭГТ-120		

на отм. 158,300		
ЭГТ-101	ЭГТ-107	ЭГТ-117
ЭГТ-102	ЭГТ-108	ЭГТ-118
ЭГТ-103	ЭГТ-109	ЭГТ-122
ЭГТ-104	ЭГТ-113	ЭГТ-123
ЭГТ-105	ЭГТ-115	ЭГТ-128
ЭГТ-106	ЭГТ-116	ЭГТ-129

- 1 Общие данные – л. 1.
2 Спецификацию смотри л.2.
3 Силовые кабели проложить по сущ. кабельным конструкциям.
4 Через стены и перекрытия кабель вести в существующих кабельных проходках.
5 В местах пересечения перекрытий, стен и противопожарных перегородок кабельными линиями образовавшиеся отверстия и зазоры, а также свободные трубы и проемы, предусмотренные для перспективных прокладок, необходимо заделать легко продираемыми огнезащитными материалами. При этом заделку труб длиной более 0,5м выполнитьс двух концов на глубинуне менее 200мм,менее 0,5м – на всю глубину,через стены – на всю длинукабельныхтрубныхпроходок.Допускается использовать другие составы и материалы в качестве огнезащитных заделок огнестойкостью не ниже EI45 (п. 8.26 РД 153-34,0– 49.101-2003), имеющие сертификаты согласно Федеральному закону “О пожарной безопасности”.

План на отм. 182,600
(1:100)

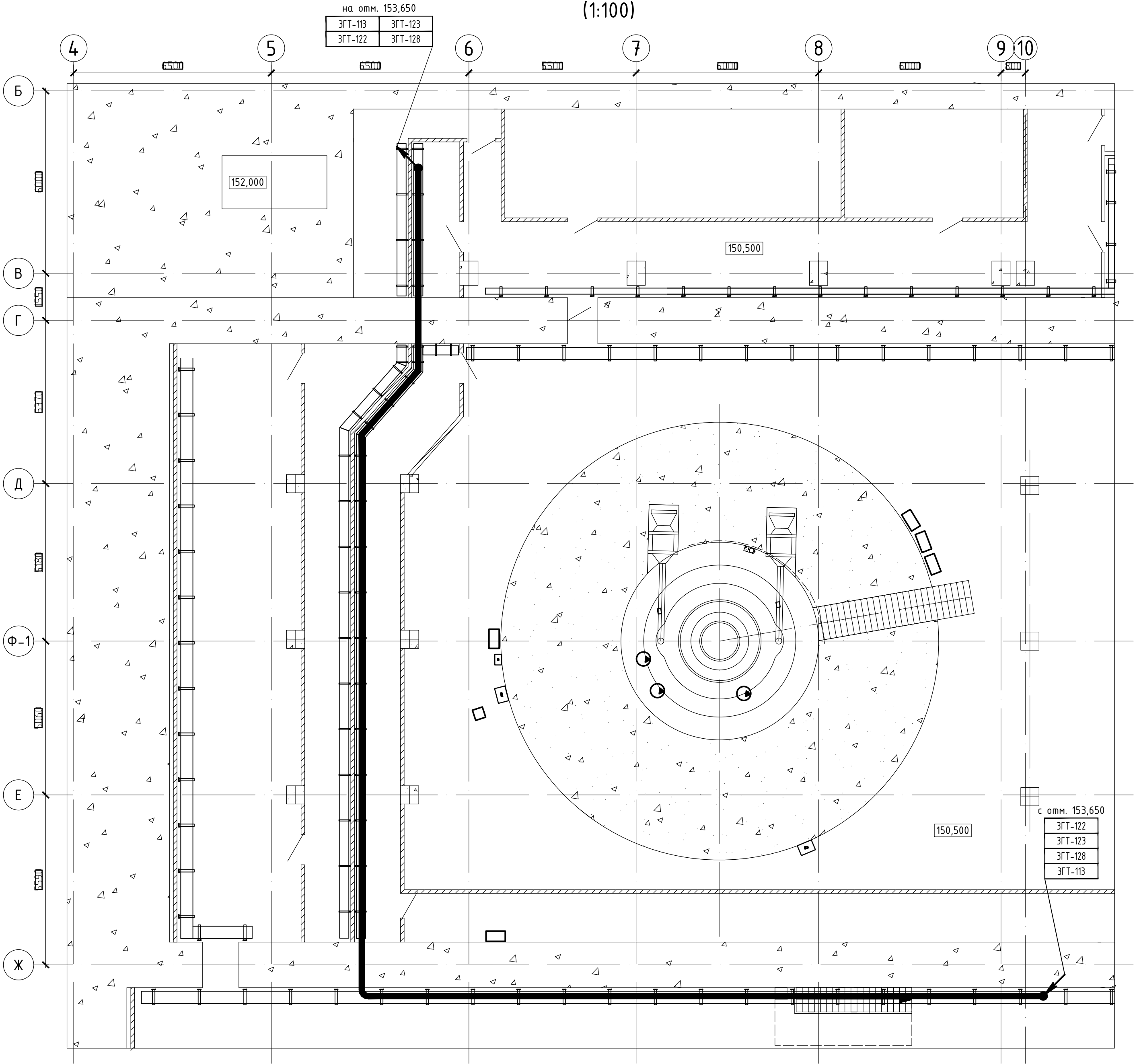


КРУ 15,75 кВ. Ячейка Q23ТВ		
ЭГТ-101	ЭГТ-108	ЭГТ-117
ЭГТ-102	ЭГТ-109	ЭГТ-118
ЭГТ-103	ЭГТ-110	ЭГТ-119
ЭГТ-104	ЭГТ-111	ЭГТ-120
ЭГТ-105	ЭГТ-113	ЭГТ-122
ЭГТ-106	ЭГТ-115	ЭГТ-123
ЭГТ-107	ЭГТ-116	ЭГТ-128
		ЭГТ-129

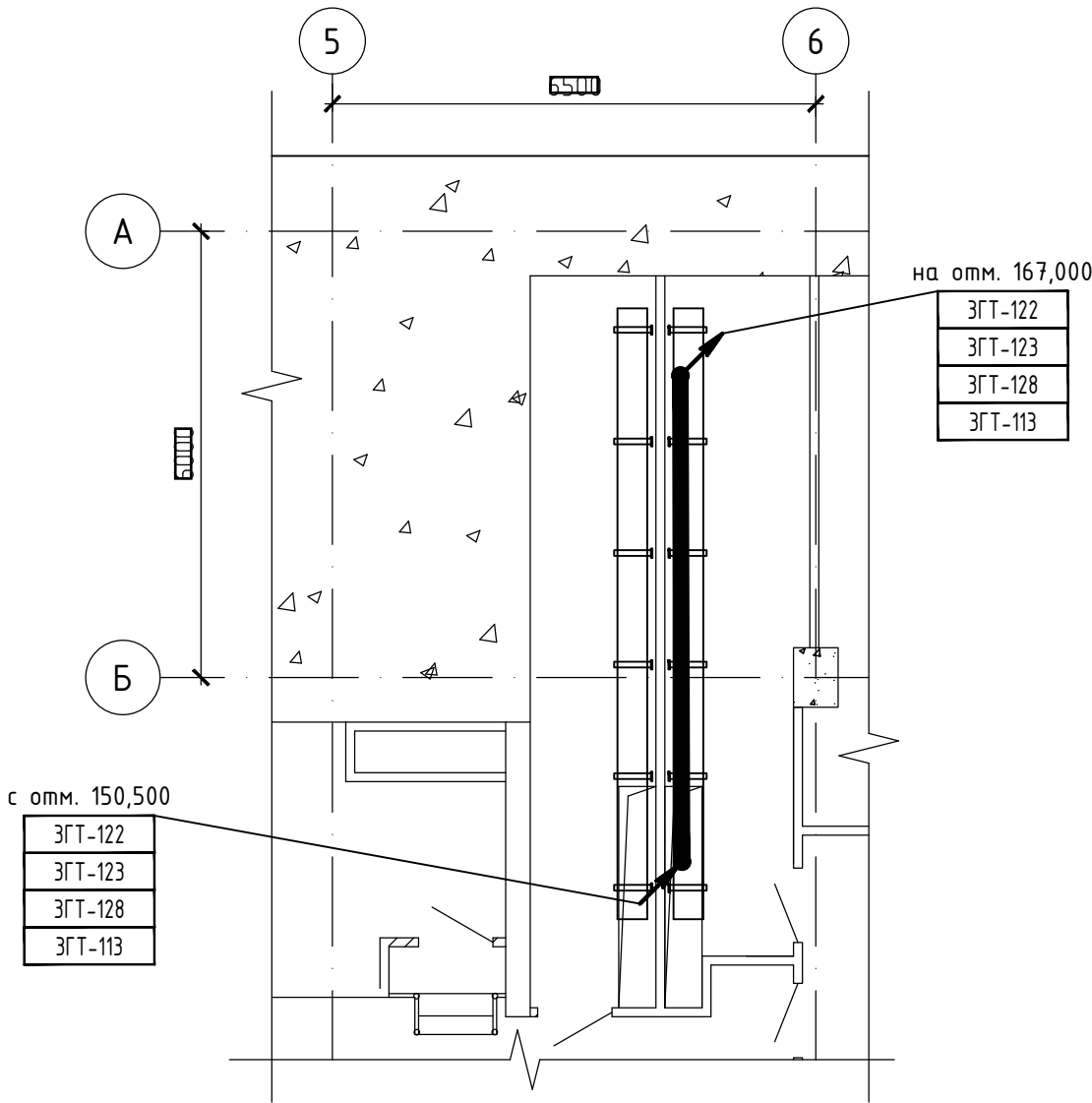
Привод QSH-R3TB	Привод QSGH-R3TB
ЭГТ-110	ЭГТ-111
ЭГТ-119	ЭГТ-120

						2006-25-265-30						
						Разработка рабочей документации на строительно-монтажные работы и наладку оборудования распределительных устройств 15,75 кВ гидрогенераторов №1, 2, 3, 4 Чиркейской ГЭС						
1	-	Зам.	-25		05.03.25	Оборудование генераторного напряжения 15,75 кВ. Гидроагрегат №3. Прокладка силовых и контрольных кабелей				Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					Р	3	
Разработал	Романов		05.03.25									
Проверил	Абрамчук		05.03.25									
ГЭП	Рогова		05.03.25			Здание ГЭС. Планы на отм. 177,500, 182,600				Акционерное общество "Ленгидропроект"		
Н. контр.	Боровых		05.03.25									
Нач. отд.	Кожевникова		05.03.25									

План на отм. 150,500
(1:100)



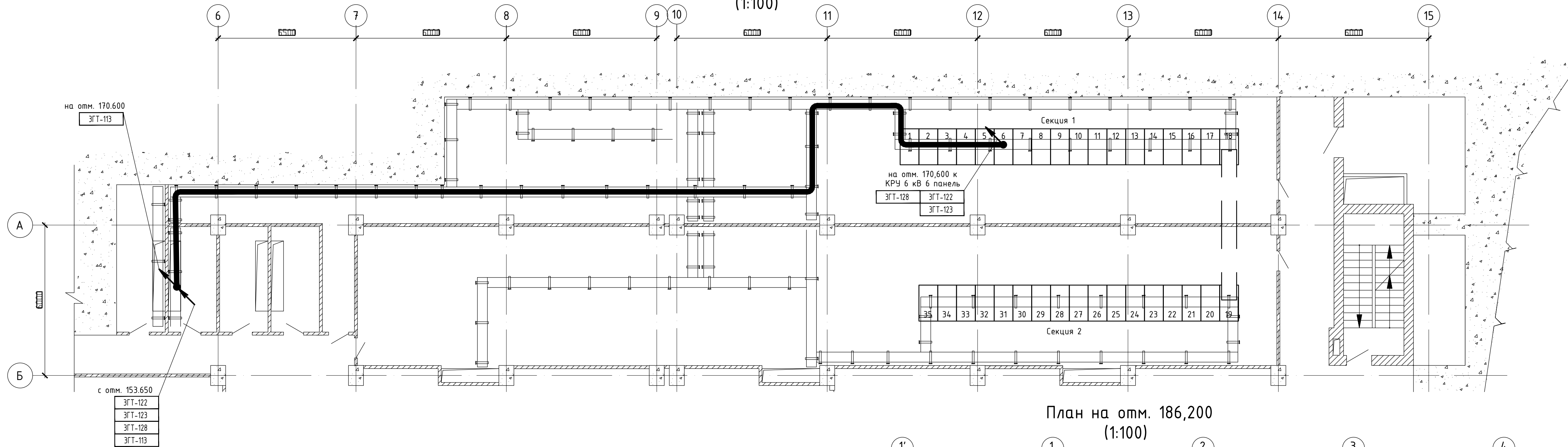
План на отм. 153,650
(1:100)



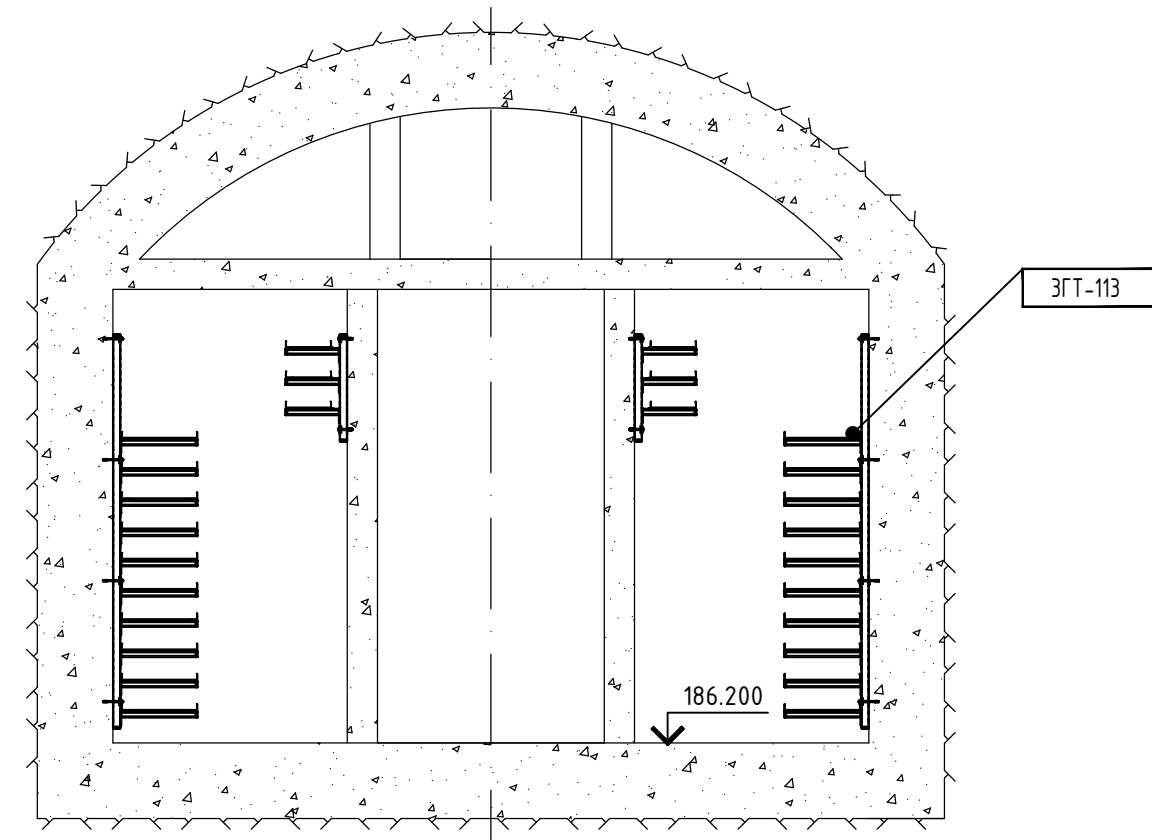
- 1 Общие данные – л. 1.
2 Спецификацию смотри л.2.
3 Силовые кабели проложить по сущ. кабельным конструкциям.
4 Через стены и перекрытия кабель вести в существующих кабельных проходках.
5 В местах пересечения перекрытий, стен и противопожарных перегородок кабельными линиями образовавшиеся отверстия и зазоры, а также свободные трубы и проемы, предусмотренные для перспективных прокладок, необходимо заделать легко пробиваемыми огнезащитными материалами. При этом заделку труб длиной более 0,5м выполнить с двух концов на глубину не менее 200мм, менее 0,5м – на всю глубину, через стены – на всю длину кабельных трубных проходок. Допускается использовать другие составы и материалы в качестве огнезащитных заделок огнестойкостью не ниже EI45 (п. 8.26 РД 153-34,0- 49.101-2003), имеющие сертификаты согласно Федеральному закону "О пожарной безопасности".

						2006-25-265-30			
1	-	Зам.	-25	<i>В.Н.</i>	05.03.25	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	Романов	<i>Романов</i>	05.03.25	Оборудование генераторного напряжения 15,75 кВ. Гидроагрегат №3. Прокладка силовых и контрольных кабелей		Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Абрамчук	<i>Абрамчук</i>	05.03.25			Р	4		
ГЭП	Рогова	<i>Рогова</i>	05.03.25						
Н. контр.	Боровых	<i>Боровых</i>	05.03.25	Здание ГЭС. Планы на отм. 150,500, 153,650		Акционерное общество "Ленгидропроект"			
Нач. отд.	Кожеевникова	<i>Кожеевникова</i>	05.03.25						

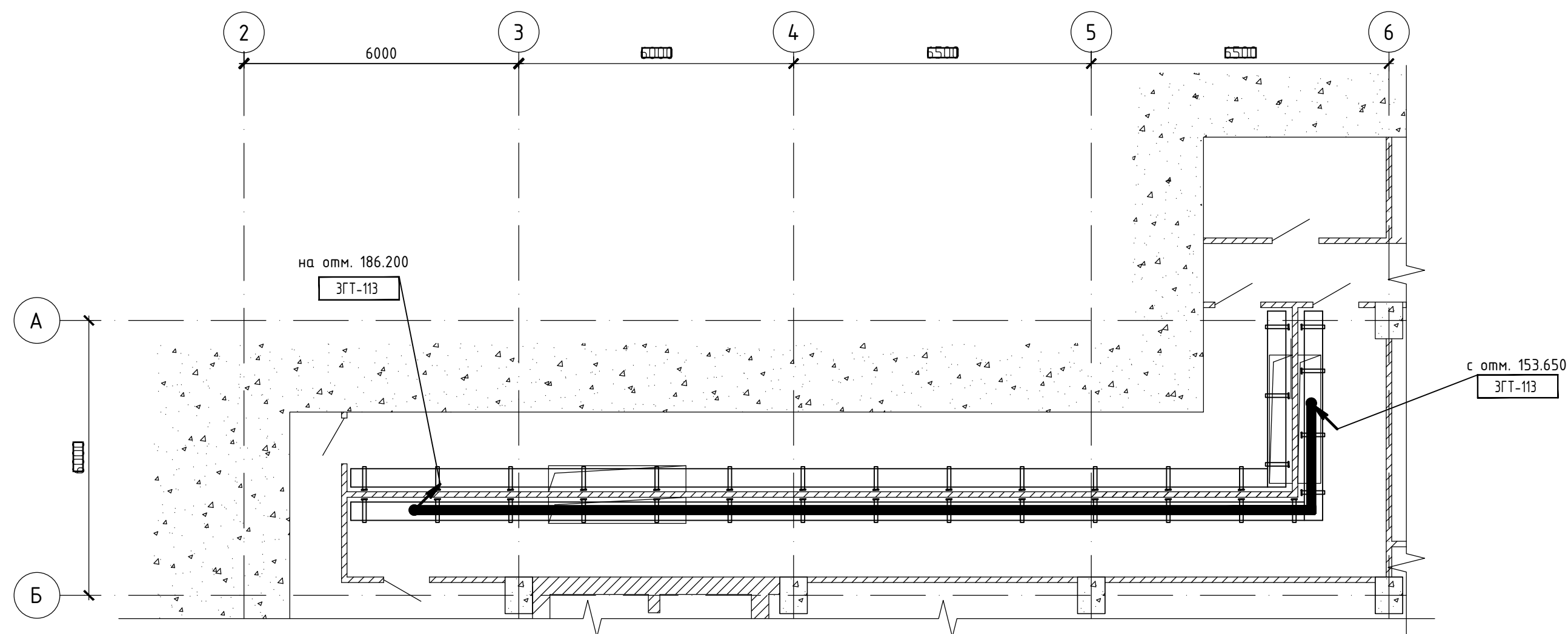
План на отм. 167,000
(1:100)



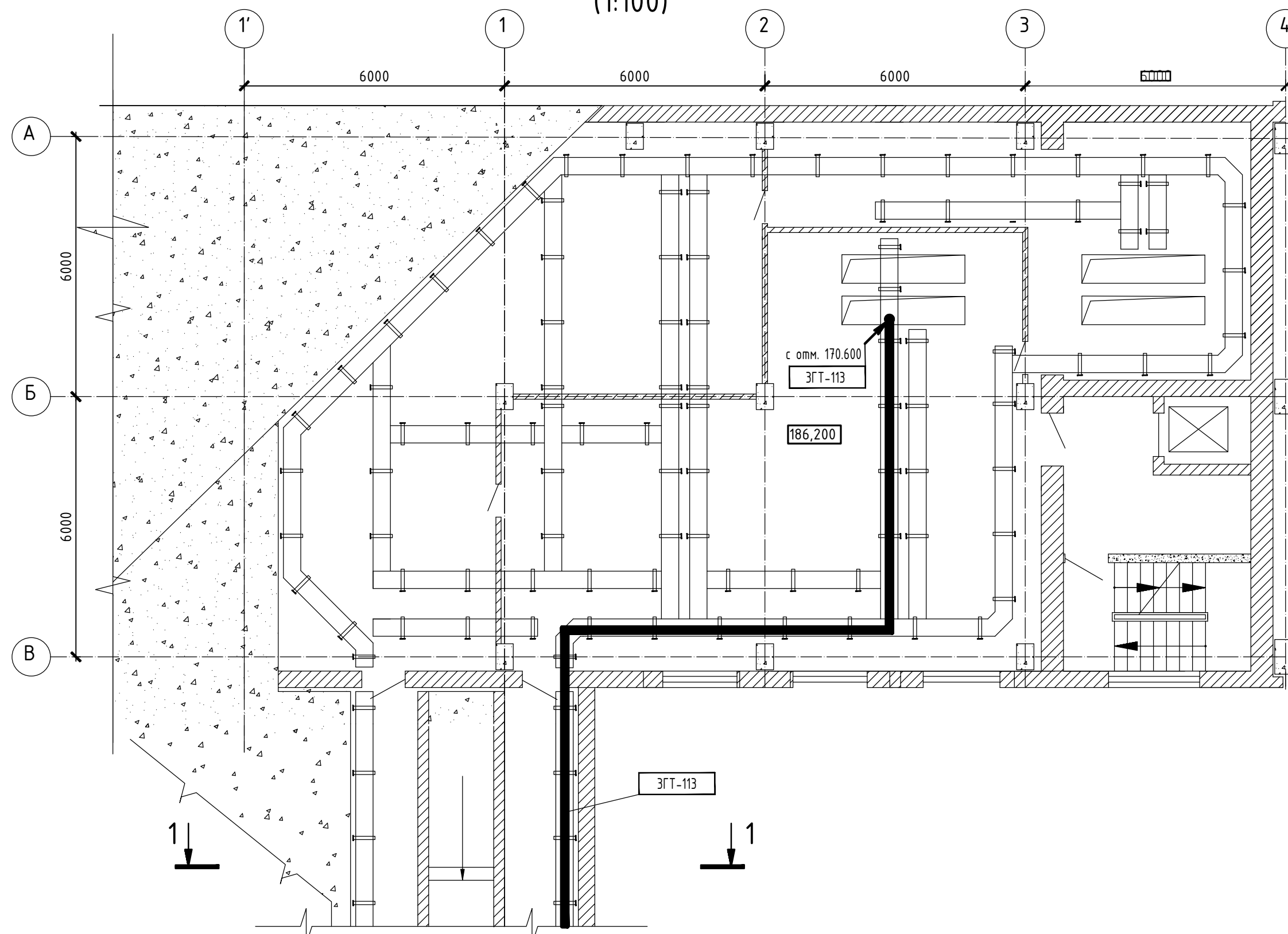
1-1 (1:50)



План на отм. 170.600
(1:100)



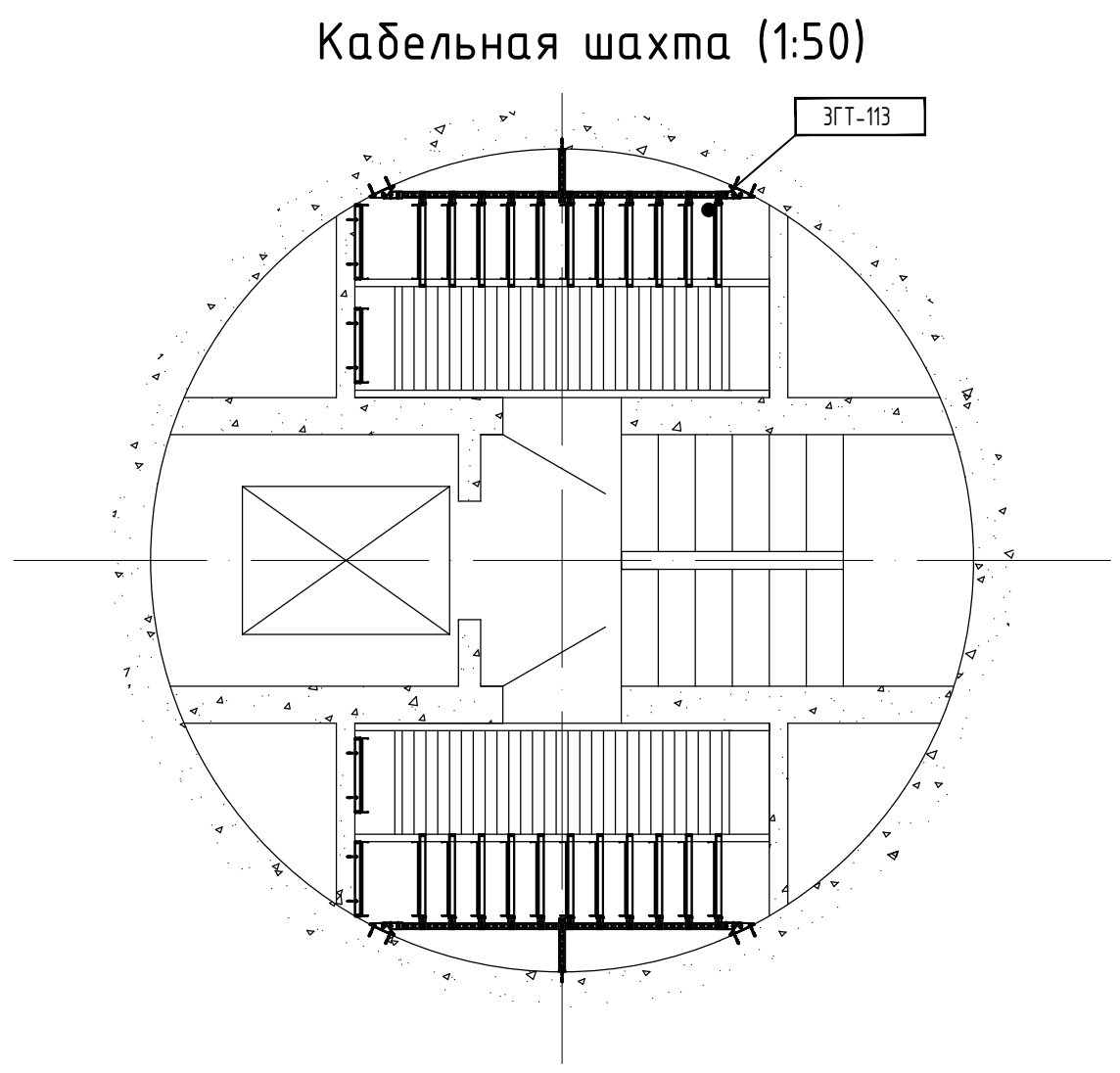
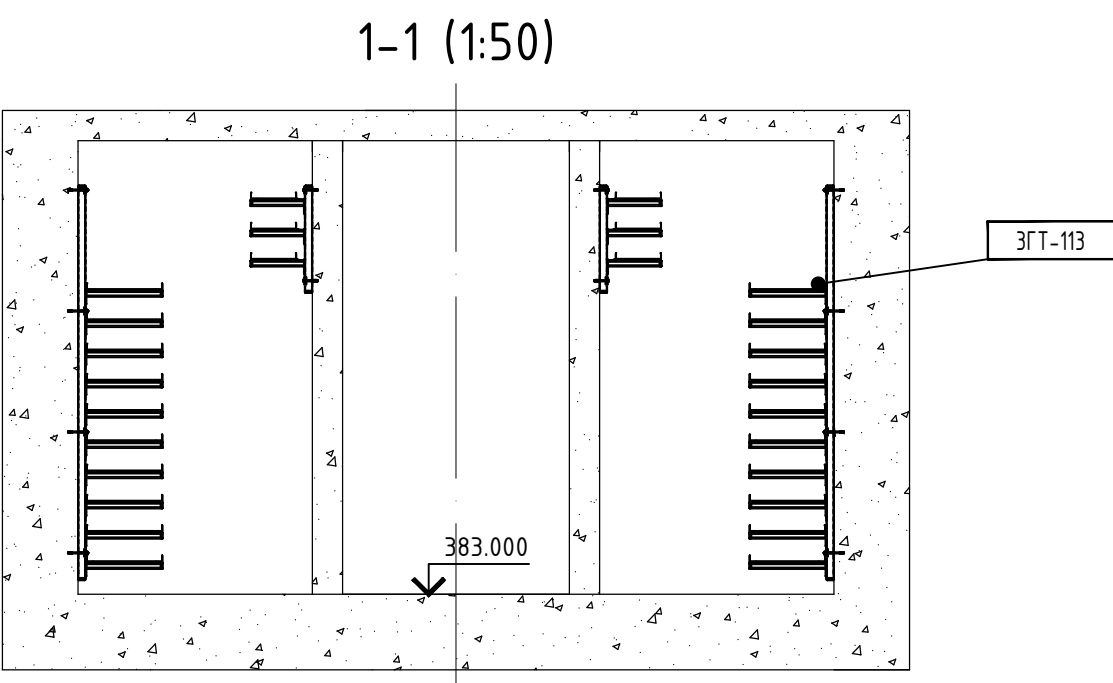
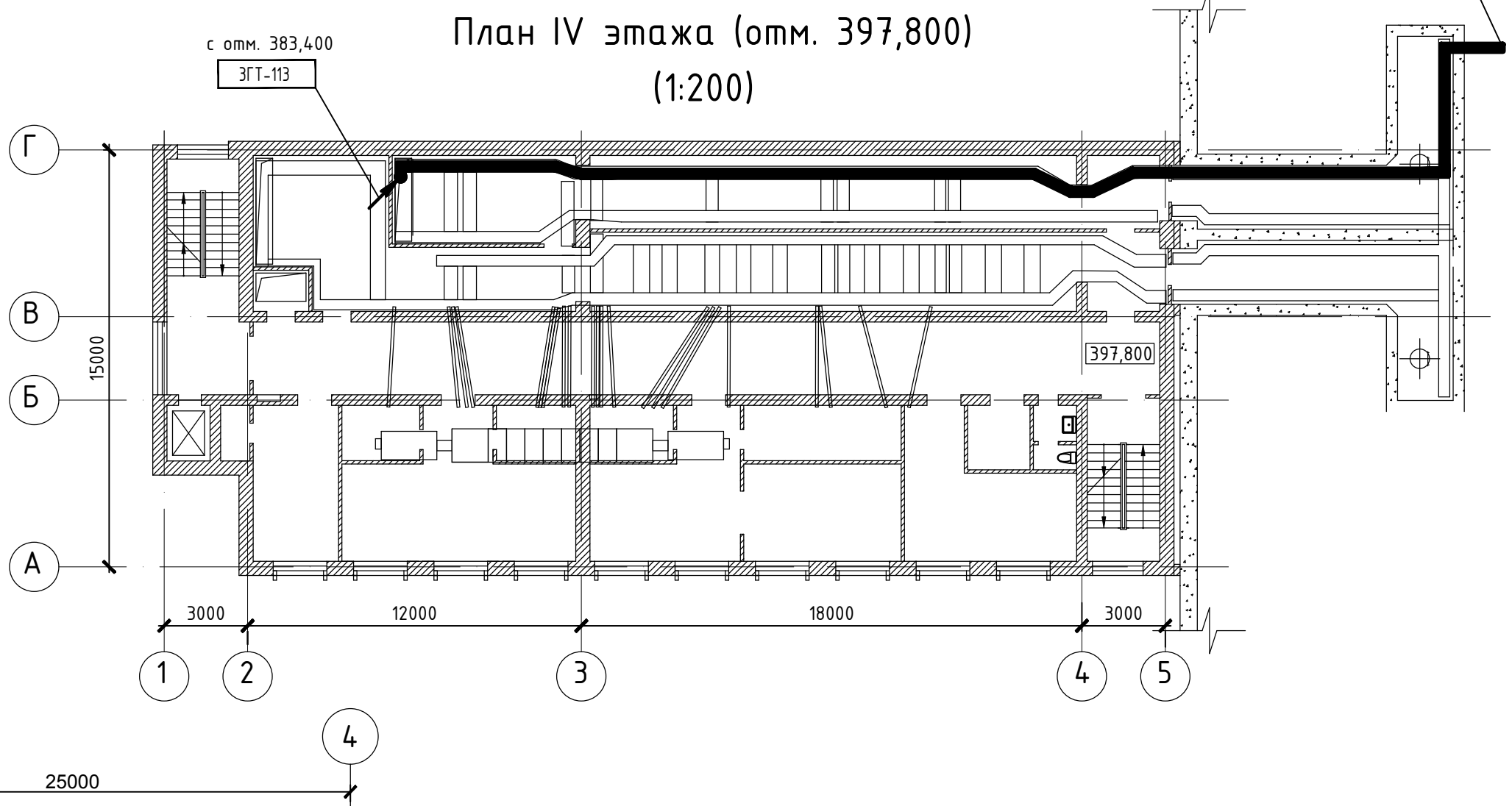
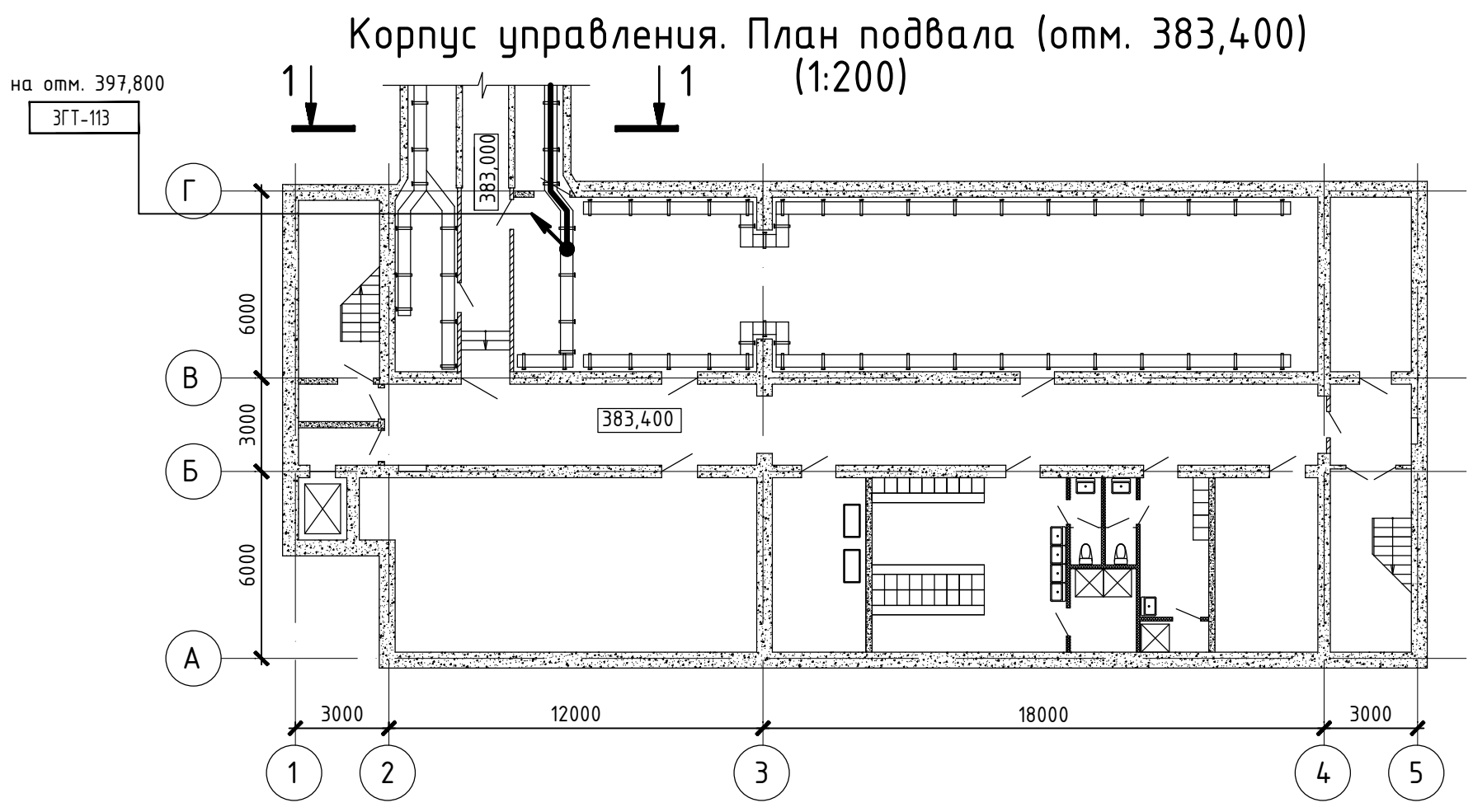
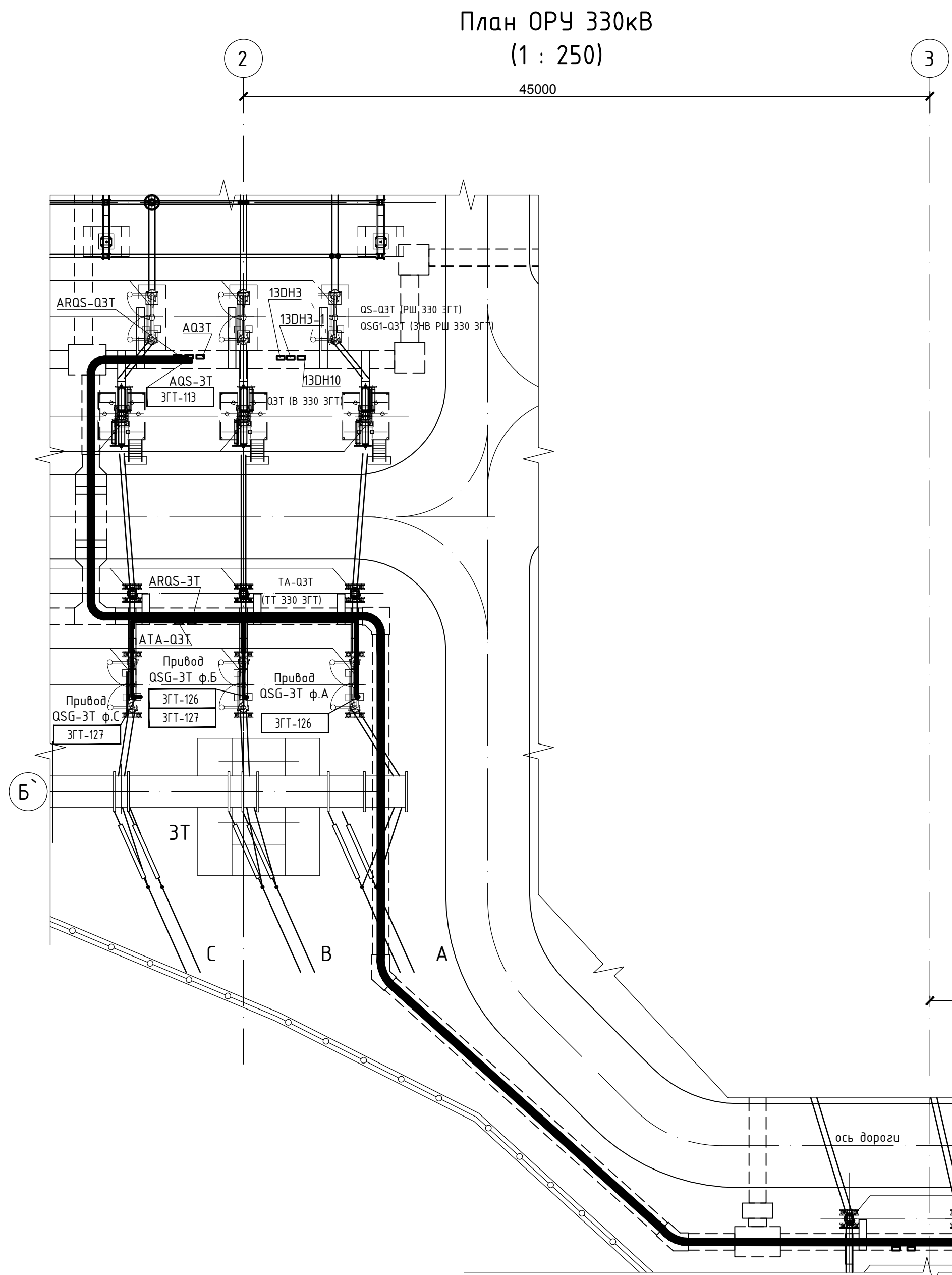
План на отм. 186,200
(1:100)



- 1 Общие данные – л. 1.
- 2 Спецификация смотри л.2.
- 3 Силовые кабели проложить по сущ. кабельным конструкциям.
- 4 Через стены и перекрытия кабель вести в существующих кабельных проходках.
- 5 В местах пересечения перекрытий, стен и противопожарных перегородок кабельными линиями образующиеся отверстия и зазоры, а также свободные трубы и проемы, предусмотренные для перспективных прокладок, необходимо заделать легко пробиваемыми огнезащитными материалами. При этом заделку труб длиной более 0,5м выполнить с двух концов на глубину не менее 200мм, менее 0,5м – на всю глубину, через стены – на всю длину кабельных трубных проходок. Допускается использовать другие составы и материалы в качестве огнезащитных заделок огнестойкостью не ниже EI45 (п. 8.26 РД 153-34,0– 49.101-2003), имеющие сертификаты согласно Федеральному закону "О пожарной безопасности".

2006-25-265-30						Разработка рабочей документации на строительно-монтажные работы и наладку оборудования распределительных устройств 15,75 кВ гидрогенераторов №1, 2, 3, 4 Чиркейской ГЭС		
1	-	Зам.	-25	05.03.25	05.03.25	Оборудование генераторного напряжения 15,75 кВ. Гидроагрегат №3. Прокладка силовых и контрольных кабелей	Ставя	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Р	5
Разработал	Романов	05.03.25	05.03.25	05.03.25	05.03.25			
Проверил	Абрамчук	05.03.25	05.03.25	05.03.25	05.03.25			
ГЗП	Рогова	05.03.25	05.03.25	05.03.25	05.03.25	Здание ГЭС. Планы на отм. 167,000, 170,600, 186,200		
Н. контр.	Боровых	05.03.25	05.03.25	05.03.25	05.03.25	Акционерное общество "Ленгидропроект"		
Нач. отд.	Кожевникова	05.03.25	05.03.25	05.03.25	05.03.25			

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



1 Общие данные - л. 1.
2 Спецификация смотри л.2.
3 Силовые кабели проложить по сущ. кабельным конструкциям.
4 Через стены и перекрытия кабель вести в существующих кабельных проходках.
5 В местах пересечения перекрытий, стен и противопожарных перегородок кабельными линиями образовавшиеся отверстия и зазоры, а также свободные трубы и проемы, предусмотренные для перспективных прокладок, необходимо заделать легко прожигаемыми огнезащитными материалами. При этом заделку труб длиной более 0,5м выполнить с двух концов на глубину не менее 200мм, менее 0,5м - на всю глубину, через стены - на всю длину кабельных трубных проходок. Допускается использовать другие составы и материалы в качестве огнезащитных заделок огнестойкостью не ниже EI45 (п. 8.26 РД 153-34,0- 49.101-2003), имеющие сертификаты согласно Федеральному закону "О пожарной безопасности".

					2006-25-265-30					
1	-	Зам.	-25	<i>ИЛ</i>	05.03.25	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					
Разработал	Романов	<i>Романов</i>			05.03.25	Оборудование генераторного напряжения 15,75 кВ. Гидроагрегат №3. Прокладка силовых и контрольных кабелей		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Абрамчук	<i>Абрамчук</i>			05.03.25			Р	6	Акционерное общество "Ленгидропроект"
ГЭП	Розова	<i>Розова</i>			05.03.25					
Н. контр.	Боровых	<i>Боровых</i>			05.03.25	Кабельная шахта, кабельный туннель, корпус управления, ОРУ 330 кВ				
Нач. отд.	Кожевникова	<i>Кожевникова</i>			05.03.25					

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измере-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
		Изделия и материалы							
	1	Стандартный анкер с болтом М8х60	М8х60	примеч. 1	примеч. 2	шт.	8		
	2	Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции	РЗ-ЦПнг-Ls 32	примеч. 1	примеч. 2	м	130		
	3	Скоба монтажная двухлапковая	СМД 31-32, ГОСТ 17678-80	примеч. 1	примеч. 2	шт.	60		
	4	Саморез оцинкованный	45х4,5мм	примеч. 1	примеч. 2	шт.	60		
	5	Дюбель нейлоновый	6х40мм	примеч. 1	примеч. 2	шт.	60		
	6	Труба стальная электросварная оцинкованная	Тр. 30х2, ГОСТ 10704-91	примеч. 1	примеч. 2	м	10	1,38	
	7	Стяжка кабельная нейлоновая	КСС 8х300	примеч. 1	примеч. 2	шт.	1200		
	8	Терморасширяющаяся противопожарная пена	СР 620	00370896	Hilti	шт.	5		
	9	Бирка кабельная квадратная для силовых кабелей до 1кВ, 50ммх50мм	Ч-134	примеч. 1	примеч. 2	шт.	40		
	10	Бирка кабельная треугольная 55х62 мм, для контрольных кабелей	Ч-136	примеч. 1	примеч. 2	шт.	200		
	11	Подвес кабельный	СКП-41-500		примеч. 2	шт.			
	12	Короб перфорированный	КЛП 250-65-3 s-1,0	код 112571	по типу ПРОТЭК-ЭНЕРГО	шт.	3	14,24	
	13	Крышка лотка	КЛЛЗ 250 s-1,0	код 113229	по типу ПРОТЭК-ЭНЕРГО	шт.	3	6,05	
	14	Соединитель лотка	ЛЛСШ 65 s-1,0	код 126768	по типу ПРОТЭК-ЭНЕРГО	шт.	24	0,16	
	15	Прижим лотка	ЛЛПП	код 211804	по типу ПРОТЭК-ЭНЕРГО	шт.	30	0,02	

1 Графа "Код продукции" не заполняется, если в технических условиях или ГОСТ на оборудование, изделия и материалы отсутствует код ОКП.
2 Поставщика определяет монтажная организация, которая осуществляет заказ изделий и материалов в соответствии с ГОСТами или ТУ, указанными в проекте Генпроектировщика.

						2006-25-265-30.С0		
						Разработка рабочей документации на строительно-монтажные работы и наладку оборудования распределительных устройств 15,75 кВ гидрогенераторов №1, 2, 3, 4 Чиркейской ГЭС		
1	-	Зам.	-25		05.03.25			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал	Романов			05.03.25	Оборудование генераторного напряжения 15,75 кВ. Гидроагрегат №3. Прокладка силовых и контрольных кабелей	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Абрамчук			05.03.25		Р		1
ГЭП	Рогова			05.03.25				
Н. контр.	Боровых			05.03.25	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Акционерное общество "Ленгидропроект"		
Нач. отд.	Кожевникова			05.03.25				

Наименование работы (оборудования)					Тип оборудования	Ед. изм.	Кол-во	Вес ед., кг	Примечание
Монтажные работы. Оборудование									
1	Шкаф силовой распределительный, 380/220В, навесного исполнения, IP56, ввод кабеля снизу, в составе: 3-х полюсный выключатель-разъединитель на вводе OptiSwitch DI-L2-63-3P, In=63A - 1 шт.; автоматические выключатели распределения: - 3-х полюсные: NXB-63 3P, In=16A, 6кА, х-ка С - 7 шт.; - 1-но полюсные: NXB-63 1P, In=16A, 6кА, х-ка С - 2 шт.				800x600x300мм (ВxШxГ)	компл.	1	35	ЗАН-3 (2006-25-264-30.С0)
Изделия и материалы									
2	Анкер с болтом (крепление шкафа)				M8x60	шт.	4		
3	Металлорукав в герметичной ПВХ изоляции				P3-ЦПнг-Ls 32	м	130		
4	Скоба монтажная двухлапковая				СМД 31-32	шт.	60		
5	Саморез оцинкованный				45x4,5мм	шт.	120		
6	Дюбель нейлоновый				6x40мм	шт.	120		
7	Труба стальная электросварная оцинкованная ГОСТ 10704-91				Тр. 32x2	м	10	1,48	
8	Стяжка кабельная нейлоновая				КСС 8x300 мм	шт.	1200		
9	Мастика герметизирующая				МГКП	кг	5		20 заделок
10	Бирка кабельная квадратная для силовых кабелей до 1 кВ, 50ммx50мм				У-134	шт.	40		
11	Бирка кабельная квадратная для силовых кабелей до 1 кВ, 50ммx50мм				У-136	шт.	200		
12	Короб перфорированный КЛП 250-65-3 s-1,0				«Протэк» код 112571	шт.	3	14,24	
13	Крышка лотка КЛЛЗ 250 s-1,0				«Протэк» код 113229	шт.	3	6,05	
14	Соединитель лотка ЛЛСШ 65 s-1,0				«Протэк» код 126768	шт.	24	0,16	
15	Прижим лотка ЛЛПП				«Протэк» код 211804	шт.	30	0,02	
2006-25-265-30.ВР									
Разработка рабочей документации на строительно-монтажные работы и наладку оборудования распределительных устройств 15,75 кВ гидрогенераторов №1, 2, 3, 4 Чиркейской ГЭС									
1		-	Все	-25		05.03.25	Оборудование генераторного напряжения 15,75 кВ. Гидроагрегат №3. Прокладка силовых и контрольных кабелей		
Изм.		Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Романов			05.03.25				
Проверил		Абрамчук			05.03.25				
ГЭП		Рогова			05.03.25				
					05.03.25				
Н.контр.		Боровых			05.03.25				
Нач. отд.		Кожевникова			05.03.25	Акционерное общество «Ленгидропроект»			

Наименование работы (оборудования)		Тип оборудования	Ед. изм.	Кол-во	Вес ед., кг	Примечание
16	Переключатель поворотный кулачковый, двухпозиционный (0-1), 6 полюсов	LW26-20 6N66/6 (M1I)	шт.	1		2006-26-977-AP3.CO
Кабельные изделия (по черт. 2006-26-977-AP3.CO)						
	Кабель контрольный с медными жилами с ПВХ изоляцией в ПВХ оболочке, не поддерживающий горение (категория А), экранированный, сечением:	KBBГЭнз(А)-LS				
17	4x1,5 мм ² Прокладка: 20м – МР; 30м – в Кор; 185м – по МК		м/разд./присоед.	235/12/48		
18	5x1,5 мм ² Прокладка: 30м – МР; 25м – в Кор; 505м – по МК		м/разд./присоед.	560/14/70		
19	7x1,5 мм ² Прокладка: 30м – МР; 45м – в Кор; 375м – по МК		м/разд./присоед.	450/6/42		
20	10x1,5 мм ² Прокладка: 30м – МР; 65м – в Кор; 1235м – по МК		м/разд./присоед.	1330/12/120		
21	14x1,5 мм ² Прокладка: 5м – в Кор; 5м – по МК		м/разд./присоед.	10/2/28		
22	4x2,5 мм ² Прокладка: 65м – в Кор; 505м – по МК		м/разд./присоед.	570/10/40		
Кабельные изделия (по черт. 2006-25-264-30.CO)						
	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией, не распространяющий горение, с пониженным дымо- и газовыделением при пожаре, 1 кВ, сечением:	BBГнз(А)-LS-1				
23	5x6 мм ² Прокладка: 10м – в ТР; 30м – по МК		м/разд./присоед.	40/2/10		
24	5x2,5 мм ² Прокладка: 20м – в МР; 80м – по МК		м/разд./присоед.	100/14/70		
Внутренние работы: 1. Производство работ осуществляется в помещениях эксплуатируемого объекта капитального строительства без остановки рабочего процесса, при этом в зоне производства работ имеется действующее технологическое оборудование. 2. Производство работ осуществляется вблизи объектов, находящихся под напряжением. 3. Производство работ осуществляется в закрытых сооружениях или помещениях, верхняя отметка перекрытия которых находится ниже 3 м от поверхности земли (отм. 177,500). 4. Длины кабелей и труб в ведомости работ учитывают надбавку на изгибы и повороты, но не учитывают отходы при монтаже.						
						Лист
2006-25-265-30.BP						2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.