

Дополнительные подписи изм.2

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.1,1.2	Общие данные	Изм.2(Зам.)
2	Схема расположения железобетонных опор вспомогательного оборудования	Изм.1(Зам.)
3	Опоры ОП1-ОП4	Изм.1(Зам.)
4	Опоры ОП5, ОП6	Изм.1(Зам.)
5	Схема расположения элементов кабельного канала	Изм.1(Зам.)
6	Углы поворота УП1, УП2, УП3, УП5	Изм.1(Зам.)
7	Угол поворота УП4	Изм.1(Зам.)
8	Узел пересечения кабельного канала с автодорогой	
9	Участки доборные УД1, УД2, УД3	Изм.1(Зам.)
10	Схема расположения свайного поля	Изм.2(Нов.)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 1.011.1-10, вып.1	Сваи забивные железобетонные. Сваи цельные сплошного квадратного сечения с ненапрягаемой арматурой	
Серия 3.407.1-157, вып.1	Унифицированные железобетонные изделия подстанций 35-500 кВ	
Серия 4.407-268, вып.2	Узлы и конструкции кабельных трасс подстанций. Узлы кабельных лотков	
ГОСТ 23279-2012	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий	

Общие указания

1 Рабочая документация выполнена на основании договора № СибЭР СибЭМ-19/219 от 08.07.2019, технического задания и технологического задания на строительную часть TUG01R.20.401.ER01.ZL01.

2 Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.

3 Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями:

СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия (Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85);

- - СП 131.13330.2018 Строительная климатология» (Актуализированная редакция СНиП 23-01-99);

4 Уровень ответственности сооружения – нормальный.

5 Расчетные природно-климатические условия района строительства:

- климатический район согласно СП 131.13330.2018 - IB;

- расчетная зимняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 39 С°;

- нормативный вес снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли согласно СП 20.13330.2016 - 2,0 кПа (IV район);

- нормативное скоростное давление ветра согласно СП 20.13330.2016 -0,38кПа (III район);

-сейсмичность площадки строительства принята по карте ОСР-2015-В и составляет 7 баллов по шкале MSK-64.

6 Проект выполнен в абсолютных отметках. Система высот - Балтийская. Система координат - МКС 42 зона 2.

7 Согласно инженерно-геологических изысканий по объекту: "Модернизация блока ст. №6,7,9 Томь-Усинской ГРЭС АО "Кузбассэнерго". Строительство градирни и циркуляционной насосной станции", шифр 0632-201-01-ИГИ1, выполненному в 2020 году грунтами основания являются:

ИГЭ-1 - Техногенные насыпные галечниковые грунты с песчаным и супесчаным заполнителем;

γ=2,20 т/м³, E=44,8 МПа, φ=38°, C=13 кПа.

ИГЭ-2 - Пески мелкие средней плотности, влажные;

						TUG01R.20.401.KG03				
						Модернизация блока ст. № 6,7,9 Томь-Усинской ГРЭС АО «Кузбассэнерго». Строительство градирни и циркуляционной насосной станции				
2	-	Зам.	1121-21	А.Вас.	17.08.21	Подстанция 110/6 кВ. Конструкции железобетонные. Фундаменты вспомогательного оборудования		Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			Р	1.1	10
Разраб.	Токарев				17.08.21					
Пров.	Килин				17.08.21					
Т.контр.	Юн				17.08.21					
Н.контр.	Килин				17.08.21					
Утв.	Юн				17.08.21					
ГИП	Здоровенко				17.08.21					

Общие данные

ООО «УралТЭП»

TUG01R.20.401.KG03_1.1-1.2.doc

Формат А3

Инв.№ подл.	1242
Подпись и дата	20.08.2021
Взам.инв.№	

$\gamma=1,84$ т/м³, E=20 МПа, $\varphi=29^\circ$, C=2 кПа.
ИГЭ-3 - Пески мелкие средней плотности, водонасыщенные;
 $\gamma=1,96$ т/м³, E=31 МПа, $\varphi=30^\circ$, C=2 кПа.
ИГЭ-5 - Суглинки аллювиальные твердые;
 $\gamma=1,99$ т/м³, E=41,3 МПа, $\varphi=22^\circ$, C=36 кПа.
ИГЭ-6 - Галечниковые аллювиальные грунты;
 $\gamma=2,23$ т/м³, E=42,6 МПа, $\varphi=38^\circ$, C=17 кПа.
ИГЭ-7 - Полускальные грунты алевролиты сильновыветрелые, пониженной прочности;
 $\gamma=2,21$ т/м³, R_c(вод) = 3,81 МПа, R_c(сух) = 8,31 МПа.
ИГЭ-8 - Скальные грунты - алевролиты средневыветрелые, малопрочные;
 $\gamma=2,62$ т/м³, R_c(вод) = 13,48 МПа, R_c(сух) = 16,41 МПа.
ИГЭ-9 - Полускальные грунты - песчаники сильновыветрелые, пониженной прочности;
 $\gamma=2,26$ т/м³, R_c(вод) = 4,22 МПа, R_c(сух) = 8,23 МПа.

На момент проведения изысканий (январь-август, ноябрь-декабрь 2020 г.) уровень воды в скважинах на изучаемой территории был зафиксирован на глубинах 1,7-5,8м. Максимальная амплитуда поднятия уровня подземных вод над приведенным на разрезах составит 1,5-2,0 м.

8 Грунты в период строительства следует предохранять от замачивания и промерзания.

9 Бетон должен удовлетворять требованиям ГОСТ 25192-2012, ГОСТ 26633-2015 и изготавливаться на щебне фракции 10-30 мм. Бетонная смесь должна быть однородной и не расслаиваться при перевозке и укладке.

10 Арматурная сталь принята класса А500С по ГОСТ 34028-2016 и проволоки Вр-1 по ГОСТ 6727-80 – из стали марки СтЗсп.

11 Соединение отдельных арматурных стержней осуществляется при помощи вязальной проволоки в каждом месте пересечения стержней.

12 Бетонирование разрешается только после освидетельствования и оформления актов на скрытые работы по установке армирования. При бетонировании следует соблюдать требования СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".

13 Уплотнение бетона при укладке вести вибраторами. Опираие вибраторов на арматуру не допускается.

14 Загружение нагрузкой железобетонных конструкций допускается только после достижения бетоном 100 % от проектной прочности.

15 Верх бетонной подготовки под монолитные ростверки и все наружные поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом окрасить мастикой битумной ТЕХНОНИКОЛЬ №24 за 2 раза по грунтовке ТЕХНОНИКОЛЬ №01.

16 Стальные изделия и открытые поверхности закладных деталей огрунтовать протекторной композицией ЦИНОЛ по ТУ 2313-012-12288779-99 и окрасить антикоррозионной композицией АЛПОЛ по ТУ 2313-014-12288779-99 в два слоя. Качество лакокрасочного покрытия – класса III по ГОСТ 9.032-74. Общая толщина покрытия 100 мкм.

17 Обратную засыпку выполнять непучинистым, непросадочным грунтом с тщательным послойным уплотнением (толщина слоя 200 мм) с коэффициентом уплотнения 0,95.

18 Проект разработан для производства работ в летний период, при выполнении работ в зимний период необходимо в ППР разработать дополнительные мероприятия по исключению негативного воздействия неблагоприятных климатических условий.

19 При производстве работ руководствоваться требованиями СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве".

20 На все виды строительно-монтажных работ, скрывааемые последующими работами, составить акты на скрытые работы, см. перечень:

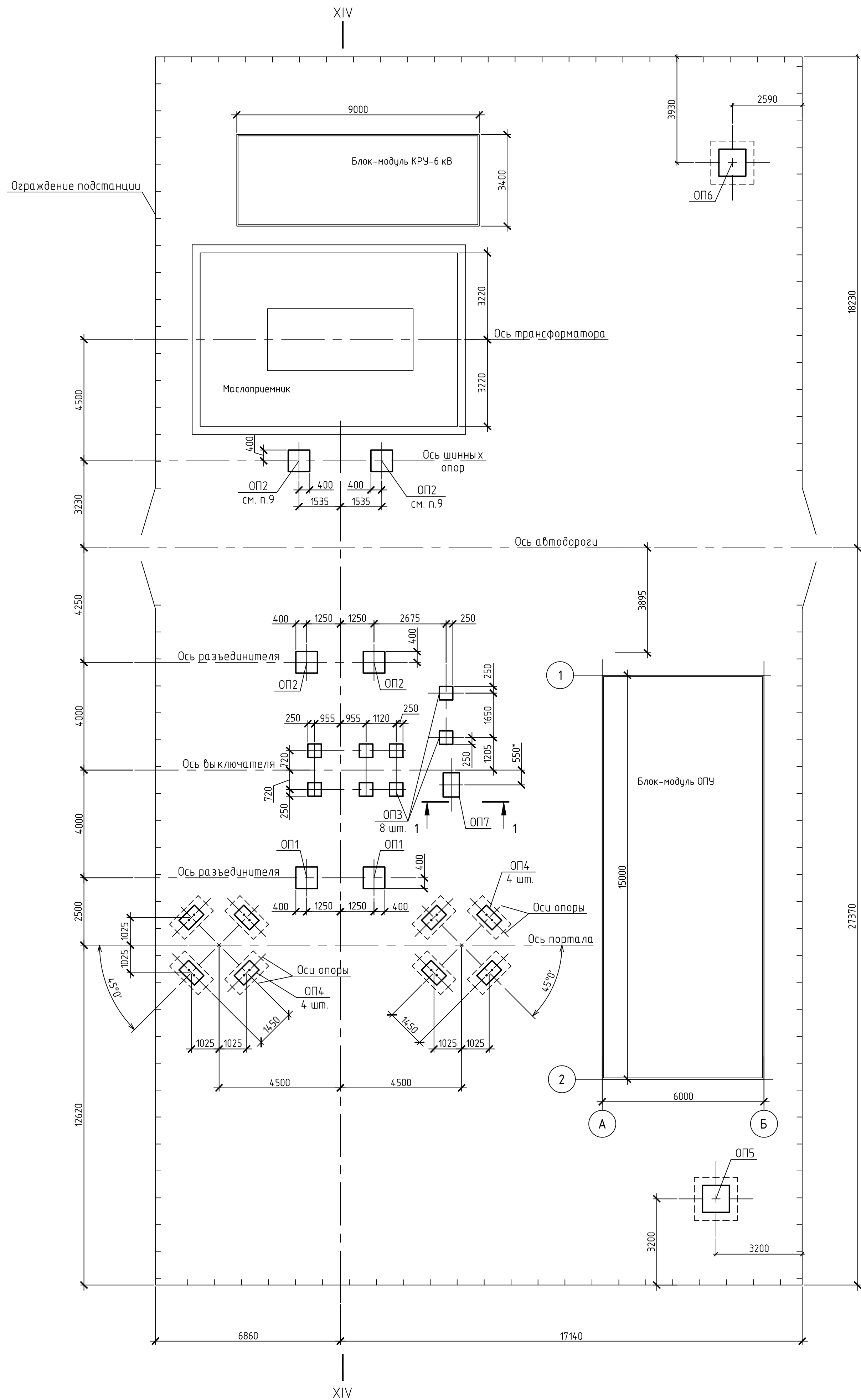
- акт на обратную засыпку с послойным уплотнением;
- акт на устройство гидроизоляции и антикоррозионной защиты;
- акт на освидетельствование опалубки перед бетонированием;
- акт на армирование монолитных железобетонных конструкций;
- акт на бетонирование конструкций.

20 Изменение 1 внесено на основании дополнительного технологического задания TUG01R.20.401.ER01.ZL02_r00.

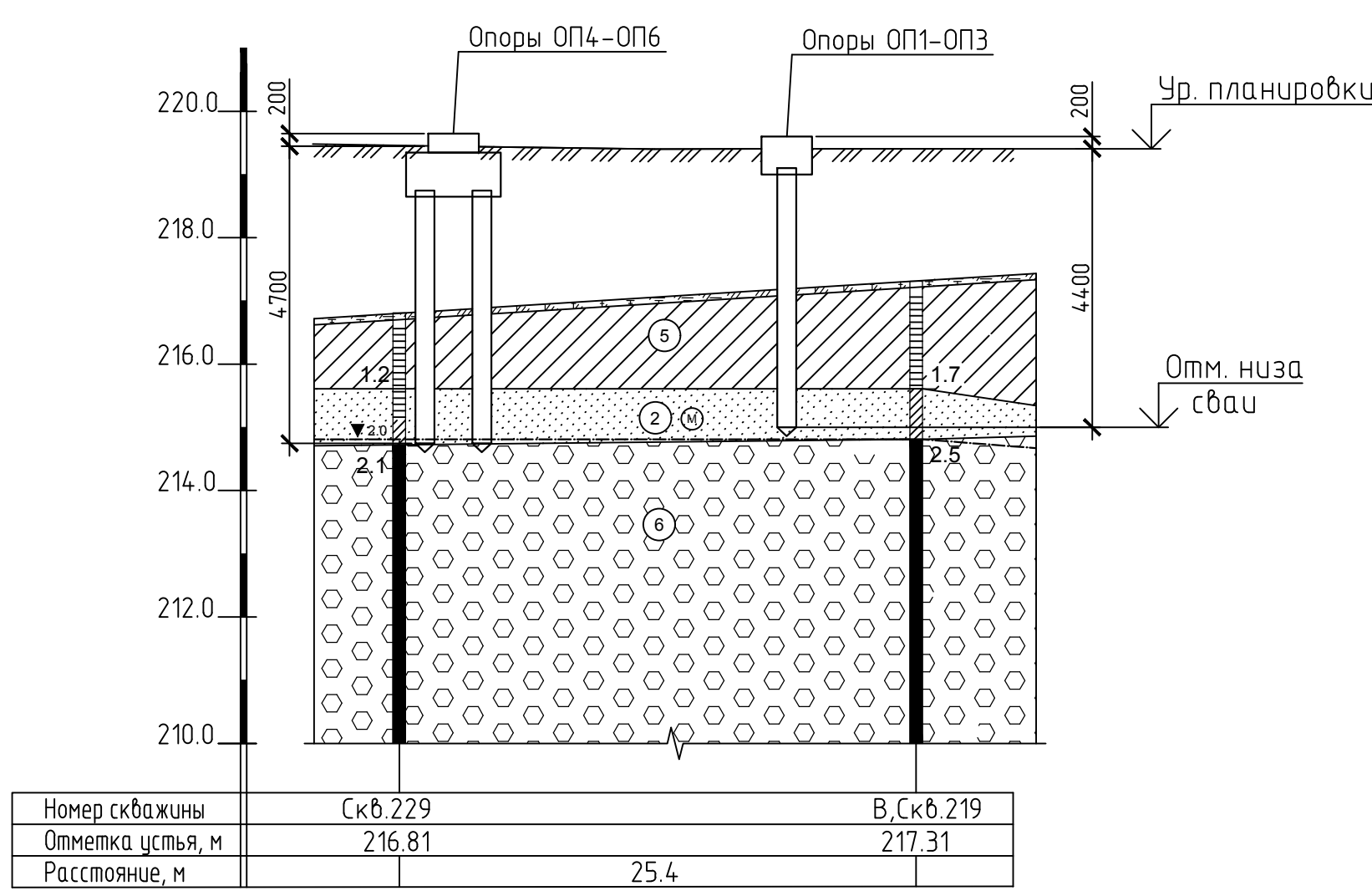
21 Изменение 2 внесено на основании письма заказчика от 05.08.2021.

						TUG01R.20.401.KG03	Лист
2	-	Зам.	1121-21	АВас	17.08.21		1.2
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

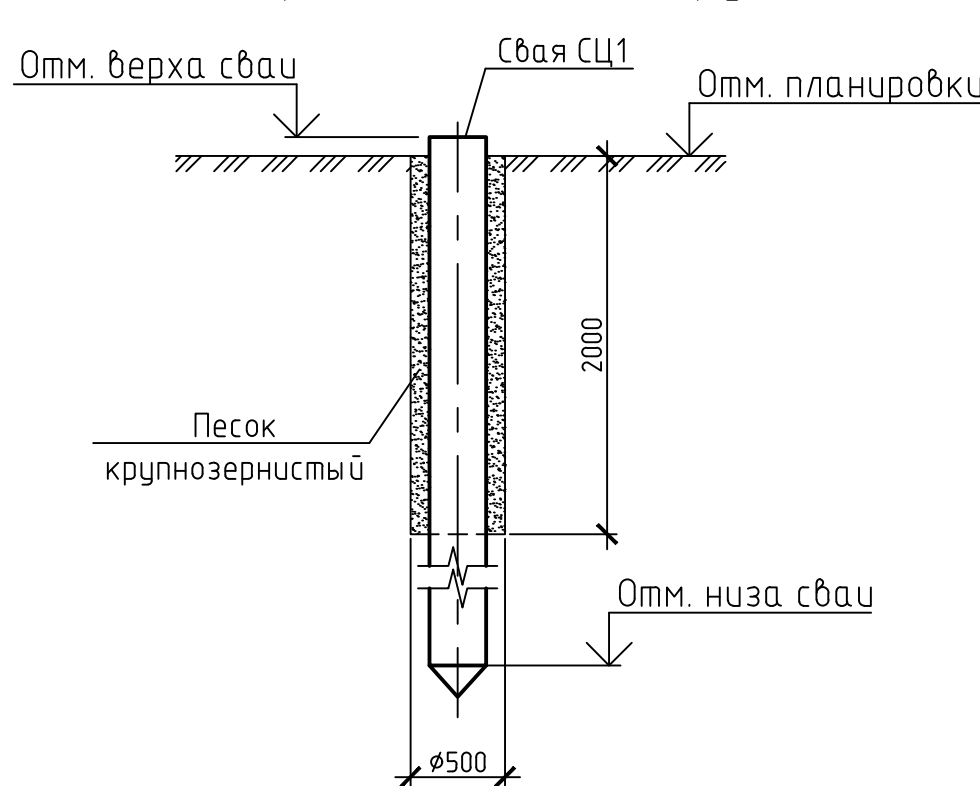
Схема расположения железобетонных опор вспомогательного оборудования



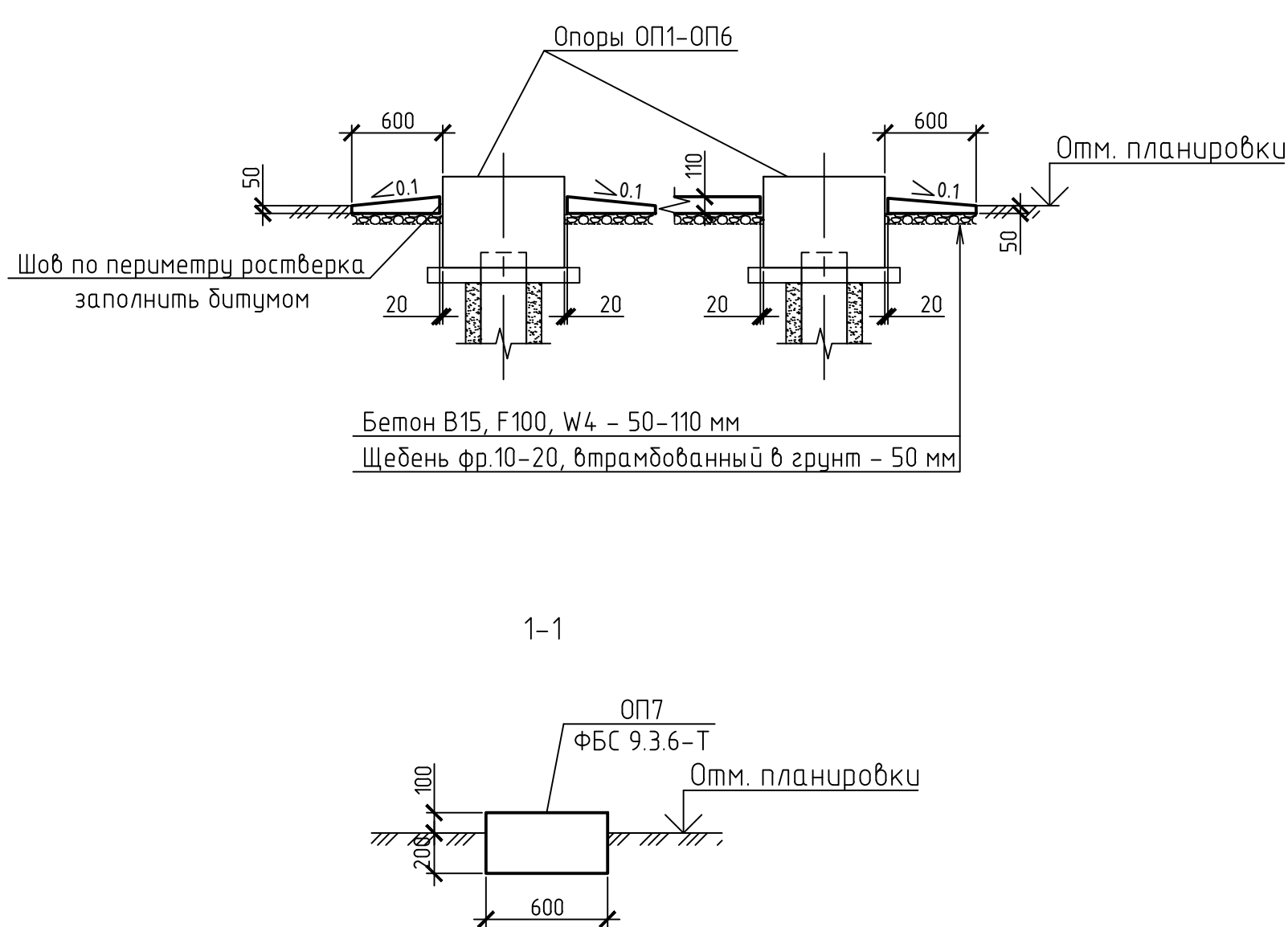
Инженерно-геологический разрез по XIV-XIV



Устройство свай в грунте



Устройство отмостки



Спецификация к схеме расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
ОП1	см. лист 3	Опора ОП1	2		
ОП2	см. лист 3	Опора ОП2	4		
ОП3	см. лист 3	Опора ОП3	8		
ОП4	см. лист 3	Опора ОП4	8		
ОП5	см. лист 4	Опора ОП5	1		
ОП6	см. лист 4	Опора ОП6	1		
ОП7	ГОСТ 13579-2018	Блок фундаментный ФБС 9.3.6-Т	1	350,0	см. п.8
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл.В15, F ₁₀₀ , W ₄ (отмостка)	5,5		м³
	ГОСТ 8736-2014	Песок Мк 2,5-3,0	5,0		м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень фр.10-20	3,5		м³

Таблица отметок опор

Поз.	Омм. планировки	Омм. низа свай	Омм. верха свай	Омм. верха ростверка	Приме- чание
ОП1	219,42	215,02	219,52	219,62	Высота ростверка h=600 мм
ОП2	219,38	214,98	219,48	219,58	
ОП3	219,40	215,00	219,50	219,60	
ОП4	219,43	214,73	219,23	219,63	Высота ростверка h=1000 мм
ОП5	219,50	214,80	219,30	219,70	
ОП6	219,45	214,75	219,25	219,65	

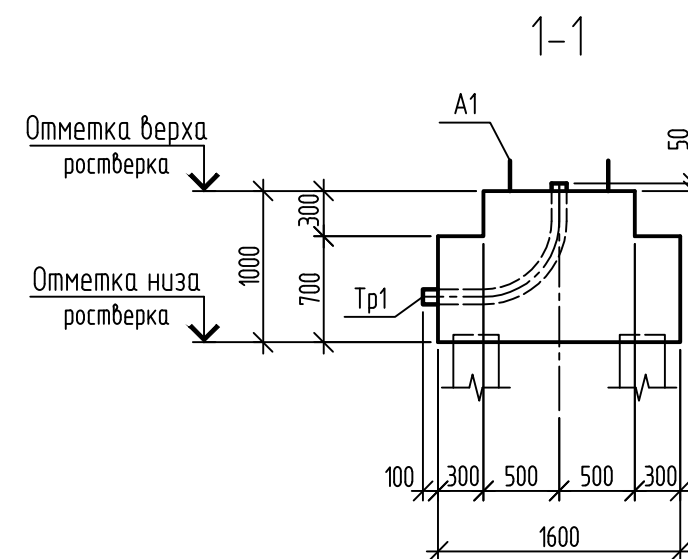
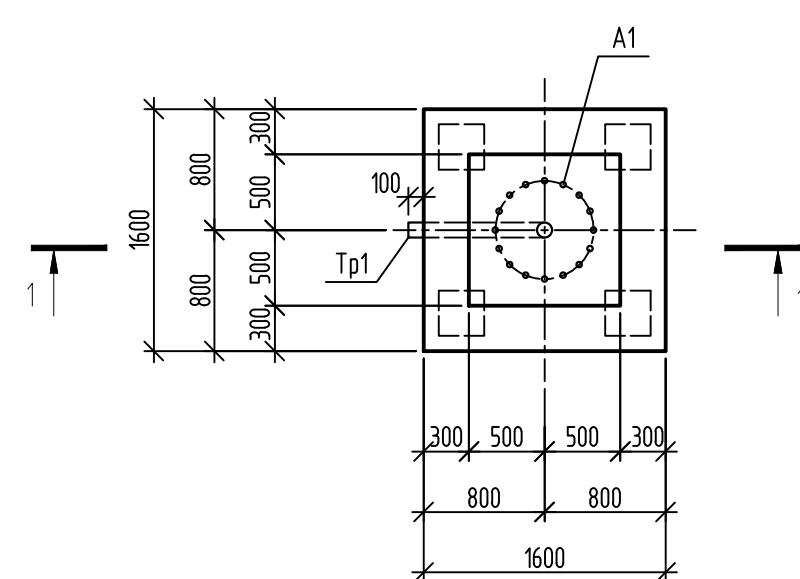
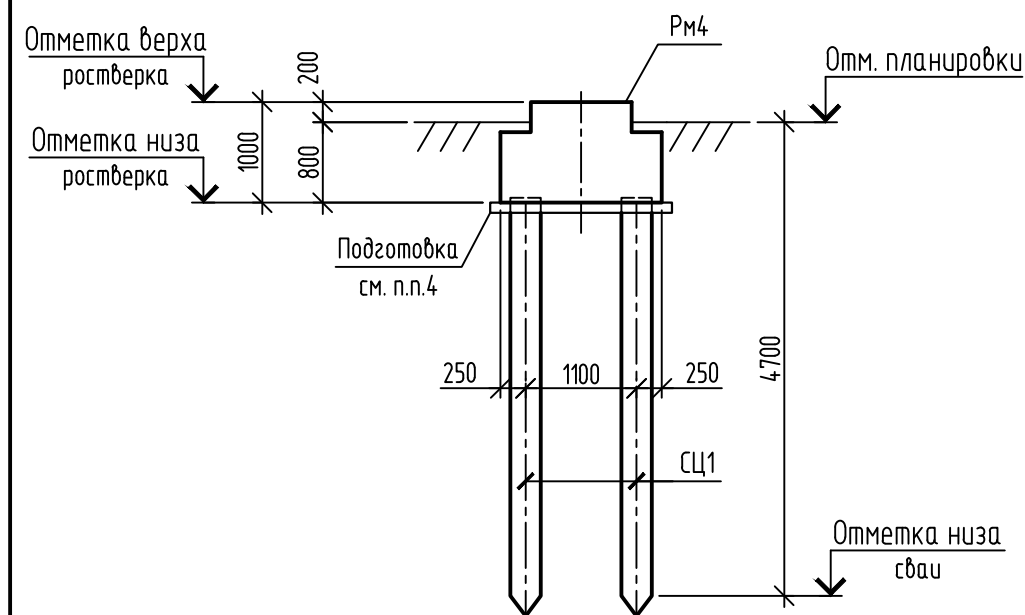
Несущая способность и нагрузка на сваю (min.)

Поз.	Несущая способность свай по грунту F _d , тс	Допустимая расчетная нагрузка на сваю N, тс	Расчетная нагрузка на сваю (с учетом веса свай), тс
СЦ1	25,55/5,61	14,6/3,2	13,55/4,25
Примечание: сжатие/выдергивание			

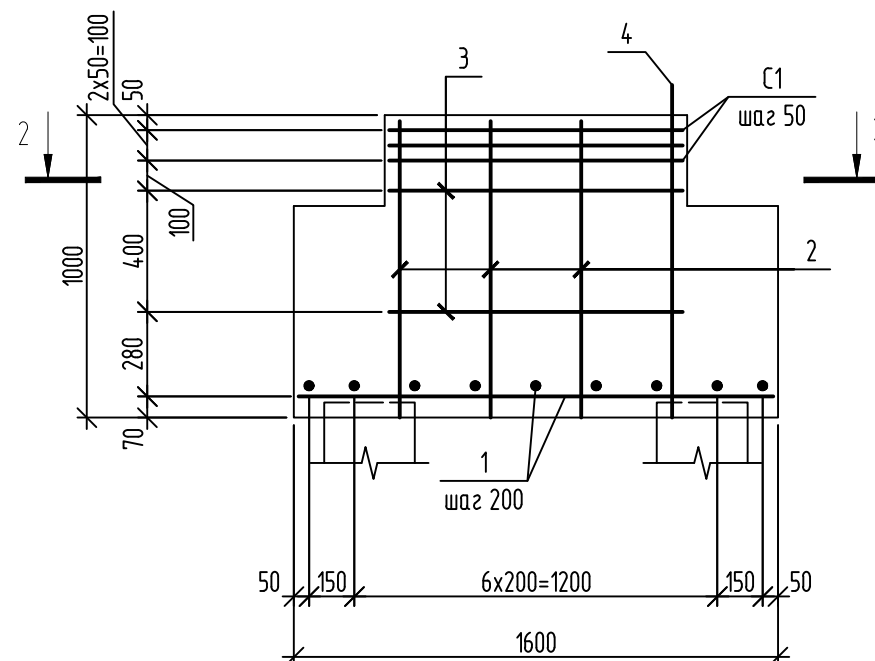
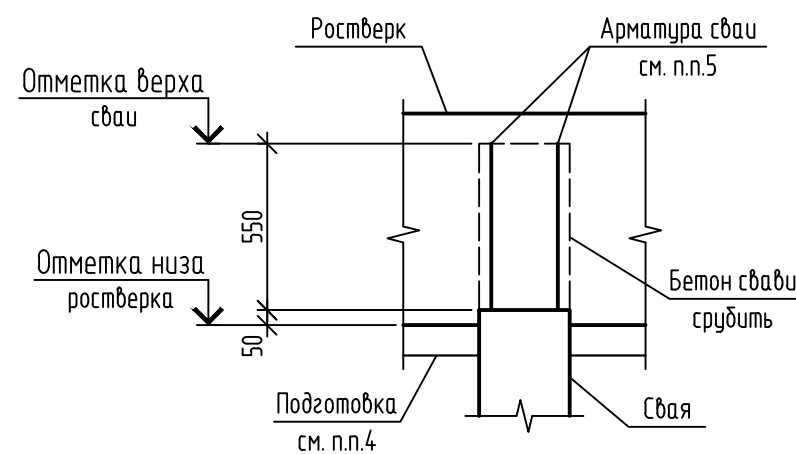
- Общие указания см. лист 1.
- Фундаменты опор приняты на искусственном свайном основании, с использованием технических решений, изложенных в патенте на изобретение №2474652 от 10.02.2013.
- Перед устройством свай, для устранения влияния на сваи выдергивающих сил морозного пучения, произвести бурение скважин диаметром Ø500 мм на глубину 2,0 метра от поверхности планировки, которые заполняются крупным песком без уплотнения. Сваи устраиваются в центре пробуренных колонок с песком.
- Расчетными грунтами основания приняты:
ИГЗ-2 – Пески мелкие средней плотности, влажные;
ИГЗ-5 – Связки глинистые твердые.
- Изготовление свай выполнять по серии 1.011.1-10 вып.1 с защитным слоем бетона 35 мм. При изготовлении свай должны соблюдаться основные технические требования, допускаемые отклонения от проектных размеров, методы испытаний, правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения, изложенные в ГОСТ 19804-2012 "Сваи железобетонные заводского изготовления. Общие технические условия". До начала устройства свайного основания произвести контрольное испытание натурной сваи на статическую вдавливающую и выдергивающую нагрузку в соответствии с ГОСТ 5686-2012, с целью проверки соответствия несущей способности свай расчетным нагрузкам, установленным в проекте. Результаты испытаний сообщить проектной организации.
- Сопряжение свай с ростверком – жесткое.
- Количество свай для контрольного испытания натурной сваи произвести:
– для опор ячеякового портала (опоры ОП4) – 1 шт.
– для опор прожекторной мачты (опора ОП6) – 1 шт.
- После устройства опор вокруг ростверков выполнить отмостку с уклоном 10%.
- Фундаментный блок опоры ОП7 установить по месту при монтаже лестницы площадки обслуживания ячеякового выключателя.
- Данные опоры ОП2 выполнить после устройства обратной засыпки монолитных конструкций маслоприемника.

ТУГО1R.20.401.KG03					
Модернизация блока ст. №6, 7, 9 Тамь-Усинской ГРЭС АО "Кузбассэнерго".					
Строительство грядины и циркуляционной насосной станции					
Изм.	1	Зам.	957-21	Подп.	Дата
Разраб.	Токарев	14.07.21			
Проб.	Кулин	14.07.21			
Т. контр.	Юн	14.07.21			
Н. контр.	Кулин	14.07.21			
Утв.	Юн	14.07.21			
Подстанция 110/6 кВ.				Стация	Лист
Конструкции железобетонные.				Р	2
Фундаменты вспомогательного оборудования				Листов	
Схема расположения железобетонных опор вспомогательного оборудования				000 "УралТЭП"	

Ростверк
монолитный Рм4

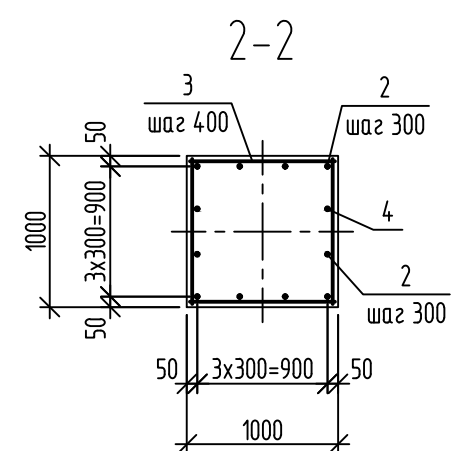


1-1
(схема расположения арматуры)



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Тр1	<p>Technical drawing of a 90-degree elbow. The drawing shows a side view of the elbow with the following dimensions: a horizontal leg length of 400, a vertical leg height of 250, an outer radius of R540, and a center-to-center distance of 865. The elbow is shown in a perspective view, with the legs extending from the center of the bend.</p>



Нагрузки на ростверк

Схема нагрузок	Марка фунда.	Расчетные нагрузки (т, м·м)				
		N	M _y	Q _y	M _x	Q _x
	РМ4	2,0	11,4	0,68	-	-

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные		
	Арматура класса					Всего	Прокат марки		Всего
	Вр1		А500С				С245		
	ГОСТ 6727-80		ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 10704-91		
	Ø5	Итого	Ø10	Ø12	Итого		Ø108х4	Итого	
Ростберк РМ4	8,22	8,22	3,44	35,55	38,99	47,21	15,54	15,54	15,54

Спецификация элементов опор ОП5, ОП6

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		<u>Опора ОП5</u>			
		<u>Элементы сборных конструкций</u>			
СЦ1	с. 1.011.1-10 вып.1	Свая С45.30-6 бетон класса В20 F ₁₅₀ W6	4	1050,0	
		<u>Монолитные конструкции</u>			
РМ4	см. данный лист	Ростверк монолитный РМ4	1		
		<u>Материалы</u>			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В7,5 (подготовка)	0,25		м³
		<u>Опора ОП6</u>			
		<u>Элементы сборных конструкций</u>			
СЦ1	с. 1.011.1-10 вып.1	Свая С45.30-6 бетон класса В20 F ₁₅₀ W6	4	1050,0	
		<u>Монолитные конструкции</u>			
РМ4	см. данный лист	Ростверк монолитный РМ4	1		
		<u>Материалы</u>			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В7,5 (подготовка)	0,25		м³

Спецификация элементов роста верка монолитного Рм4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
A1	каталог УЗМО	Монтажный комплект МК 16-36-650	1		
Тр1	Ведомость деталей	Труба $\varnothing 108 \times 4$ ГОСТ 10704-91 Сталь 20 ГОСТ 1050-2013 L=1515	1	15,54	
С1	ГОСТ 23279-2012	4С 5 Вр1-100 95х95 5 Вр1-100	3	2,74	
		<u>Детали</u>			
1		12-А500С ГОСТ 34028-2016, l=1560	18	1,39	
2		12-А500С ГОСТ 34028-2016, l=980	11	0,87	
3		10-А500С ГОСТ 34028-2016, l=970	8	0,43	
4		12-А500С ГОСТ 34028-2016, l=1080	1	0,96	
		<u>Материалы</u>			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В25 F ₁₂₀₀ W6	2,09		м ³

- 1 Общие указания см. лист 1.
- 2 Деталь устройства свай в грунте см лист 2.
- 3 Таблицу отметок опор см. лист 2.
- 4 Ростберк Рм4 выполняти по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, с уширением 100 мм в каждую сторону от грани ростаберка.
- 5 Оголенную арматуру железобетонных свай очистить от ржавчины, остатков бетона, пыли и грязи.
- 6 Привязка арматуры дана по осям стержней.
- 7 Соединение арматуры выполнять вязальной проволокой в каждом месте пересечения стержней.
- 8 Привязку монтажного комплекта МК 16–36–650 по высоте выполнять по установочным чертежам завода изготовителя.
- 9 Трубу Тр1 установить в опалубку со стороны ограждения подстанции. Обеспечить ровную и гладкую поверхность торцов трубы Тр1.
- 10 До начала работ по бетонированию фундамента торцы трубы Тр1 заглушить деревянными пробками.


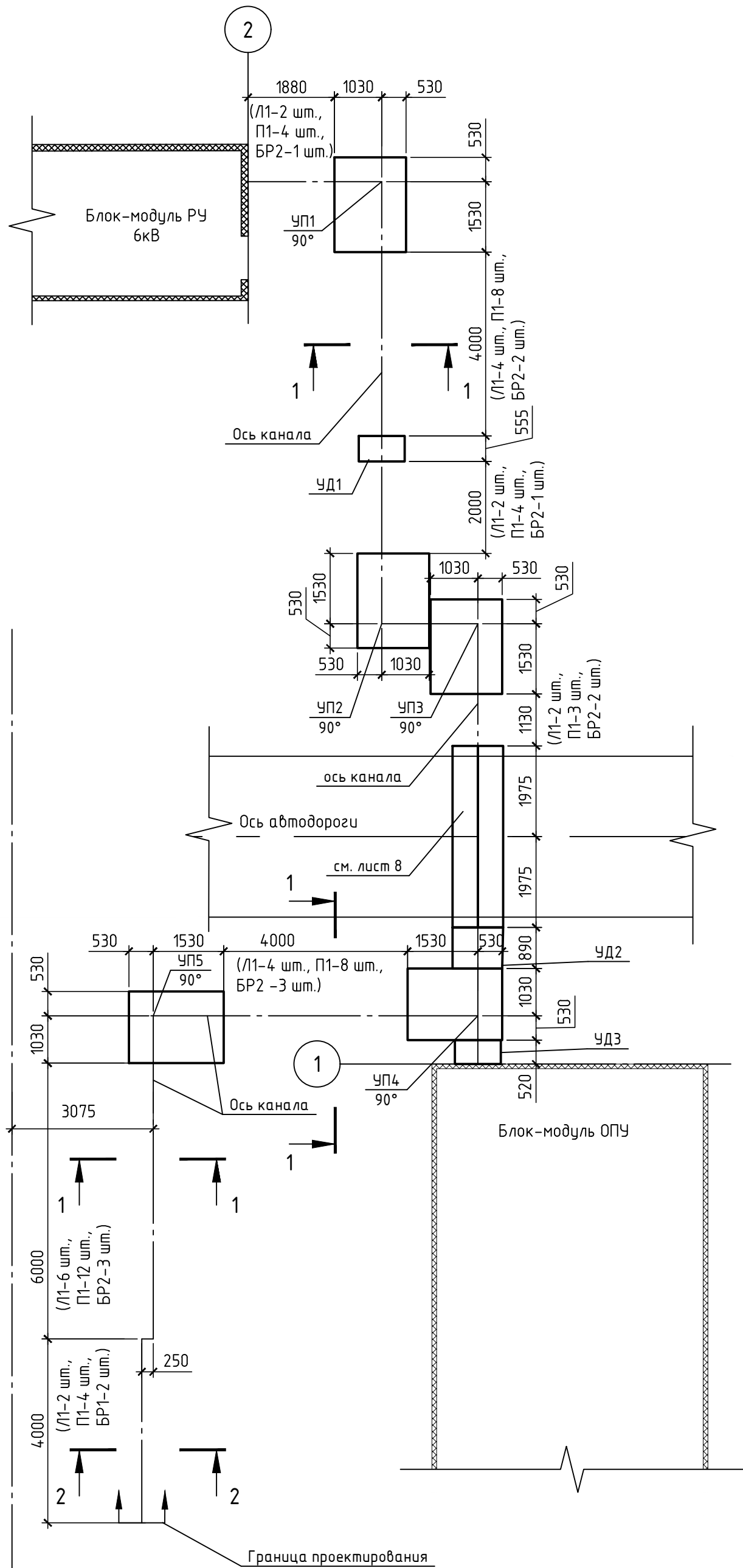
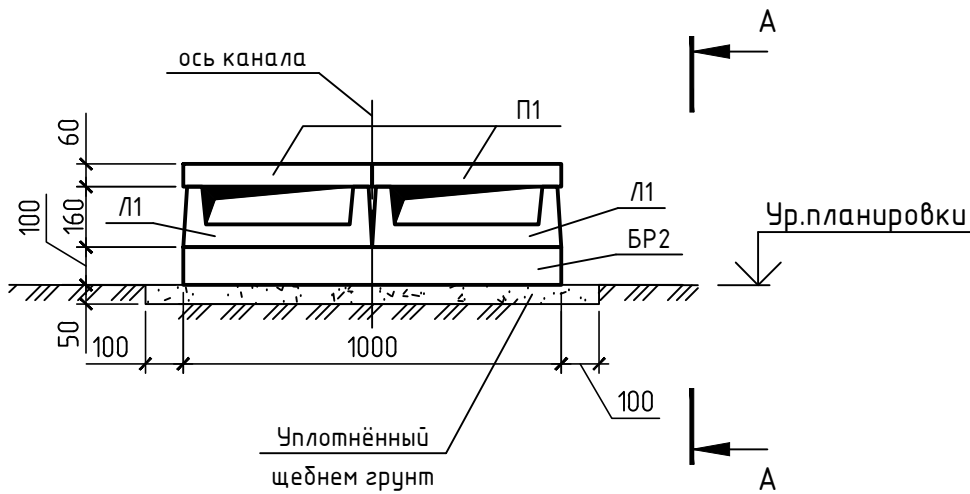
						TUG01R.20.401.KG03		
1	-	Зам.	957-21	<i>Кис</i>	14.07.21	Модернизация блока ст. №6, 7, 9 Тосм-Усинской ГРЭС АО "Кузбассэнерго". Строительство грядирни и циркуляционной насосной станции		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Килин	<i>Кис</i>	14.07.21	Подстанция 110/6 кВ. Конструкции железобетонные. Фундаменты вспомогательного оборудования		Стадия	Лист	Листов
Пров.	Токарев	<i>Токарев</i>	14.07.21			Р	4	
Т.контр.	Юн	<i>Токарев</i>	14.07.21					
Н.контр.	Токарев	<i>Токарев</i>	14.07.21					
Умб.	Юн	<i>Токарев</i>	14.07.21	Опоры ОП5, ОП6		 ООО "УралТЭП"		

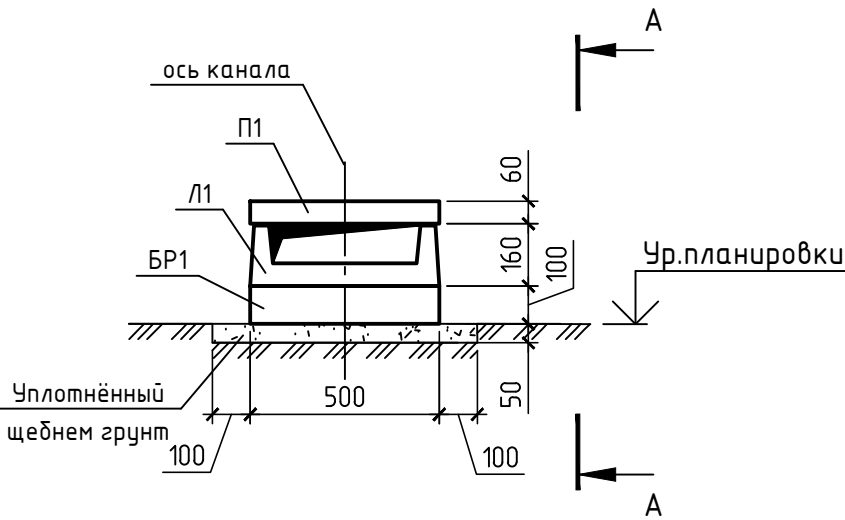
Схема расположения элементов кабельного канала



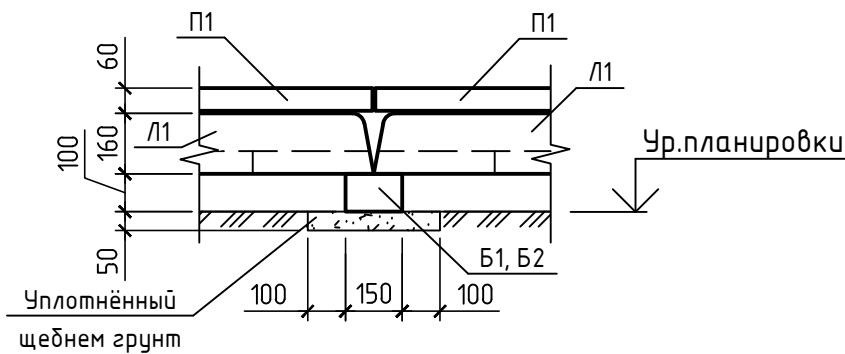
1-1



2-2



А-А



Спецификация к схеме расположения элементов кабельного канала

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
УП1	см. лист 6	Угол поворота УП1	1		
УП2	см. лист 6	Угол поворота УП2	1		
УП3	см. лист 6	Угол поворота УП3	1		
УП4	см. лист 7	Угол поворота УП4	1		
УП5	см. лист 6	Угол поворота УП5	1		
УД1	см. лист 9	Участок дорборный УД1	1		
УД2	см. лист 9	Участок дорборный УД2	1		
УД3	см. лист 9	Участок дорборный УД3	1		
Элементы сборных конструкций					
Л1	3.407.1-157 вып. 1	Лоток Л20.5	22	180,0	
П1	3.407.1-157 вып. 1	Плита П10.5	43	70,0	
БР1	3.407.1-157 вып. 1	Брусок Б5	2	20,0	
БР2	3.407.1-157 вып. 1	Брусок Б10	12	40,0	
Материалы					
	ГОСТ 8267-93	Щебень фр. 5-20	0,28		м³

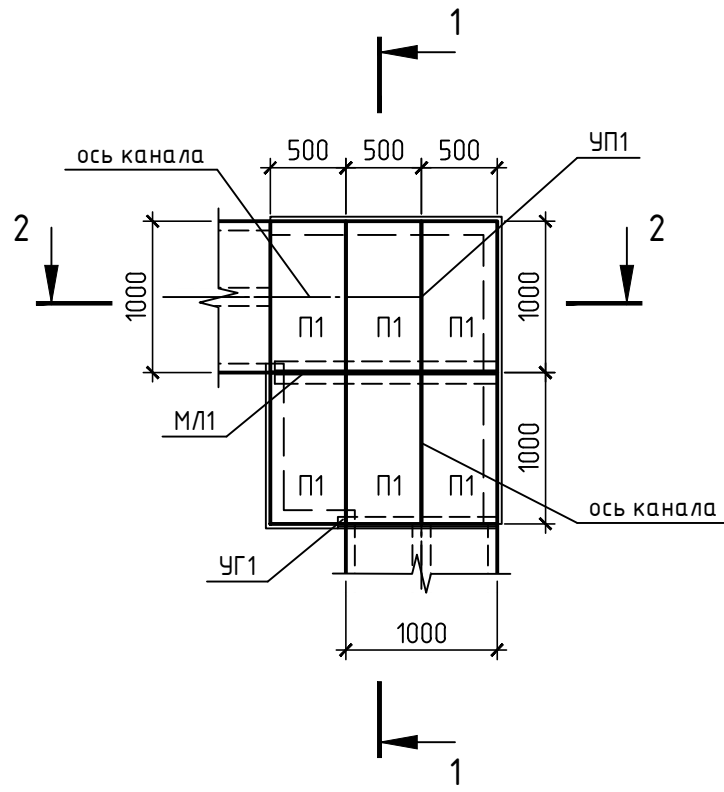
1. Общие указания см. лист 1.
2. Лотки и плиты подрезать по месту.

Создано:	
Инв. №подл.	Подп. и дата
1242	23.07.2021

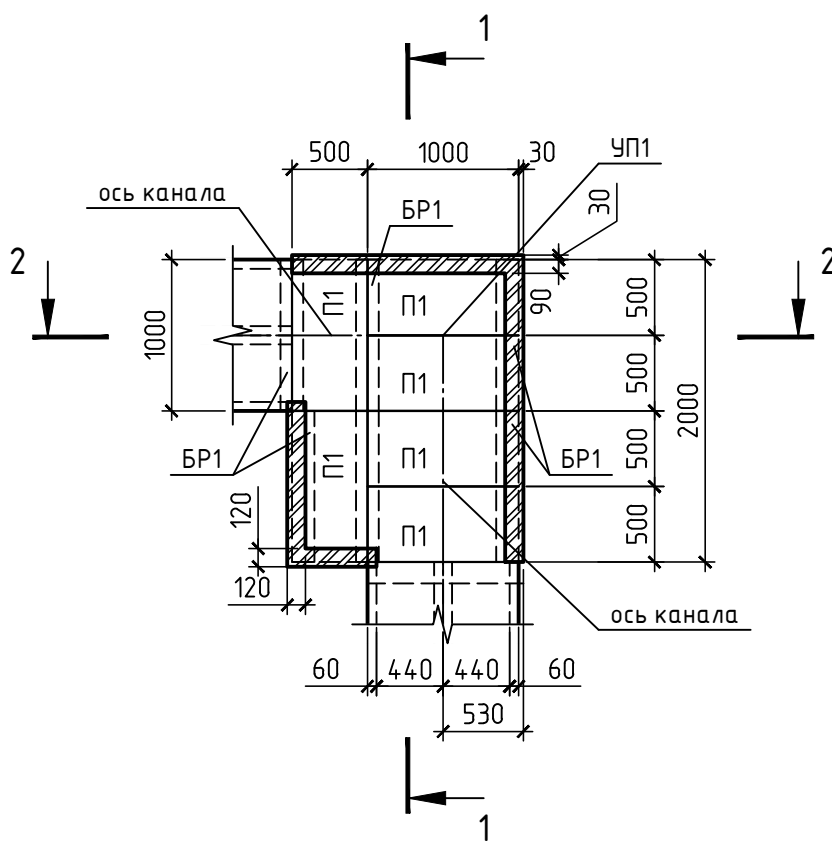
TUG01R.20.401.KG03					
Модернизация блока ст. №6, 7, 9 Томь-Усинской ГРЭС АО "Кузбассэнерго".					
Строительство гравитри и циркуляционной насосной станции					
Разраб.	Бортник	14.07.21	Фундаменты вспомогательного оборудования		
Проб.	Кулин	14.07.21			
Т.контр.	Юн	14.07.21			
Н.контр.	Токарев	14.07.21			
Утв.	Юн	14.07.21	Схема расположения элементов кабельного канала		
			ООО "УралТЭП"		

Спецификация элементов угла поворота УП1

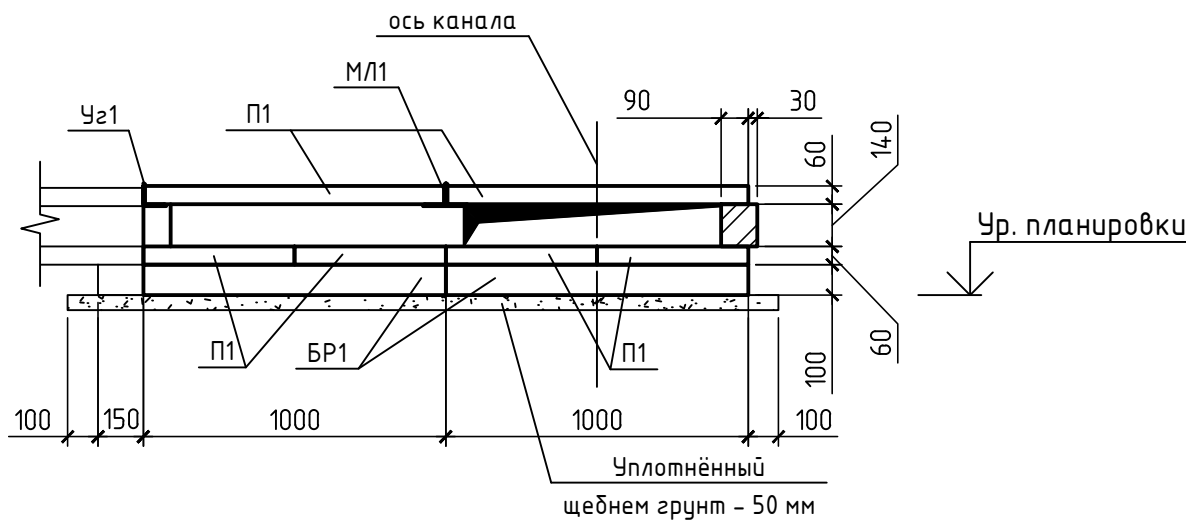
Угол поворота УП1.
Схема раскладки плит перекрытия



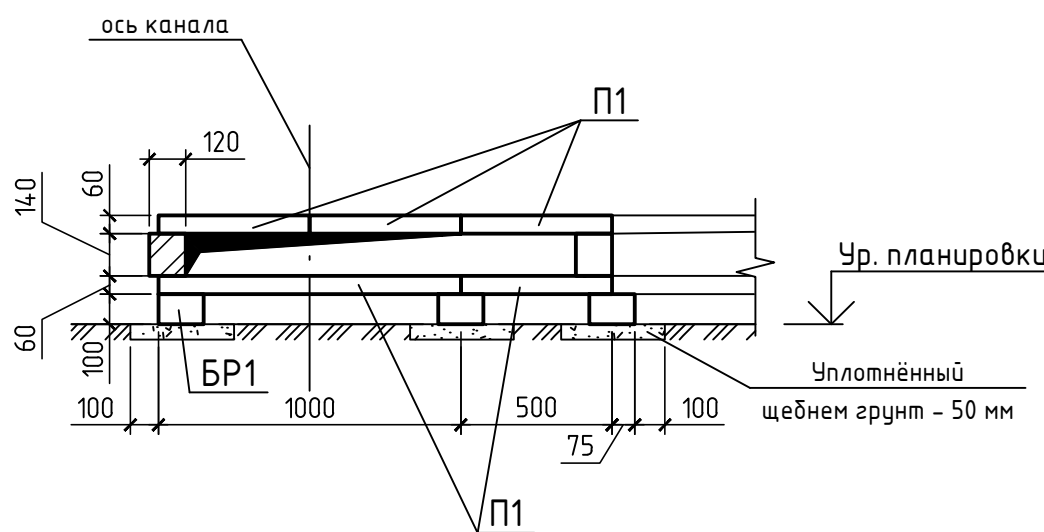
Угол поворота УП1.
Схема раскладки плит днища и подкладок




1-1



2-2



1. Общие указания см. лист 1.
2. Схему расположения элементов кабельного канала см. лист 5.
3. Кирпичную стену выполнить из полнотелого кирпича КР-р-по 1НФ/100/2,0/50 на растворе М50.
4. Металлические изделия (Уг1 и М/1) укладываются на цементном растворе марки М100.
5. Углы поворота УП2, УП3 и УП5 выполнить по типу угла поворота УП1.

						ТУ01R.20.401.KG03			
1	-	Зам.	957-21	<i>В.В.В.</i>	14.07.21	Модернизация блока ст. №6, 7, 9 Толь-Усинской ГРЭС АО "Кузбассэнерго". Строительство грядирни и циркуляционной насосной станции			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Бортник		<i>В.В.В.</i>	14.07.21	Подстанция 110/6 кВ. Конструкции железобетонные. Фундаменты вспомогательного оборудования	Стадия	Лист	Листов	
Пров.	Кулин		<i>В.В.В.</i>	14.07.21		Р	6		
Т.контр.	Юн		<i>В.В.В.</i>	14.07.21					
Н.контр.	Токарев		<i>В.В.В.</i>	14.07.21					
Утв.	Юн		<i>В.В.В.</i>	14.07.21					
Углы поворота УП1, УП2, УП3, УП5						 ООО "УралТЭП"			

Technical drawing of a square frame structure, likely a window or door frame, showing dimensions and labels. The structure is composed of four main rectangular sections arranged in a 2x2 grid, each labeled П1. The overall dimensions are 1000 units by 1000 units. The sections are separated by 1000 units horizontally and 500 units vertically. The labels include:


- УГ1 (Upper Left Corner)
- МЛ1 (Middle Left Vertical Element)
- УП4 (Upper Right Corner)
- ось канала (Channel Axis) - indicated for the top and left sections.

Dimensions and markers:

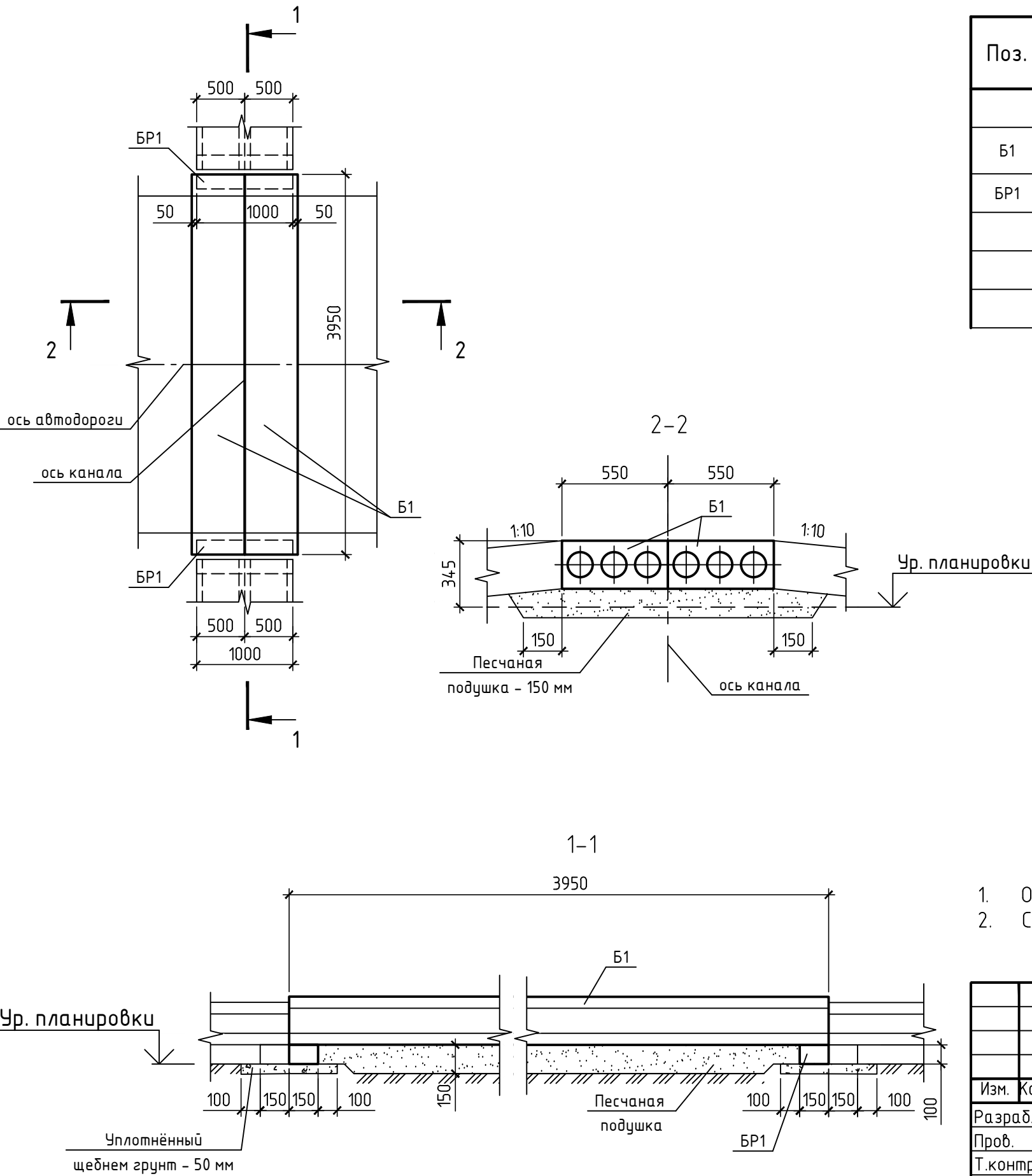
- Overall width: 1000
- Overall height: 1000
- Section width: 1000
- Section height: 500
- Section separation: 1000
- Section separation: 500
- Marker 1: Upward arrow on the left.
- Marker 2: Downward arrow on the right.

Technical drawing of a reinforced concrete slab (УП4) showing dimensions and labels. The drawing includes a plan view and a section view. The plan view shows a rectangular slab with a total width of 2000 and a total length of 1000. The slab is divided into four sections, each 500 wide. The section view shows a cross-section of the slab with a total height of 120. The slab is supported by a wall (БР1) and a column (УП4). The drawing includes dimensions for the slab thickness (120), the width of the sections (500), and the total width (2000). The section view shows the slab resting on a wall (БР1) and a column (УП4). The drawing includes dimensions for the slab thickness (120), the width of the sections (500), and the total width (2000).

Technical drawing of a cross-section of a drainage channel assembly. The drawing shows a concrete channel (Уз1) with a drainage grate (П1) and a drainage pipe (МЛ1) leading to a drainage channel (БП1). The assembly is mounted on a concrete base (Уплотнённый щебень грунт - 50 мм). Dimensions are given in millimeters: 100, 150, 1000, 1000, 90, 30, 60, 140, 60, 100, 100. A reference line 'Ур. планировки' (Level of planning) is indicated.

- | | | | | | | | | | |
|-----------|---------|------|--------|----------------|----------|---|---|------|--------|
| | | | | | | ТУГО1R.20.401.KG03 | | | |
| 1 | - | Зам. | 957-21 | <i>Вол</i> | 14.07.21 | Модернизация блока ст. №6, 7, 9 Томь-Усинской ГРЭС
АО "Кузбассэнерго". | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Строительство градирни и циркуляционной насосной станции | | | |
| Разраб. | Бортник | | | <i>Вол</i> | 14.07.21 | Подстанция 110/6 кВ.
Конструкции железобетонные.
Фундаменты вспомогательного оборудования | Стадия | Лист | Листов |
| Пров. | Кулин | | | <i>Кулин</i> | 14.07.21 | | Р | 7 | |
| Т. контр. | Юн | | | <i>Юн</i> | 14.07.21 | | | | |
| Н. контр. | Токарев | | | <i>Токарев</i> | 14.07.21 | | | | |
| Учб. | Юн | | | <i>Юн</i> | 14.07.21 | Угол поворота УП4 |  ООО "УралТЭП" | | |







Узел пересечение кабельного канала с автодорогой



Спецификация элементов узла пересечения кабельного канала с автодорогой

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Элементы сборных конструкций					
Б1	3.407.1-157 вып. 1	Блок БДЛ 40.6	2	1000,0	
БР1	3.407.1-157 вып. 1	Брусок Б10	2	40,0	
Материалы					
	ГОСТ 8267-93	Щебень фр. 5-20	0,04		м³
	ГОСТ 8736-2014	Песок средней крупности	0,84		м³

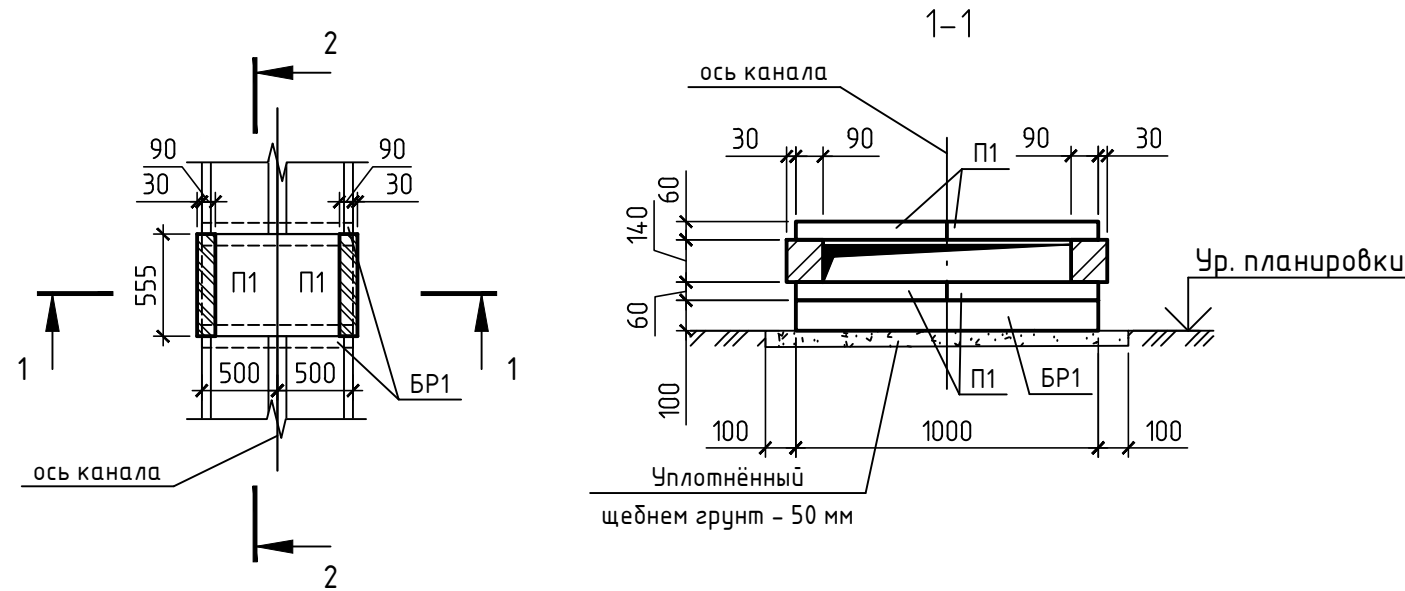
1. Общие указания см. лист 1.
2. Схему расположения элементов кабельного канала см. лист 5.

						TUG01R.20.401.KG03			
						Модернизация блока ст. №6, 7, 9 Томь–Усинской ГРЭС АО “Кузбассэнерго”.			
						Строительство градирни и циркуляционной насосной станции			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Подстанция 110/6 кВ. Конструкции железобетонные. Фундаменты вспомогательного оборудования	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Бортник				18.06.21		Р	8	
Пров.	Кулин				18.06.21				
Т.контр.	Юн				18.06.21				
Н.контр.	Токарев				18.06.21				
Утв.	Юн				18.06.21	Узел пересечения кабельного канала с автодорогой	 ООО “УралТЭП”		

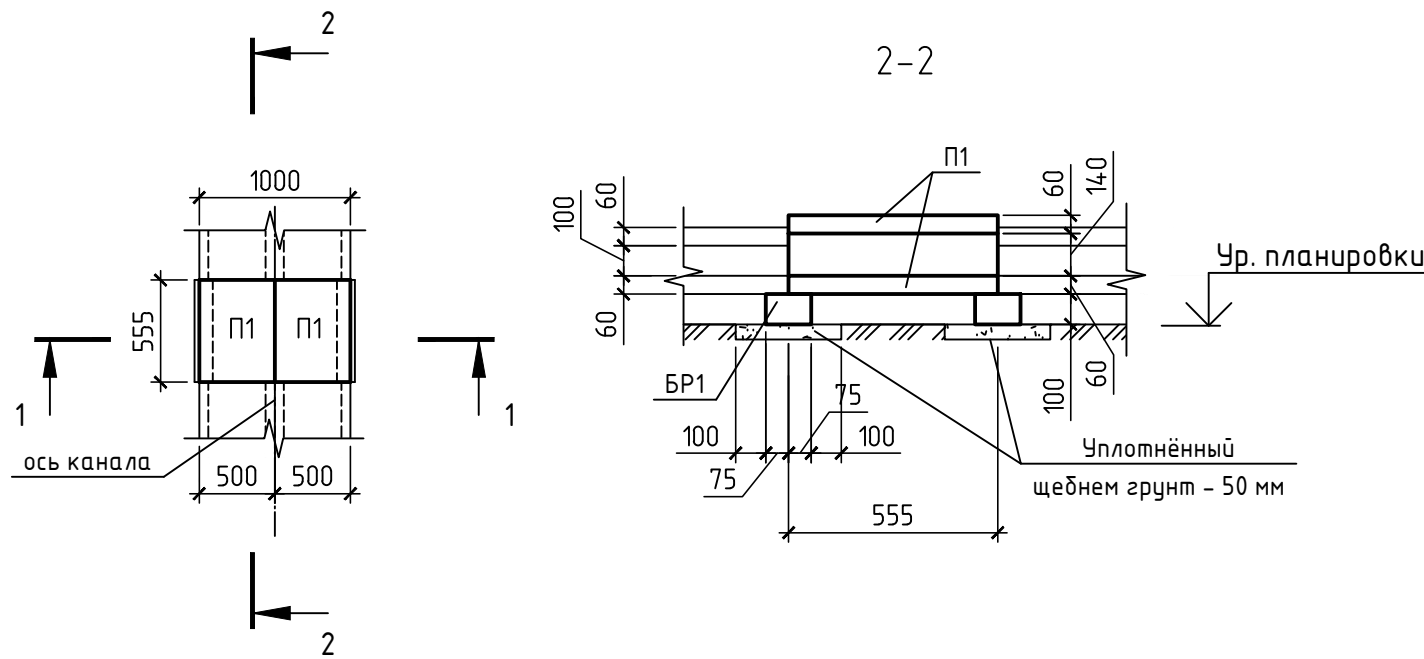
Согласовано:		Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	
				21.06.2021			
		1242					

Спецификация элементов участков доторных УД1, УД2, УД3

Участок доторный УД1.
Схема раскладки плит днища и подкладок



Участок доторный УД1.
Схема раскладки плит перекрытия

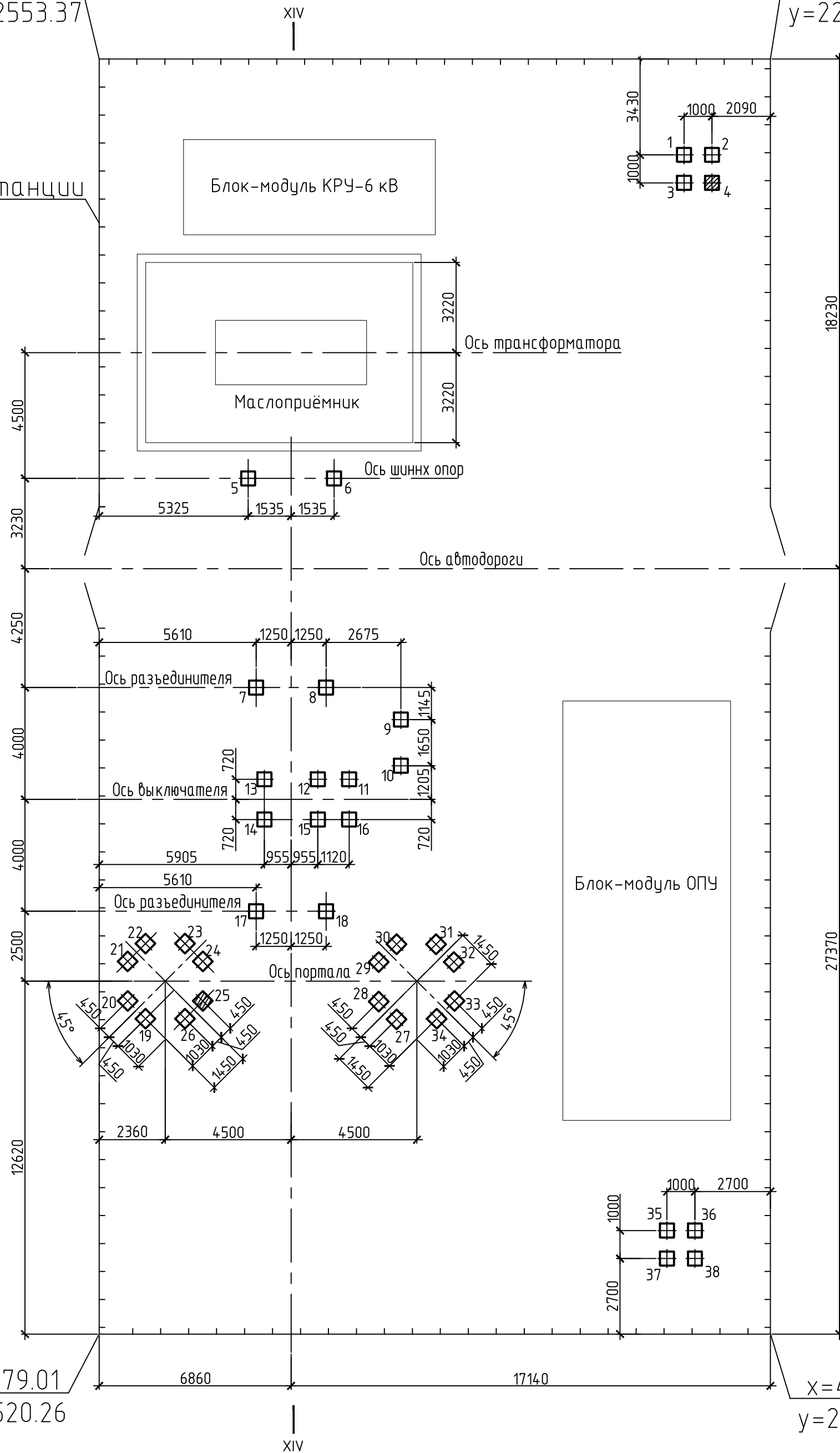


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		УД1			
		Элементы сборных конструкций			
П1	3.407.1-157 вып. 1	Плита П10.5	4	70,0	
БР1	3.407.1-157 вып. 1	Брусок Б10	2	40,0	
		Материалы			
	ГОСТ 530-2012	КР-р-по 1НФ/100/2,0/50	0,02		м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень фр. 5-20	0,04		м³
		УД2			
		Элементы сборных конструкций			
П1	3.407.1-157 вып. 1	Плита П10.5	4	70,0	
БР1	3.407.1-157 вып. 1	Брусок Б10	1	40,0	
		Материалы			
	ГОСТ 530-2012	КР-р-по 1НФ/100/2,0/50	0,03		м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень фр. 5-20	0,02		м³
		УД3			
		Элементы сборных конструкций			
П1	3.407.1-157 вып. 1	Плита П10.5	2	70,0	
БР1	3.407.1-157 вып. 1	Брусок Б10	1	40,0	
		Материалы			
	ГОСТ 530-2012	КР-р-по 1НФ/100/2,0/50	0,02		м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень фр. 5-20	0,02		м³

- Общие указания см. лист 1.
- Схему расположения элементов кабельного канала см. лист 5.
- Кирпичную стену выполнить из полнотелого кирпича КР-р-по 1НФ/100/2,0/50 на растворе М50.
- Плиты П1 обрезать по месту.
- Участки доторные УД2 и УД3 выполнить по типу участка доторного УД1.

TUG01R.20.401.KG03					
Модернизация блока ст. №6, 7, 9 Томь-Усинской ГРЭС АО "Кузбассэнерго".					
Строительство градирни и циркуляционной насосной станции					
Разраб.	Бортник	14.07.21	Подстанция 110/6 кВ.		
Проб.	Кулин	14.07.21	Конструкции железобетонные.		
Т.контр.	Юн	14.07.21	Фундаменты вспомогательного оборудования		
Н.контр.	Токарев	14.07.21			
Умб.	Юн	14.07.21			
			Участки доторные УД1, УД2, УД3		
			ООО "УралТЭП"		

Схема расположения свайного поля

$$\frac{x=450010.35}{y=2242553.37}$$
$$\begin{matrix} x=449992.92 \\ y=2242569.87 \end{matrix}$$


- 1 Данный лист смотреть совместно с листами 2, 3, 4.
- 2 Спецификация на свай смотрит лист 3 и 4.
- 3 До начала устройства свайного основания произвести контрольное испытание натурной свай на статическую вдавливающую и выдергивающую нагрузку в соответствии с ГОСТ 5686-2012, с целью проверки соответствия несущей способности свай расчетным нагрузкам, установленным в проекте. Результаты испытаний сообщить проектной организации.

Условные обозначения:

- – своя СЦ1
- – своя для контрольного испытания статической
сжимающей и растягивающей нагрузки

						TUG01R.20.401.KG03				
2	-	Ноб.	1121-21	А.Вас	18.08.21	Модернизация блока ст. №6, 7, 9 Толь-Усинской ГРЭС АО "Кузбассэнерго".				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство габридни и циркуляционной насосной станции				
Разраб.	Токарев			А.Вас	14.07.21	Подстанция 110/6 кВ.		Стадия	Лист	Листов
Пров.	Кулин			А.Вас	14.07.21	Конструкции железобетонные.		Р	10	
Т.контр.	Юн			А.Вас	14.07.21	Фундаменты вспомогательного оборудования				
Н.контр.	Кулин			А.Вас	14.07.21					
Учб.	Юн			А.Вас	14.07.21	Схема расположения свайного поля		 ООО "УралТЭП"		
Исполнитель: Т.С.										