

Свидетельство № СРО- П-021-28082009

ГТЭС ИРКИНСКАЯ 867 МВт

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Часть 2. Графическая часть

Книга 2. Графическая часть

D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2

D822921/0052D-0-0-0-KR2.2-PD

Редакция С01

Свидетельство № СРО- П-021-28082009

Заказчик: ООО «НГХ-Недра»

**ГТЭС ИРКИНСКАЯ 867 МВт
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Часть 2. Графическая часть

Книга 2. Графическая часть

D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2

D822921/0052D-0-0-0-KR2.2-PD

Редакция С01

Руководитель проекта

Главный инженер проекта

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Свидетельство № П-8-16-0285

ГТЭС ИРКИНСКАЯ 867 МВт
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Часть 2. Графическая часть

Книга 2. Графическая часть

D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2

D822921/0052D-0-0-0-KR2.2-PD

Том 4.2.2

Редакция С01

Представитель Управляющего
ООО «ИТЭ-Проект»



Е. Ю. Шныров

Главный инженер проекта



Д.С. Филатов

Изн. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. Изн. №	

Свидетельство № П-8-16-0285

ГТЭС ИРКИНСКАЯ 867 МВт
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Часть 2. Графическая часть

Книга 2. Графическая часть

D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2

D822921/0052D-0-0-0-KR2.2-PD

Том 4.2.2

Редакция С01

Директор филиала ООО «ИТЭ-Проект»
в г. Екатеринбурге

И.М. Лавецкий

Главный инженер проекта

М.О. Курис



Изн. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. Изн. №	

Обозначение	Наименование	Примечание
D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2-С D822921/0052D-0-0-0-КР2.2.С-PD	Содержание тома 4.2.2	л. 7
D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ D822921/0052D-0-0-0-КР2.2.GCH-PD	Графическая часть	л.64
	Всего листов в томе:	71

Согласовано		

Взам. Инв. №	
--------------	--

Подпись и дата	
----------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

Данный материал не подлежит
размножению или передаче другим
организациям и лицам без согласия
Общества с ограниченной ответственностью
"Интертехэлектро - Проект" г. Москва



D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2-С
D822921/0052D-0-0-0-КР2.2.С-PD

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Разраб.					
Проверил					
Н. контр.					

Содержание тома 4.2.2

Стадия	Лист	Листов
П		1

Филиал
ООО «ИТЭ-Проект»
в г. Екатеринбурге

Формат А4

Ведомость графической части

Лист	Наименование	Примечание
	Конструкции железобетонные	
	Главный корпус D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч D822921/0052D-95-0-M00-000-KR2.2.GCH-PD	
1	1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения свай между осями В-А/1-28	
2	1-9 этап. Главный корпус. Схемы расположения свай между осями В-А/28-53, В-А/53-66	
3	1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения свай между осями В-А/66-85	
4	1-9 этап. Главный корпус. Сваи Св1, Св2, Св3	
5	1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения свай. Разрез 1-1 (по оси А между осями 1-28)	
6	1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения свай. Разрез 1-1 (по оси А между осями 28-53)	
7	1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения свай. Разрез 1-1 (по оси А между осями 54-85)	
8	1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения свай. Разрез 2-2 (по оси Б между осями 1-28)	
9	1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения свай. Разрез 2-2 (по оси Б между осями 1-28)	
10	1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения свай. Разрез 2-2 (по оси Б между осями 54-85)	

Согласовано

Взам. Инв. №						Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "ИТЭ-Проект" г. Москва			
Подп. и дата						D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ D822921/0052D-0-0-0-KR2.2.GCH-PD			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГТЭС ИРКИНСКАЯ 867 МВт		
	Разраб.						Стадия	Лист	Листов
	Проверил						П	1	7
	Гл. спец.						Филиал ООО «ИТЭ-Проект» в г. Екатеринбурге		
	Нач. отд.								
	Н. контр.								
	ГИП						Графическая часть		

Лист	Наименование	Примечание
11	1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения свай. Разрез 3-3 (по оси В между осями 1-28)	
12	1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения свай. Разрез 3-3 (по оси В между осями 28-53)	
13	1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения свай. Разрез 3-3 (по оси В между осями 54-85)	
14	1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения свай. Разрез 4-4 (по оси 23)	
15	1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения свай. Разрез 5-5 (по оси 45)	
16	1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения элементов монолитной плиты Пм1	
17	1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения бетонного покрытия тех-подполья	
18	1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения элементов перекрытия на отм. -0,100 между осями В-А/3-28	
19	1-9 этап. Главный корпус. Схемы расположения элементов перекрытия на отм. -0,100 между осями В-А/28-59, Б-А/59-85	
20	1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения элементов перекрытия на отм. +3,100 между осями В-А/3-28	
21	1-9 этап. Главный корпус. Схемы расположения элементов перекрытия на отм. +3,100 между осями В-А/28-59, Б-А/59-85	
22	1-9 этап. Главный корпус. Схемы расположения элементов перекрытия на отм. +8,150 между осями Б-А/5-28, Б-А/28-42	
23	1-9 этап. Главный корпус. Схемы расположения элементов перекрытия на отм. +8,150 между осями Б-А/42-65, Б-А/66-85	
24	1-9 этап. Главный корпус. Схемы расположения элементов перекрытия на отм. +10,550 между осями Б-А/5-28, Б-А/28-42	
25	1-9 этап. Главный корпус. Схемы расположения элементов перекрытия на отм. +10,550 между осями Б-А/42-65, Б-А/66-85	
26	1-9 этап. Главный корпус. Схемы расположения элементов перекрытия на отм. +14,050 между осями Б-А/5-28, Б-А/28-42	
27	1-9 этап. Главный корпус. Схемы расположения элементов перекрытия на отм. +14,050 между осями Б-А/42-66, Б-А/66-85	

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Изн. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ
D822921/0052D-0-0-0-KR2.2.GCH-PD

Лист

2

Лист	Наименование	Примечание
	Здание КРУЭ 110 кВ №1 D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч D822921/0052D-95-1-A22-000-KR2.2.GCH-PD	
28	1 этап. Здание КРУЭ 110 кВ №1. Схема расположения свай	
29	1 этап. Здание КРУЭ 110 кВ №1. Сваи буроопускные Св1...Св3	
	Защитное сооружение D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч D822921/0052D-95-1-U04-000-KR2.2.GCH-PD	
30	1 этап. Защитное сооружение. Инженерно-геологический разрез	
31	1 этап. Защитное сооружение. Схема расположения конструкций	
32	1 этап. Защитное сооружение. Разрезы 1-1...4-4	
	Насосная станция жидкого топлива со складом масла в таре D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч D822921/0052D-95-1-E32-000-KR2.2.GCH-PD	
33	1 этап. Насосная станция жидкого топлива со складом масла в таре. Схема расположения свай и фундаментов	
34	1 этап. Насосная станция жидкого топлива со складом масла в таре. Сваи Св1, Св2	
	Прожекторная мачта с молниеводом D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч D822921/0052D-95-1-B08-000-KR2.2.GCH-PD	
35	1 этап. Прожекторная мачта с молниеводом. Схема расположения прожекторных мачт и молниеводов. Инженерно-геологический разрез 1-1	

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

						D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ D822921/0052D-0-0-0-KR2.2.GCH-PD	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3

Лист	Наименование	Примечание
36	1 этап. Прожекторная мачта с молниеотводом. Схема расположения фундаментом прожекторных мачт и молниеотводов. Свая Св1	
	Прожекторная мачта с молниеотводом D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч D822921/0052D-95-4-B08-000-KR2.2.GCH-PD	
37	4 этап. Прожекторная мачта с молниеотводом. Схема расположения свай фундаментом прожекторной мачты. Инженерно-геологический разрез 1-1. Свая Св1	
	Прожекторная мачта с молниеотводом D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч D822921/0052D-95-6-B08-000-KR2.2.GCH-PD	
38	6 этап. Прожекторная мачта с молниеотводом. Схема расположения свай фундаментом прожекторной мачты. Инженерно-геологический разрез 1-1. Свая Св1	
	Прожекторная мачта с молниеотводом D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч D822921/0052D-95-9-B09-000-KR2.2.GCH-PD	
39	9 этап. Прожекторная мачта с молниеотводом. Схема расположения свай фундамента молниеотвода. Инженерно-геологический разрез 1-1. Свая Св1	
	Блок-бокс пожарных гидрантов №1, №2 D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч D822921/0052D-95-1-G21-000-KR2.2.GCH-PD	
40	1 этап. Блок-бокс пожарных гидрантов №1, №2. Схемы расположения свай и бетонного покрытия. Свая Св1	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

Изнв. № подл.

Взам. Изнв. №

Подпись и дата

D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ
D822921/0052D-0-0-0-KR2.2.GCH-PD

Лист
4

Лист	Наименование	Примечание
	Блок-бокс пожарных гидрантов №7...№9 D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч D822921/0052D-95-0-G27-000-KR2.2.GCH-PD	
41	4,6 этап. Блок-бокс пожарных гидрантов №7...№9. Схемы расположения свай и план бетонного покрытия	
	Блок-бокс пожарных гидрантов №3...№6 D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч D822921/0052D-95-0-G26-000-KR2.2.GCH-PD	
42	1,4 этап. Блок-бокс пожарных гидрантов №3...№6. Схемы расположения свай и бетонного покрытия	
	Компрессорная станция сжатого воздуха с ресиверами D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч D822921/0052D-95-1-Q03-000-KR2.2.GCH-PD	
43	1 этап. Компрессорная станция сжатого воздуха с ресиверами. Схема расположения свай. Разрезы 1-1, 2-2. План бетонного покрытия. Сваи Св1, Св2.	
	Азотогенераторная станция, совмещенная с ресиверами D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч D822921/0052D-95-1-Q04-000-KR2.2.GCH-PD	
44	1 этап. Азотогенераторная станция, совмещенная с ресиверами. Схема расположения свай. Разрезы 1-1, 2-2. План бетонного покрытия. Сваи Св1, Св2	

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Изн. №																			Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата													5

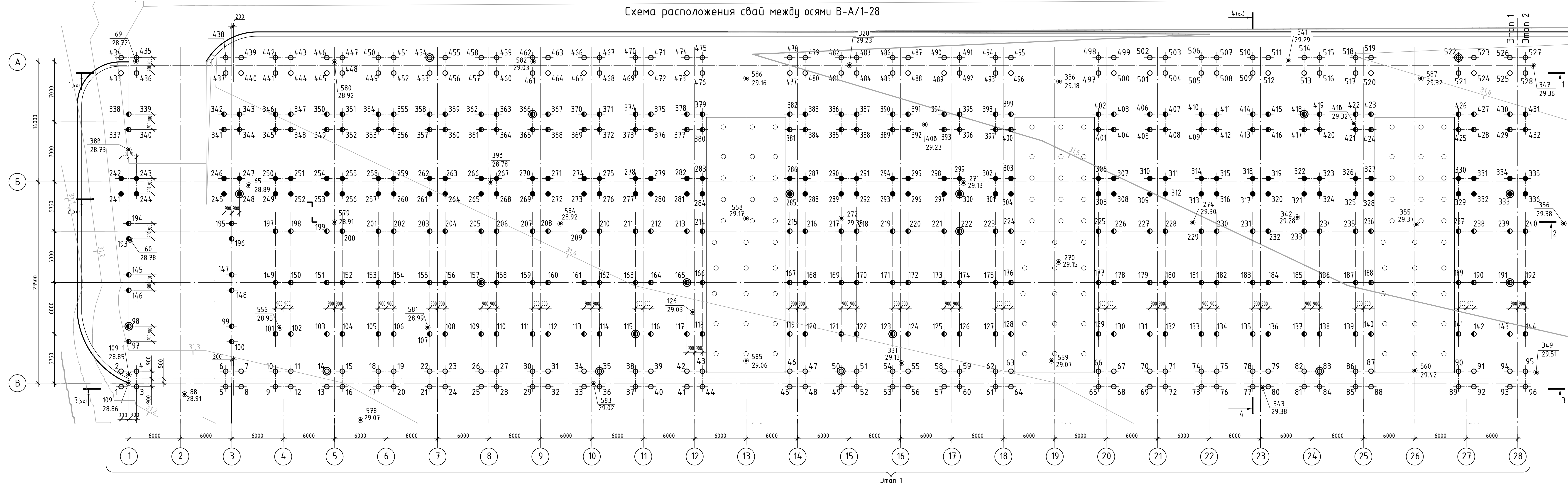
Лист	Наименование	Примечание
	Склад накопления отходов D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч D822921/0052D-95-1-U06-000-KR2.2.GCH-PD	
46	1 этап. Склад накопления отходов. Схема расположения элементов фундамента. Разрезы 1-1, 2-2.	
	Склад масла в таре D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч D822921/0052D-95-4-Q07-000-KR2.2.GCH-PD	
47	4 этап. Склад масла в таре. Схема расположения свай и фундаментов. Разрезы 1-1, 2-2.	
48	4 этап. Склад масла в таре. Сваи Св1, Св2	
	Станция электрообогрева трубопроводов D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч D822921/0052D-95-1-A18-000-KR2.2.GCH-PD	
49	1 этап. Станция электрообогрева трубопроводов. Схемы расположения свай и бетонного покрытия. Разрезы 1-1...3-3	
	Сооружение поверхностных стоков №1 D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч D822921/0052D-95-1-G01-000-KR2.2.GCH-PD	
50	1 этап. Сооружение поверхностных стоков №1. Схема расположения монолитных конструкций	
51	1 этап. Сооружение поверхностных стоков №1. Плиты Пм... Пм	
	Канализационная насосная станция №3 очистных стоков D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч D822921/0052D-95-1-G08-000-KR2.2.GCH-PD	
52	1 этап. Канализационная насосная станция №3 очистных стоков. Схема расположения монолитных конструкций	
Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата	D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ D822921/0052D-0-0-0-KR2.2.GCH-PD	Лист 6

Лист	Наименование	Примечание
	Эстакада технологических трубопроводов и кабельных коробов D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч D822921/0052D-95-0-S01-000-KR2.2.GCH-PD	
53	1-9 этап. Эстакада технологических трубопроводов и кабельных коробов. Схема расположения участков эстакады	
54	1-9 этап. Эстакада технологических трубопроводов и кабельных коробов. Свайное поле участка 1.1 эстакады	
55	1-9 этап. Эстакада технологических трубопроводов и кабельных коробов. Свайное поле участка 1.2 эстакады	
56	1-9 этап. Эстакада технологических трубопроводов и кабельных коробов. Свайное поле участка 1.3 эстакады	
57	1-9 этап. Эстакада технологических трубопроводов и кабельных коробов. Свайное поле участка 1.7 эстакады	
58	1-9 этап. Эстакада технологических трубопроводов и кабельных коробов. Свайное поле участка 1.8 эстакады	
59	1-9 этап. Эстакада технологических трубопроводов и кабельных коробов. Свайное поле участка 1.9 эстакады	
60	1-9 этап. Эстакада технологических трубопроводов и кабельных коробов. Свайное поле участка 1.10 эстакады	
	Сооружение поверхностных стоков №2 D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч D822921/0052D-95-2-G02-000-KR2.2.GCH-PD	
61	2 этап. Эстакада технологических трубопроводов и кабельных коробов. Схема расположения геологических скважин	
62	2 этап. Эстакада технологических трубопроводов и кабельных коробов. Схема расположения фундаментов Пм1	
	Блок очистных сооружений нефтесодержащих стоков D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч D822921/0052D-95-1-G03-000-KR2.2.GCH-PD	
63	1 этап. Блок очистных сооружений нефтесодержащих стоков. Схема расположения геологических скважин	
	Блок очистных сооружений бытовых стоков D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч D822921/0052D-95-1-G04-000-KR2.2.GCH-PD	
64	1 этап. Блок очистных сооружений бытовых стоков. Схема расположения свайного поля	
Изм.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подпись	Дата
D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ		Лист
D822921/0052D-0-0-0-KR2.2.GCH-PD		7

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз	Примеч.
СВ1 (1..96, 433..528)	лист 4	Свая буропускная СВ1	192		
СВ2 (241..336)	лист 4	Свая буропускная СВ2	96		
СВ3 (97..240, 331..432)	лист 4	Свая буропускная СВ3	240		

- Условные обозначения, характеристики грунтов и геологические разрезы приняты по "Техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий", выполненному отделом инженерных изысканий ООО «ПРОМИНЖИРИНГ» в 2021 году, шифр Д822921/0052Д-95-ПД-270000-ИГЛ.
 - Многолетнемерзлые грунты основания используются в мерзлом состоянии, сохраняемом в процессе строительства и в течение всего периода эксплуатации.
 - В проекте приняты буропускные металлические сваи из труб $\Phi 426$ мм с заглушкой на конце. Сваи погружать в скважины $\Phi 530$ мм.
 - Порядок производства работ по изоляции свай см. на л.2.
 - Заряджение свай проектной нагрузкой допускается только после полного смерзания с грунтом и достижения расчетных отрицательных температур вечномерзлых грунтов основания.
 - Расчетная температура по длине смерзания свай с грунтом:
 - не выше $T_{г}$, указанной в таблице 1, в интервале глубины от 5,5 до низа свай.
 - Требования по антикоррозионной защите указаны в текстовой части тома, раздел 13.
 - В период строительства выполнять контрольные испытания свай, указанных на чертеже, по специально разработанной программе испытаний в соответствии с ГОСТ 5686-2012 "Грунты. Методы полевых испытаний сваями". Испытания свай производить после достижения расчетной температуры грунта.
 - Под вентиляруемым подпольем выполнить площадку из монолитного бетона В20 по уплотненному песку пролитанному битумом с уклоном отводящим воду от здания с учетом уклона планировки по ПП. Толщина покрытия 100мм. Площадку разрезать температурными швами глубиной 40-50мм с ячейками не более 3,0x3,0 м и заполнить битумно-полимерной мастикой (см. узел 2).
- Расход битума для пропитки грунта (БНД-битум нефтяной дорожный) принят из расчета 1,1 л/м² на один сантиметр толщины.

Несущая способность и нагрузки на сваи табл.1

Марка сваи	Номер скважины для расчета несущей способности сваи	Диаметр сваи, мм	Длина сваи в грунте, м	Эквивалентная температура, $T_{г}$	Расчетная температура под нижним концом сваи, $T_{г}$	Температурный коэффициент (на 50 год эксплуатации), γ_t	Несущая способность сваи на склоне на 50 год эксплуатации по эквивалентной температуре, тс	Допускаемая нагрузка на склоне на 50 год эксплуатации с учетом коэффициента $\gamma_{нт}=1,2$, тс	Максимальная расчетная сжимающая сила на сваю, $-N_{max}$ тс	Сила удерживающая сваю от выдергивания нарубок с учетом надежности $\gamma_{нт}=1,2$, тс	Ось А Максимальная расчетная сжимающая нагрузка на сваю, $-N_{max}$ тс	Ось Б между А и Б Максимальная расчетная сжимающая нагрузка на сваю, $-N_{max}$ тс	Ось В Максимальная расчетная сжимающая нагрузка на сваю, $-N_{max}$ тс	Ось Б Максимальная расчетная сжимающая нагрузка на сваю, $-N_{max}$ тс	Между Б-В Максимальная расчетная сжимающая (выдергивающая) нагрузка на сваю, $-N_{max}$ (N _{min}), тс	Вес сваи, т
СВ1	18	425	12,0	-2,34	-3,36	0,751	164,54	137,1167	109,6933	126,9750	-96,00		-97,00			
СВ3	18	425	13,0	-2,64	-3,36	0,751	217,60	181,3333	145,0667	169,9750	-119,10					
СВ2	18	425	14,0	-2,7	-3,36	0,861	248,07	206,7250	165,3800	195,0917						

Условные обозначения

- контрольно-испытываемые сваи
- инженерно-геологические скважины

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

Д822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-4-1
Д822921/0052Д-95-0-М00-000-КР2.2.СН-РД

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработ		Гарасимова			07.2022
Провер		Нелюбина			07.2022
Гл. спец.					07.2022
Н. контр.		Нелюбина			07.2022
Нач. отдела		Ягудин			07.2022

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Статия Лист Листов
П 1

1-9 этап. Главный корпус.
Схема расположения свай между осями В-А/1-28.

Филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбург

Формат А3x4

Схема расположения свай между осями В-А/28-53 (2-3 этап)

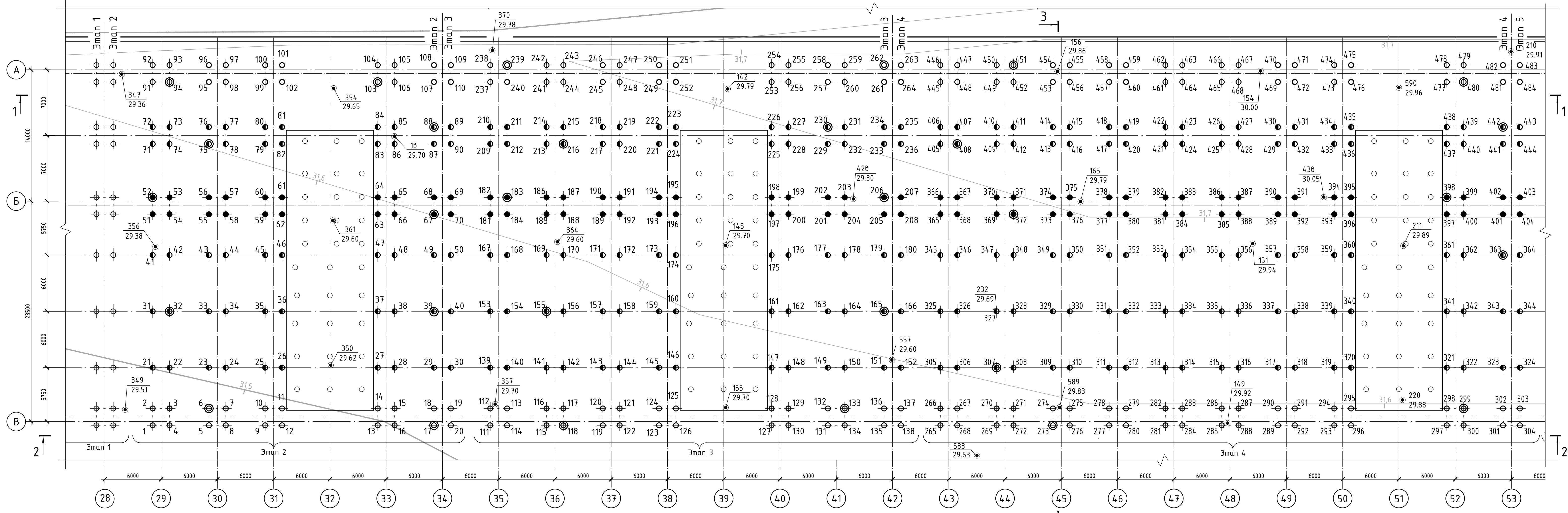
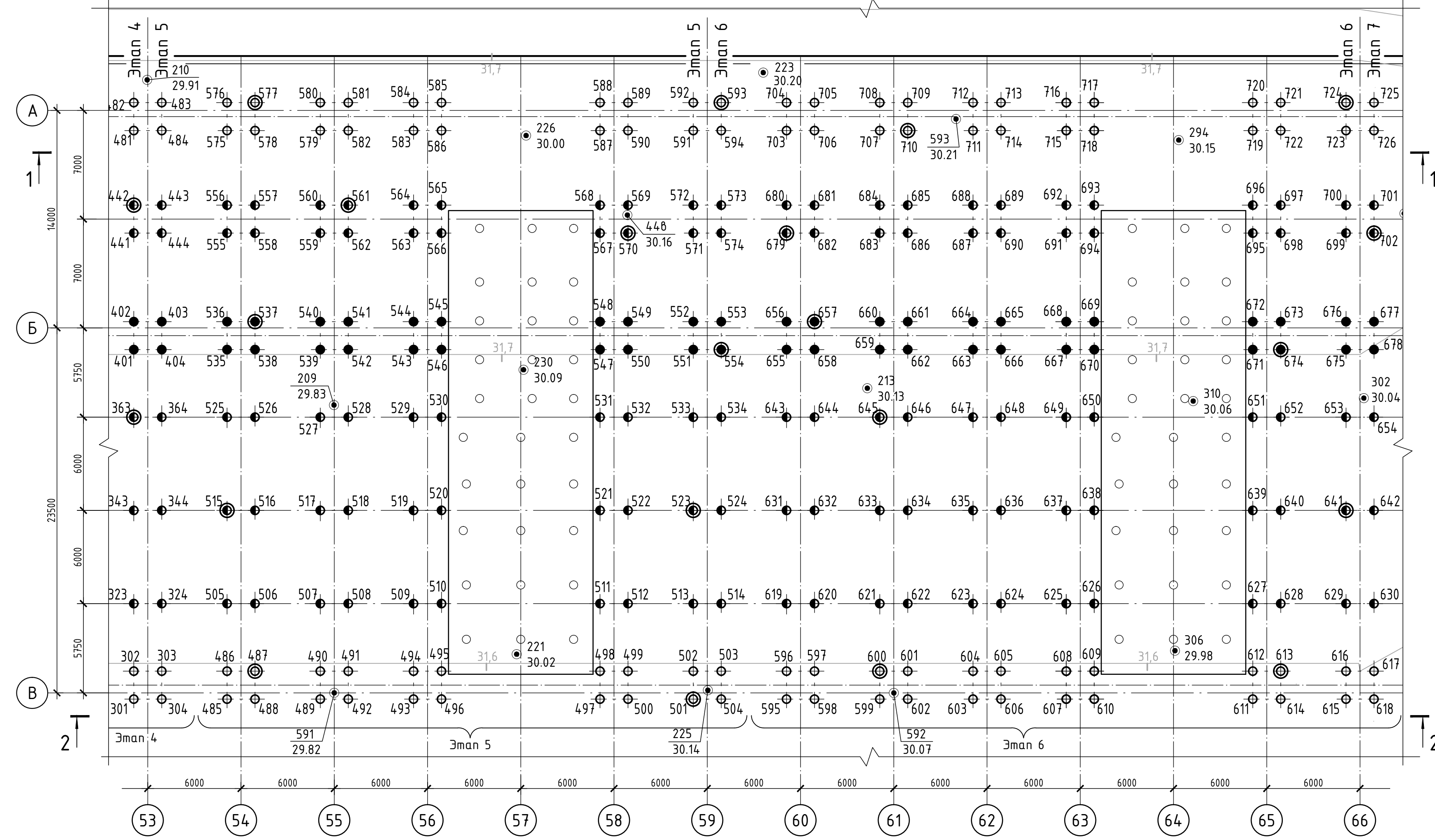


Схема расположения свай между осями В-А/53-66 (5, 6 этап)



Условные обозначения

- ⊙ - контрольно-испытываемые сваи
- - инженерно-геологические скважины

Спецификация к схемам расположения свай. Этапы 2..6.

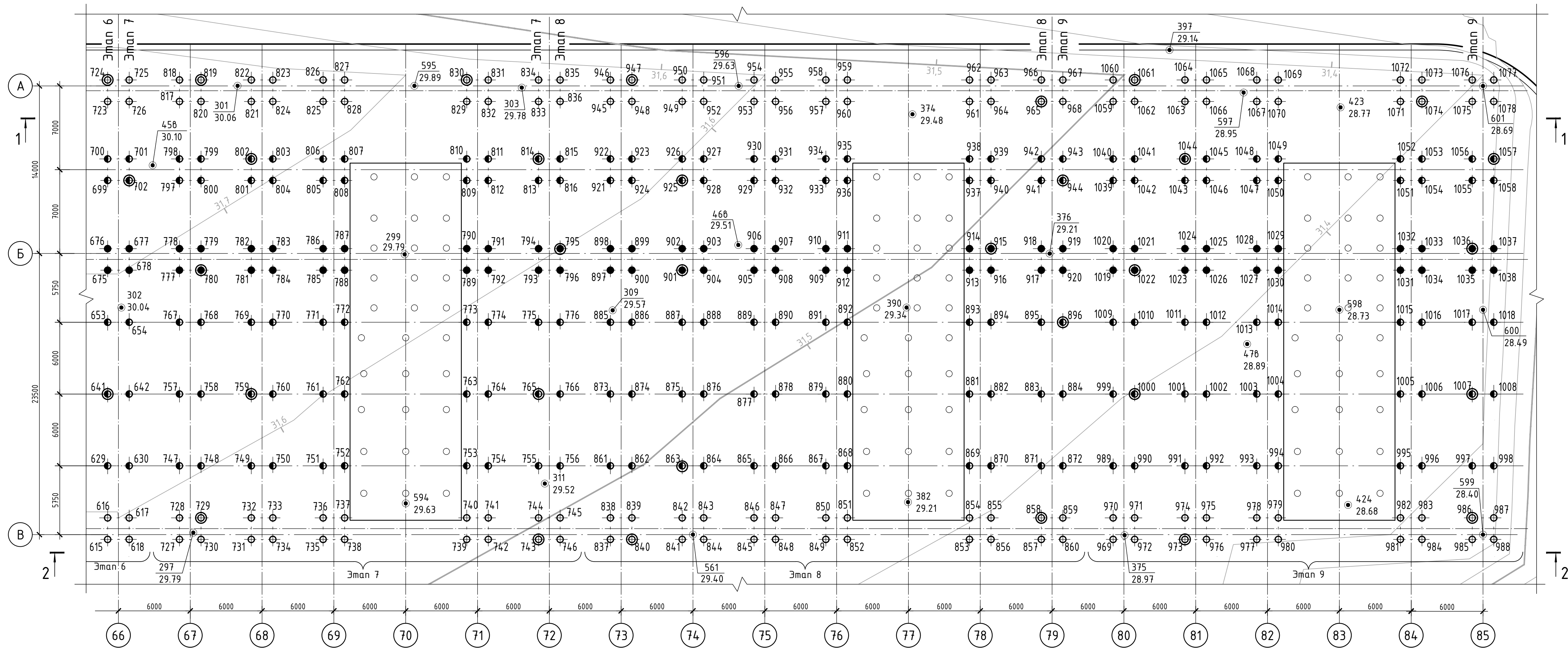
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз	Примеч.
2 этап					
СВ1 (1-20, 91-110)	лист 4	Свая буровая СВ1	40		
СВ2 (51-70)	лист 4	Свая буровая СВ2	20		
СВ3 (21-50, 71-90)	лист 4	Свая буровая СВ3	50		
3 этап					
СВ1 (111-138, 237-264)	лист 4	Свая буровая СВ1	56		
СВ2 (181-208)	лист 4	Свая буровая СВ2	28		
СВ3 (139-180, 209-236)	лист 4	Свая буровая СВ3	70		
4 этап					
СВ1 (265-304, 445-484)	лист 4	Свая буровая СВ1	80		
СВ2 (365-404)	лист 4	Свая буровая СВ2	40		
СВ3 (305-364, 405-444)	лист 4	Свая буровая СВ3	100		
5 этап					
СВ1 (485-504, 575-594)	лист 4	Свая буровая СВ1	40		
СВ2 (535-554)	лист 4	Свая буровая СВ2	20		
СВ3 (505-534, 555-574)	лист 4	Свая буровая СВ3	50		
6 этап					
СВ1 (595-618, 703-726)	лист 4	Свая буровая СВ1	48		
СВ2 (655-678)	лист 4	Свая буровая СВ2	24		
СВ3 (619-654, 679-702)	лист 4	Свая буровая СВ3	60		

1. Условные обозначения, характеристики грунтов и геологические разрезы приняты по "Техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий", выполненному отделом инженерных изысканий ООО «ПРОМИНЖИРИНГ» в 2021 году, шифр ДВ22921/0052Д-95-ПД-270000-ИГЛ.
 2. Многолетнемерзлые грунты основания используются в мерзлом состоянии, сохраненном в процессе строительства и в течение всего периода эксплуатации.
 3. В проекте приняты буровые металлические сваи из труб $\Phi 426$ с заглушкой на конце. Сваи погружать в скважины $\Phi 530$ мм.
 4. Порядок производства работ по изготовлению свай см. на л.2.
 5. Заружение свай проектной нагрузкой допускается только после полного сгорания с грунтом и достижения расчетных отрицательных температур вечномерзлых грунтов основания.
 6. Расчетная температура по длине сгорания свай с грунтом:
 - на высоте $T_e = -3.3^{\circ}\text{C}$ в интервале глубины от 5,5 м до 9,5.
 7. Нагрузки на сваи см. в таблице 1 на листе 1.
 8. Требования по антикоррозионной защите указаны в текстовой части тома, раздел 13.
 9. В период строительства выполнять контрольные испытания свай, указанных на чертеже, по специально разработанной программе испытаний в соответствии с ГОСТ 5686-2012 "Грунты. Методы полевых испытаний сваями". Испытания свай производить после достижения расчетной температуры грунта.
 10. Под вентилируемым подпольем выполнить площадку из монолитного бетона В20 по уплотненному песку пропитанному битумом с уклоном отводящим воду от здания с учетом уклона планировки по ГП. Толщина покрытия 100мм. Площадку разрезать температурными швами глубиной 40-50мм с выемками не более $3,0 \times 3,0$ м и заполнить битумно-полимерной мастикой (см. узел 2).
- Расход битума для пропитки грунта (ВНД-битум нефтяной дорожный) принимается из расчета 11 л/м^2 на один сантиметр толщины.

Данный материал не подлежит размещению или передаче в третьи лица без согласия ООО «Интертехэлектро-Проект»			
ДВ22921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.Г4-4-2 ДВ22921/0052Д-95-0-М00-000-КР2.2.БН-РД		ГТЭС Иркутская 867 МВт	
Изм.	Контр.	Лист	Дата
Разраб.	Неработано	07.2022	
Провер.	Неработано	07.2022	
Гл. спец.	Неработано	07.2022	
Н. контр.	Неработано	07.2022	
Нач. отдела	Неработано	07.2022	
Конструктивные и объемно-планировочные решения		Страница	Листов
1-9 этап. Главный корпус. Схемы расположения свай между осями В-А/28-53, В-А/53-66		П	2
Фирма ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбург		Формат А2x3	

Изд. № 001/2022
 Проект и дата
 07.2022

Схема расположения свай между осями В-А/66-85 (7, 8, 9 этапы)



Условные обозначения

- ⊙ - контрольно-испытываемые сваи
- - инженерно-геологические скважины

Спецификация к схеме расположения свай (окончание)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
7 этап					
СВ1 (727-746, 817-836)	лист 4	Свая буропускная СВ1	40		
СВ2 (777...796)	лист 4	Свая буропускная СВ2	20		
СВ3 (747-776, 797-816)	лист 4	Свая буропускная СВ3	50		
8 этап					
СВ1 (837-860, 945-968)	лист 4	Свая буропускная СВ1	48		
СВ2 (897-920)	лист 4	Свая буропускная СВ2	24		
СВ3 (861-896, 921-944)	лист 4	Свая буропускная СВ3	60		
9 этап					
СВ1 (969-988, 1059-1078)	лист 4	Свая буропускная СВ1	40		
СВ2 (1019...1038)	лист 4	Свая буропускная СВ2	20		
СВ3 (989-1018, 1039-1058)	лист 4	Свая буропускная СВ3	50		

1. Условные обозначения, характеристики грунтов и геологические разрезы приняты по "Техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий", выполненному отделом инженерных изысканий ООО «ПРОМИНЖИРИНГ» в 2021 году, шифр D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИГЛ.
2. Многолетнемерзлые грунты основания используются в мерзлом состоянии, сохраняем в процессе строительства и в течение всего периода эксплуатации.
3. В проекте приняты буропускные металлические сваи из труб $\Phi 426$, $\Phi 530$ мм с заглушкой на конце. Сваи погружать в скважины $\Phi 530$ и $\Phi 630$ мм.
4. Порядок производства работ по изготовлению свай см. на л.2.
5. Загружение свай проектной нагрузкой допускается только после полного смерзания с грунтом и достижения расчетных отрицательных температур вечномерзлых грунтов основания.
6. Расчетная температура по длине смерзания свай с грунтом:
- не выше $T_e = -3.3^\circ\text{C}$ в интервале глубины от 5,5 м до 9,5 м.
7. Нагрузки на сваю см. в таблице 1 на листе 1.
8. Требования по антикоррозионной защите указаны в текстовой части тома, раздел 13.
9. В период строительства выполнить контрольные испытания свай, указанных на чертеже, по специально разработанной программе испытаний в соответствии с ГОСТ 5686-2012 "Грунты. Методы полевых испытаний сваями". Испытания свай производить после достижения расчетной температуры грунта.
10. Под вентилируемым подпольем выполнить площадку из монолитного бетона В20 по уплотненному песку пропущанному дутью с уклоном отводящим воду от здания с учетом уклона планировки по ГП. Толщина покрытия 100мм. Площадку разрезать температурными швами глубиной 40-50мм с ячейками не более 3,0х3,0 м и заполнить дутью-полимерной мастикой (см. узел 2).
Расход дутью для пропитки грунта (БНД-дутью нефтяной дорожной) принимая из расчета 1,1 л/м² на один сантиметр толщины.

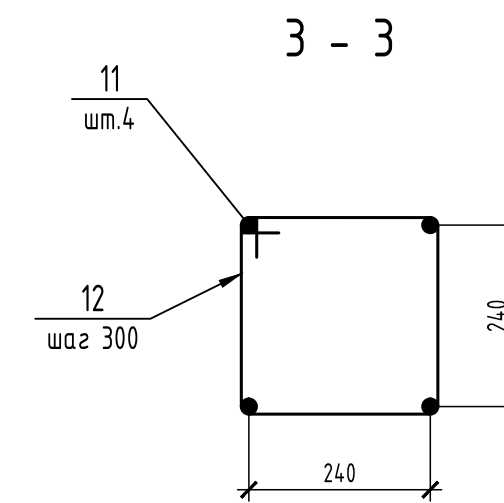
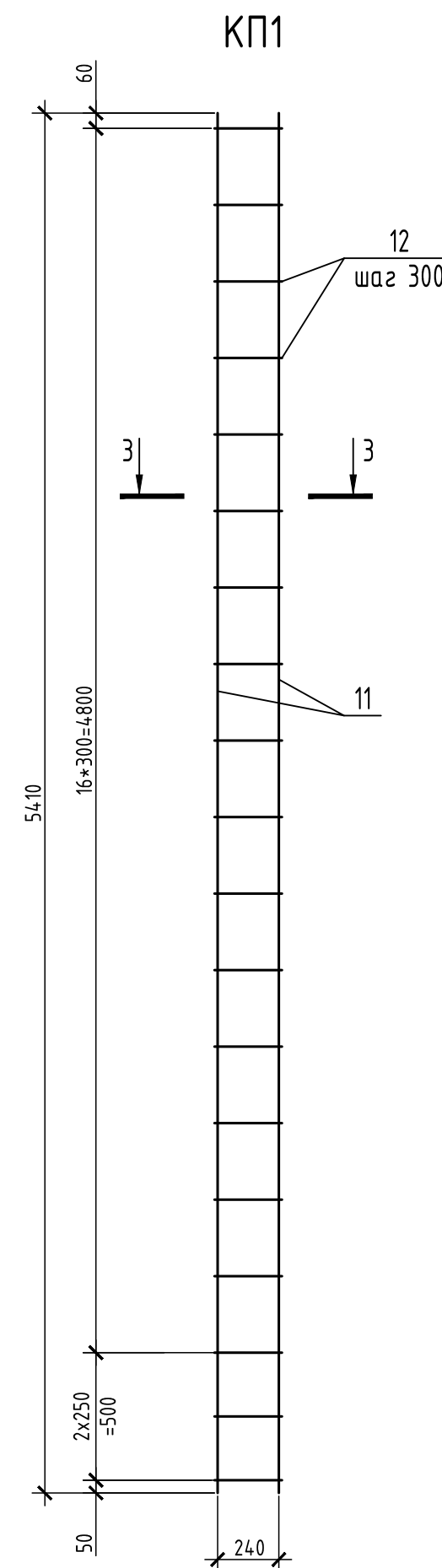
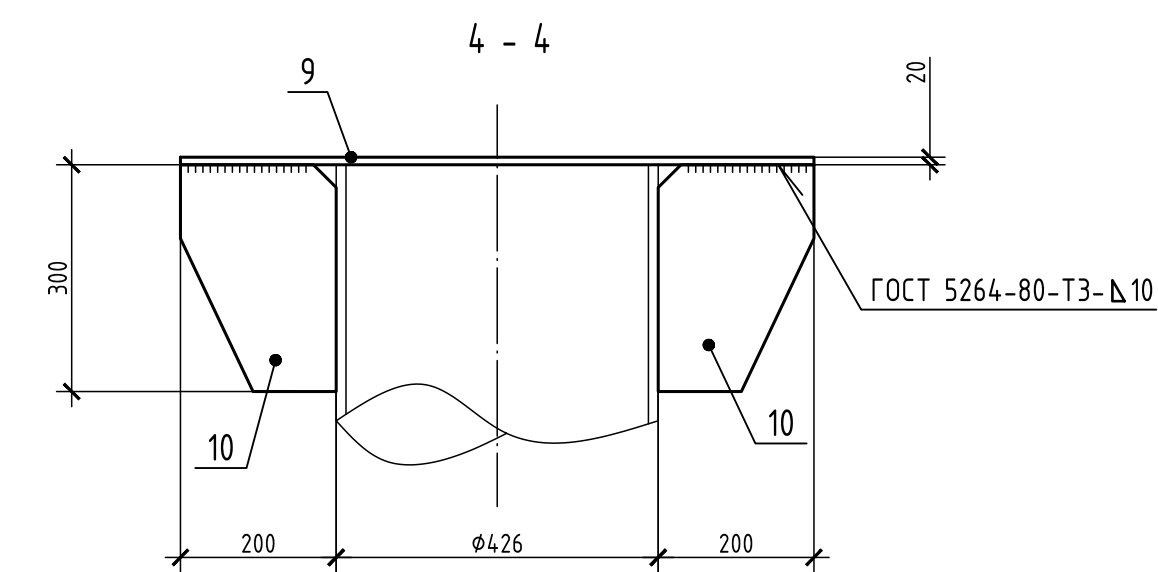
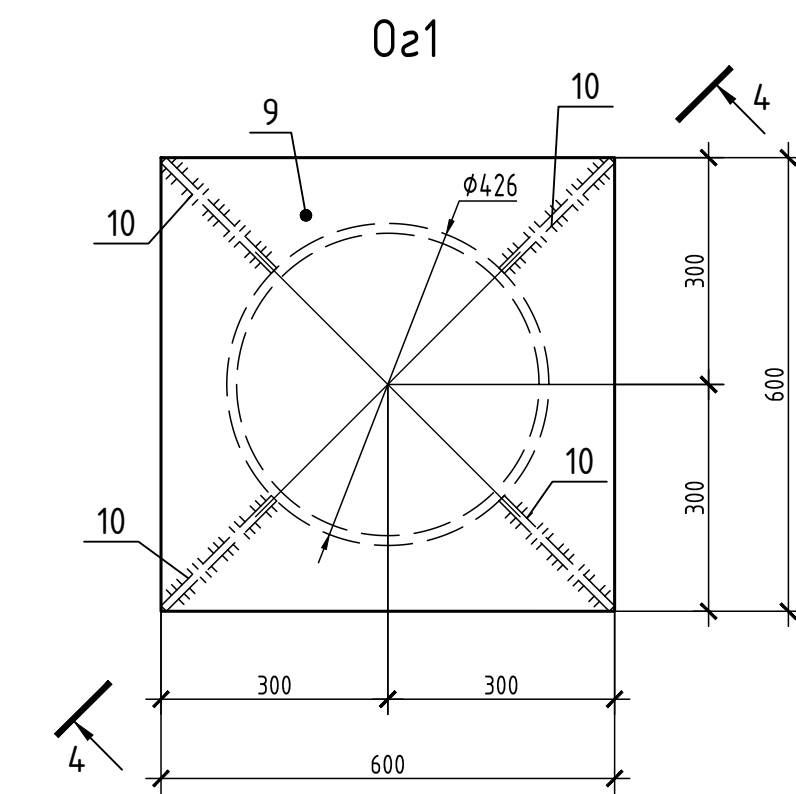
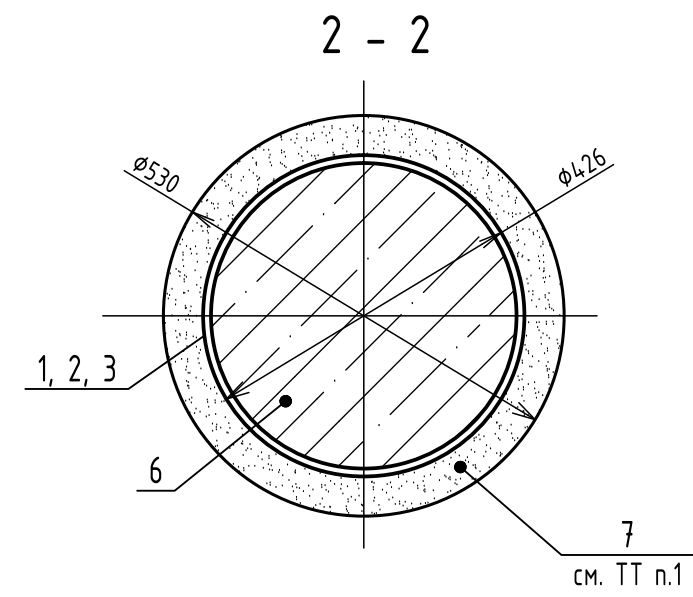
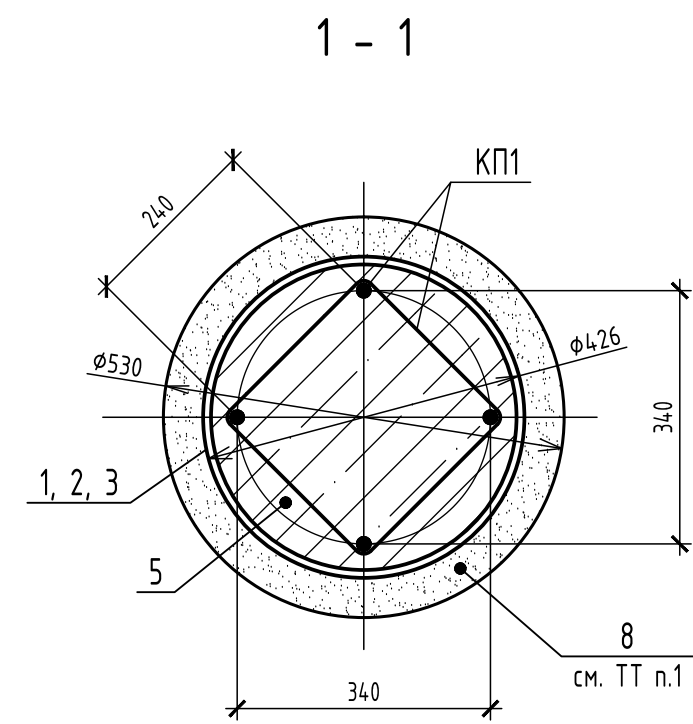
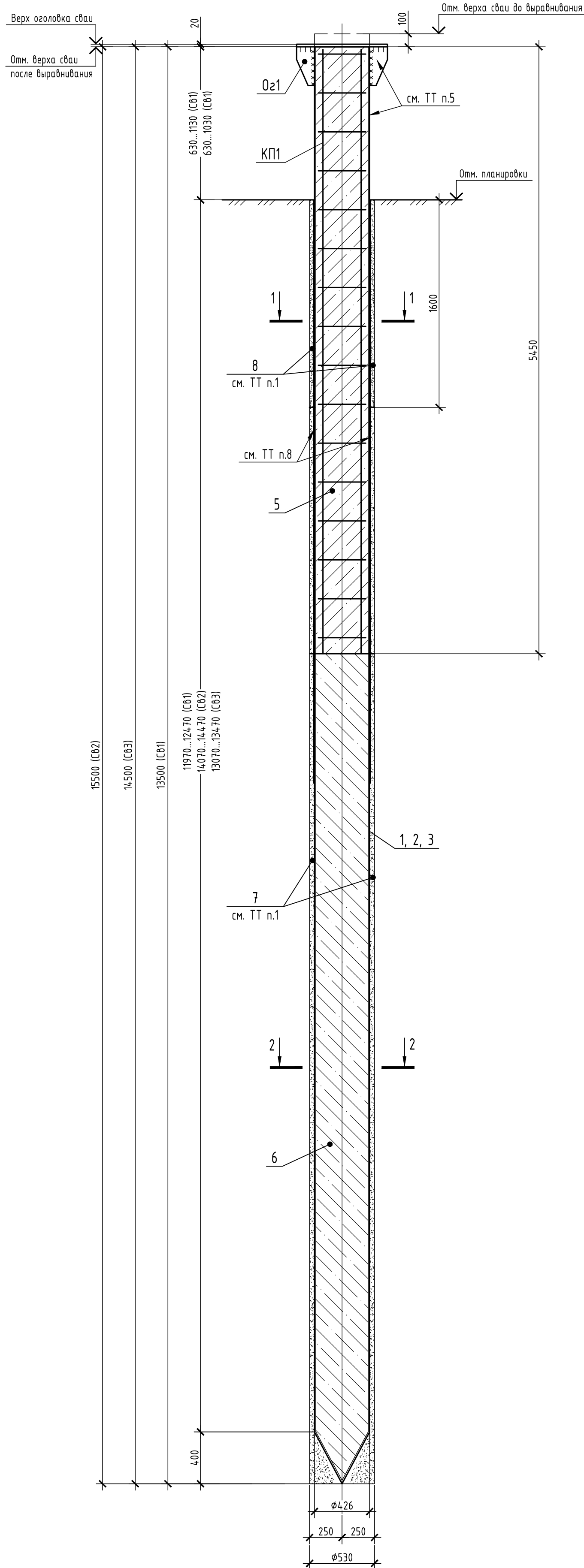
Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва



**ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО
ПРОЕКТ**

D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч-3 D822921/0052Д-95-0-М00-000-КР2.2.ГЧН-РД					
ГТЭС Иркинская 867 МВт					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Герасимова			<i>Г. Герасимова</i>	07.2022
Провер.	Нелюбина			<i>Е. Нелюбина</i>	07.2022
Гл. спец.				<i>В. Яковитин</i>	07.2022
Н. контр.	Нелюбина			<i>Е. Нелюбина</i>	07.2022
Нач. отдела	Яковитин			<i>В. Яковитин</i>	07.2022
Конструктивные и объемно-планировочные решения			Стадия	Лист	Листов
			П	3	
1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения свай между осями В-А/66-85				филиал ООО "ИТЭ-Проект" г. Екатеринбург	

Сваи С01, С02, С03



Спецификация на сваю С01, С02, С03

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.			Масса ед. к.ж	Примеч.
			С01	С02	С03		
1		Труба 426x13 ГОСТ 10704-91 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=13600	1			1800,8	
2		Труба 426x13 ГОСТ 10704-91 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=14600			1	1933,2	
3		Труба 426x13 ГОСТ 10704-91 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=15600		1		2065,6	
O21		Оголовок O21	1	1	1	75,4	
КП1		Каркас пространственный КП1	1	1	1	24,3	
5		БСТ В15 F150 W6 ГОСТ 7473-2010	0,78	0,78	0,78		м³
6		ЦПС М100 F50 ГОСТ 31357-2007	1,15	1,43	1,29		м³
7		ГОСТ 28013-98 Цементно-песчаный раствор М100 Пк4	0,84	1,00	0,92		м³
8		ГОСТ 8267-93 Песок средней крупности, II класс	0,12	0,12	0,12		м³

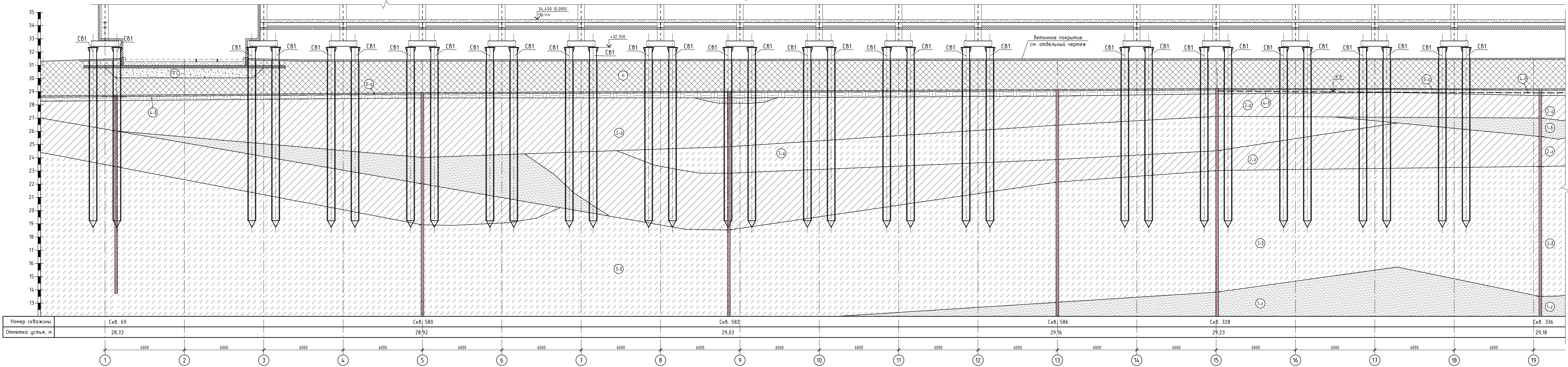
Спецификация на оголовок O21 и каркас пространственный КП1

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса 1 ед. к.ж	Масса дет. на изделие, кг	Масса изделия, кг
O21	9	Лист 20x600x600 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1	56,5	56,5	75,4
	10	Лист 10x200x230 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	4	4,7	18,8	
КП1	11	12-A500С ГОСТ 34028-2016 L=5410	4	4,8	19,2	24,3
	12	6 A240 ГОСТ 34028-2016 L=1200	19	0,3	5,1	

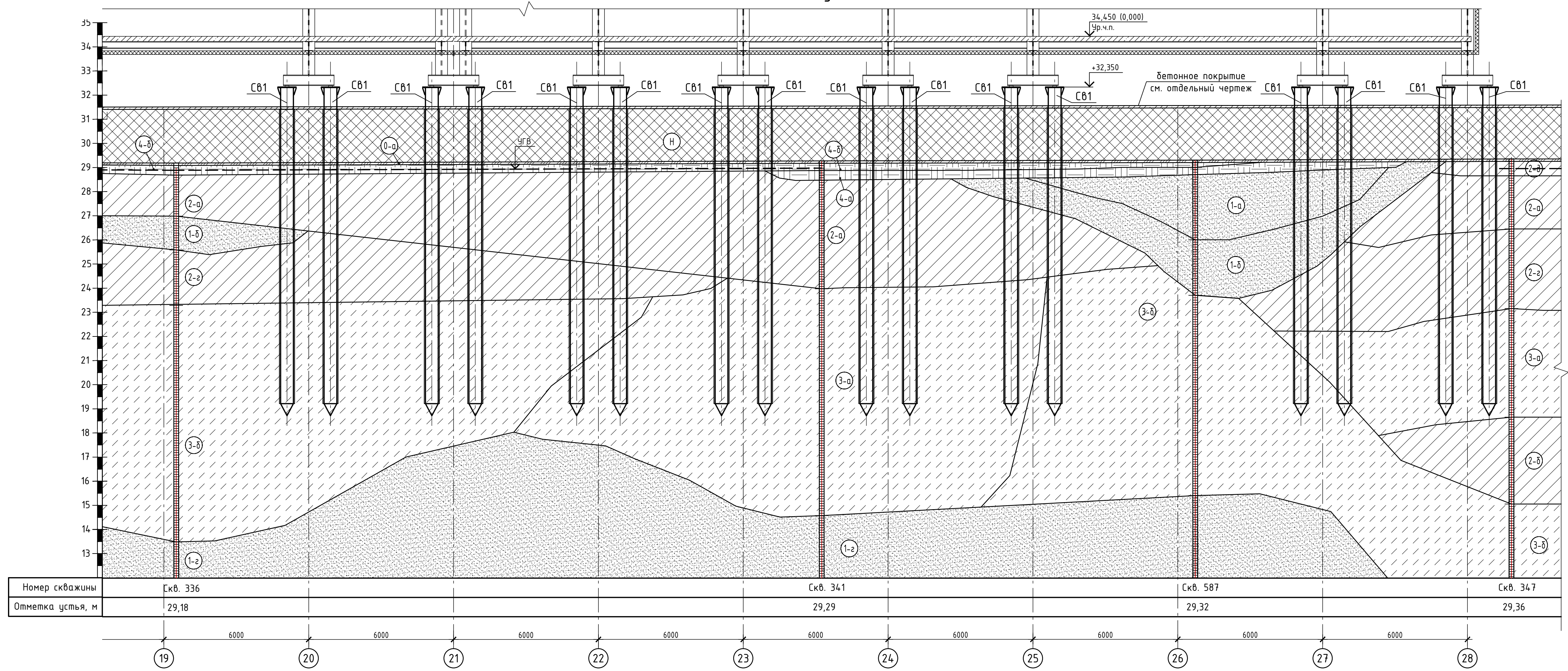
- До установки сваи скважину заполнить цементно-песчаным раствором (поз.7). Цементно-песчаный раствор должен иметь подвижность раствора 100-160мм по стандартному конусу. Объем раствора назначается из расчета полного заполнения пазух между сваями и стенками скважины от низа сваи до глубины промерзания. А пазухи на глубину 1,6м (в слое сезонного промерзания и оттаивания) заполняются сухим песком (поз.8).
- После установки сваи в скважину полость сваи до глубины промерзания заполнить сухой цементно-песчаной смесью (поз.6) состава не меньше 1:5 с уплотнением. Для приготовления сухой ЦПС с целью исключения коррозии изнутри следует использовать портландцемент общестроительного назначения без минеральных добавок и неупучивший незазоленный песок; при приготовлении сухой ЦПС необходимо обеспечить допустимый уровень ее влажности согласно ГОСТ 31357. Наличие в свае посторонних предметов, воды, снега и льда не допускается.
- Остаток часть сваи в слое сезонного промерзания-оттаивания и выше заполнить до верха сваи бетоном В15 с установкой арматурного каркаса.
- После погружения сваи выполнить обрезку трубы сваи строго горизонтально до проектной отметки.
- Выполнить установку оголовка в проектное положение. Оголовок герметично приварить к трубе. Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80* "Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры". Сварку выполнять электродами 350А по ГОСТ 9467-75.
- Заружение сваи проектной нагрузкой допускается только после полного смерзания с грунтом и достижения расчетных отрицательных температур вечномерзлых грунтов основания.
- Нагрузки на сваю указаны в таблице 1 на листе 1.
- Требования по антикоррозионной защите указаны в текстовой части тома, раздел 13.

<p>Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва</p>					<p>ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ</p> <p>D822921/0052D-95-ПД-270000-KP2.2ГЧ-Ч-4 D822921/0052D-95-0-M00-000-KR2.2.GCH-PD</p> <p>ГТЭС Иркинская 867 МВт</p>							
Изм.	Колуч.	Лист	ЛФ док	Подпись	Дата	<p>Конструктивные и объемно-планировочные решения</p>				Стадия	Лист	Листов
						<p>1-9 этап. Главный корпус. Свая С01, С02, С03</p>				П	4	
<p>Разраб. Герасимова 07.2022 Провер. Нелюбина 07.2022 Гл. спец. 07.2022</p>						<p>филлиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбург</p>						
<p>Н. контр. Нелюбина 07.2022 Нач. отдела Ягубитин 07.2022</p>						<p>Формат А1</p>						

1 - 1 (по оси А между осями 1- 19)



1 - 1 (по оси А между осями 19 - 28)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Насыпной грунт по ПП
- Песчано-гравийная смесь
- ИГЗ-10-а, МРС
- ИГЗ-14-а, торф среднеразложившийся твердотвердый, в талом состоянии водонасыщенный
- ИГЗ-14-б, торф среднеразложившийся водонасыщенный
- ИГЗ-12-а, суглинок тяжелый пылеватый твердотвердый ледяной с примесью органического вещества до 15% с прослоями суглинка и глины до 0,1 м, в талом состоянии текучий
- ИГЗ-12-б, суглинок тяжелый песчаный с примесью органического вещества до 15% с прослоями суглинка и глины до 0,1 м нежелезистый
- ИГЗ-12-в, суглинок легкий песчаный твердотвердый ледяной с примесью органического вещества до 10% с прослоями суглинка и глины до 0,1 м, в талом состоянии нежелезистый
- ИГЗ-11-а, песок средней крупности твердотвердый слабодетальный, в талом состоянии плотный влажный
- ИГЗ-11-б, песок пылеватый твердотвердый слабодетальный с примесью органического вещества до 15% с прослоями суглинка и суглинка до 0,1 м, в талом состоянии плотный влажный
- ИГЗ-12-г, суглинок легкий песчаный твердотвердый слабодетальный с примесью органического вещества до 10% с прослоями суглинка до 0,1 м, в талом состоянии нежелезистый
- ИГЗ-13-а, суглинок пылеватый твердотвердый слабодетальный с примесью органического вещества до 10% с прослоями песка до 0,1 м, в талом состоянии пластичный
- ИГЗ-13-б, суглинок пылеватый твердотвердый слабодетальный с примесью органического вещества до 10% с прослоями суглинка до 0,1 м, в талом состоянии пластичный
- ИГЗ-11-в, песок пылеватый твердотвердый слабодетальный с примесью органического вещества до 4% с прослоями суглинка и суглинка до 0,1 м, в талом состоянии средней плотности водонасыщенный
- ИГЗ-12-д, суглинок легкий песчаный твердотвердый слабодетальный с прослоями суглинка, глины и песка до 0,1 м, в талом состоянии тугопластичный
- ИГЗ-15-а, лед
- Уровень грунтовых вод

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

DB22921/00520-95-ПД-270000-КР2.2 ГЧ.Ч-5
DB22921/00520-95-0-M00-000-KR2.2 GCH-PD

ГЭС Иркутская 867 МВт

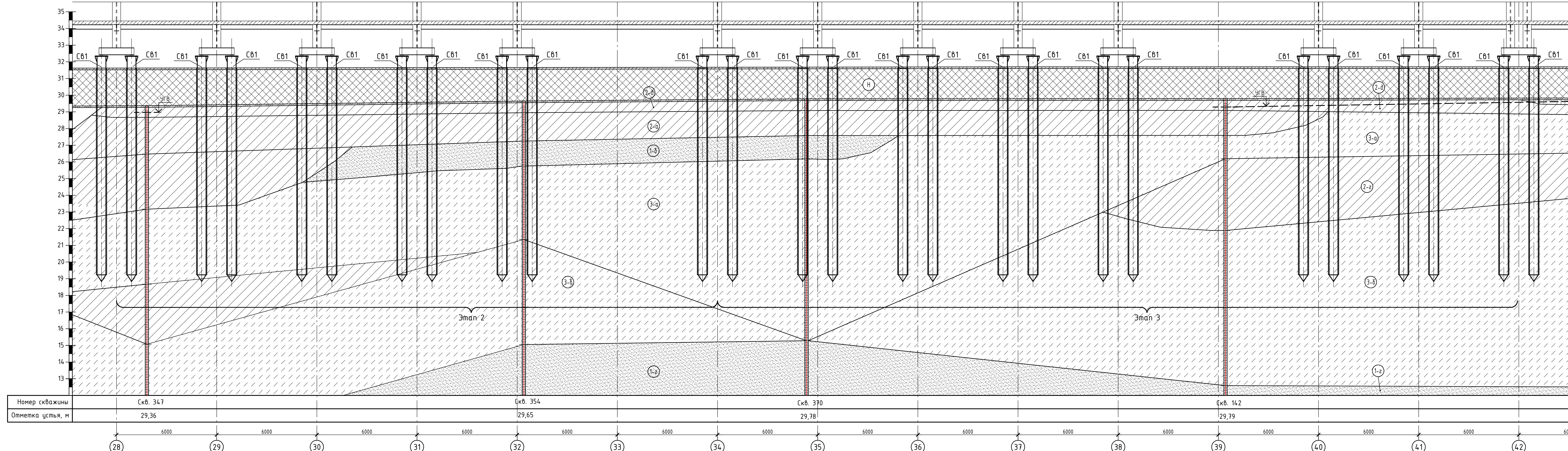
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработ.	Горюхова				07.2022
Провер.	Нелевина				07.2022
Гл. спец.					07.2022
Н. контр.	Нелевина				07.2022
Нач. отдела	Яздовник				07.2022

1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения свай. Разрез 1-1 (по оси А между осями 1-28)

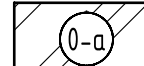
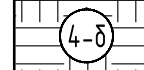
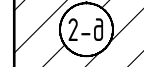

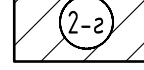
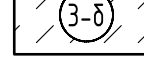
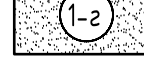

Филиал ООО "ИТЭ-Проект" г. Екатеринбург

Формат А2x3

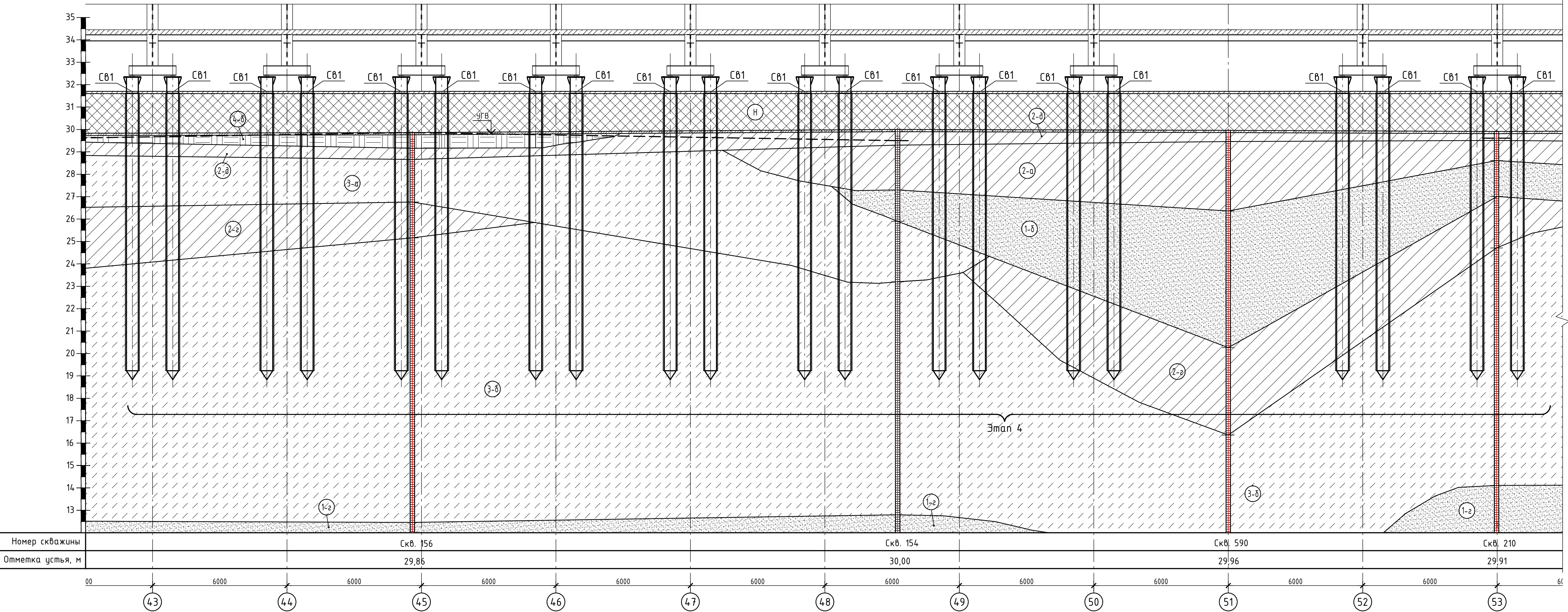
1 - 1 (по оси А между осями 28 - 42)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

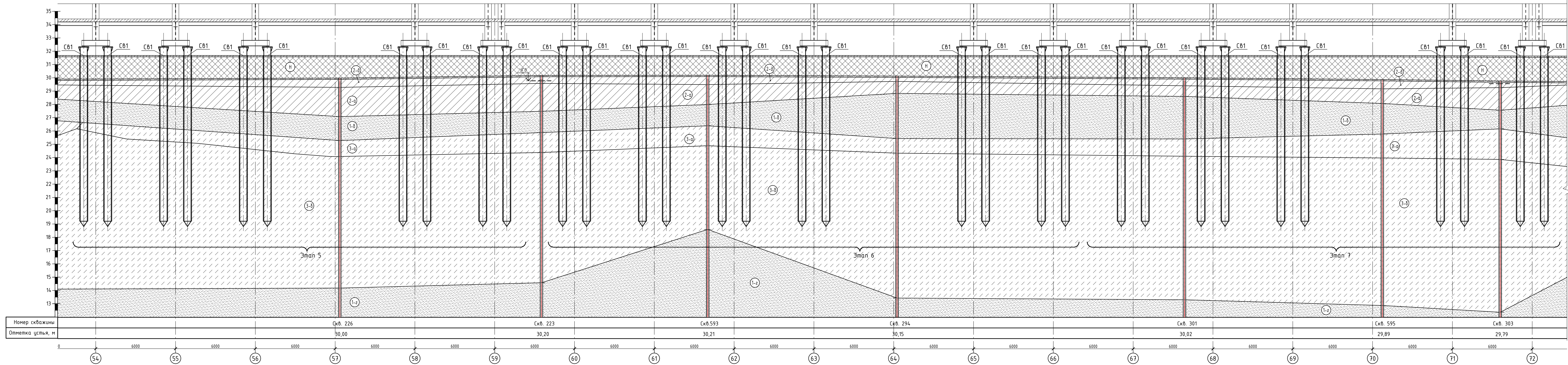
-  Насыльный грунт по ГП
-  Песчано-глинистая глина
-  ИГЗ-10-а), МРС
-  ИГЗ-10-а), торф среднезаболоченный твердомерзлый, в талом состоянии водонасыщенный
-  ИГЗ-14-В), торф среднезаболоченный водонасыщенный
-  ИГЗ-12-а), суглинок тяжелый пылеватый твердомерзлый ледяной с примесью органического вещества до 16% с прослойки суглисы и глины до 0,1 м, в талом состоянии текучий
-  ИГЗ-12-а), суглинок тяжелый песчаный с примесью органического вещества до 15% с прослойки суглисы и глины до 0,1 м мелкопластичный
-  ИГЗ-12-а), суглинок легкий песчаный твердомерзлый ледяной с примесью органического вещества до 10% с прослойки суглисы до 0,1 м, в талом состоянии мелкопластичный
-  ИГЗ-11-а), песок средней крупности твердомерзлый слабодетальный, в талом состоянии пыльный вязкий
-  ИГЗ-11-а), песок пылеватый твердомерзлый слабодетальный с примесью органического вещества до 5% с прослойки суглинка и суглисы до 0,1 м, в талом состоянии пыльный вязкий
-  ИГЗ-12-а), суглинок легкий песчаный твердомерзлый слабодетальный с примесью органического вещества до 10% с прослойки суглисы до 0,1 м, в талом состоянии мелкопластичный
-  ИГЗ-13-а), суглинок легкий песчаный твердомерзлый слабодетальный с примесью органического вещества до 10% с прослойки песка до 0,1 м, в талом состоянии пластичный
-  ИГЗ-13-а), суглинок пылеватый твердомерзлый слабодетальный с примесью органического вещества до 10% с прослойки суглинка до 0,1 м, в талом состоянии пластичный
-  ИГЗ-11-а), песок пылеватый твердомерзлый слабодетальный с примесью органического вещества до 4% с прослойки суглинка и суглисы до 0,1 м, в талом состоянии средней плотности водонасыщенный
-  ИГЗ-12-а), суглинок легкий песчаный твердомерзлый слабодетальный с прослойки суглисы, глины и песка до 0,1 м, в талом состоянии мелкопластичный
-  --- Чрезвычайно грунтовых вод

1 - 1 (по оси А между осями 43 - 53)

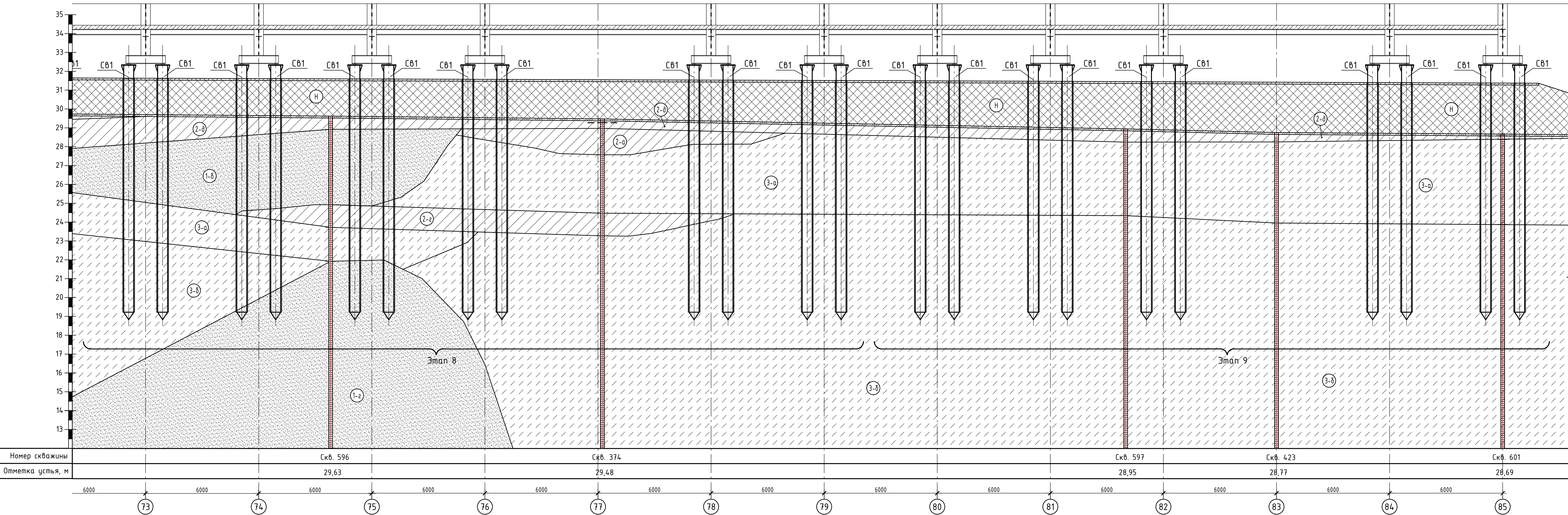


<p>Данный материал не подлежит размещению или передаче другим лицам без разрешения ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва</p>						
<p>DB22921/00520-95-ПД-270000-КР2.2ГЧ.Ч-6 DB22921/00520-95-0-M00-000-KR2.2ГЧ.Ч-РД</p>					<p>ГТЭС Иркинская 867 МВт</p>	
Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подпись	Дата	<p>Конструктивные и объемно-планировочные решения</p> <p>Станд. Лист Листов</p> <p>П 6</p>
Разработ.	Геращенко				07.2022	
Проектиров.	Нелевина				07.2022	
Гл. инж.	Нелевина				07.2022	
Н. контр.	Нелевина				07.2022	<p>1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения свай. Разрез 1-1 (по оси А между осями 28-53)</p>
Нач. отдела	Язевыкин				07.2022	

1 - 1 (по оси А между осями 54 - 72)

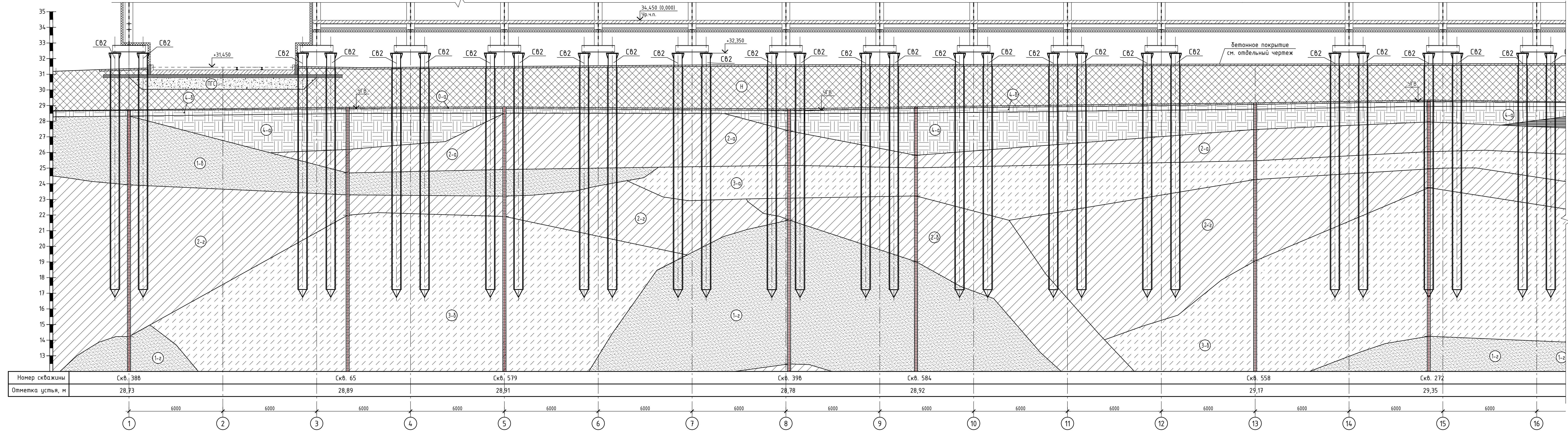


1 - 1 (по оси А между осями 73 - 85)

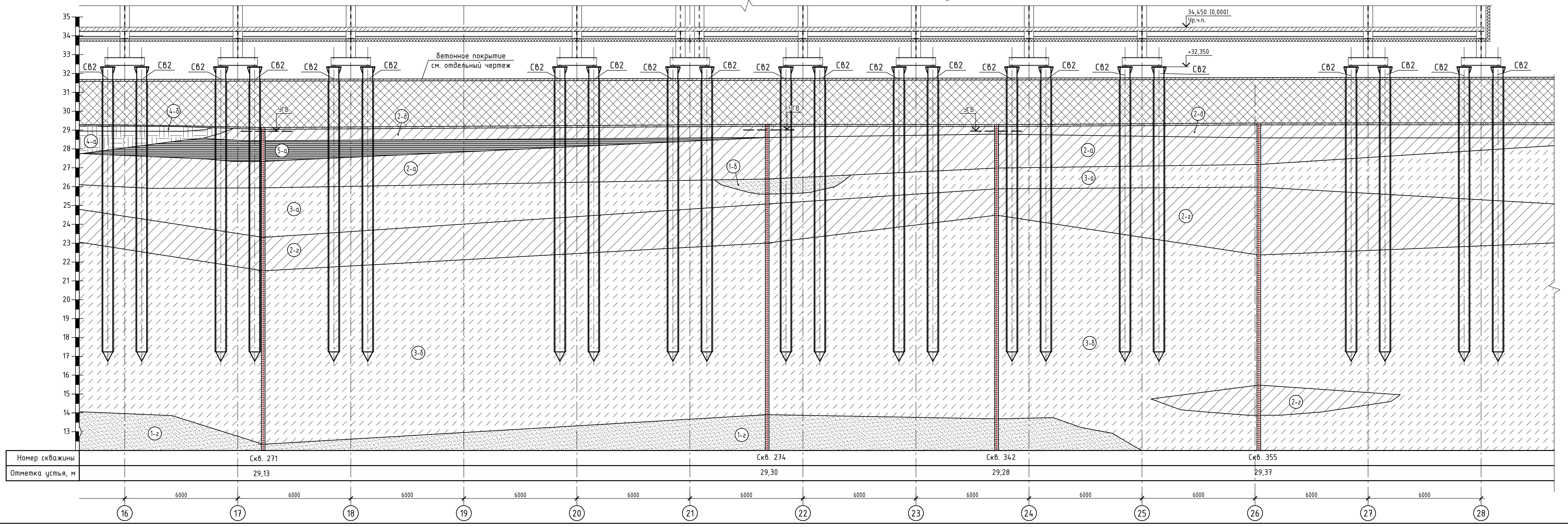



<p>Данный материал не подлежит размножению или передаче другим лицам без согласия ООО "ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРОПРОЕКТ" г. Москва</p>									
<p>DB22921/00520-95-ПД-270000-КР2.2ГН-Ч-7 DB22921/00520-95-0-М00-000-КР2.2ГН-ПД</p>						<p>ГЭС Иркутская 867 МВт</p>			
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<p>Конструктивные и объемно-планировочные решения</p>	Станд.	Лист	Листов
Разработ.	Горюхинова				07.2022		П	7	
Провер.	Нелевина				07.2022				
Гл. инж.					07.2022				
Н. контр.	Нелевина				07.2022	<p>1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения свай. Разрез 1-1 (по оси А между осями 54-85)</p>			<p>Фирма ООО "ИТЭ-Проект" г. Екатеринбург</p>
Нач. отдела	Яздовский				07.2022				<p>Формат А2х3</p>

2 - 2 (по оси Б между осями 1- 16)

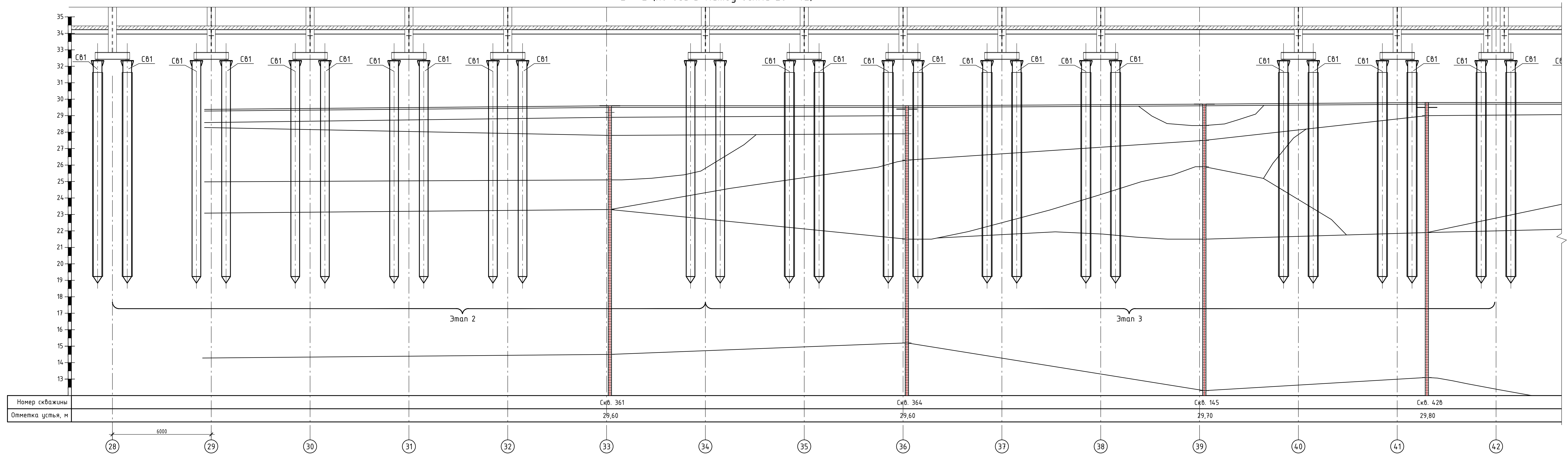


2 - 2 (по оси Б между осями 16- 28)

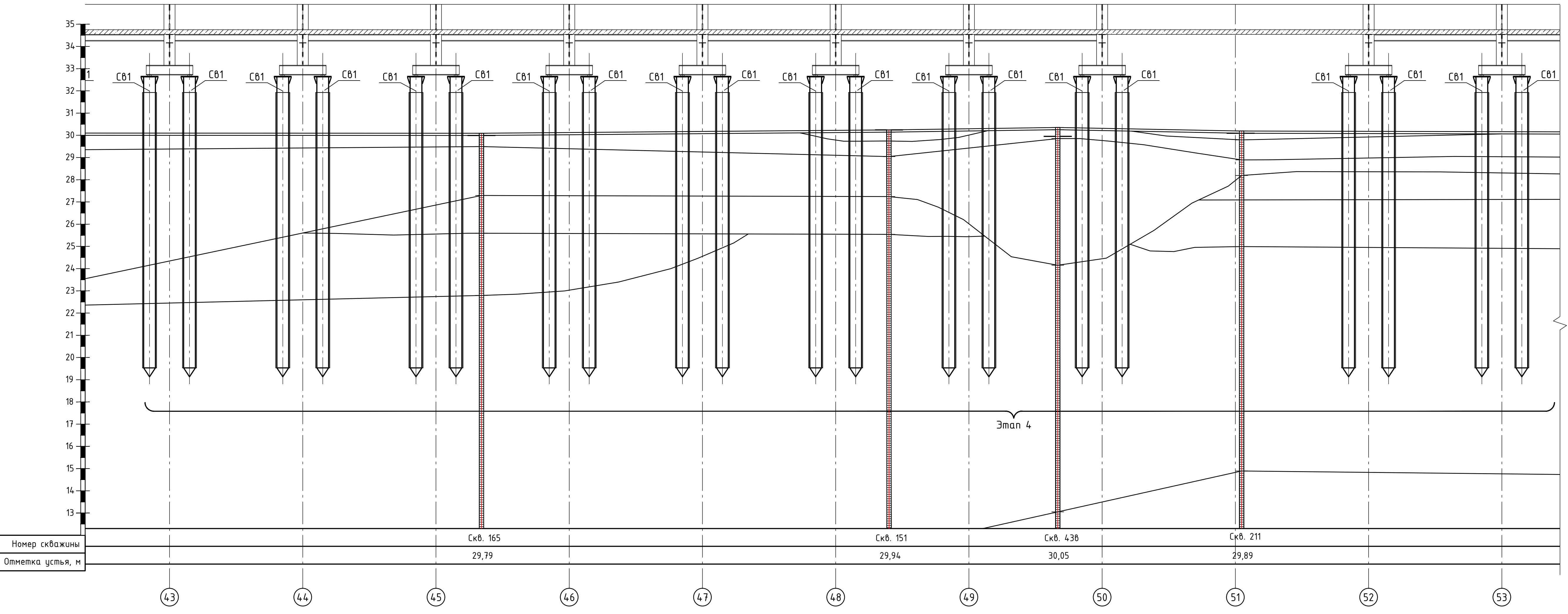


<p>Данный материал не подлежит размещению или передаче в других программах и системах без согласия ООО "ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРОПРОЕКТ" г. Москва</p>					
					
DB22921/0052D-95-ПД-210000-КР2.2ГЧ-Ч-8 DB22921/0052D-95-0-M00-000-КР2.2ГЧ-ПД					
ГТЭС Иркутская 867 МВт					
Изм.	Контр.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработ.	Геращенко				03/2022
Провер.	Нелевина				03/2022
Гл. спец.					03/2022
Н. контр.	Нелевина				03/2022
Нач. отдела	Яздовский				03/2022
1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения свай. Разрез 2-2 (по оси Б между осями 1-28)				Стадия: П Лист: 8 Листов: 8	
Филиал ООО "ИТЭ-Проект" г. Екатеринбург				Формат А2х3	

2 - 2 (по оси Б между осями 28- 42)



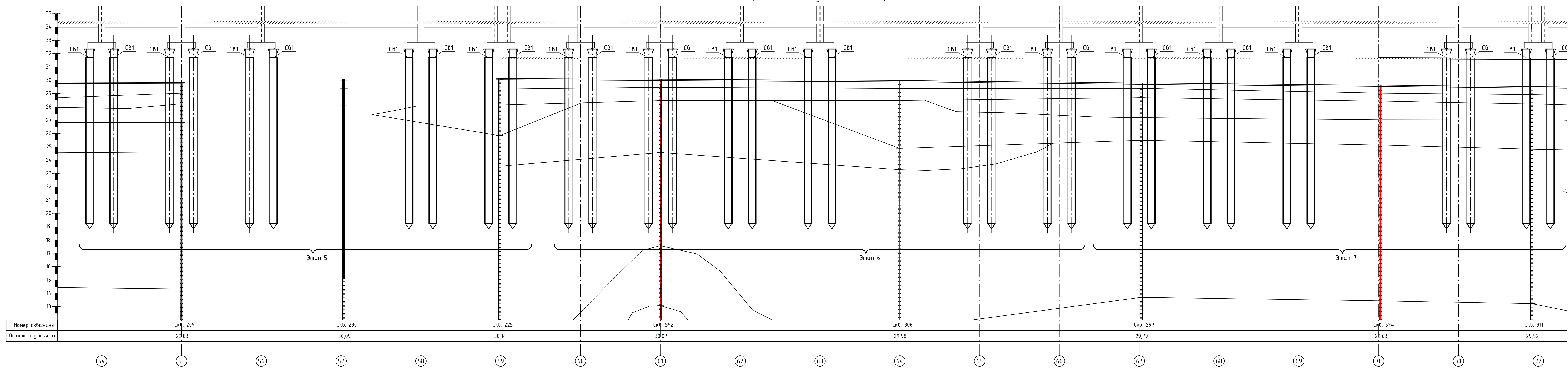
2 - 2 (по оси Б между осями 43- 53)



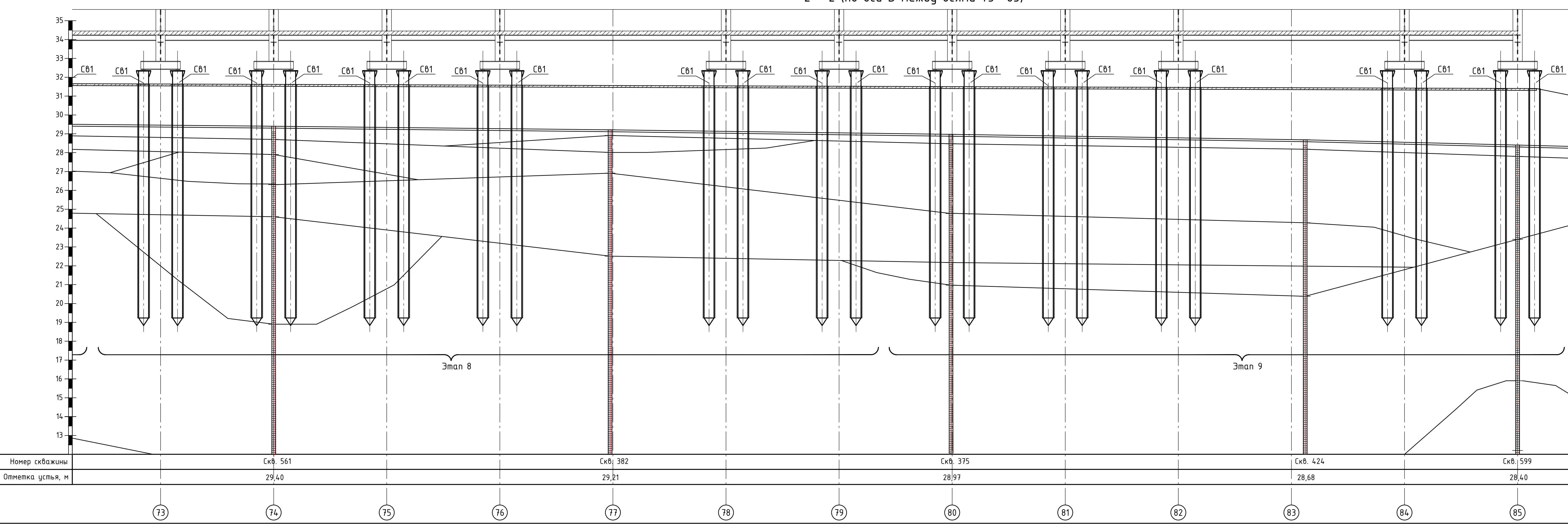
<p>Данный материал не подлежит размещению или передаче другим лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва</p>					
DB22921/0052D-95-ПД-210000-KP2.2.ГЧ.4-9 DB22921/0052D-95-0-M00-000-KR2.2.GCH-PD					
ГТЭС Иркинская 867 МВт					
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработ.	Гербасова				07.2022
Провер.	Нелевина				07.2022
Гл. спец.					07.2022
Н. контр.	Нелевина				07.2022
Нач. отдела	Язевиткин				07.2022
Конструктивные и объемно-планировочные решения					Стадия Лист 9
1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения свай. Разрез 2-2 (по оси Б между осями 28-53)					Филиал ООО "ИТЭ-Проект" г. Екатеринбург

И.М. Язевиткин
 Лист 9 из 9
 Дата: 07.2022

2 - 2 (по оси Б между осями 54 - 72)

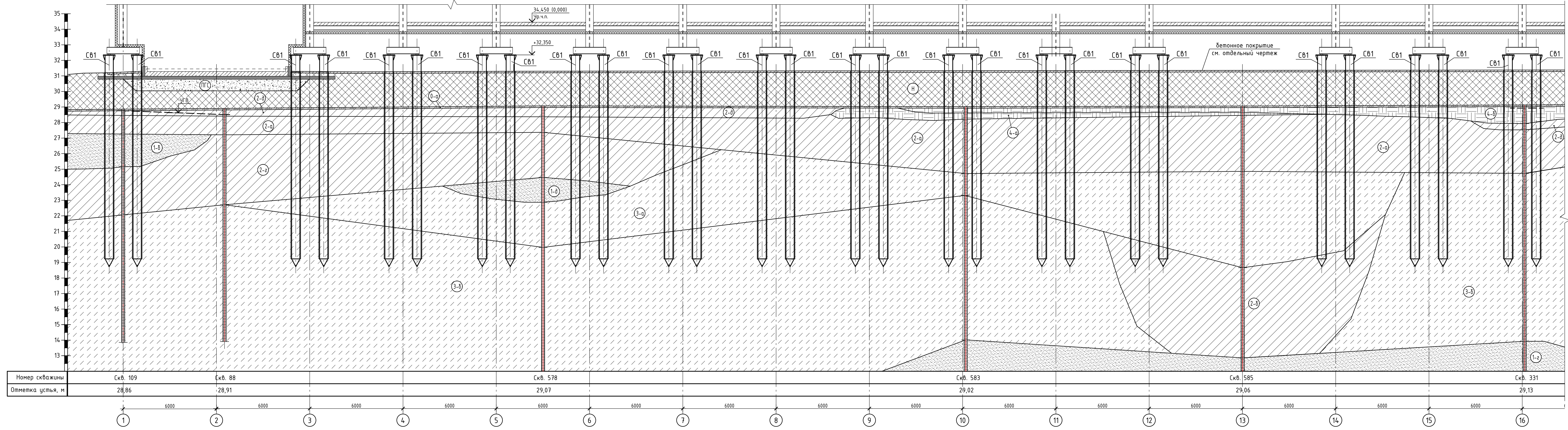


2 - 2 (по оси Б между осями 73- 85)

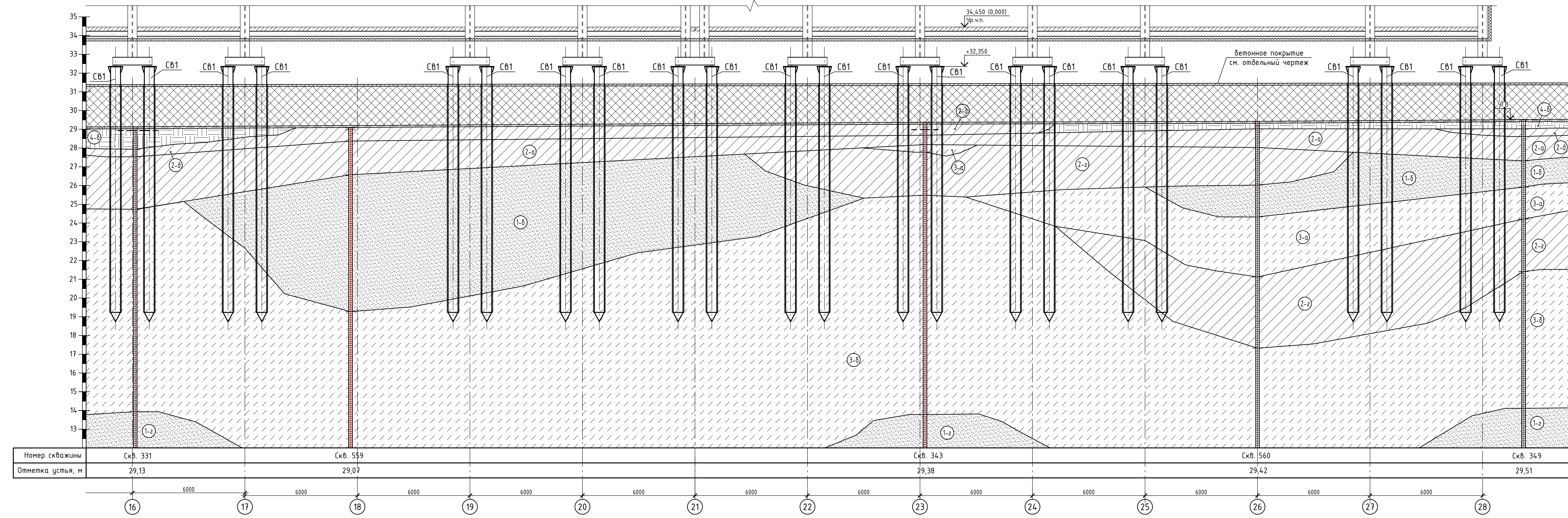


<p>Данный материал не подлежит размещению или передаче другим лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" и №10/20</p>					
<p>0822921/00520-95-ПА-270000-KP2.2ГЧ.Ч-10 0822921/00520-95-0-M00-000-KR2.2ГЧ.Ч-РД</p>					
<p>ГЭС Иркутская 867 МВт</p>					
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработ.	Горюхинова				07.2022
Провер.	Нелевина				07.2022
Гл. инж.					07.2022
Н. контр.	Нелевина				07.2022
Нач. отдела	Яздовский				07.2022
				Статус	Лист
				П	10
				Листов	
				Фирма	
				ООО "ИТЭ-Проект"	
				г. Екатеринбург	
<p>1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения свай. Разрез 2-2 (по оси Б между осями 54-85)</p>					
<p>Формат А2x3</p>					

3 - 3 (по оси В между осями 1- 16)



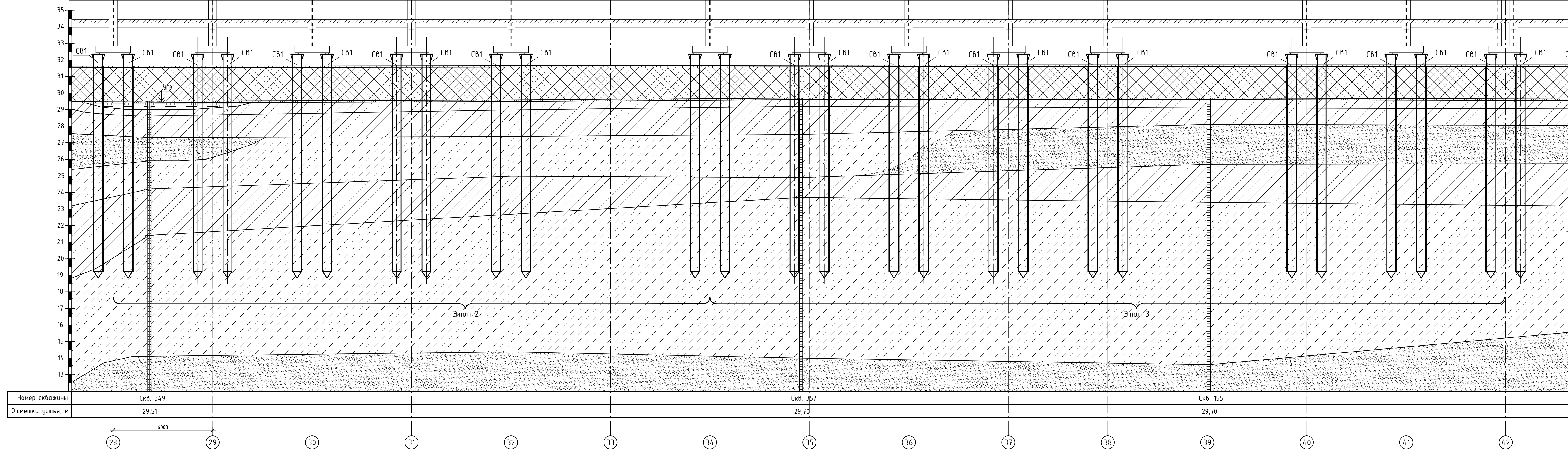
3 - 3 (по оси В между осями 16 - 28)



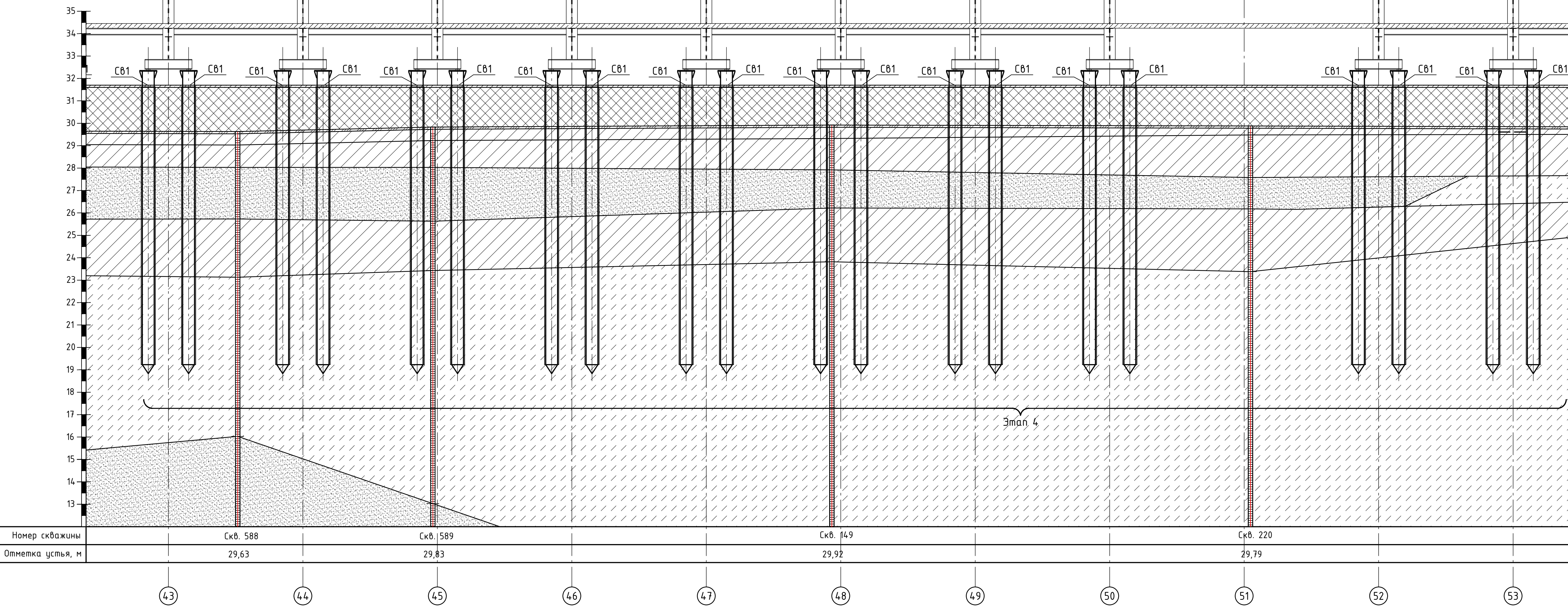
<p>Данный материал не подлежит размещению или передаче в другие организации и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва</p>					
D822921/0052D-95-ПД-270000-КР2.2ГЧ.Ч.11 D822921/0052D-95-0-M00-000-KR2.2GCH-PD					
ГТЭС Иркутская 867 МВт					
Изм.	Контр.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработ.	Геращенко				07.2022
Проектиров.	Нелевина				07.2022
Гл. спец.					07.2022
Н. контр.	Нелевина				07.2022
Нач. отдела	Яздовский				07.2022
Конструктивные и объемно-планировочные решения					Стадия П
1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения свай. Разрез 3-3 (по оси В между осями 1-28)					Лист 11
Фирма ООО "ИТЭ-Проект" г. Екатеринбург					Листов 11

И.М.В. № 10/01-2022
 План и Формат
 Векторный ИМ

3 - 3 (по оси В между осями 18 - 42)

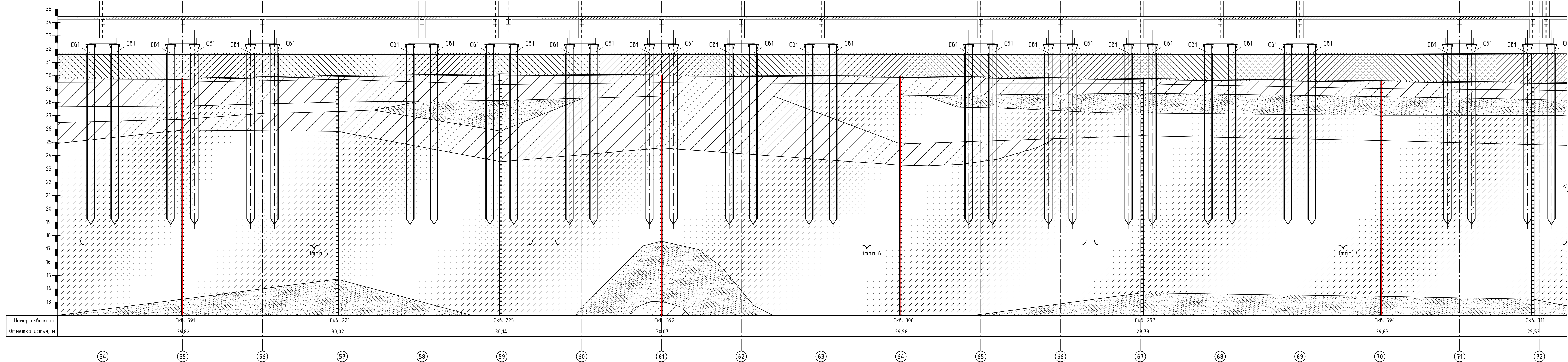


3 - 3 (по оси В между осями 43 - 53)

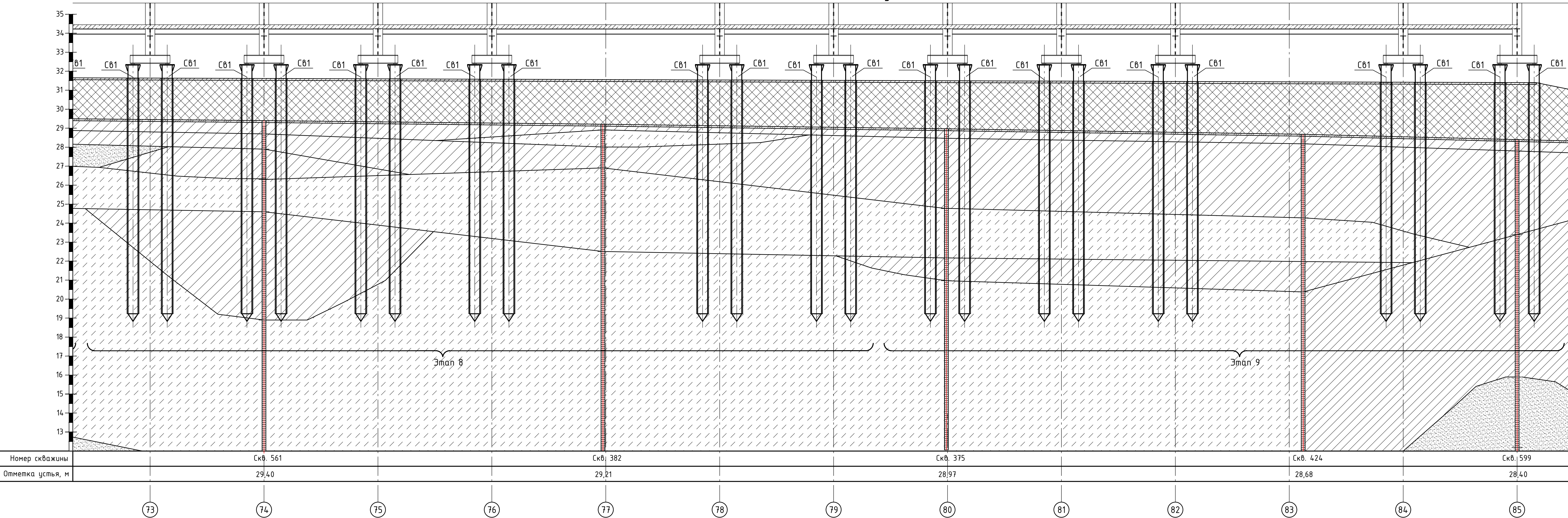


<p>Данный материал не подлежит размещению или передаче другим лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва</p>							
DB22921/00520-95-ПД-270000-КР2.2 ГЧ.Ч.12 DB22921/00520-95-0-М00-000-КР2.2 ГЧН-РД							
ГТЭС Иркинская 867 МВт							
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработ.	Гербасова				07.2022		
Провер.	Нелевина				07.2022		
Гл. спец.					07.2022		
Н. контр.	Нелевина				07.2022		
Нач. отдела	Язевитин				07.2022		
Конструктивные и объемно-планировочные решения					Стадия П	Лист 12	Листов
1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения свай. Разрез 3-3 (по оси В между осями 28-53)					Филиал ООО "ИТЭ-Проект" г. Екатеринбург Формат А2х3		

3 - 3 (по оси В между осями 54 - 72)

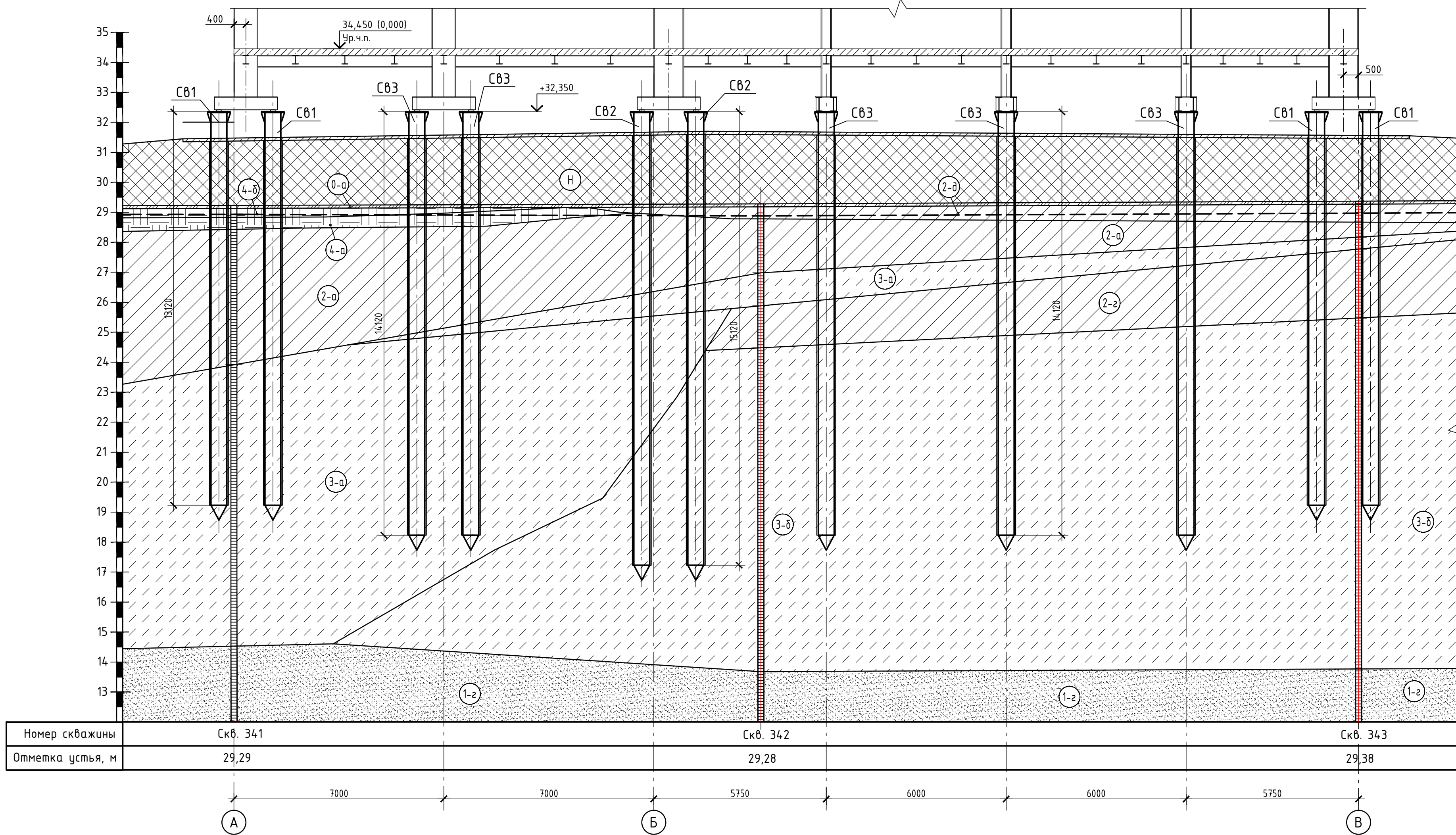


3 - 3 (по оси В между осями 73 - 85)



<p>Данный материал не подлежит размещению или передаче другим лицам, проектантам и лицам без согласия ООО "ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРОПРОЕКТ" г. Москва</p>					
<p align="right">ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРОПРОЕКТ</p>					
<p align="right">D822921/00520-95-ПД-270000-KP2.2 ГЧ. Ч. 13 D822921/00520-95-0-M00-000-KR2.2 GCH-PD</p>					
<p align="right">ГЭС Иркутская 867 МВт</p>					
Изм.	Контр.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработ.	Горюхова				07/2022
Провер.	Нелевина				07/2022
Гл. спец.					07/2022
Н. контр.	Нелевина				07/2022
Нач. отдела	Язевитин				07/2022
<p>1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения свай. Разрез 3-3 (по оси В между осями 54-85)</p>					<p>Статус</p> <p>Лист</p> <p>13</p>
<p>Филиал ООО "ИТЭ-Проект" г. Екатеринбург</p>					<p>Формат А2x3</p>

4 - 4 (ось 23)



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

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.					07.2022
Провер.					07.2022
Гл. спец.					07.2022
Н. контр.					07.2022
Нач. отдела					07.2022

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052D-95-ПД-270000-KP2.2.GЧ-Ч-14
D822921/0052D-95-0-M00-000-KR2.2.GCH-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

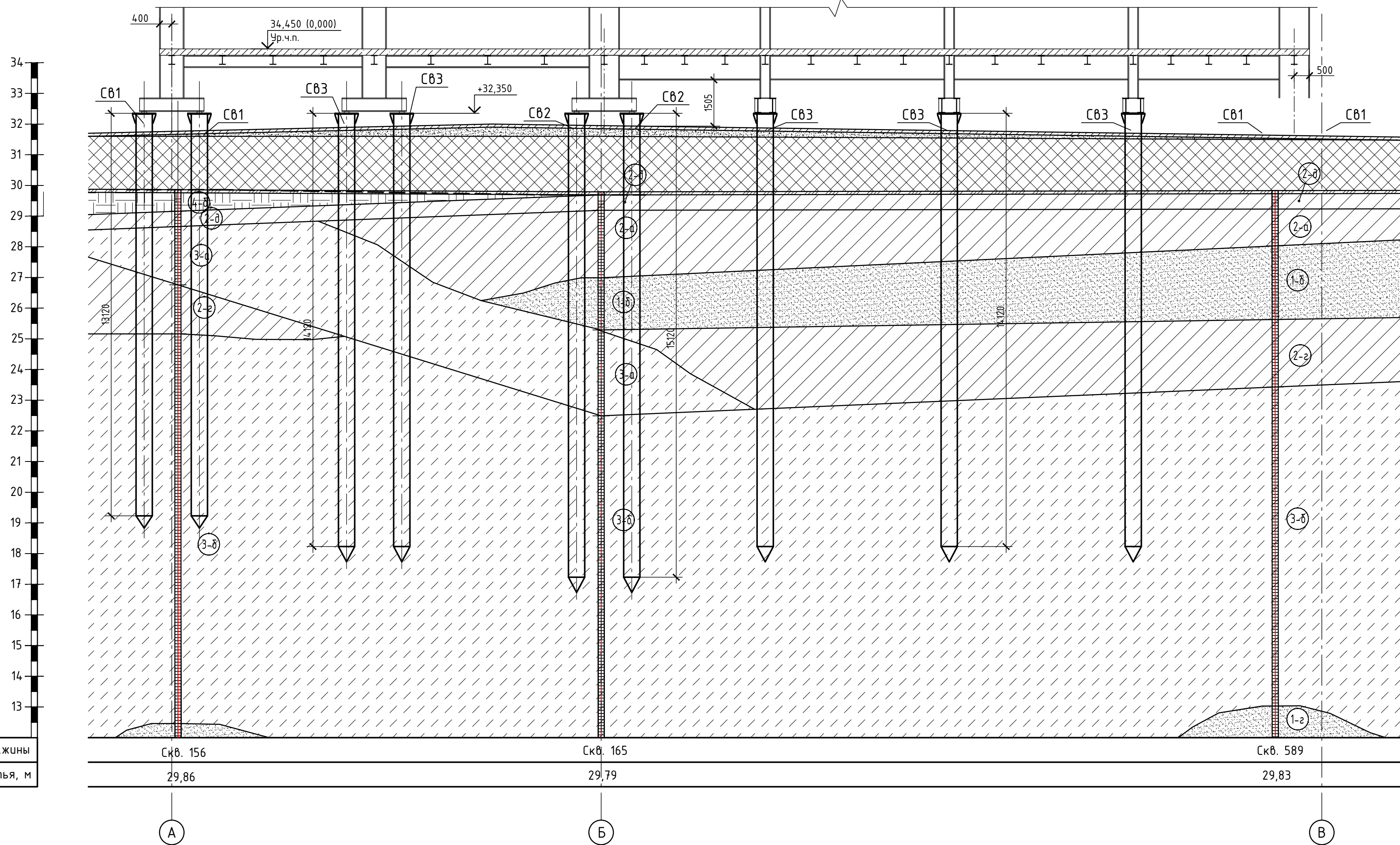
Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
	П	14	

1-9 этап. Главный корпус.
Схема расположения свай.
Разрез 4-4 (по оси 23)

филиал
ООО "ИТЭ-Проект"
г. Екатеринбург

Формат А2

5 - 5 (ось 45)



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

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.				Герасимова	07.2022
Провер.				Нелюбина	07.2022
Гл. спец.					07.2022
Н. контр.				Нелюбина	07.2022
Нач. отдела				Язовитин	07.2022



D822921/0052D-95-ПД-270000-KP2.2.GЧ-4-15
D822921/0052D-95-0-M00-000-KR2.2.GCH-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
	П	15	

1-9 этап. Главный корпус.
Схема расположения свай.
Разрез 5-5 (по оси 45)

филиал
ООО "ИТЭ-Проект"
г. Екатеринбург

Схема расположения бетонного покрытия техподполья (начало).

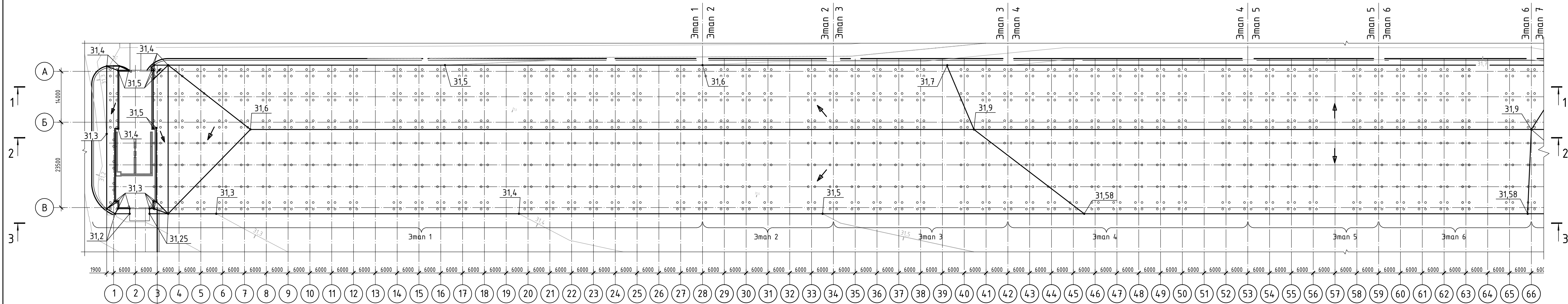
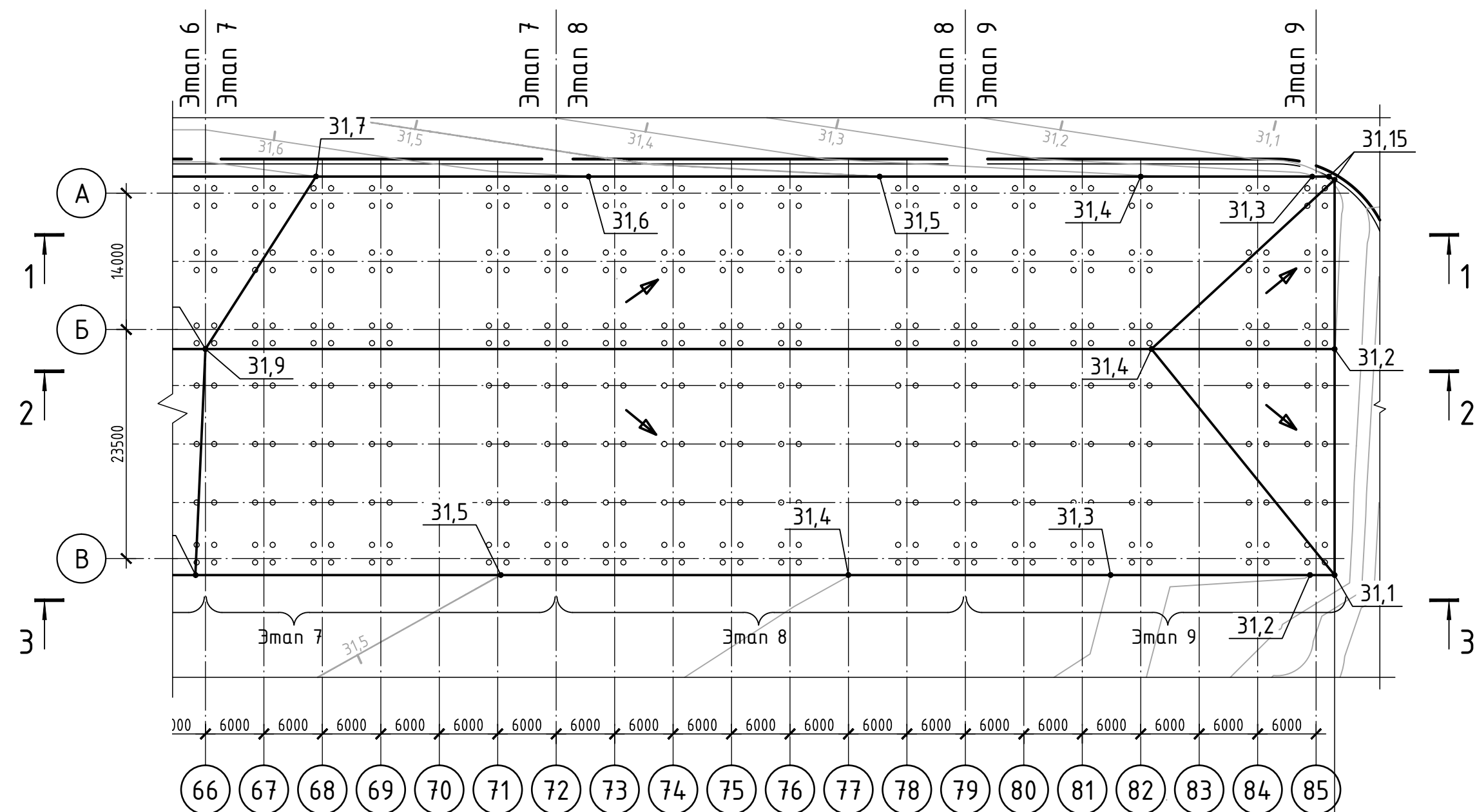
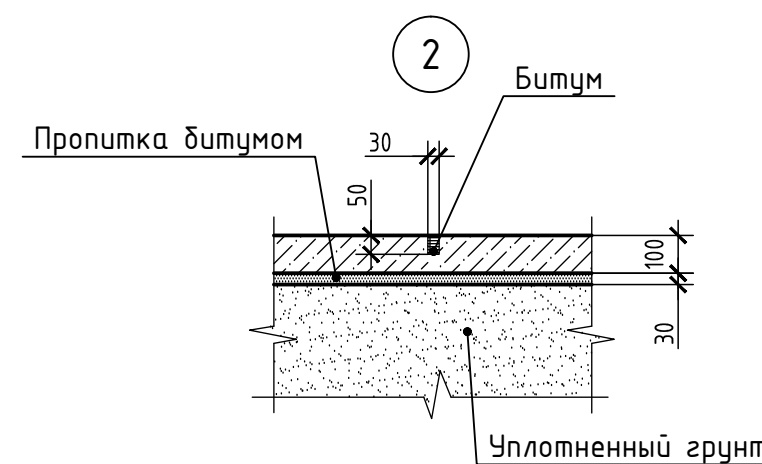
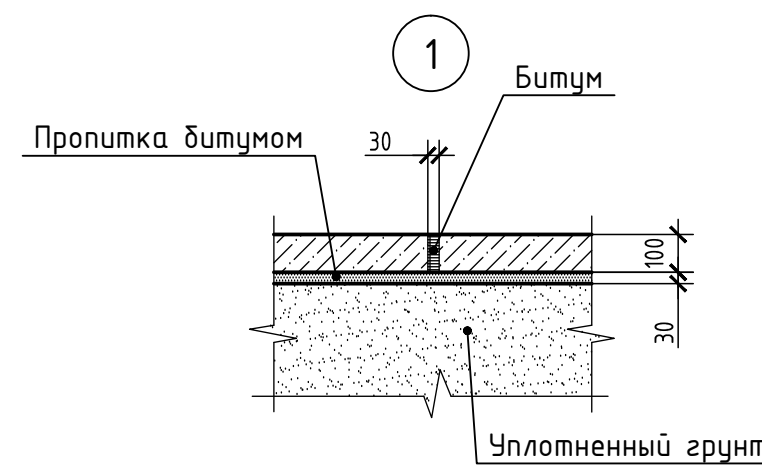


Схема расположения бетонного покрытия техподполья (окончание).



Спецификация к схеме расположения бетонного покрытия техподполья

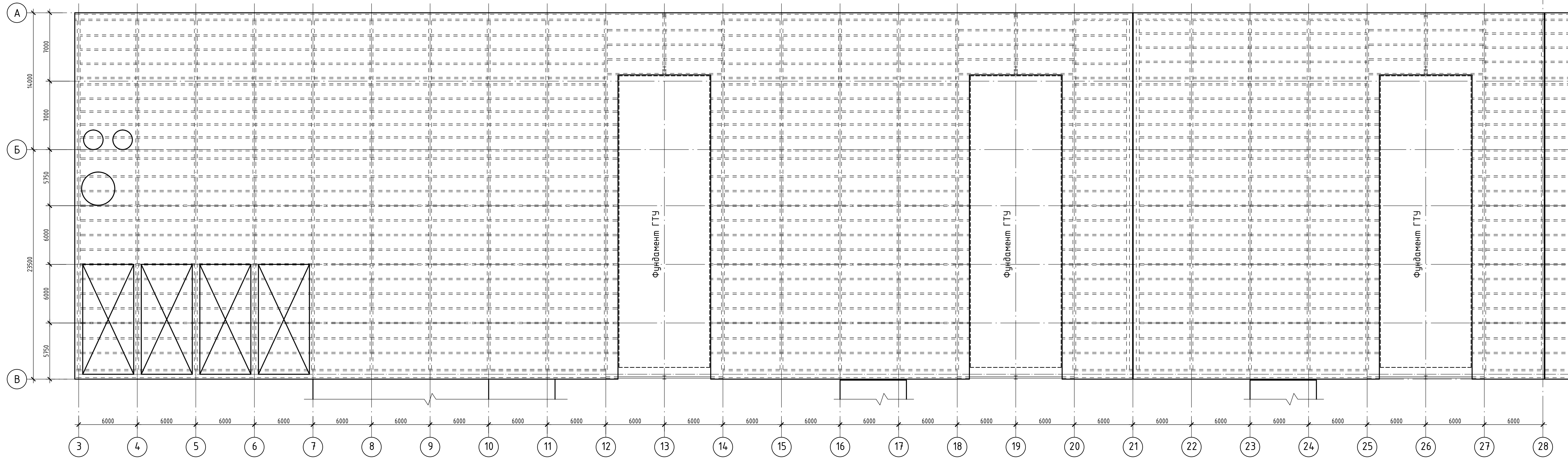
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Бетонное покрытие			
		БСТ В20 F200 W8 ГОСТ 7473-2010	2050,0		м ³ , см. пп. 1
		Битум БНД 60/90 (медленно густеющий) ГОСТ 22245-90	90,0		м ³ , см. пп. 2,3



- Под вентилируемым подпольем выполнить площадку из монолитного бетона В20 по уплотненному песку пропитанному битумом с уклоном отводящим воду от здания с учетом уклона планировки по ГП. Толщина покрытия 100мм.
- Площадку разрезать деформационными и температурными швами. Деформационные швы выполнить на всю толщину плиты ячейками 18,0х18,0м. Заделку деформационного шва см. узел 1. Температурные швы выполнить глубиной 40-50мм с ячейками не более 3,0х3,0 м и заполнить битумно-полимерной мастикой (см. узел 2). Температурные швы совместить с деформационными. Расход битумно-полимерной мастики - 23м³.
- Расход битума для пропитки грунта (БНД-битум нефтяной дорожный) принимают из расчета 1,1 л/м² на один сантиметр толщины.

<p>Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва</p>									
<p>D822921/0052D-95-ПД-270000-KP2.2.GЧ-Ч-17 D822921/0052D-95-0-M00-000-KR2.2.GCH-PD</p>						<p>ГТЭС Иркинская 867 МВт</p>			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					07.2022		П	17	
Провер.					07.2022				
Гл. спец.					07.2022				
Н. контр.					07.2022	1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения бетонного покрытия техподполья	филиал ООО "ИТЭ-Проект" г. Екатеринбург		
Нач. отдела					07.2022		Формат А3х3		

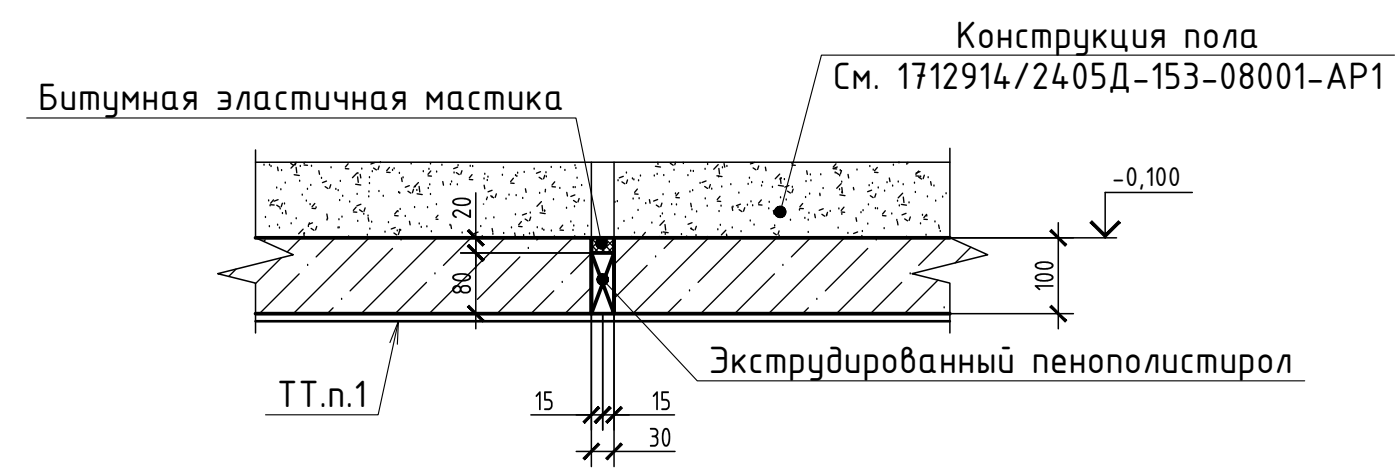
Схема расположения элементов перекрытия на отм. -0,100 между осями В-А/3-28



Спецификация к схеме расположения элементов перекрытия на отм.-0,060

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, вв., кг	Примечание
<i>Материалы</i>					
1		10-А4-00 ГОСТ 5781-82		0,617	м
		Бетон ВСТ В25 F150 W6 ГОСТ 7473-2010			м ³

1



- Опалубкой монолитной плиты служит несущий настил из рифленой стали (См. 1712914/2405Д-153-08001-КМ4.1).
- При производстве работ устройство конструктивных и усадочных швов выполнять в соответствии с ППР.
- Несущими конструкциями полов на отм. 0.000 являются металлические балки полов и настил. Временная нормативная нагрузка на перекрытие 1,0т/м², кроме выделенных на схеме нагрузок отдельных участков. Повышенная нормативная нагрузка на перекрытие:
 - ▨ зона А, участок ремонта машинного отделения в осях 10+4000...12+900 - до 3,0 т/м²;
 - ▨ зона Б, бьезда автомобильного транспорта в осях 10+4000...12+900 - до 3,0 т/м²;
- В зонах А и Б перекрытия рассчитаны на нагрузки от грузового транспорта полной массой 21,8т и расчетной нагрузкой на ось не более 12,0т;
- Арматурные соединения - вязание. Вязку выполнять вязальной проволокой через узел в шахматном порядке.
- Продольные стыки стержней основного армирования выполнять внахлестку с перекосом не менее 40φ - 400 мм. Стыки устраивать с разбежкой не менее 60φ - 600 мм (см. фрагмент стыка арматуры).
- Относительное количество стыкуемых в одном сечении стержней рабочей растянутой арматуры должно быть не более 50%.
- При производстве арматурных работ следить за величиной защитных слоев. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - не менее 25 мм.
- Концы стержней рабочей арматуры имеют защитный слой бетона от грани плиты 25 мм.
- Толщину защитного слоя бетона нижней арматуры обеспечивать прокладками из плотного цементно-песчаного раствора или пластмассовых фиксаторов.
- В местах расположения отверстий в плите, арматуру вырезать по месту.
- Наружные стены ограждения и балки каркаса условно не показаны.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва										
Д822921/0052Д-95-ЛД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч-18 Д822921/0052Д-95-0-М00-000-КР2.2.ГЧН-РД					ГТЭС Иркинская 867 МВт					
Изм.	Колуч.	Лист	ИФ док	Повпись	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения		Статия	Лист	Листов
Разраб.	Герасимова				07.2022	1-9 этап. Главный корпус.		П	18	18
Провер.	Нелюбина				07.2022	Схема расположения элементов перекрытия на отм. -0,100 между осями В-А/3-28		филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбург		
Гл. спец.					07.2022	Формат А3				
Н. контр.	Нелюбина				07.2022					
Нач. отдела	Ягубитин				07.2022					

Схема расположения элементов перекрытия на отм. -0,100 между осями В-А/28-59

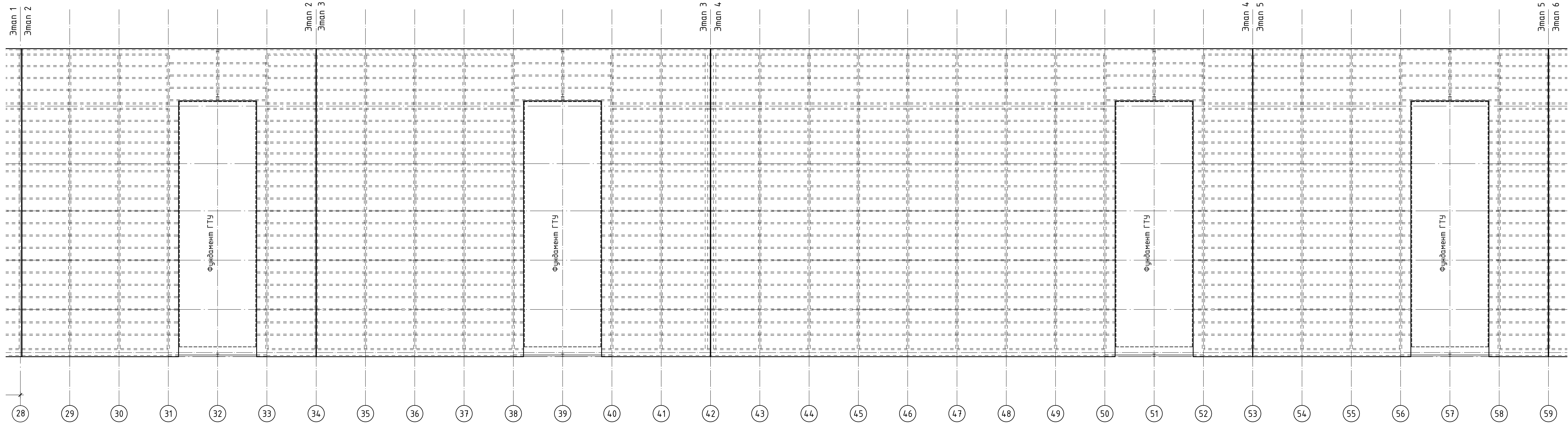
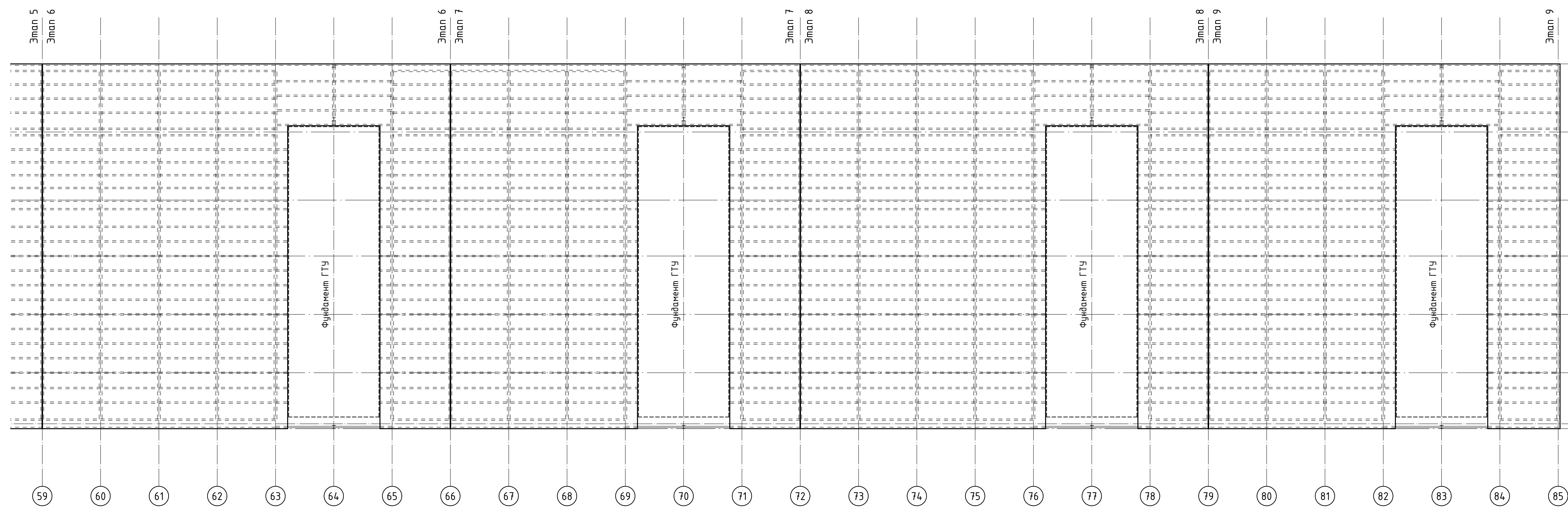
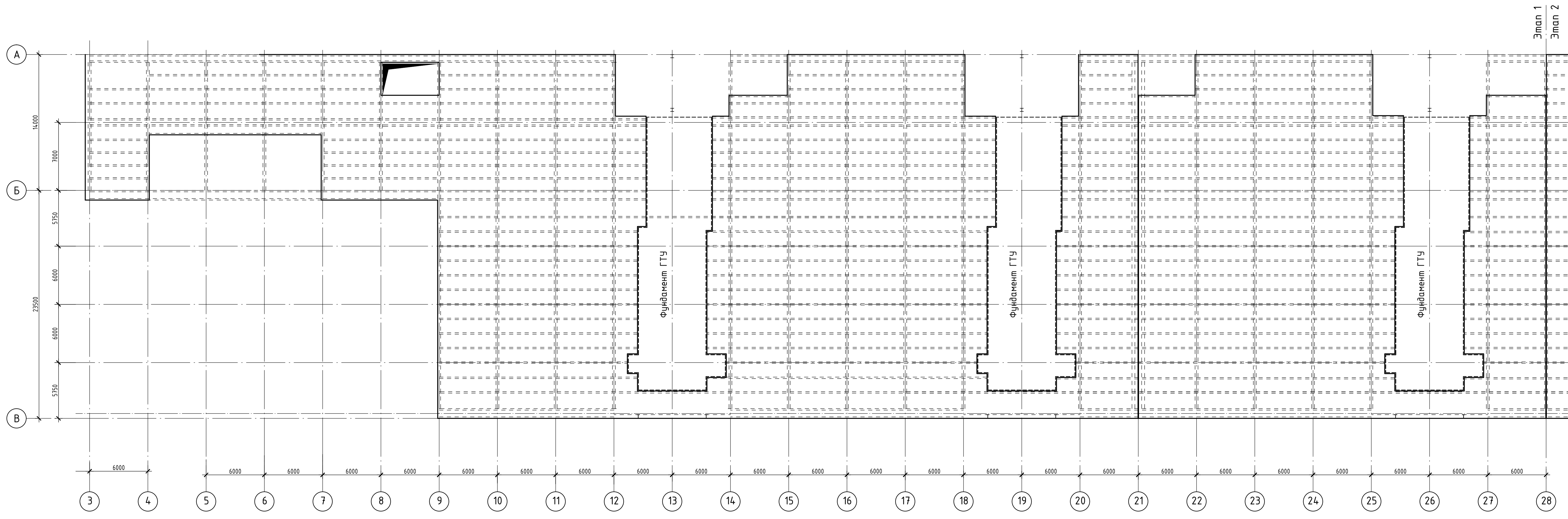


Схема расположения элементов перекрытия на отм. -0,100 между осями В-А/59-85



<p>Данный материал не подлежит размещению или передаче в других проектах и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва</p>								
<p>0822921/00520-95-ПД-270000-КР2.2 ГЧ-4-19 0822921/00520-95-0-М00-000-КР2.2 ГЧН-ПД</p>						<p>ГТЭС Иркинская 867 МВт</p>		
Изм.	Контр.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Статус	Лист	Листов
Разработ.	Геращенко				07.2022	Конструктивные и объемно-планировочные решения	П	19
Провер.	Нелевина				07.2022			
Гл. спец.					07.2022			
Н. контр.	Нелевина				07.2022	1.9 этап. Главный корпус. Схемы расположения элементов перекрытия на отм. -0,100 между осями В-А/28-59, Б-А/59-85		Фирма ООО "ИТЭ-Проект" г. Екатеринбург
Нач. отдела	Яздовник				07.2022			Формат А3

Схема расположения элементов перекрытия на отм. +3,100 между осями В-А/3-28



Этап 1
Этап 2

Инд. № подл.	Полн. и дата	Взам. инв. №

<p>Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва</p>														
<p>D822921/0052D-95-ПД-270000-КР2.2ГЧ-4-20 D822921/0052D-95-0-M00-000-KR2.2.GCH-PD</p>						<p>ГТЭС Ирхинская 867 МВт</p>								
Изм.	Колуч.	Лист	ЛФ Фак	Подпись	Дата	<p>Конструктивные и объемно-планировочные решения</p> <table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>20</td> <td> </td> </tr> </table>			Стадия	Лист	Листов	П	20	
Стадия	Лист	Листов												
П	20													
Разраб.	Герасимова			<i>[Signature]</i>	07.2022									
Провер.	Нелюбина			<i>[Signature]</i>	07.2022									
Гл. спец.				<i>[Signature]</i>	07.2022									
Н. контр.	Нелюбина			<i>[Signature]</i>	07.2022	<p>1-9 этап. Главный корпус. Схема расположения элементов перекрытия на отм. +3,100 между осями В-А/3-28</p>								
Нач. отдела	Ягубитин			<i>[Signature]</i>	07.2022									
<p>Филиал ООО "ИТЭ-Проект" г. Екатеринбург</p>						<p>Формат А3</p>								

Схема расположения элементов перекрытия на отм. +3,100 между осями В-А/28-59

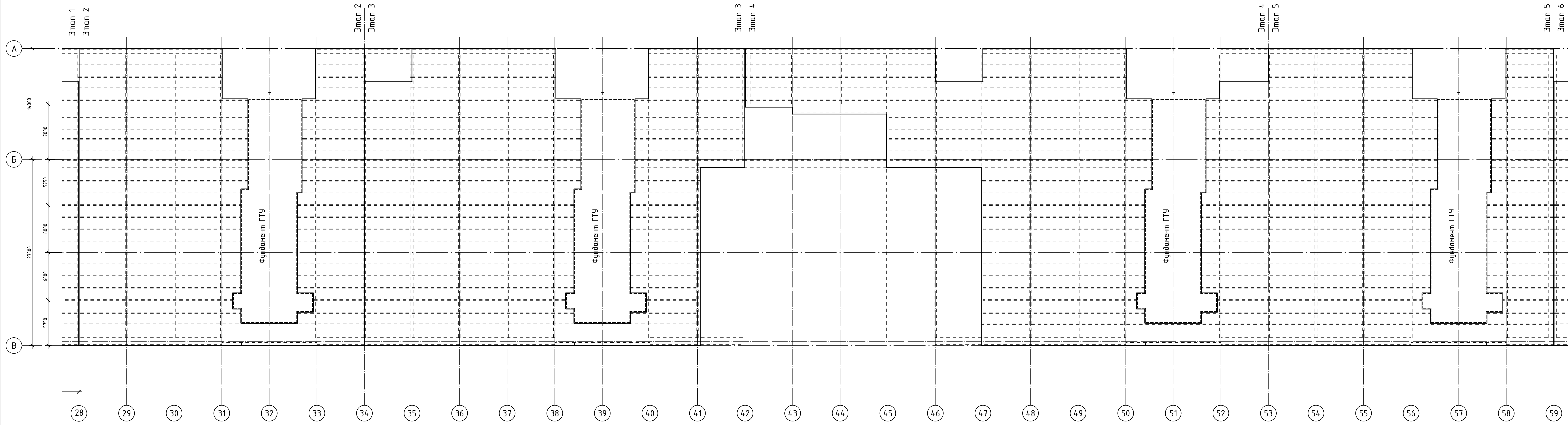
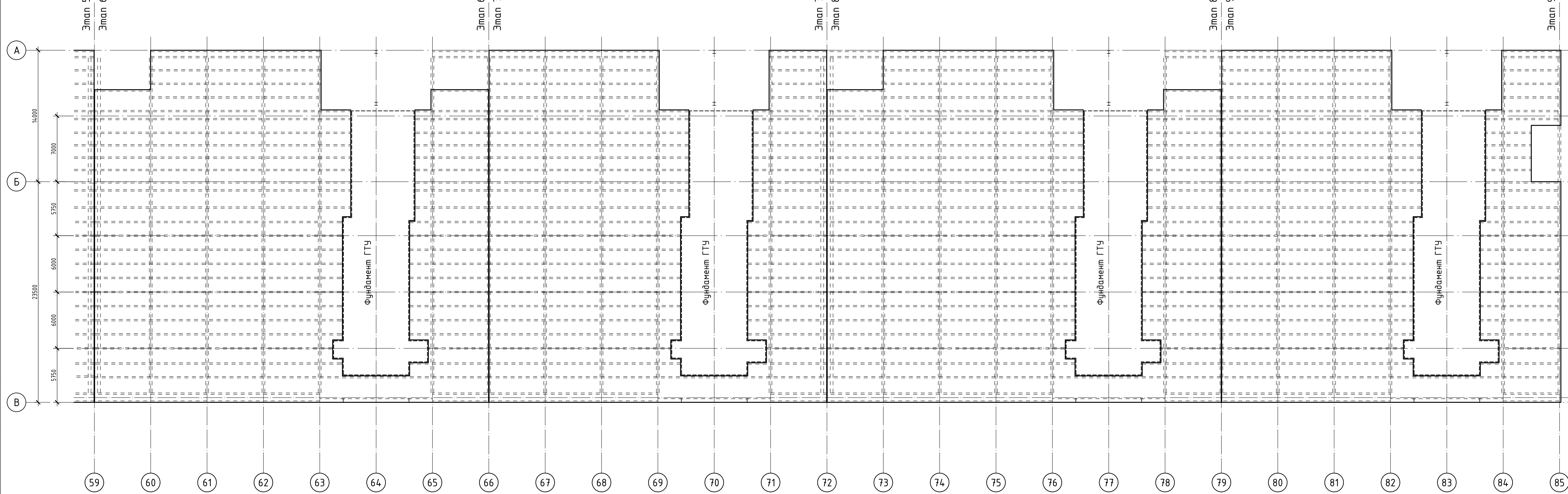


Схема расположения элементов перекрытия на отм. +3,100 между осями В-А/59-85



Спецификация к схеме расположения элементов перекрытия на отм. -0,060

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Материалы			
1		10-А400 ГОСТ 5781-82	49174,8	0,617	м
		Бетон БСТ В25 F150 W6 ГОСТ 7473-2010	491,75		м ³
P1		Решетчатый материал Р34х33,35х5 С10 2308253-003-2008	13,4	60,0	м ²


Данный материал не подлежит размещению или переработке без разрешения и лицензий ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва						 ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ	
D822921/00520-95-ПД-270000-KP2.274-4-21						D822921/00520-95-0-M00-000-KR2.2.GCN-PD	
ГТЭС Иркутская 867 МВт							
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Статус	Лист
Разработ.		Гербасова			07.2022	Конструктивные и объемно-планировочные решения	21
Провер.		Нелевина			07.2022		
Гл. инж.					07.2022		
Н. контр.		Нелевина			07.2022	1.9 этап. Главный корпус. Схемы расположения элементов перекрытия на отм. +3,100 между осями В-А/28-59, Б-А/59-85	
Нач. отдела		Яздовских			07.2022	Филиал ООО "ИТЭ-Проект" г. Екатеринбург	

Схема расположения элементов перекрытия на отм. +8,150 между осями Б-А/5-28

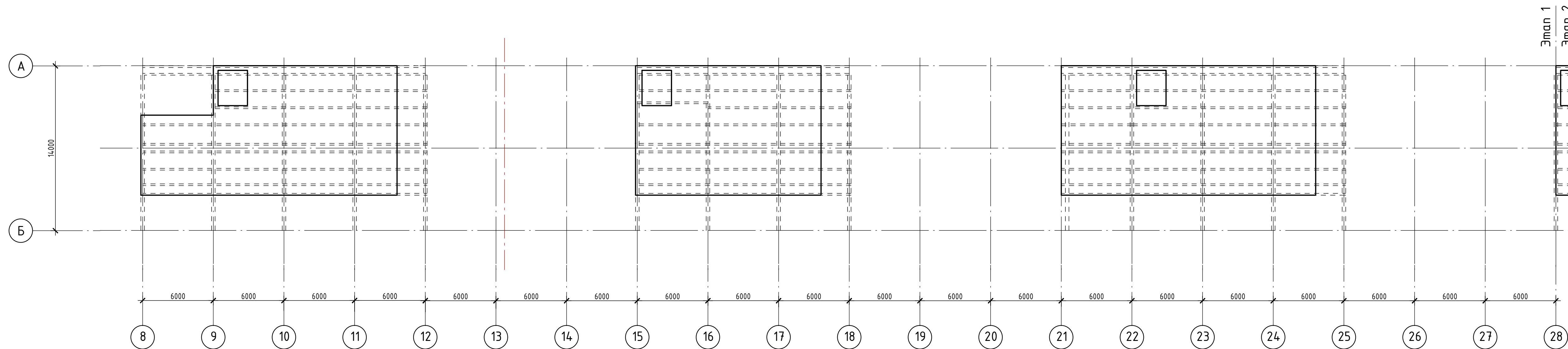
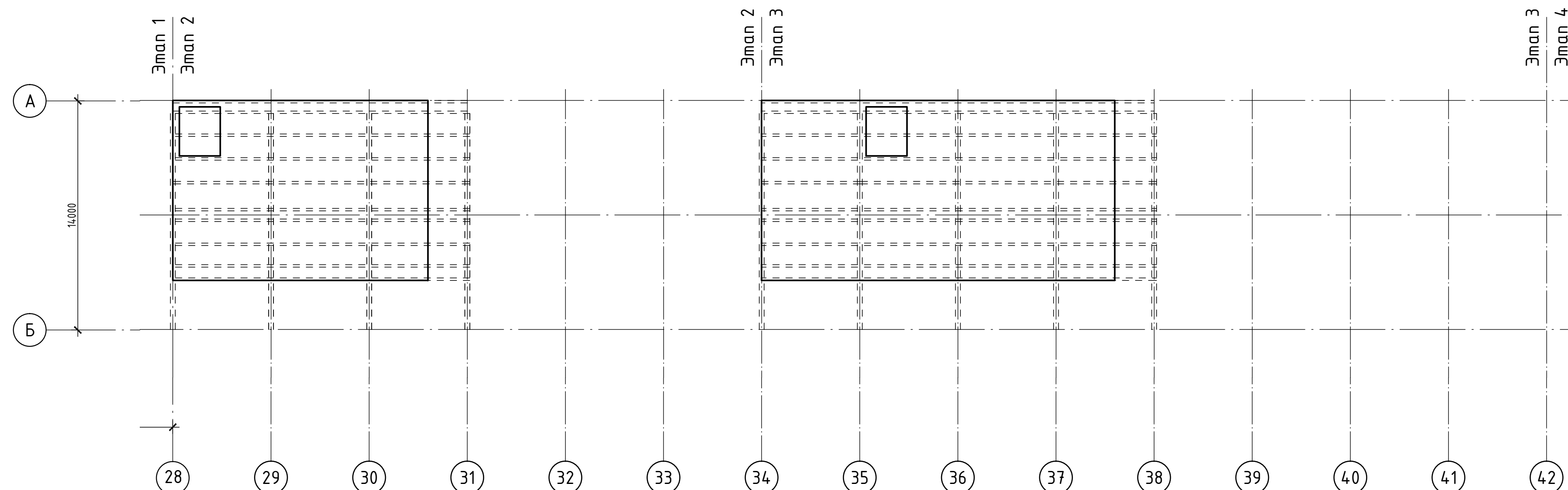


Схема расположения элементов перекрытия на отм. +8,150 между осями Б-А/28-42



<p>Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва</p>									
<p>0822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-4-22 0822921/0052D-95-0-M00-000-KR2.2.GCH-PD</p>						<p>ГТЭС Иркинская 867 МВт</p>			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	<p>Конструктивные и объемно-планировочные решения</p>	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Герасимова		<i>Г. Герасимова</i>	07.2022		П	22	
Провер.		Нелюбина		<i>Н. Нелюбина</i>	07.2022				
Гл. спец.				<i>Я. Язовитин</i>	07.2022				
Н. контр.		Нелюбина		<i>Н. Нелюбина</i>	07.2022	<p>1-9 этап. Главный корпус. Схемы расположения элементов перекрытия на отм. +8,150 между осями Б-А/5-28, Б-А/28-42</p>	<p>филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбург</p>		
Нач. отдела		Язовитин		<i>Я. Язовитин</i>	07.2022		<p>Формат А3</p>		

Схема расположения элементов перекрытия на отм. +8,150 между осями Б-А/42-65

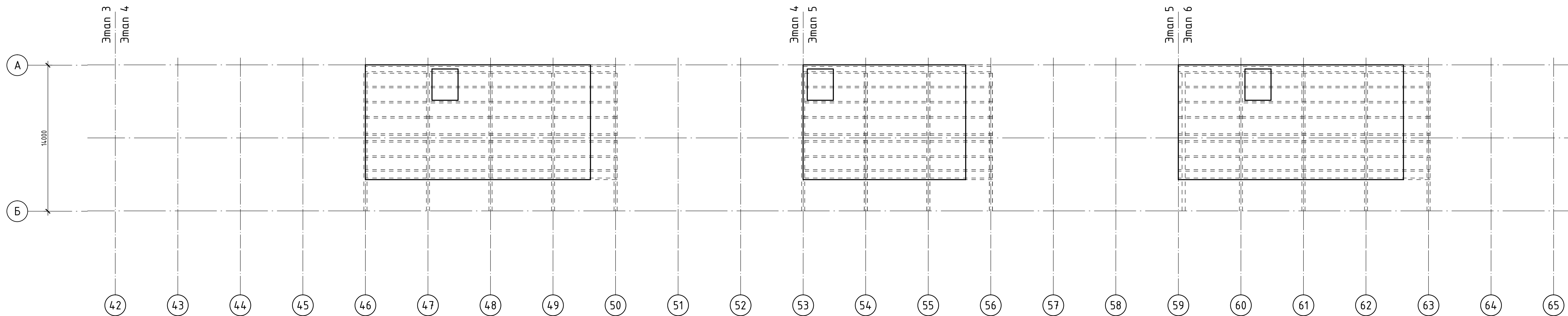
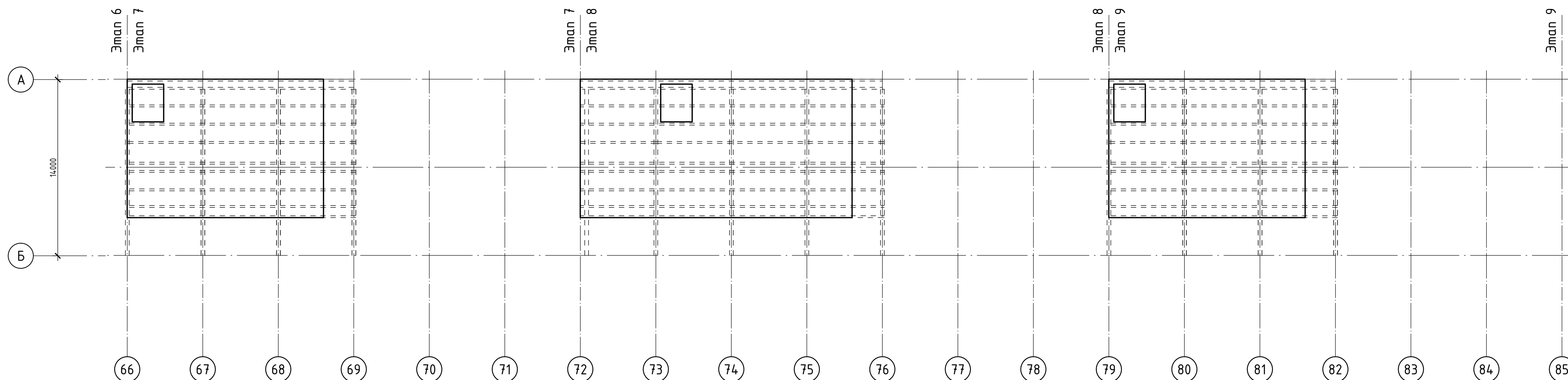


Схема расположения элементов перекрытия на отм. +8,150 между осями Б-А/66-85



<p>Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва</p>									
<p>0822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч-23 0822921/0052D-95-0-M00-000-KR2.2.GCH-PD</p>						<p>ГТЭС Иркинская 867 МВт</p>			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	<p>Конструктивные и объемно-планировочные решения</p>	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Герасимова		<i>[Signature]</i>	07.2022		П	23	
Провер.		Нелюбина		<i>[Signature]</i>	07.2022				
Гл. спец.				<i>[Signature]</i>	07.2022				
Н. контр.		Нелюбина		<i>[Signature]</i>	07.2022	<p>1-9 этап. Главный корпус. Схемы расположения элементов перекрытия на отм. +8,150 между осями Б-А/42-65, Б-А/66-85</p>			<p>филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбург</p>
Нач. отдела		Яговитин		<i>[Signature]</i>	07.2022				<p>Формат А3</p>

Имя, № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №

Схема расположения элементов перекрытия на отм. +10,550 между осями Б-А/5-28

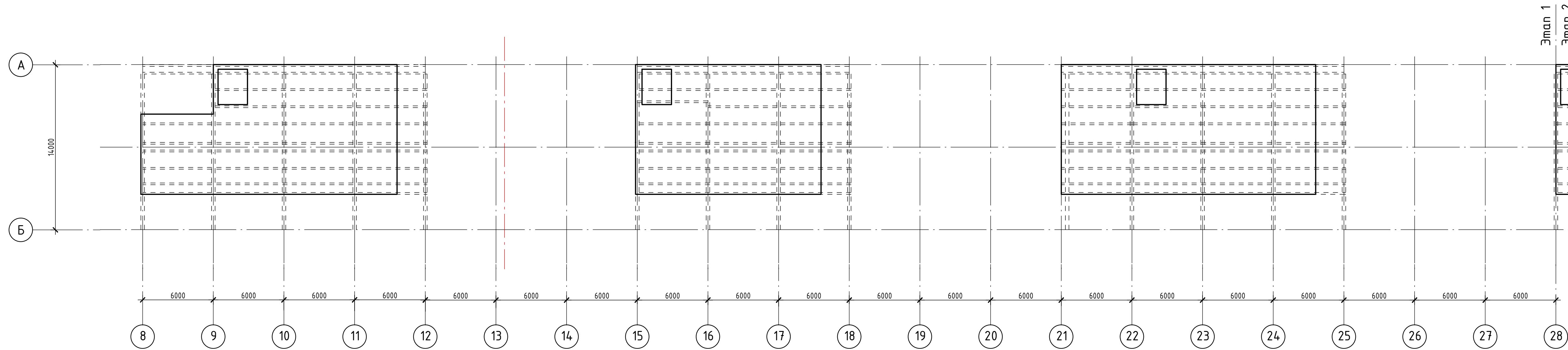
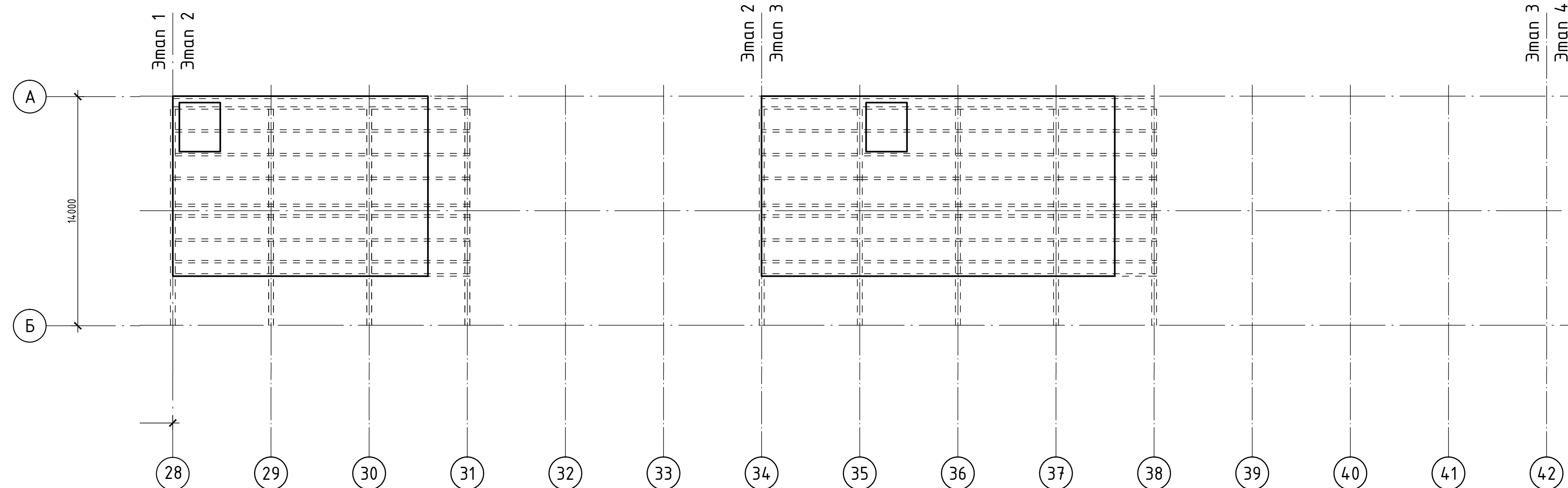


Схема расположения элементов перекрытия на отм. +10,550 между осями Б-А/28-42




<p>Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва</p>						 <p>ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ</p>			
<p>0822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч-24 0822921/0052Д-95-0-М00-000-КР2.2.ГСН-РД</p>						<p>ГТЭС Иркинская 867 МВт</p>			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<p>Конструктивные и объемно-планировочные решения</p>	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Герасимова	07.2022		<p>П</p>	<p>24</p>	<p>Листов</p>
Провер.				Нелюбина	07.2022				
Гл. спец.					07.2022				
Н. контр.				Нелюбина	07.2022	<p>1-9 этап. Главный корпус. Схемы расположения элементов перекрытия на отм. +10,550 между осями Б-А/5-28, Б-А/28-42</p>			<p>филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбург</p>
Нач. отдела				Язовитин	07.2022				<p>Формат А3</p>

Схема расположения элементов перекрытия на отм. +10,550 между осями Б-А/42-65

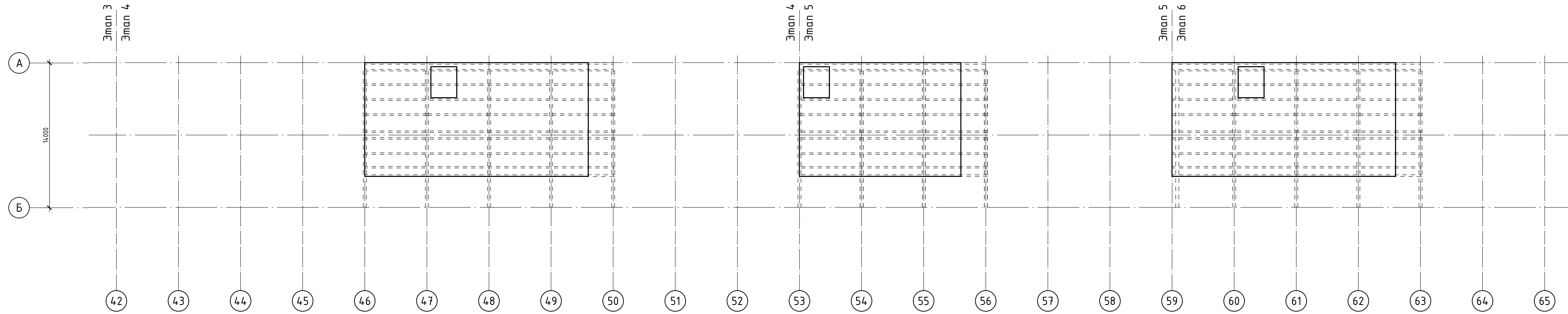
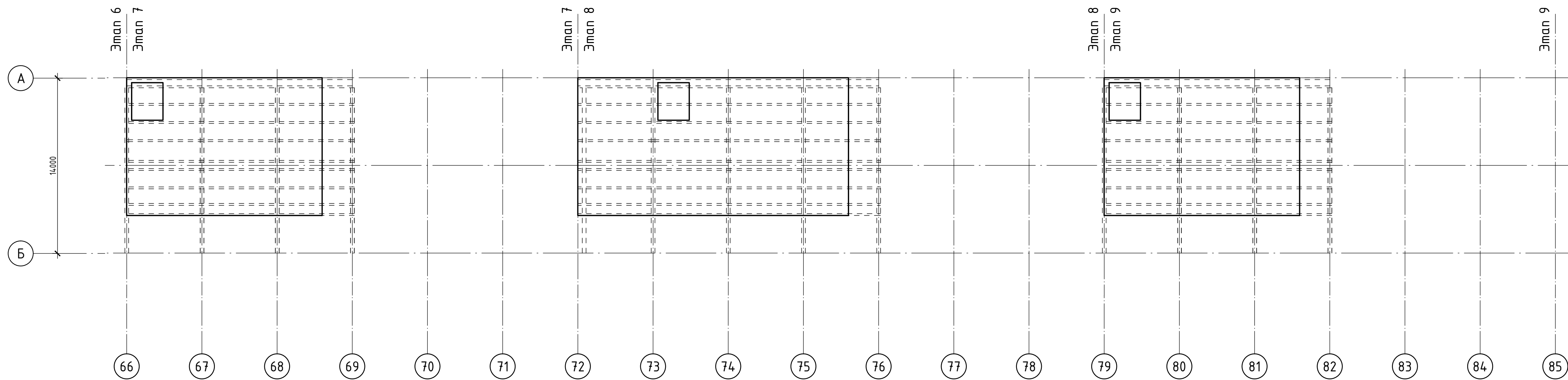


Схема расположения элементов перекрытия на отм. +10,550 между осями Б-А/66-85



<p>Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва</p>									
<p>0822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч-25 0822921/0052D-95-0-M00-000-KR2.2.GCH-PD</p>						<p>ГТЭС Иркинская 867 МВт</p>			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	<p>Конструктивные и объемно-планировочные решения</p>	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Герасимова		<i>[Signature]</i>	07.2022		П	25	
Провер.		Нелюбина		<i>[Signature]</i>	07.2022				
Гл. спец.				<i>[Signature]</i>	07.2022				
Н. контр.		Нелюбина		<i>[Signature]</i>	07.2022	<p>1-9 этап. Главный корпус. Схемы расположения элементов перекрытия на отм. +10,550 между осями Б-А/42-65, Б-А/66-85</p>			<p>филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбург</p>
Нач. отдела		Язовитин		<i>[Signature]</i>	07.2022				<p>Формат А3</p>

Изм. № подл. / Подп. и дата / Взам. инв. №

Схема расположения элементов перекрытия на отм. +14,050 между осями Б-А/5-28

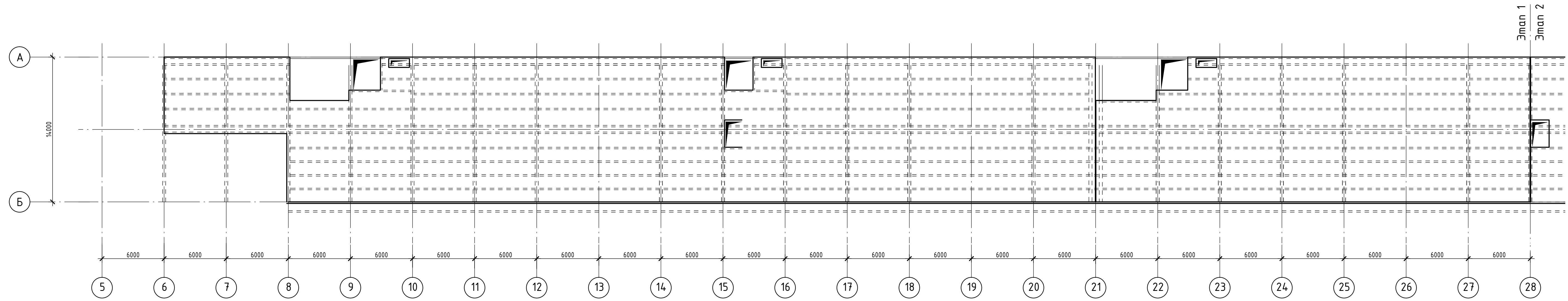
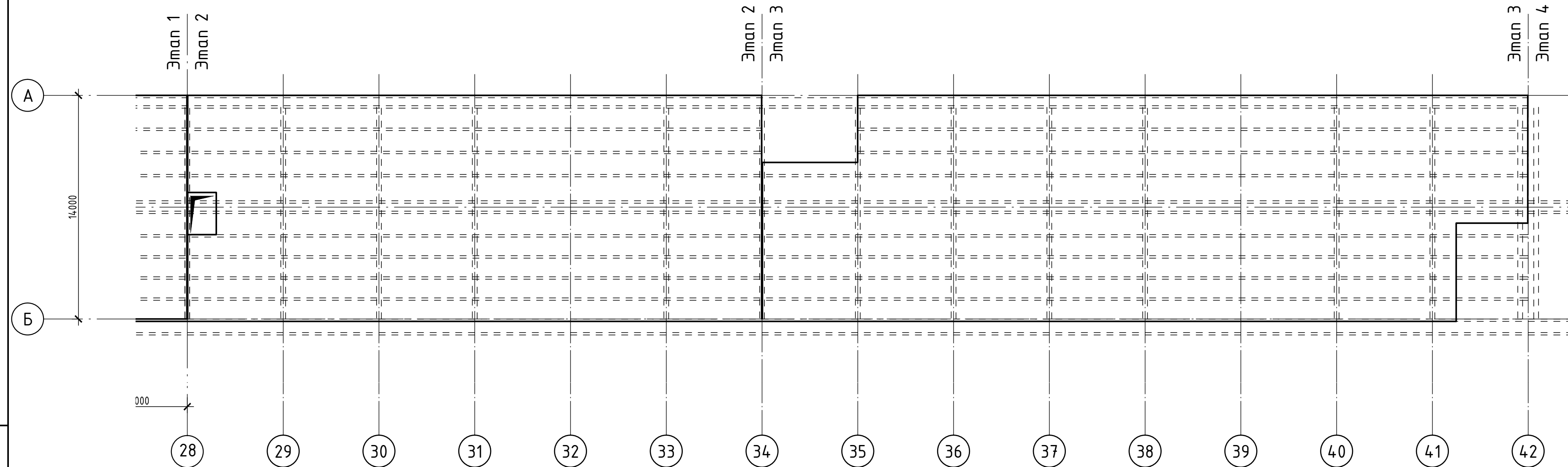


Схема расположения элементов перекрытия на отм. +14,050 между осями Б-А/28-42



<p>Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва</p>						 <p>ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ</p>			
<p>D822921/0052D-95-ПД-270000-KP2.2.GЧ-4-26 D822921/0052D-95-0-M00-000-KR2.2.GCH-PD</p>						<p>ГТЭС Иркинская 867 МВт</p>			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	<p>Конструктивные и объемно-планировочные решения</p>	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Герасимова	07.2022		П	26	
Провер.				Нелюбина	07.2022				
Гл. спец.					07.2022				
Н. контр.				Нелюбина	07.2022	<p>1-9 этап. Главный корпус. Схемы расположения элементов перекрытия на отм. +14,050 между осями Б-А/5-28, Б-А/28-42</p>	<p>филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбург</p>		
Нач. отдела				Язговитин	07.2022		<p>Формат А3</p>		

Изм. № подл. / Подп. и дата / Взам. инв. №

Схема расположения элементов перекрытия на отм. +14,050 между осями Б-А/42-59

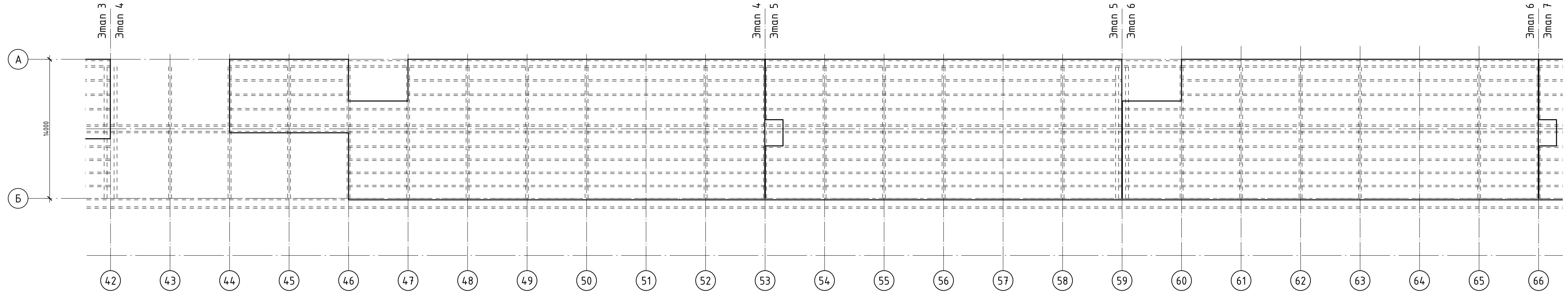
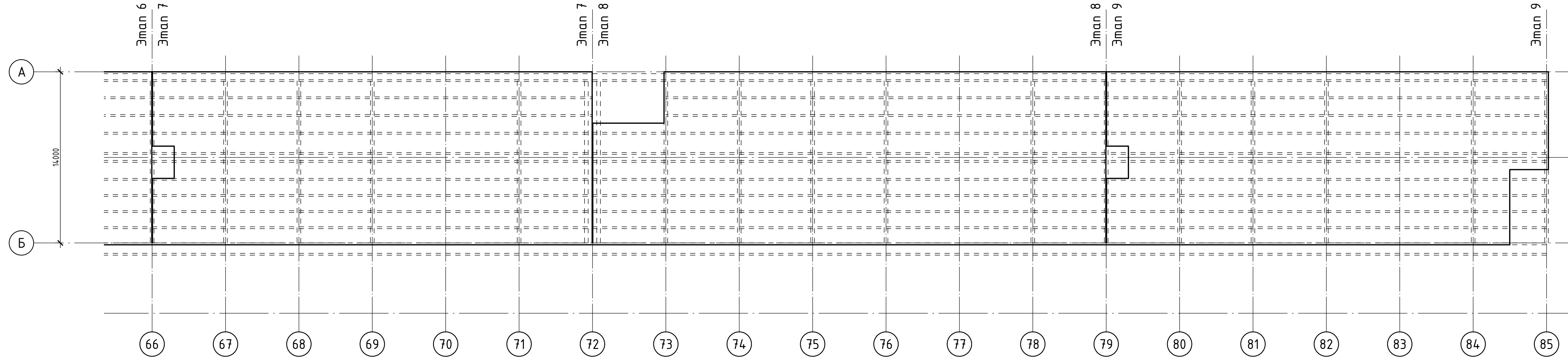



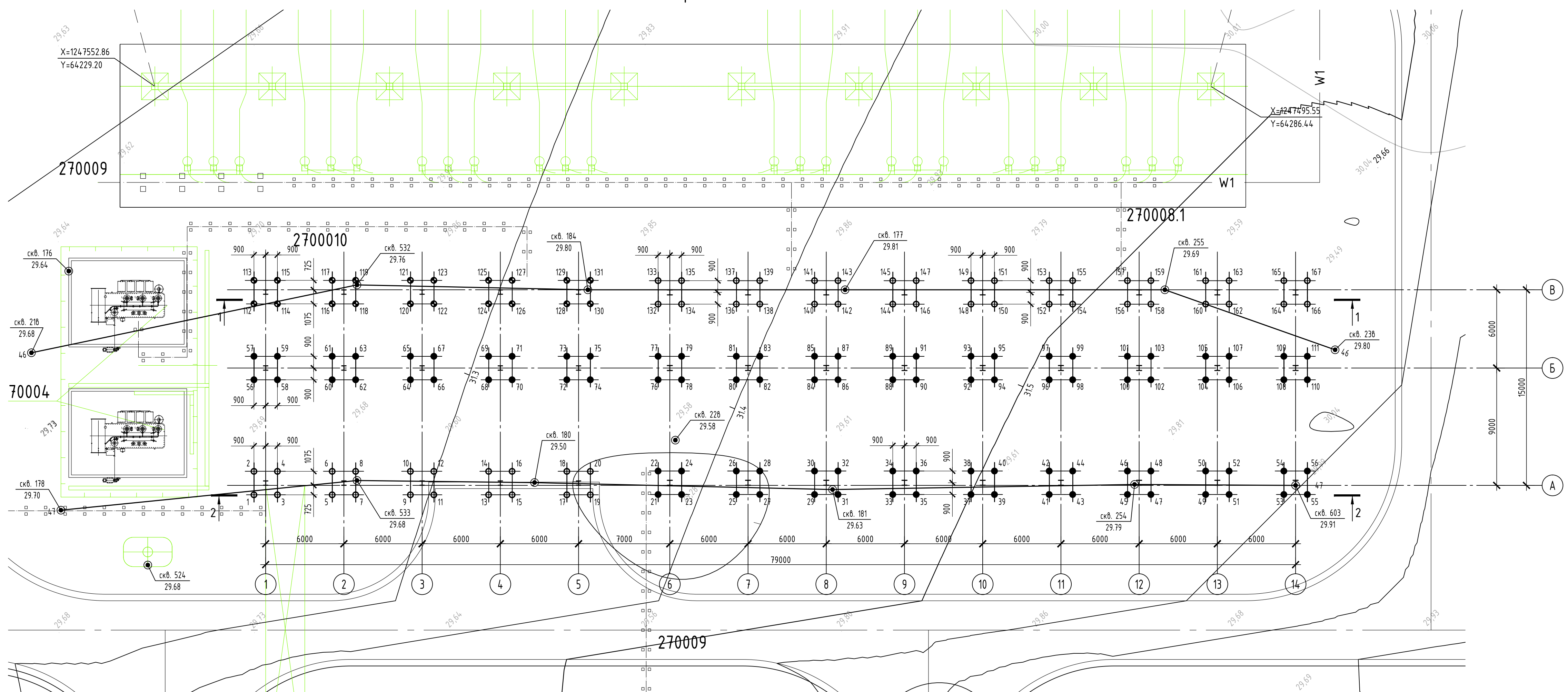
Схема расположения элементов перекрытия на отм. +14,050 между осями Б-А/66-85



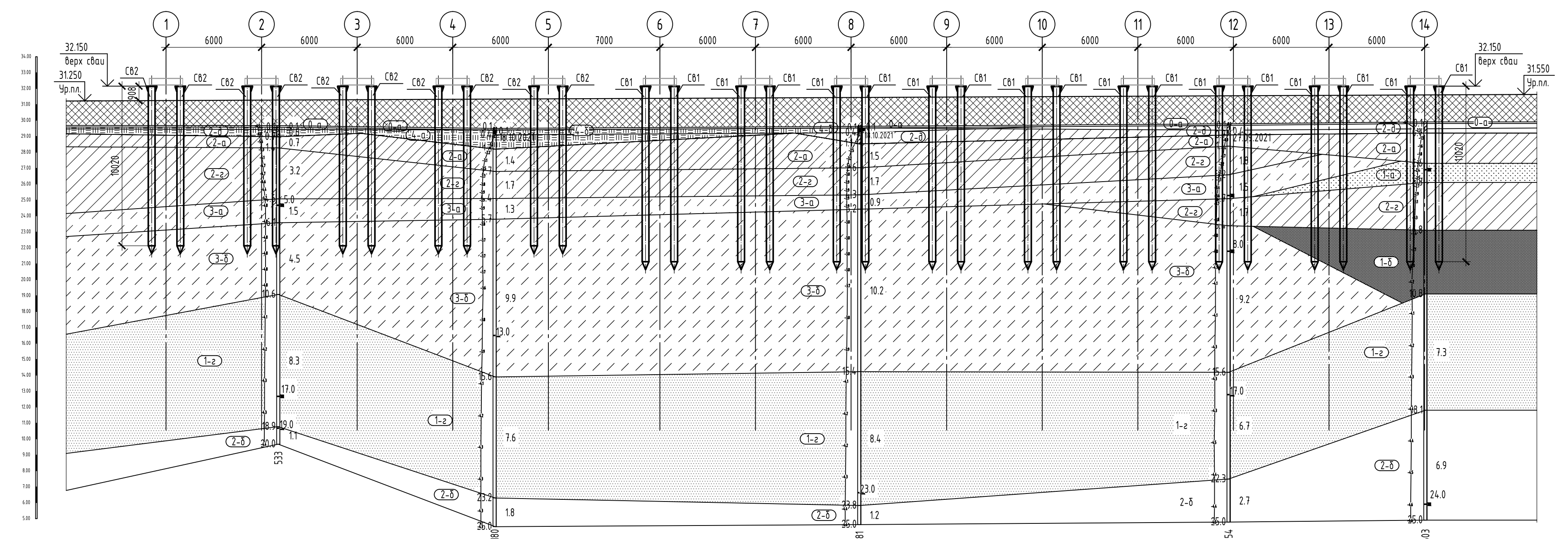
<p>Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва</p>						 <p>ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ</p>			
<p>D822921/0052D-95-ПД-270000-KP2.2.GЧ-Ч-27 D822921/0052D-95-0-M00-000-KR2.2.GCH-PD</p>						<p>ГТЭС Иркинская 867 МВт</p>			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	<p>Конструктивные и объемно-планировочные решения</p>	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Герасимова	07.2022		П	27	
Провер.				Нелюбина	07.2022				
Гл. спец.					07.2022				
Н. контр.				Нелюбина	07.2022	<p>1-9 этап. Главный корпус. Схемы расположения элементов перекрытия на отм. +14,050 между осями Б-А/42-66, Б-А/66-85</p>	<p>филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбург</p>		
Нач. отдела				Язовитин	07.2022		<p>Формат А3</p>		

Изм. № подл.	Дата	Взам. инв. №

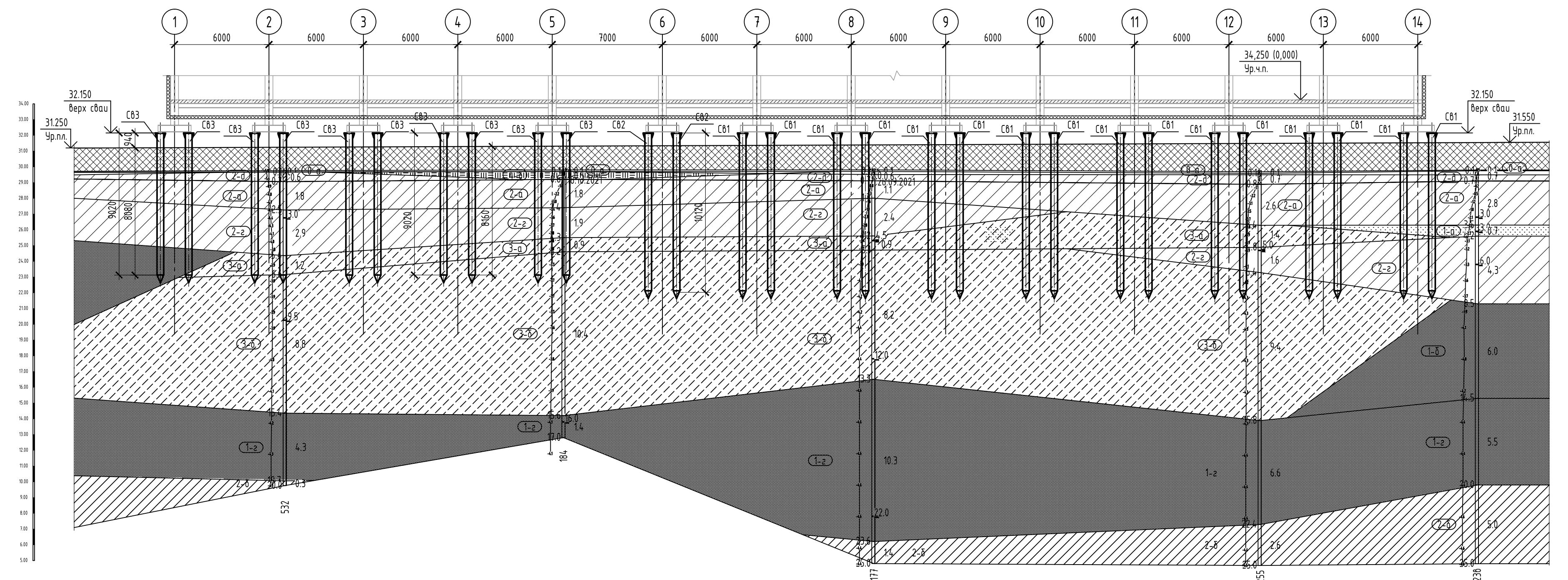
Схема расположения свай



Разрез 2-2



Разрез 1-1



Спецификация к схеме расположения свай

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз	Примеч.
1.19, 132.167	лист	Свая вкрупуная СВ2	56		
21.111	лист	Свая вкрупуная СВ1	92		
112.131	лист	Свая вкрупуная СВ3	20		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Насильный грунт по ГП
- IZ-10-a1, МРС
- IZ-14-a1, торф среднетяжелый твердый, в талом состоянии водонасыщенный
- IZ-14-b1, торф среднетяжелый водонасыщенный
- IZ-12-a1, суглинок тяжелый пылеватый твердый с примесью органического вещества до 10% с прослоями сугли и глины до 0,1 м, в талом состоянии текучий
- IZ-12-b1, суглинок тяжелый песчаный с примесью органического вещества до 15% с прослоями сугли и глины до 0,1 м, в талом состоянии вязкопластичный
- IZ-12-g1, суглинок легкий песчаный твердый с примесью органического вещества до 10% с прослоями сугли и глины до 0,1 м, в талом состоянии вязкопластичный
- IZ-11-a1, песок средней крупности твердый слабый, в талом состоянии плотный вязкий
- IZ-11-b1, песок пылеватый твердый слабый с примесью органического вещества до 5% с прослоями сугли и глины до 0,1 м, в талом состоянии плотный вязкий
- IZ-12-g2, суглинок легкий песчаный твердый слабый с примесью органического вещества до 10% с прослоями сугли и глины до 0,1 м, в талом состоянии вязкопластичный
- IZ-13-a1, суглинок песчаный твердый слабый с примесью органического вещества до 10% с прослоями песка до 0,1 м, в талом состоянии пластичный
- IZ-13-b1, суглинок пылеватый твердый слабый с примесью органического вещества до 10% с прослоями сугли и глины до 0,1 м, в талом состоянии пластичный
- IZ-11-g1, песок пылеватый твердый слабый с примесью органического вещества до 4% с прослоями сугли и глины до 0,1 м, в талом состоянии средней плотности водонасыщенный
- IZ-12-g3, суглинок легкий песчаный твердый слабый с прослоями сугли, глины и песка до 0,1 м, в талом состоянии водонасыщенный
- Уровень грунтовых вод
- Свая 15, 29,91
- Абсолютная отметка устья скважины
- Свая для испытаний, см. ТТ п.6

Несущая способность и нагрузки на сваи КРУЗ №1 (2 способа) табл.1

Марка свай	Номер скважины для расчета несущей способности свай	Диаметр свай, мм	Длина свай в группе, м	Эквивалентная температура, t _э	Расчетная температура под нижним концом свай, t _с	Температурный коэффициент на 50 дод эксплуатации, у _т	Несущая способность сваи на склоне на 50 дод эксплуатации с учетом коэффициента Y _п =1,2, тс	Дополнительная нагрузка на сваю при эксплуатации с учетом коэффициента Y _п =1,2, тс	Максимальная расчетная нагрузка на сваю, -N _{max} , тс	Ось А/1-5 Максимальная расчетная нагрузка на сваю, -N _{max} , с учетом веса свай, тс	Ось А/6-14 Максимальная расчетная нагрузка на сваю, -N _{max} , с учетом веса свай, тс	Ось Б/1-5 Максимальная расчетная нагрузка на сваю, -N _{max} , с учетом веса свай, тс	Ось Б/6-14 Максимальная расчетная нагрузка на сваю, -N _{max} , с учетом веса свай, тс	Ось В/1-5 Максимальная расчетная нагрузка на сваю, -N _{max} , с учетом веса свай, тс	Ось В/6-14 Максимальная расчетная нагрузка на сваю, -N _{max} , с учетом веса свай, тс	Вес свай, п
СВ1	184	425	10,0	-2,28	-3,45	0,684	118,99	99,1583	79,3267		60,0396	63,0396	73,0396			6,0396
СВ2	184	425	9,0	-2,072	-3,23	0,619	88,45	73,7083	58,9667		47,5363			52,0363	5,5363	
СВ3	184	425	8,0	-1,85	-2,99	0,535	61,02	50,8500	40,6800				30,5330		5,0330	

Данный материал не подлежит размещению или переопубликованию без разрешения ООО "ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРОПРОЕКТ"

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРОПРОЕКТ

0822921/0052D-95-ПД-270000-КР2.2 ГЧ-Ч-28
0822921/0052D-95-1-A22-000-КР2.2 ГСН-ПД

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Имя: Кочуров, Илья Владимирович
Дата: 07.2022
Подпись: [Подпись]

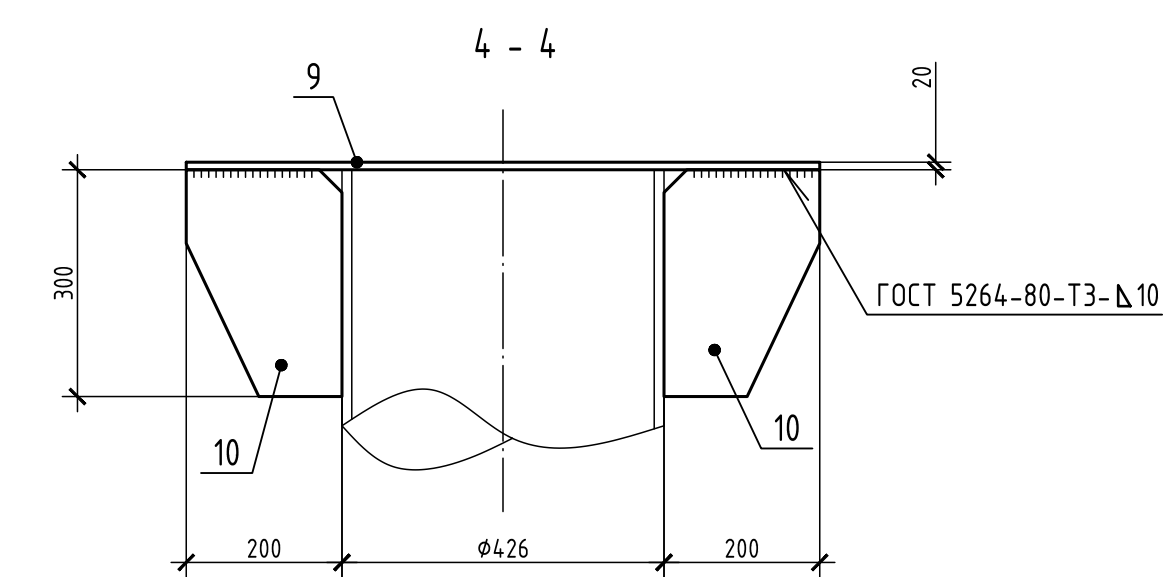
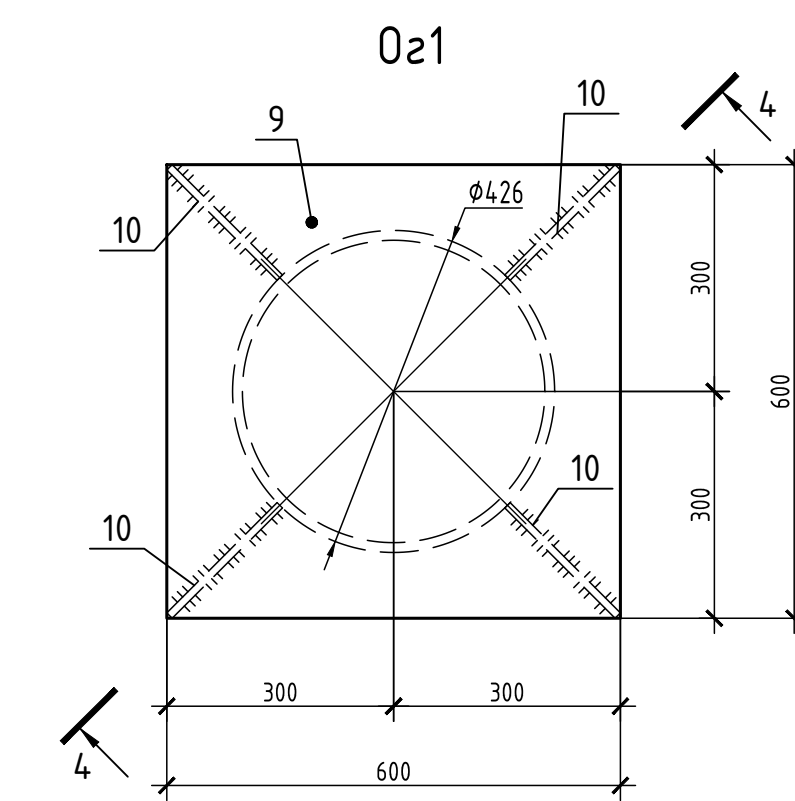
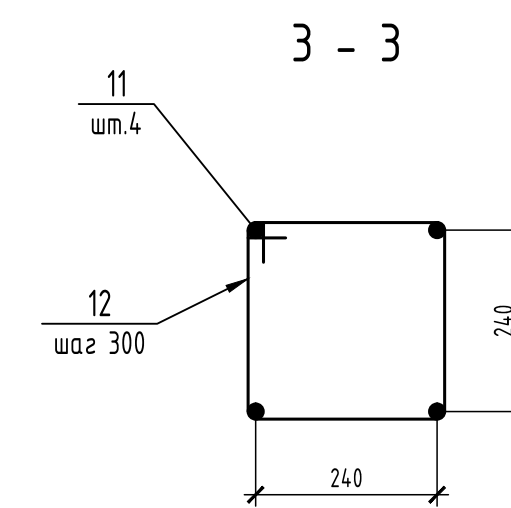
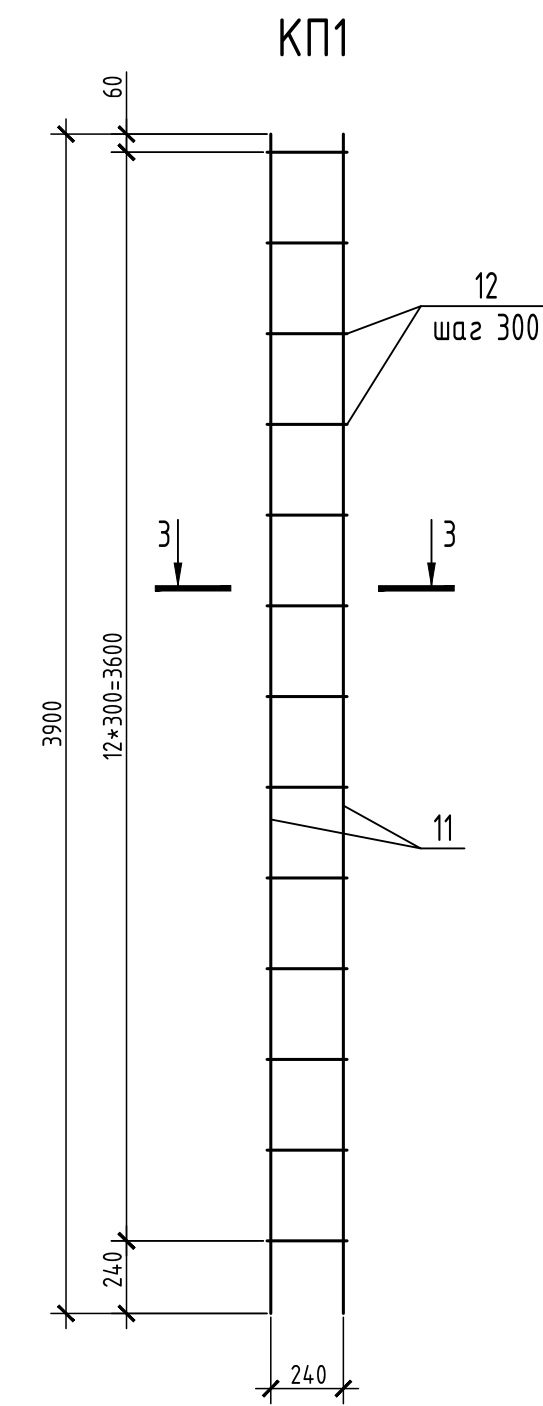
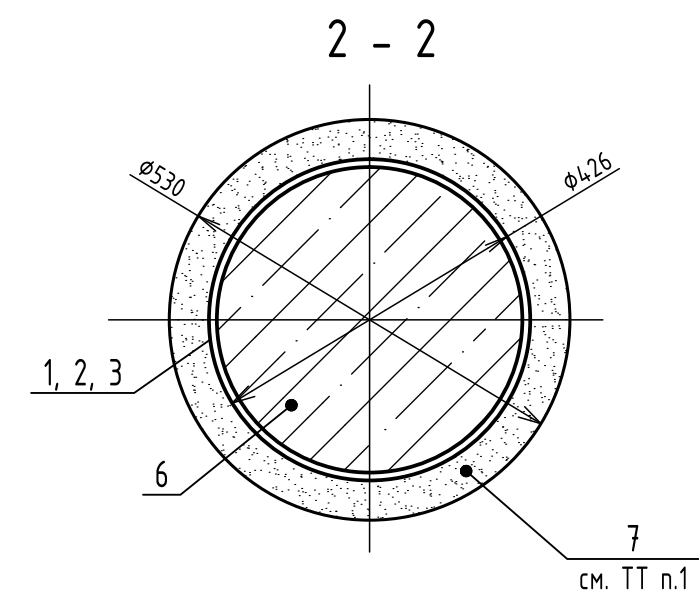
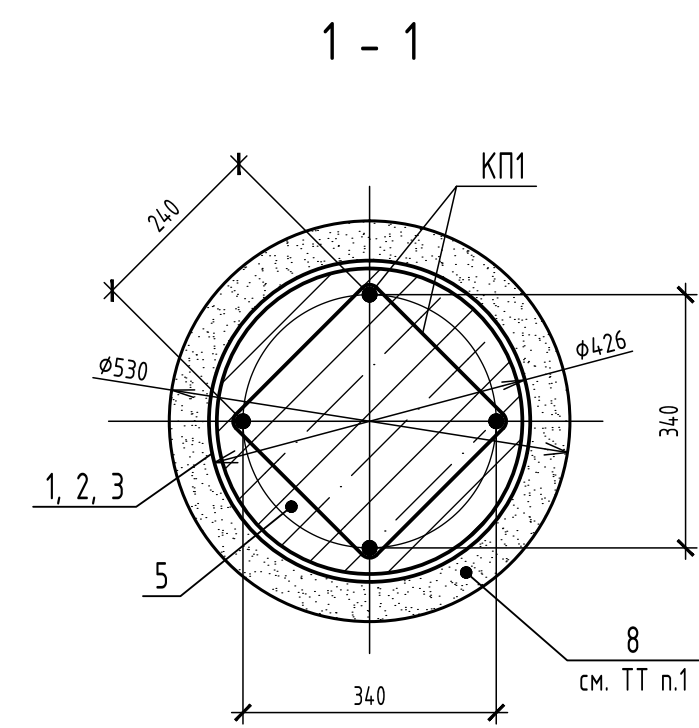
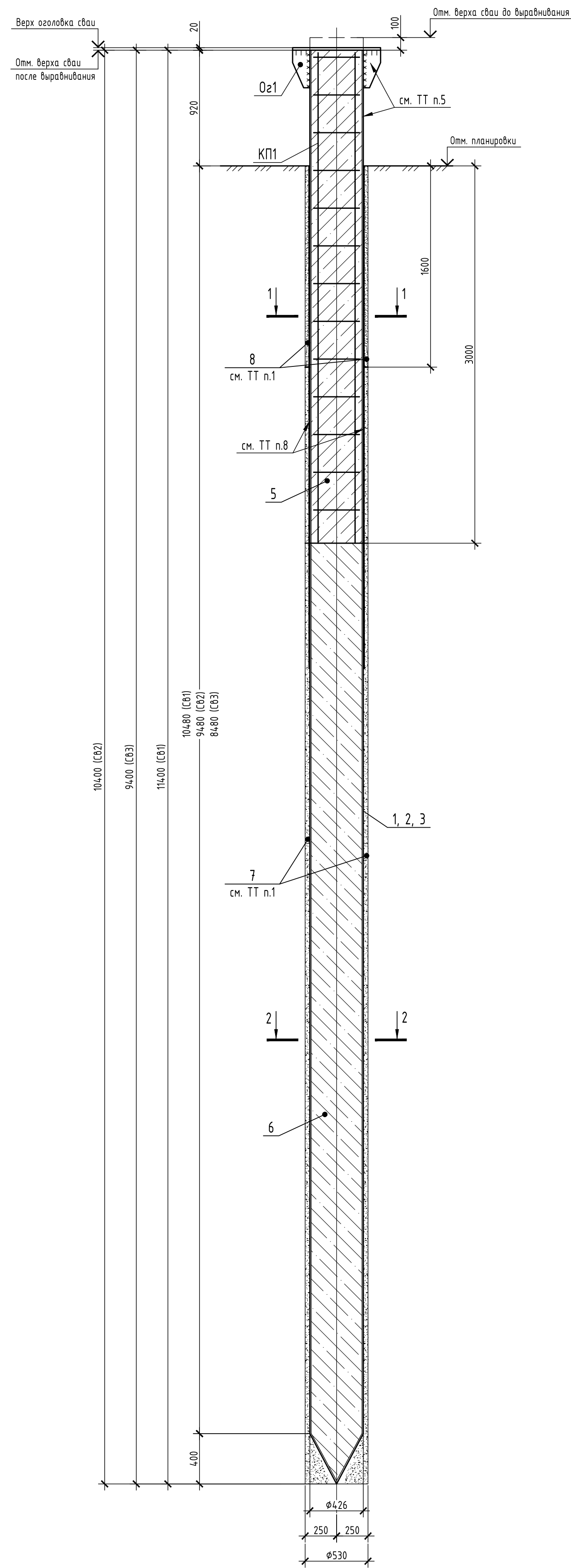
Разработчик: Волкова
Проверено: Мелешина
Гл. спец.: Мелешина

И. контр.: Мелешина
Нач. отдела: Язовитин

Этап 1 Инженерно-базовой корпус №1
Схема расположения свай. Разрезы 1-1, 2-2

Филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбург
Формат А2x3

Сваи СВ1, СВ2, СВ3



Спецификация на сваю СВ1, СВ2, СВ3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.			Масса ед. кж	Примеч.
			СВ1	СВ2	СВ3		
1		Труба 426x13 ГОСТ 10704-91 L=11400	1			1509,5	
2		Труба 426x13 ГОСТ 10704-91 L=10400		1		1377,1	
3		Труба 426x13 ГОСТ 10704-91 L=9400			1	1244,7	
O21		Оголовок O21	1	1	1	75,4	
КП1		Каркас пространственный КП1	1	1	1	17,3	
5		БСТ В15 F150 W6 ГОСТ 7473-2010	0,56	0,56	0,56		м³
6		ЦПС М100 F50 ГОСТ 31357-2007	1,05	0,91	0,91		м³
7	ГОСТ 28013-98	Цементно-песчаный раствор М100 Пк4	0,73	0,66	0,66		м³
8	ГОСТ 8267-93	Песок средней крупности, II класс	0,12	0,12	0,12		м³

Спецификация на оголовок O21 и каркас пространственный КП1

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса 1 ед., кг	Масса на изделие, кг	Масса изделия, кг
O21	9	Лист 20x600x600 ГОСТ 19903-2015	1	56,5	56,5	75,4
	10	Лист 10x200x230 ГОСТ 19903-2015	4	4,7	18,8	
КП1	11	12-A500С ГОСТ 34028-2016 L=3900	4	3,5	13,9	17,3
	12	6 A240 ГОСТ 34028-2016 L=1200	13	0,3	3,5	

- До установки сваи скважину заполнить цементно-песчаным раствором (поз.7). Цементно-песчаный раствор должен иметь подвижность раствора 100-160мм по стандартному конусу. Объем раствора назначается из расчета полного заполнения пазух между сваями и стенками скважины от низа сваи до глубины промерзания. А пазухи на глубину 1,6м (в слое сезонного промерзания и оттаивания) заполняются сухим песком (поз.8).
- После установки сваи в скважину полость сваи до глубины промерзания заполнить сухой цементно-песчаной смесью (поз.6) состава не меньше 1:5 с уплотнением. Для приготовления сухой ЦПС с целью исключения коррозии изнутри следует использовать портландцемент общестроительного назначения без минеральных добавок и неуплотненный незаоленный песок; при приготовлении сухой ЦПС необходимо обеспечить допустимый уровень ее влажности согласно ГОСТ 31357. Наличие в свае посторонних предметов, воды, снега и льда не допускается.
- Остаточную часть сваи в слое сезонного промерзания-оттаивания и выше заполнить до верха сваи бетоном В15 с установкой арматурного каркаса.
- После погружения сваи выполнить обрезку трубы сваи строго горизонтально до проектной отметки.
- Выполнить установку оголовка в проектное положение. Оголовок герметично приварить к трубе. Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80* "Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры". Сварку выполнять электродами 350А по ГОСТ 9467-75.
- Заружение сваи проектной нагрузкой допускается только после полного смерзания с грунтом и достижения расчетных отрицательных температур вечномерзлых грунтов основания.
- Нагрузки на сваю указаны в таблице 1 на листе 1.
- Требования по антикоррозионной защите указаны в текстовой части тома, раздел 13.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052D-95-ПД-270000-KP2.2ГЧ-4-29
D822921/0052D-95-1-A22-000-KR2.2ГЧН-РД

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Колуч.	Лист	ИФ док	Подпись	Дата
Разраб.	Волчкова				07.2022
Провер.	Нелюбина				07.2022
Гл. спец.	Нелюбина				07.2022
Н. контр.	Нелюбина				07.2022
Нач. отдела	Ягубитин				07.2022

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Стадия Лист Листов

П 29

1 этап. Инженерно-бытовой корпус №1. Свая СВ1 ... СВ3

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбург

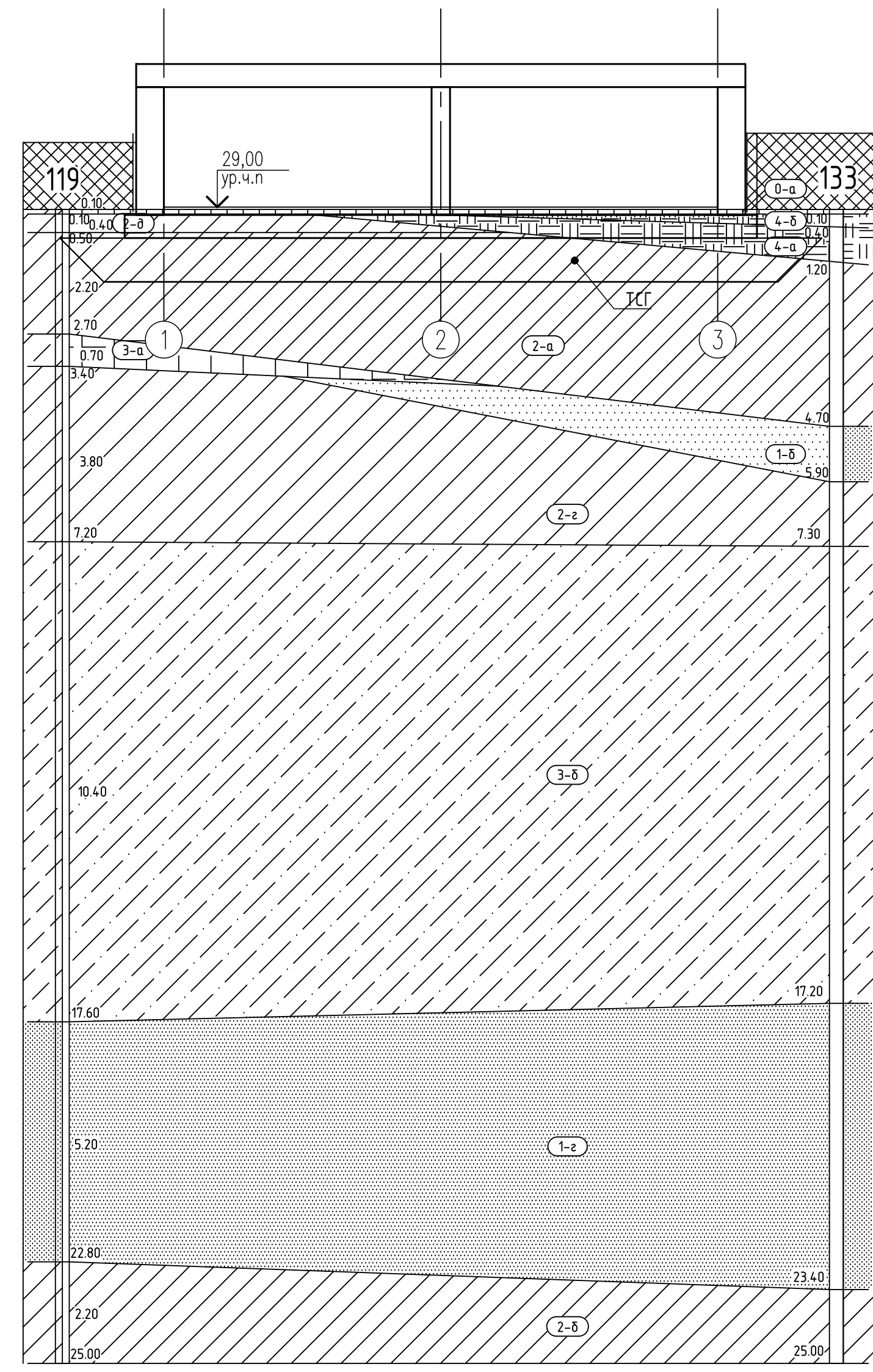
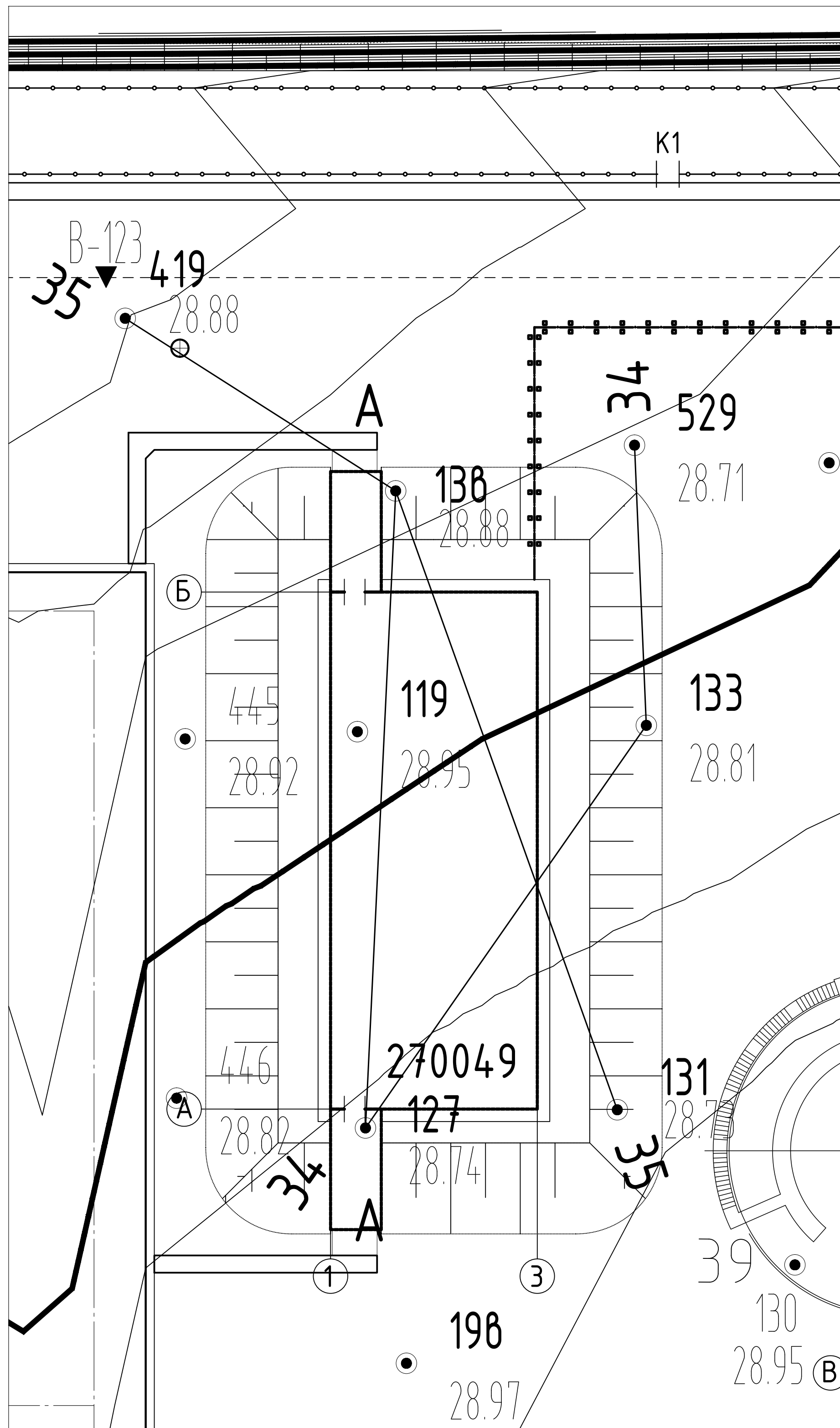
Формат А1

Схема инженерно-геологических разрезов

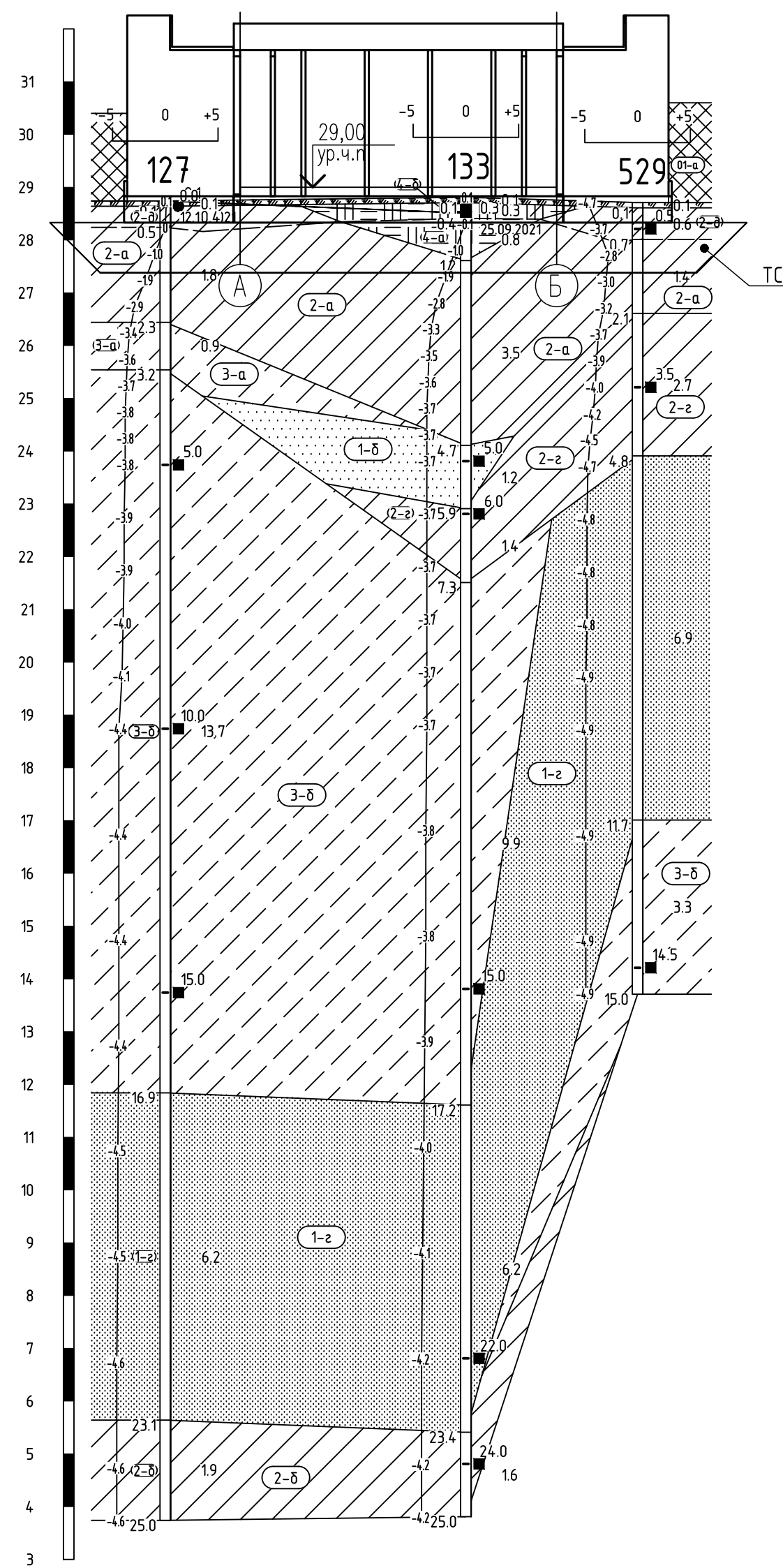
Инженерно-геологический разрез по линии А-А

Инженерно-геологический разрез 34-34

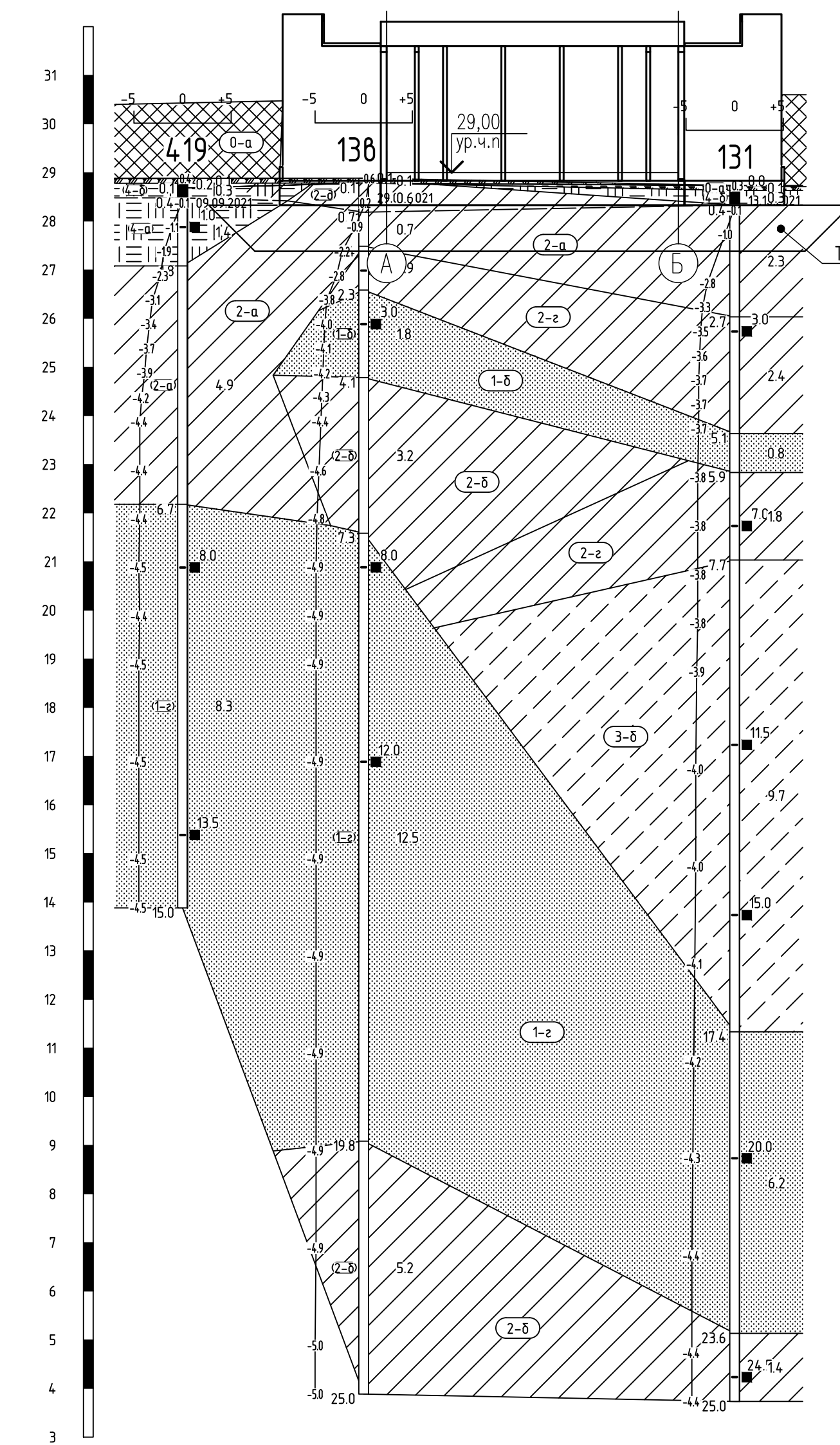
Инженерно-геологический разрез 35-35



Гориз. масштаб 1:100
Верт. масштаб 1:100



Гориз. масштаб 1:500
Верт. масштаб 1:100



Гориз. масштаб 1:500
Верт. масштаб 1:100

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ИГС-10-а), МРС;
- ИГС-11-а), Песок средней крупности твердомерзлый слабодисстый, в талом состоянии плотный влажный;
- ИГС-11-б), Песок пылеватый твердомерзлый слабодисстый с примесью органического вещества до 5% с прослойки суглинка и суглисы до 0,1 м, в талом состоянии плотный влажный;
- ИГС-11-в), Песок пылеватый твердомерзлый слабодисстый с примесью органического вещества до 5% с прослойки суглинка и суглисы до 0,1 м, в талом состоянии средней плотности водонасыщенный;
- ИГС-12-а), Суглинок тяжелый пылеватый твердомерзлый льдистый с примесью органического вещества до 15% с прослойки суглисы и глины до 0,1 м, в талом состоянии текучий;
- ИГС-12-б), Суглинок легкий песчаный твердомерзлый слабодисстый с прослойки суглисы, глины и песка до 0,1 м, в талом состоянии тугопластичный;
- ИГС-12-в), Суглинок легкий песчаный твердомерзлый льдистый с примесью органического вещества до 10% с прослойки суглисы до 0,1 м, в талом состоянии тугопластичный;
- ИГС-12-г), Суглинок тяжелый песчаный с примесью органического вещества до 15% с прослойки суглисы и глины до 0,1 м, в талом состоянии тугопластичный;
- ИГС-13-а), Суглисы песчаные твердомерзлые слабодисстые с примесью органического вещества до 10% с прослойки песка до 0,1 м, в талом состоянии пластичная;
- ИГС-13-б), Суглисы пылеватые твердомерзлые слабодисстые с примесью органического вещества до 10% с прослойки суглинка до 0,1 м, в талом состоянии пластичная;
- ИГС-14-а), Торф среднеразложившийся твердомерзлый, в талом состоянии водонасыщенный;
- ИГС-14-б), Торф среднеразложившийся водонасыщенный;
- ИГС-15-а), Лед;
- номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)
- граница многолетнемерзлых грунтов

- За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола защитного сооружения, соответствующая абсолютной отметке 29,00.
- Условные обозначения, характеристики грунтов и геологические разрезы приняты по "Техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий", выполненному отделом инженерных изысканий ООО "ПРОМИНЖИРИНГ" в 2021 году, шифр D822921/0052Д-95-ОПР-270000-ИГЛ.
- Многолетнемерзлые грунты основания используются в мерзлом состоянии, сохраняемом в процессе строительства и в течение всего периода эксплуатации.

<p>Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва</p>					<p>ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ</p> <p>D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-4-30 D822921/0052D-95-1-U04-000-KR2.2.GCH-PD</p> <p>ГТЭС Иркинская 867 МВт</p>				
Изм.	Колуч.	Лист	ИР Док	Подпись	Дата	<p>Конструктивные и объемно-планировочные решения</p> <p>1 этап. Защитное сооружение. Инженерно-геологические разрезы</p>	Статус	Лист	Листов
Разработ.	Молошина				07.22		П	30	
Провер.	Нелюбина				07.22				
Гл. спец.	Нелюбина				07.22				
Н. контр.	Нелюбина				07.22				
Нач. отдела	Яковлев				07.22				
							<p>Филиал ООО "ИТЭ-Проект" г. Екатеринбург</p> <p>Формат А1</p>		

Схема расположения фундаментной плиты

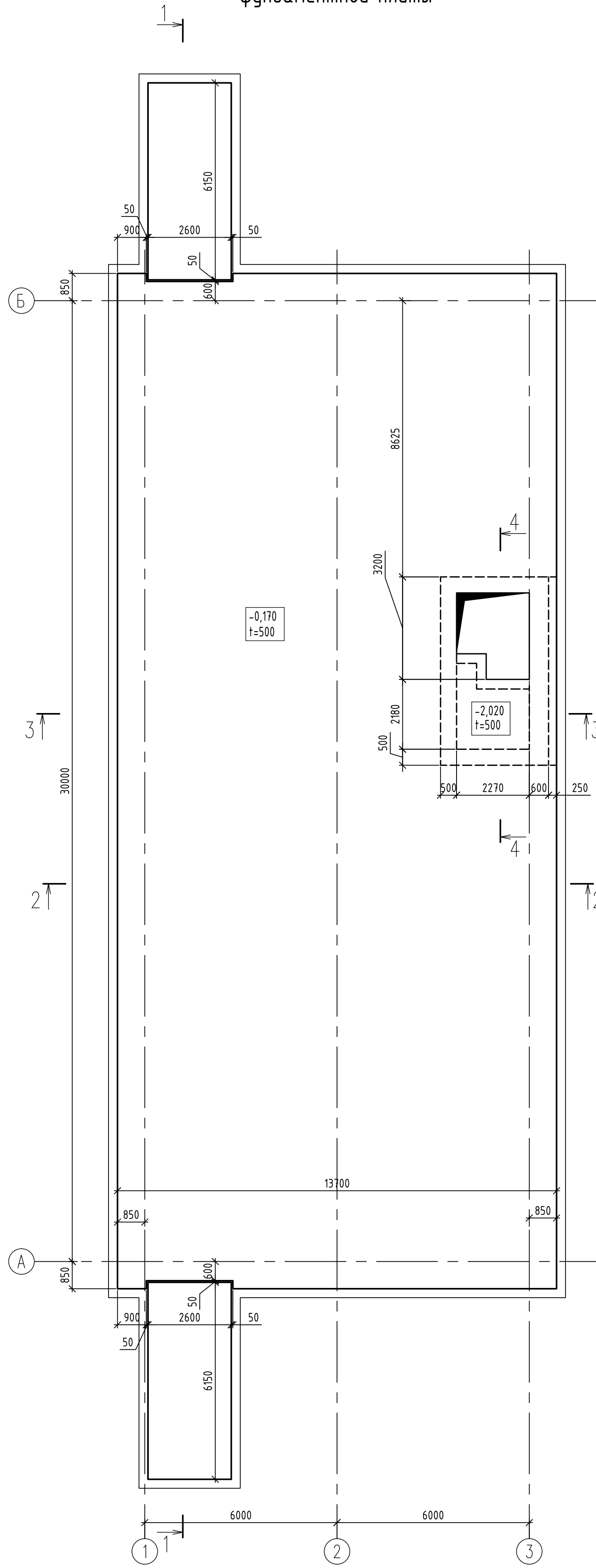


Схема расположения вертикальных конструкций на отм.-0,170

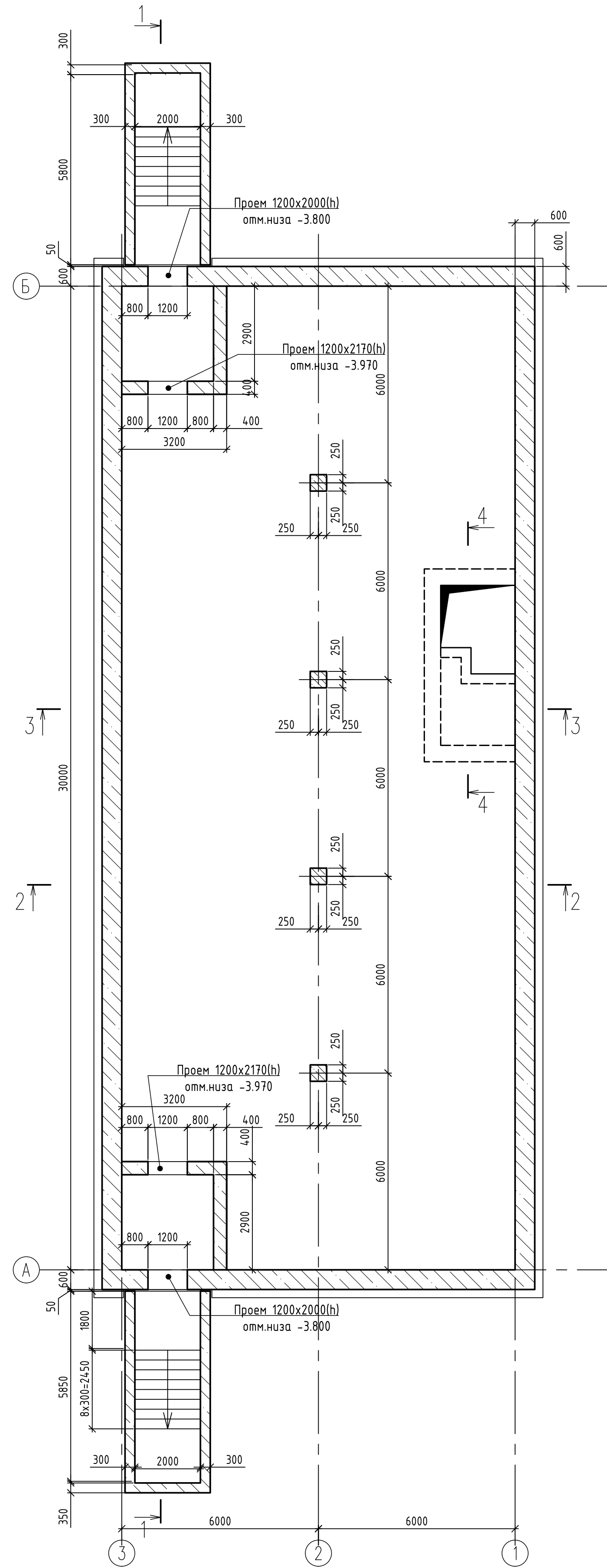
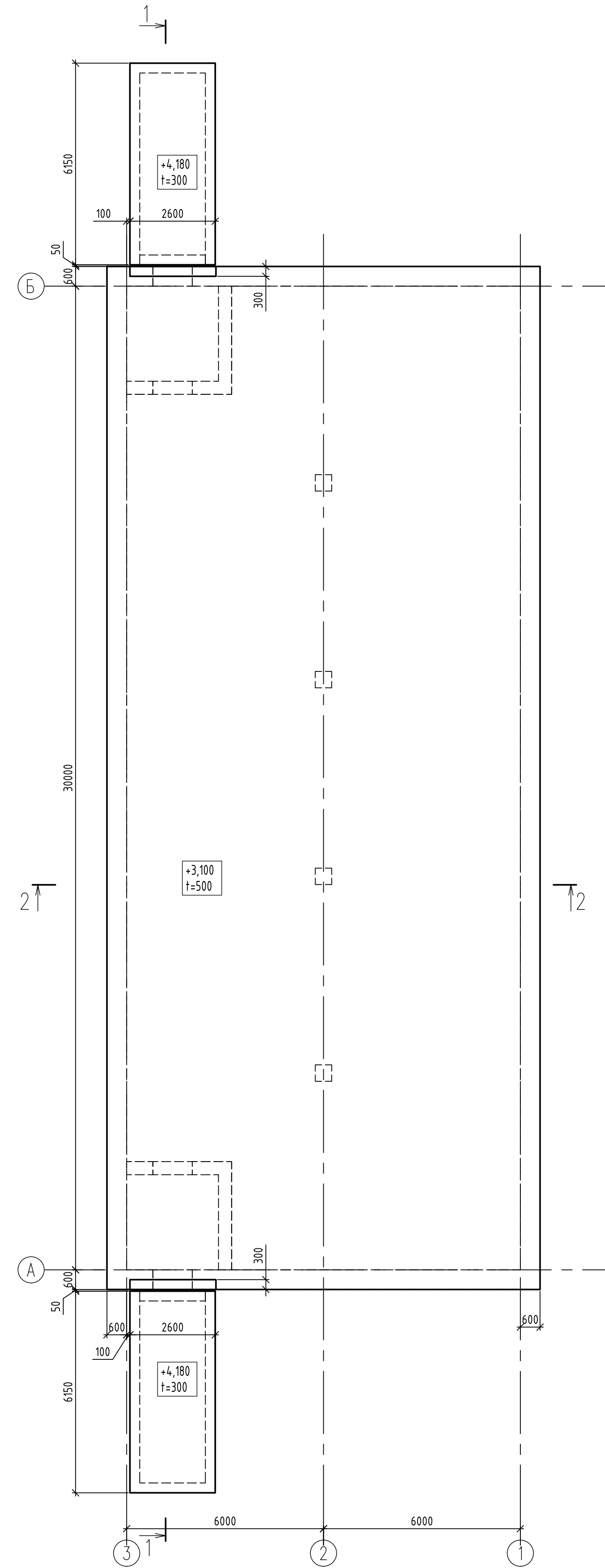
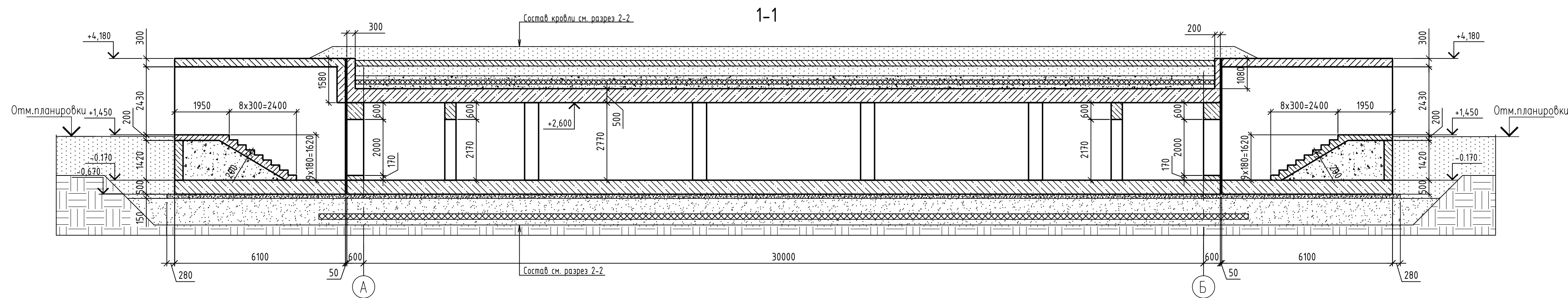


Схема расположения плит покрытия



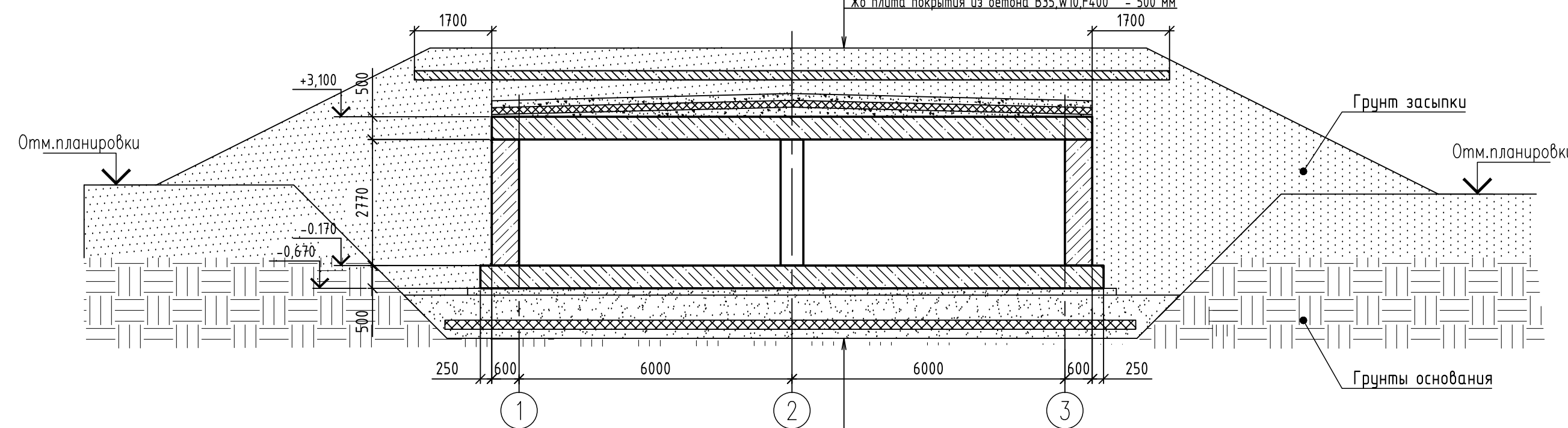
1. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола защитного сооружения, соответствующая абсолютной отметке 29,00.
2. Разрезы 1-1, 4-4 см. лист 3.

<p>Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва</p>						<p>ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ</p> <p>0822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-4-31 0822921/0052Д-95-1-004-000-КР2.2.ГЧН-РД</p>		
<p>ГТЭС Иркинская 867 МВт</p>						<p>Стация Лист Листов</p> <p>П 31</p>		
Изм.	Колуч.	Лист	ИФ Док	Подпись	Дата	<p>Конструктивные и объемно-планировочные решения</p>		
Разроб.	Молошина				07.22			
Провер.	Нелюбина				07.22			
Гл. спец.	Нелюбина				07.22			
Н. контр.	Нелюбина				07.22	<p>1 этап. Защитное сооружение. Схемы расположения конструкций</p>		
Нач. отдела	Ягодкин				07.22			
<p>Филиал ООО "ИТЭ-Проект" г. Екатеринбург</p>						<p>Формат А1</p>		



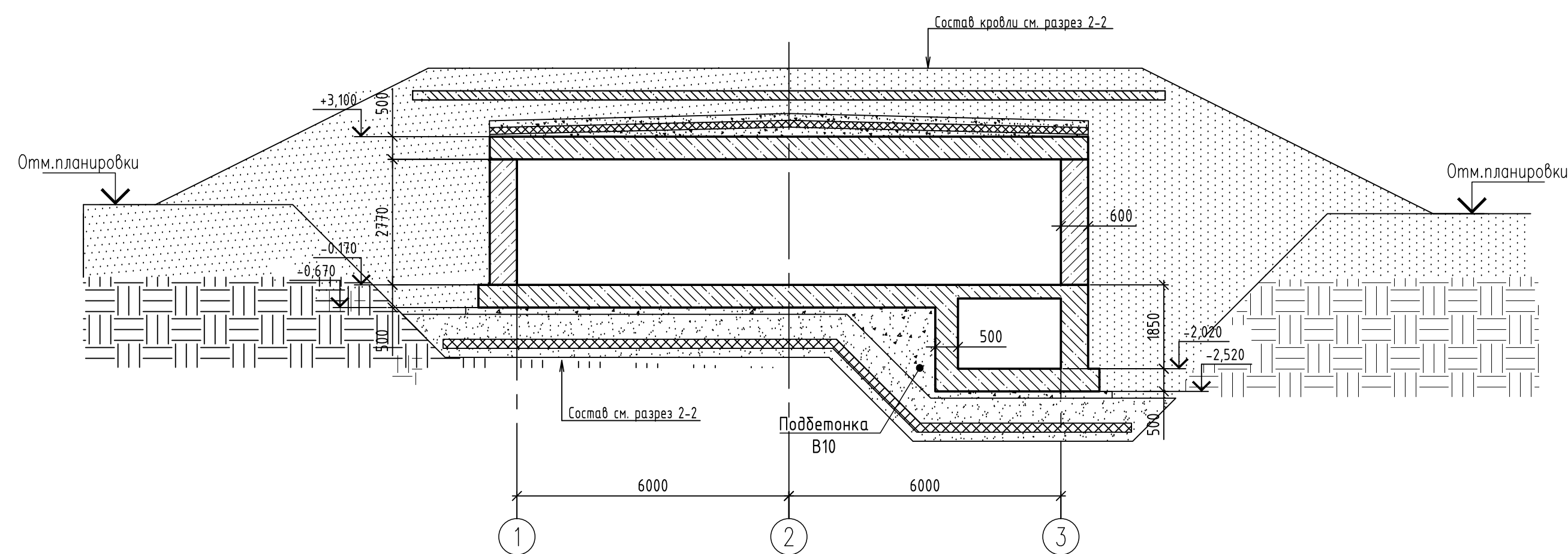
2-2

Грунт засыпки - 500 мм
 ЖБ плита покрытия из бетона В10 - 200 мм
 Грунт засыпки - 300 мм
 Стяжка из цементно-песч. в-ра М150 - 150 мм
 Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 - 150 мм
 Мембрана гидроизоляционная
 Мембрана гидроизоляционная
 Проникновенный гидроизоляционный материал ТЕХНОНИКОЛЬ № 01
 Стяжка из цементно-песч. в-ра М150 по уклонам - 50-210 мм
 ЖБ плита покрытия из бетона В35, М10, F400 - 500 мм

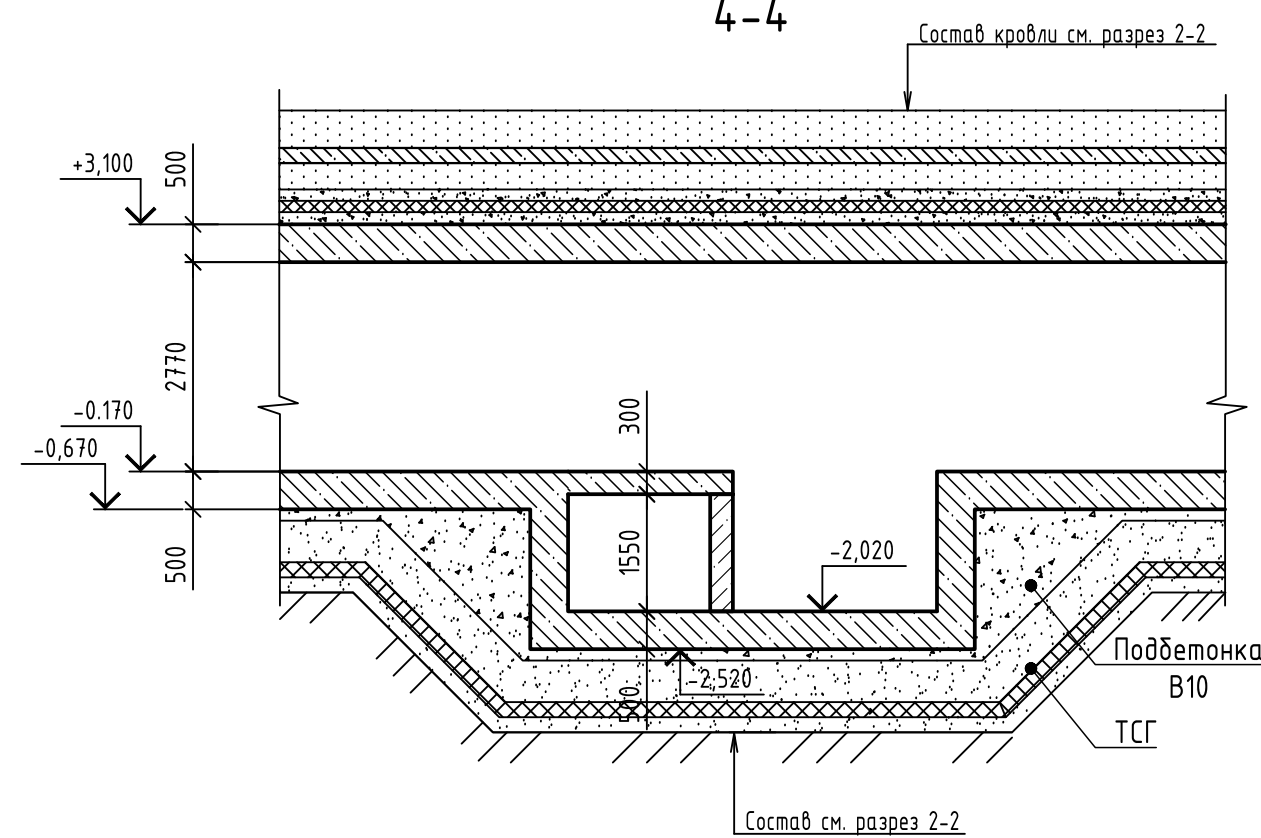


Состав пола см. чертежи АР - 170 мм
 ЖБ финиш. плита из бетона В35, М10, F400 - 500 мм
 Стяжка из цементно-песч. в-ра М150 - 50 мм
 Проникновенный гидроизоляционный материал ТЕХНОНИКОЛЬ № 01
 Гидроизоляционная мембрана в 2 слоя
 Подготовка из бетона В10 - 100 мм
 Подготовка из песка - 400 мм
 Экструзионный пенополистирол - 200 мм
 Подготовка из песка - 200 мм
 Грунт основания

3-3



4-4



1. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола защитного сооружения, соответствующая абсолютной отметке 29,00.
2. Разрезы 1-1, 4-4 замаркированы на листе 2.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва								
0822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-4-32 0822921/0052Д-95-1-004-000-КР2.2.БСН-РД						ГТЭС Иркинская 867 МВт		
Конструктивные и объемно-планировочные решения						Стация	Лист	Листов
1 этап. Защитное сооружение. Разрезы 1-1, 4-4						П	32	Филиал ООО "ИТЭ-Проект" г. Екатеринбург
Формат А1								

Изм.	Колуч.	Лист	ИР Док	Подпись	Дата
Разработ.	Молодина				07.22
Провер.	Нелибина				07.22
Гл. спец.	Нелибина				07.22
Н. контр.	Нелибина				07.22
Нач. отдела	Яковлев				07.22

Лист № подл. _____
 План и дата _____
 Взам. штамп № _____

Схема расположения свай и фундаментов

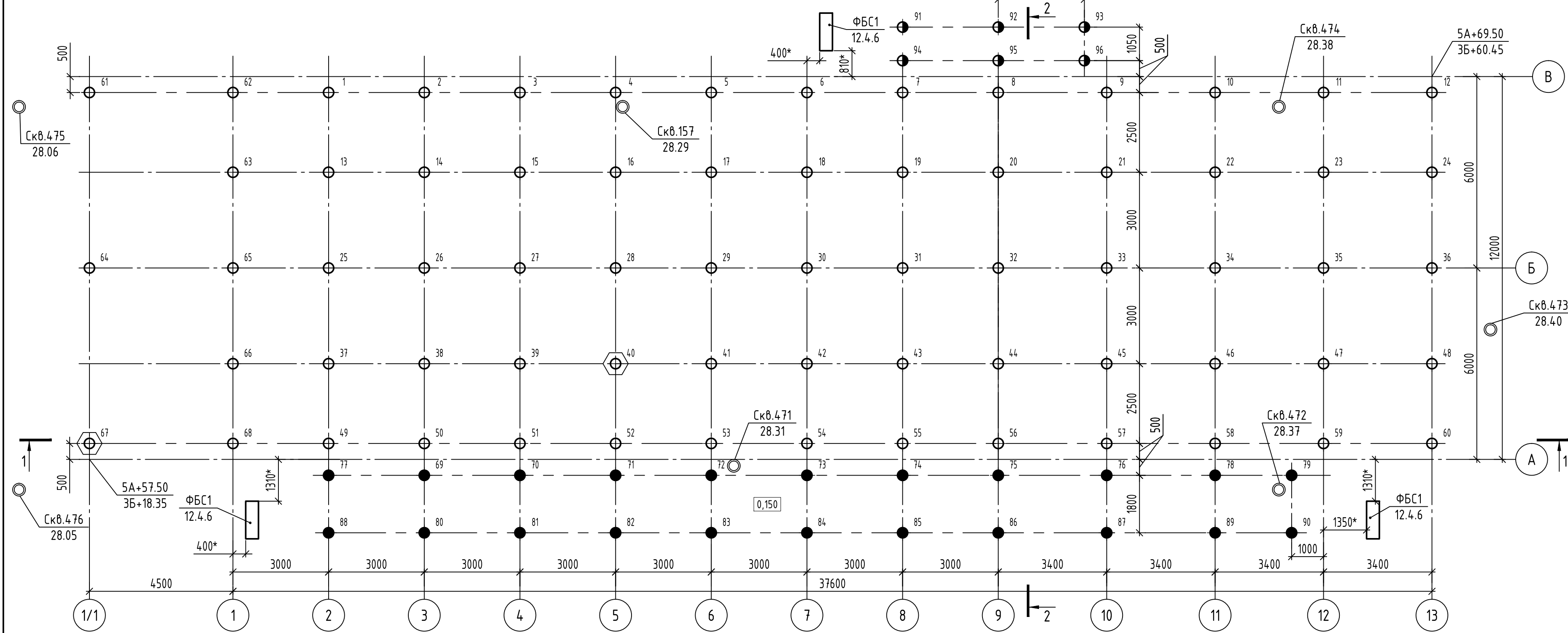
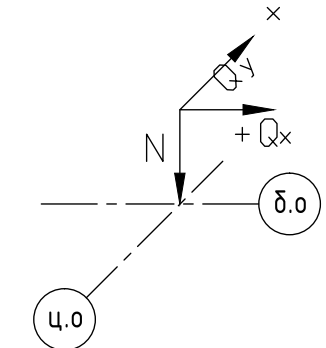


Схема направления усилий



Несущая способность и нагрузки на сваи

Наименование сваи, мм	Несущая способность сваи, тс	Несущая способность сваи под нижним концом, тс	Несущая способность сваи по боковой поверхности, тс	Максимальная расчетная сжимающая сила на свае, тс	Qx, тс	Qy, тс	Максимальная выдерывающая нагрузка на сваю, тс	Максимальная сила неустойчивого трения, тс
СВ 1	50,6	4,8	45,8	35,0	±1,0	±3	-	14,7
СВ 2	18,4	1	17,4	12	±0,5	±0,5	-	9,8

Таблица 1

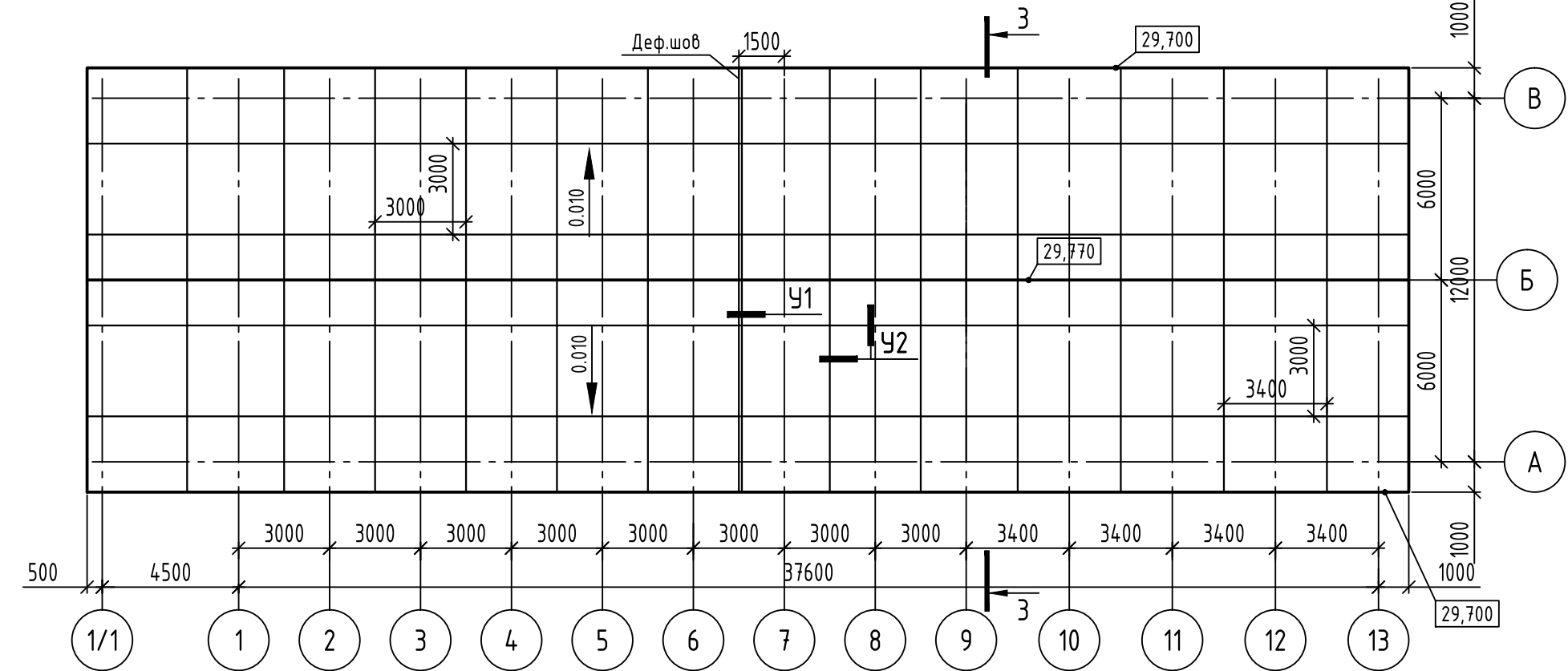
Поз. сваи	Тип сваи	Диаметр сваи мм	Условное обозначение сваи	Диаметр скважины мм	Глубина сваи	Глубина скважины
1..68	СВ1	325	⊕	450	-0,650	-10,950
69..90	СВ2	219	⊕	350	-0,360	-8,960
91..96	СВ2	219	⊕	350	-0,210	-8,810

Спецификация к схеме расположения свай и фундаментов

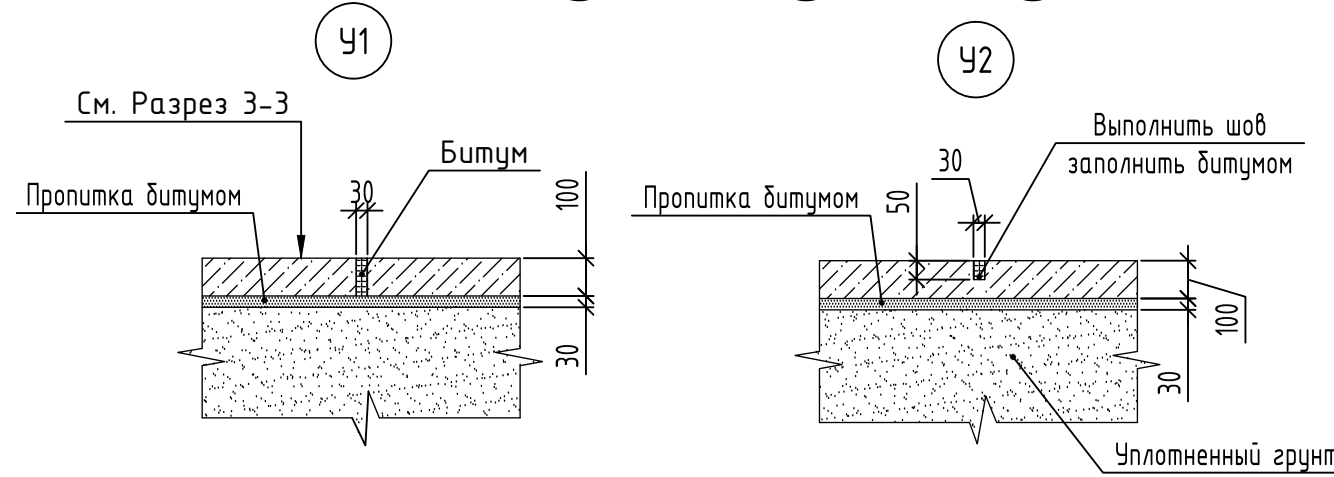
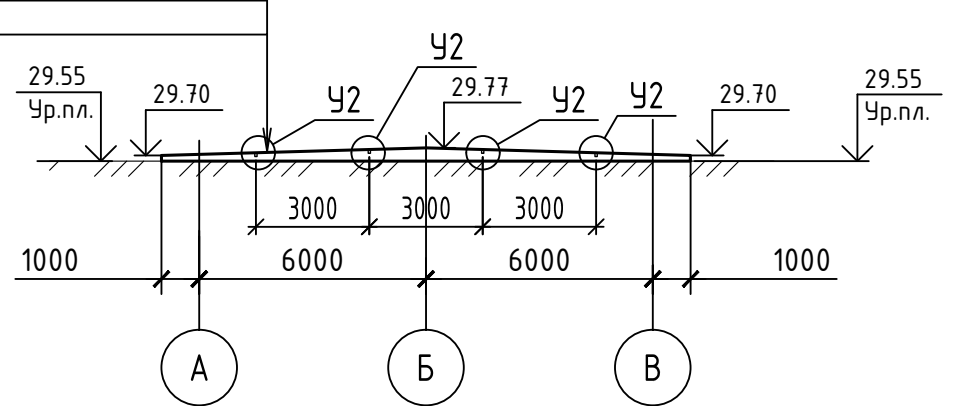
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Фундаменты					
ФБС1	ГОСТ 13579-2018	ФБС 12.4.6-Т	3	640,00	
СВ1	лист 2	Свая СВ1	68		
СВ2	лист 2	Свая СВ2	28		
Бетонное покрытие					
		БСТ В20 В200 W8 ГОСТ 1473-2010	610		м³, см. п. 8
		Битум БНД 60/90 (нефтяная эмульсионная) ГОСТ 22245-90	257		м³, см. п. 8

Позиции, отмеченные знаком *, см. "Ведомость деталей"

Схема расположения бетонного покрытия

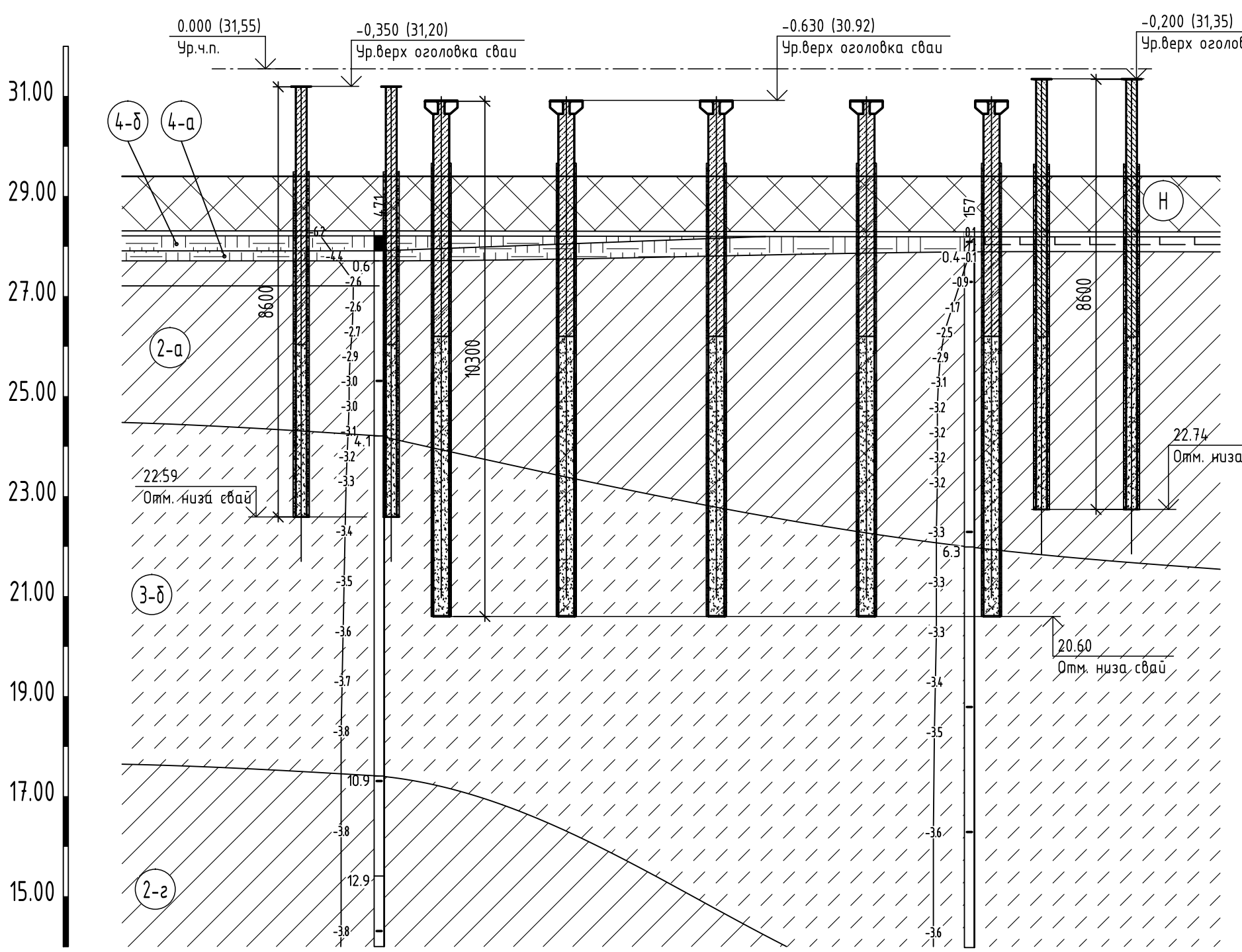


Бетонное покрытие (см. п.8) - 100 мм
Уплотненный грунт, пролитый битумом



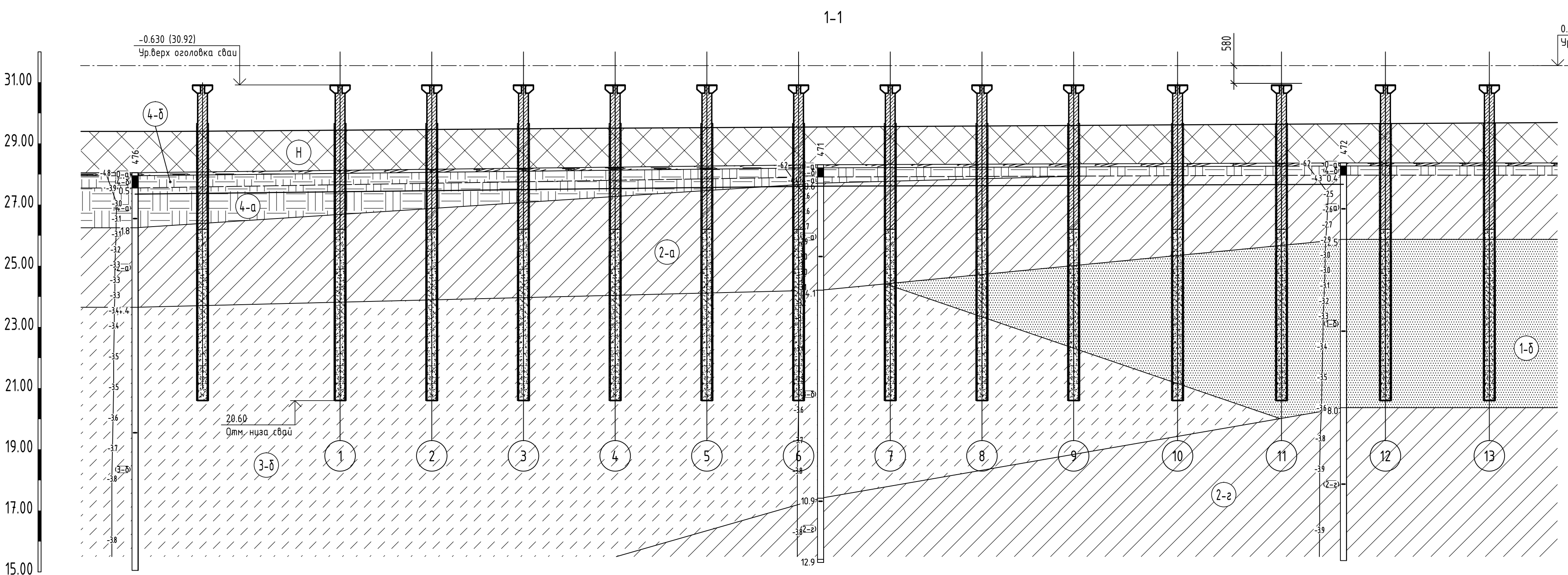
- Условные обозначения, характеристики группов и геологические разрезы приняты по "Техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий", выполненному отделом инженерных изысканий ООО "ПРОМИНЖИРИНГ" в 2021 году, шифр D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИГЛ.
- Миниатюрные группы оснований используются в нормальном состоянии, сохранены в процессе строительства и в течение всего периода эксплуатации.
- В проекте приняты буропускные металлические сваи из труб $\Phi 219 \times 8$ длиной 8,6 м и $\Phi 325 \times 8$ длиной 10,3 м. Сваи погружать в скважины $\Phi 350$ мм и $\Phi 450$ мм соответственно.
- Загружение свай проектной нагрузкой допускается только после полного смерзания с грунтом и достижения расчетных отрицательных температур benches оснований.
- Нагрузки на сваи даны в уровне оголовка сваи. Максимальная расчетная сжимающая нагрузка дана без учета веса сваи.
- В период строительства выполнить контрольные испытания свай, отмеченных знаком \odot , выдерживающей нагрузкой по специально разработанной программе испытаний в соответствии с ГОСТ 5686-2012 "Грунты. Методы полевых испытаний сваями". Испытания свай производить после достижения расчетной температуры грунта.
- Расчетная температура по длине смерзания свай с грунтом:
 - не выше $T_{ге} - 2,0^{\circ}\text{C}$ в интервале глубины от 1,6 м до низа сваи от уровня планировки.
- Под вентиляционным подпольем выполнить площадку из монолитного бетона В20 по уплотненному песку пропитанному битумом с уклоном отводящим воду от здания с учетом уклона планировки по ГП. Толщина покрытия 100мм. Площадку разрезать температурными швами глубиной 4,0-5,0мм с явочками не более 3,0x3,0 м и заполнить битумно-полимерной мастикой (см. узел У2). Расход битума для пропитки грунта (БНД-битум нефтяной) принимать из расчета 1,1 л/м² на один сантиметр толщины.

2-2



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- И-1 Насыльный грунт по ГП
- И-2 ИГЗ-10-а), МРС
- И-3 ИГЗ-14-б), торф среднеразложившийся водонасыщенный
- И-4 ИГЗ-12-а), суглинок тяжелый пылеватый твердотвердый льдистый с примесью органического вещества до 15% с прослойки суглинка и глины до 0,1 м, в талом состоянии текучий
- И-5 ИГЗ-12-б), суглинок легкий песчаный твердотвердый слабодыстый с прослойки суглинка, глины и песка до 0,1 м, в талом состоянии пластичный
- И-6 ИГЗ-12-в), суглинок тяжелый песчаный с примесью органического вещества до 15% с прослойки суглинка и глины до 0,1 м мелкопластичный
- И-7 ИГЗ-12-д), суглинок легкий песчаный твердотвердый льдистый с примесью органического вещества до 15% с прослойки суглинка до 0,1 м, в талом состоянии мелкопластичный
- И-8 ИГЗ-11-а), песок средней крупности твердотвердый слабодыстый, в талом состоянии плотный близкий
- И-9 ИГЗ-11-б), песок пылеватый твердотвердый слабодыстый с примесью органического вещества до 4,5% с прослойки суглинка и глины до 0,1 м, в талом состоянии средней плотности водонасыщенный
- И-10 ИГЗ-13-а), супесь пылеватая твердотвердая слабодыстая с примесью органического вещества до 10% с прослойки песка до 0,1 м, в талом состоянии пластичная
- И-11 ИГЗ-13-б), супесь пылеватая твердотвердая слабодыстая с примесью органического вещества до 10% с прослойки суглинка до 0,1 м, в талом состоянии пластичная



Отметка	28,05	28,31	28,37
Расстояния, м		22,43	17,11

Отметка	28,31	28,29
Расстояния, м		11,78

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" и автора.

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч-33
D822921/0052D-95-1-E32-000-KR2.2.BCH-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

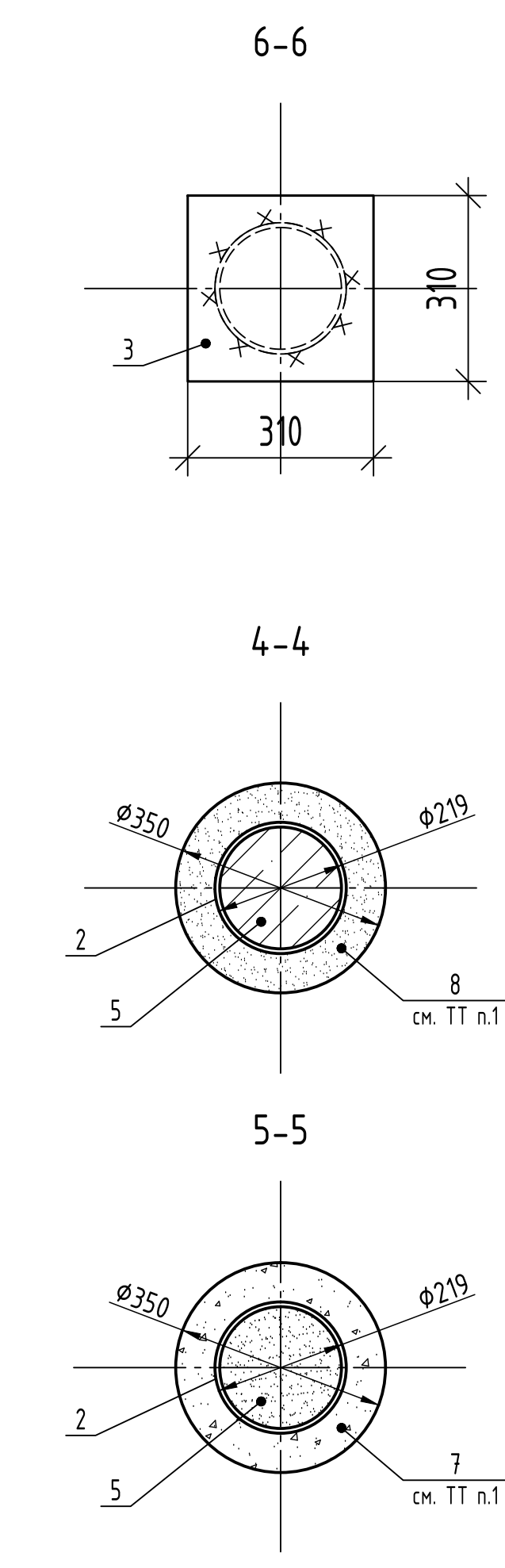
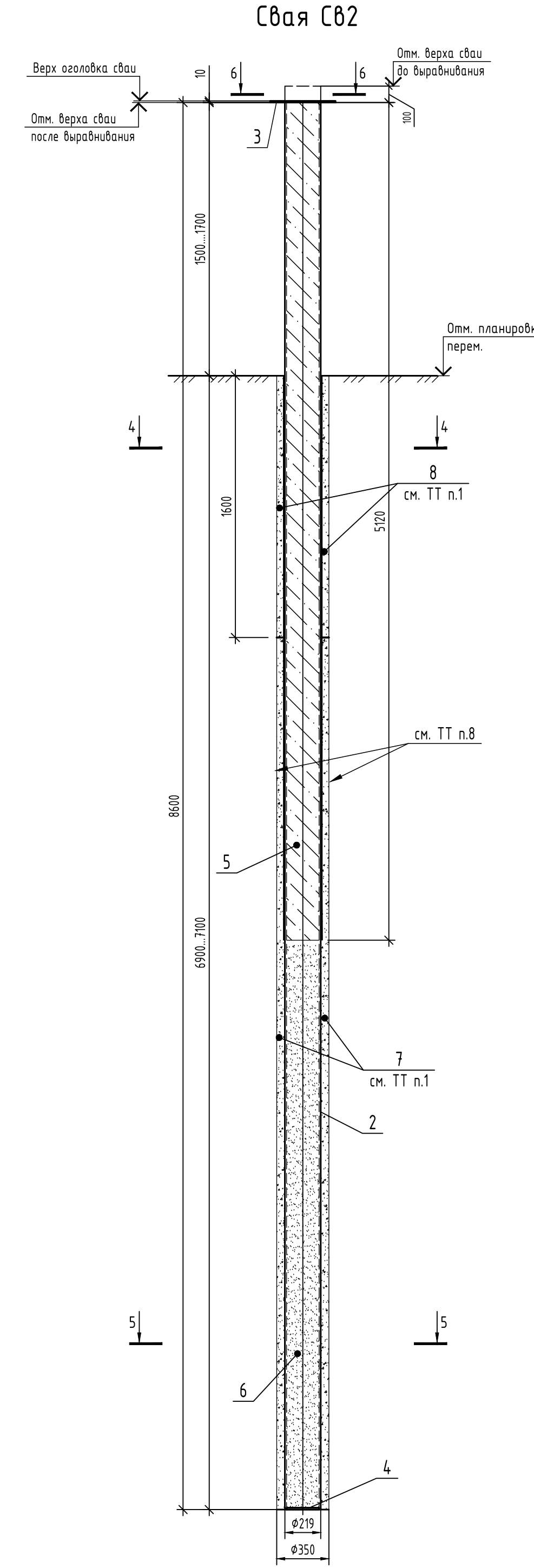
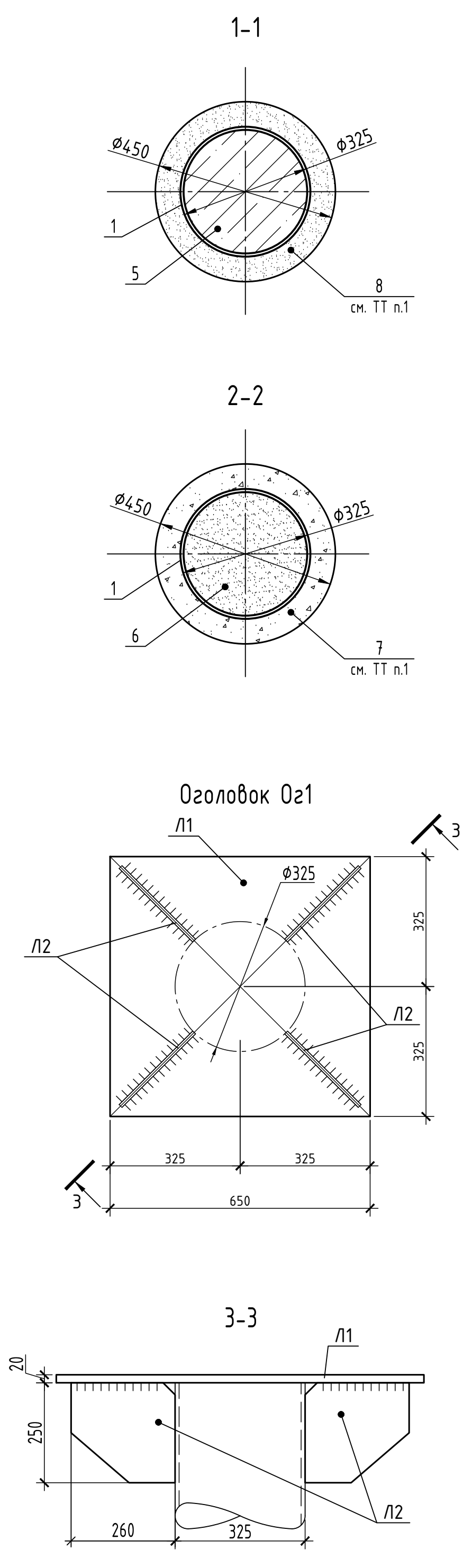
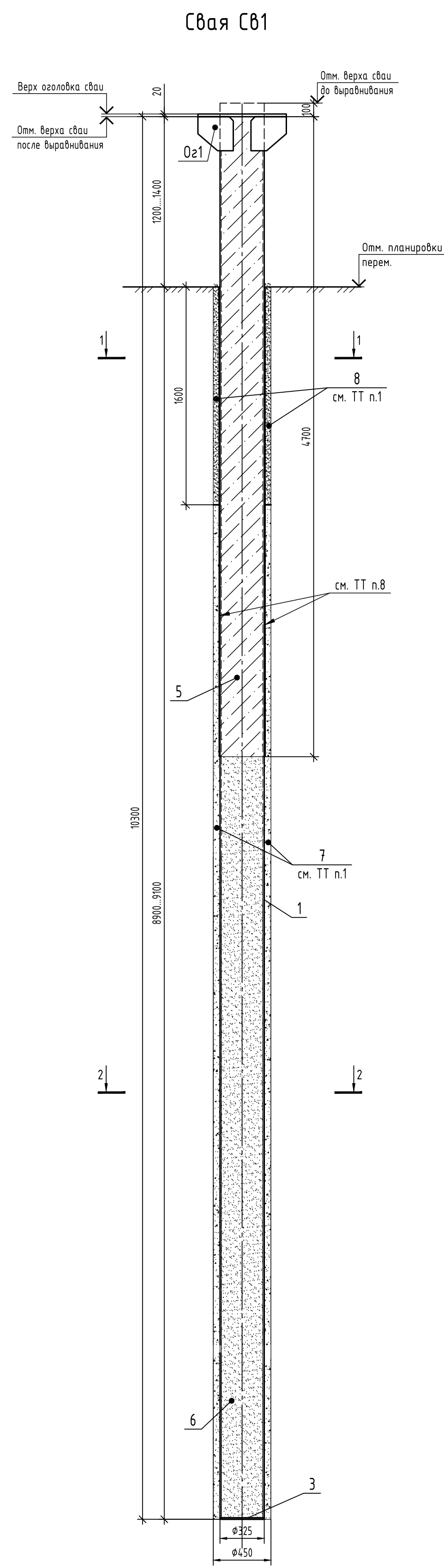
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Мальвина				07.2022				
Провер.	Волочева				07.2022				
Гл. спец.	Немелюва				07.2022				

1 этап. Насосная станция жидкого топлива со складом масла в таре. Схема расположения свай и фундаментов. Разрезы 1-1, 3-3.

Филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбург

Формат А2x3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед. кж	Примеч.
			СВ1	СВ2		
1		Труба 325x8 ГОСТ 10704-91 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=10400	1		650,4	
2		Труба 219x8 ГОСТ 10704-91 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=8700		1	362,2	
3		Лист 10x310x310 ГОСТ 19903-74 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1	1	7,6	
4		Лист 10x210x210 ГОСТ 19903-74 С345-5 ГОСТ 27772-2015		1	3,5	
Ог1		Оголовок Ог1	1		86,7	
5		БСТ В15 F150 W6 ГОСТ 7473-2010	0,35	0,16		м³
6		ЦПС М100 F50 ГОСТ 31357-2007	0,42	0,11		м³, см.п. 2
7		Цементно-песчаный раствор	0,56	0,32		м³
8	ГОСТ 8267-93	Песок средней крупности, II класс	0,12	0,09		м³



Спецификация на Ог1

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
ОГ1	Л1	Лист 20x650x650 ГОСТ 19903-74 С345-5 ГОСТ 27772-15	1	66,3	86,7
	Л2	Лист 10x260x250 ГОСТ 19903-74 С345-5 ГОСТ 27772-15	4	5,10	

- До установки сваи скважину заполнить цементно-песчаным раствором (поз.7). Цементно-песчаный раствор должен иметь подвижность раствора 100-160мм по стандартному конусу. Объем раствора назначается из расчета полного заполнения пазух между сваями и стенками скважины от низа сваи до глубины промерзания. А пазухи на глубину 1,6м (в слое сезонного промерзания и оттаивания) заполняются сухим песком (поз.8).
- После установки сваи в скважину полость сваи до глубины промерзания заполнить сухой цементно-песчаной смесью (поз.6) состава не меньше 1:5 с уплотнением. Для приготовления сухой ЦПС с целью исключения коррозии изнутри следует использовать портландцемент общепромышленного назначения без минеральных добавок и мелкодисперсный незащелоченный песок; при приготовлении сухой ЦПС необходимо обеспечить допустимый уровень ее влажности согласно ГОСТ 31357. Наличие в свае посторонних предметов, воды, снега и льда не допускается.
- Остаточную часть сваи в слое сезонного промерзания-оттаивания и выше заполнить до верха сваи бетоном В15 с установкой арматурного каркаса.
- После погружения сваи выполнить обрезку трубы сваи строго горизонтально до проектной отметки.
- Выполнить установку оголовка в проектное положение. Оголовок герметично приварить к трубе. Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80* "Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры". Сварку выполнять электродами Э50А по ГОСТ 9467-75.
- Заружение сваи проектной нагрузкой допускается только после полного смерзания с грунтом и достижения расчетных отрицательных температур вечномерзлых грунтов основания.
- Нагрузки на сваю указаны в таблице 1 на листе 1.
- Требования по антикоррозионной защите указаны в текстовой части тома, раздел 13.
- Расчетная температура по длине смерзания сваи с грунтом:
 - не выше T_e , указанной в таблице 1, в интервале глубины от 5,5 до низа сваи.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

0822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2ГЧ-4-34
0822921/0052D-95-1-E32-000-KR2.2.GCH-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Колуч.	Лист	ИФ док	Подпись	Дата
Разраб.	Мальзин				07.2022
Провер.	Волчкова				07.2022
Гл. спец.	Нелюбина				07.2022
Н. контр.	Нелюбина				07.2022
Нач. отдела	Ягубитин				07.2022

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Стация Лист Листов

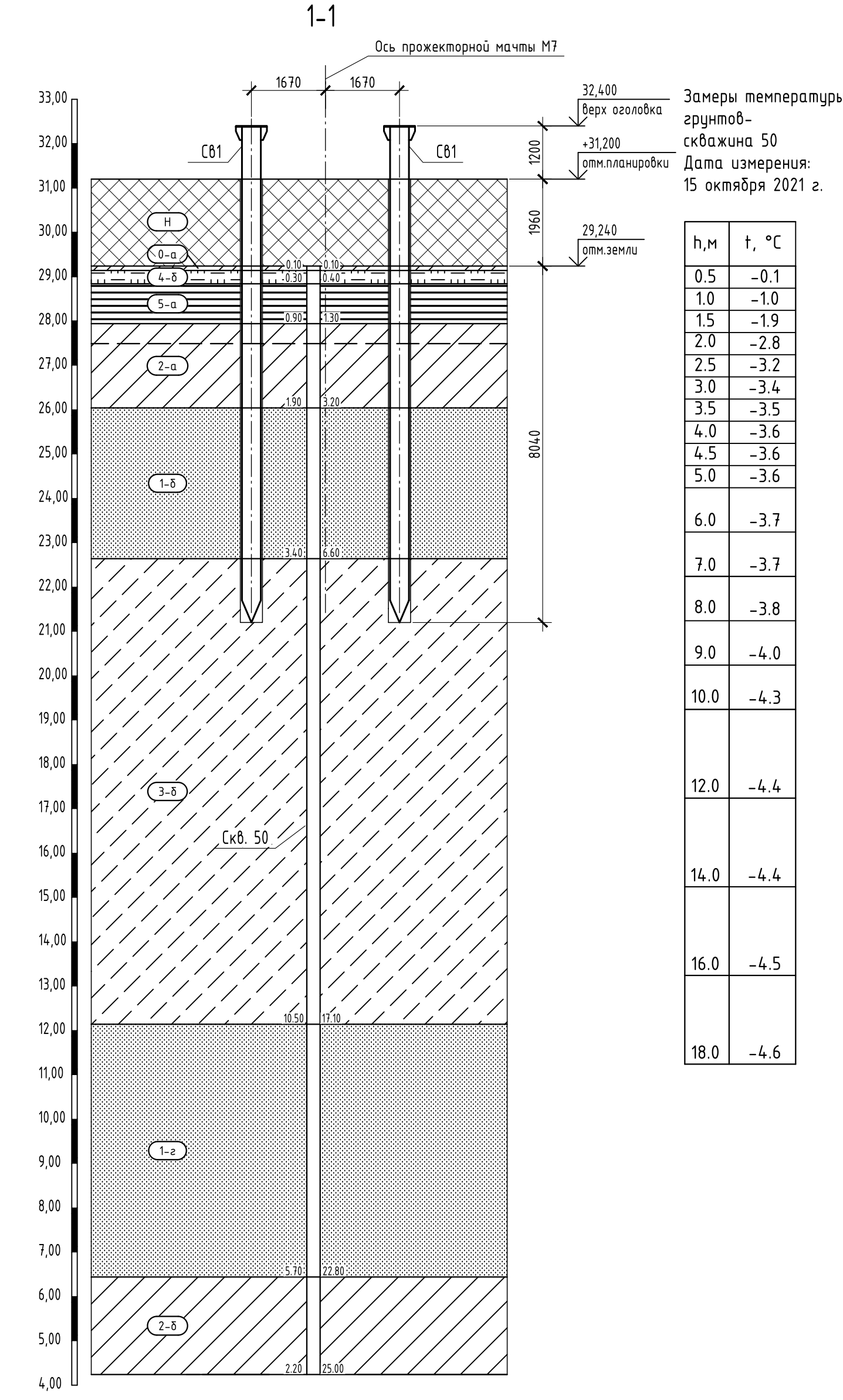
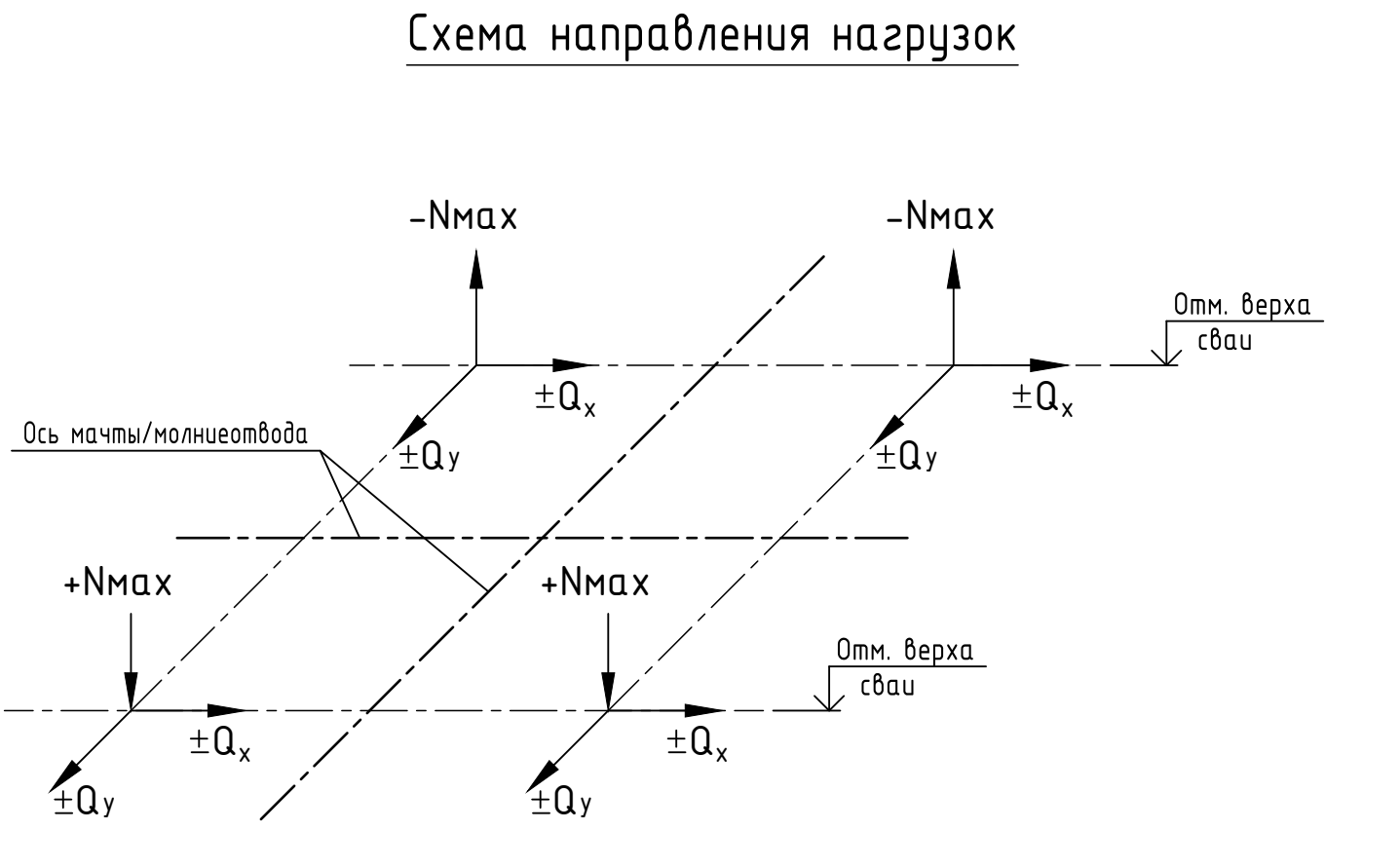
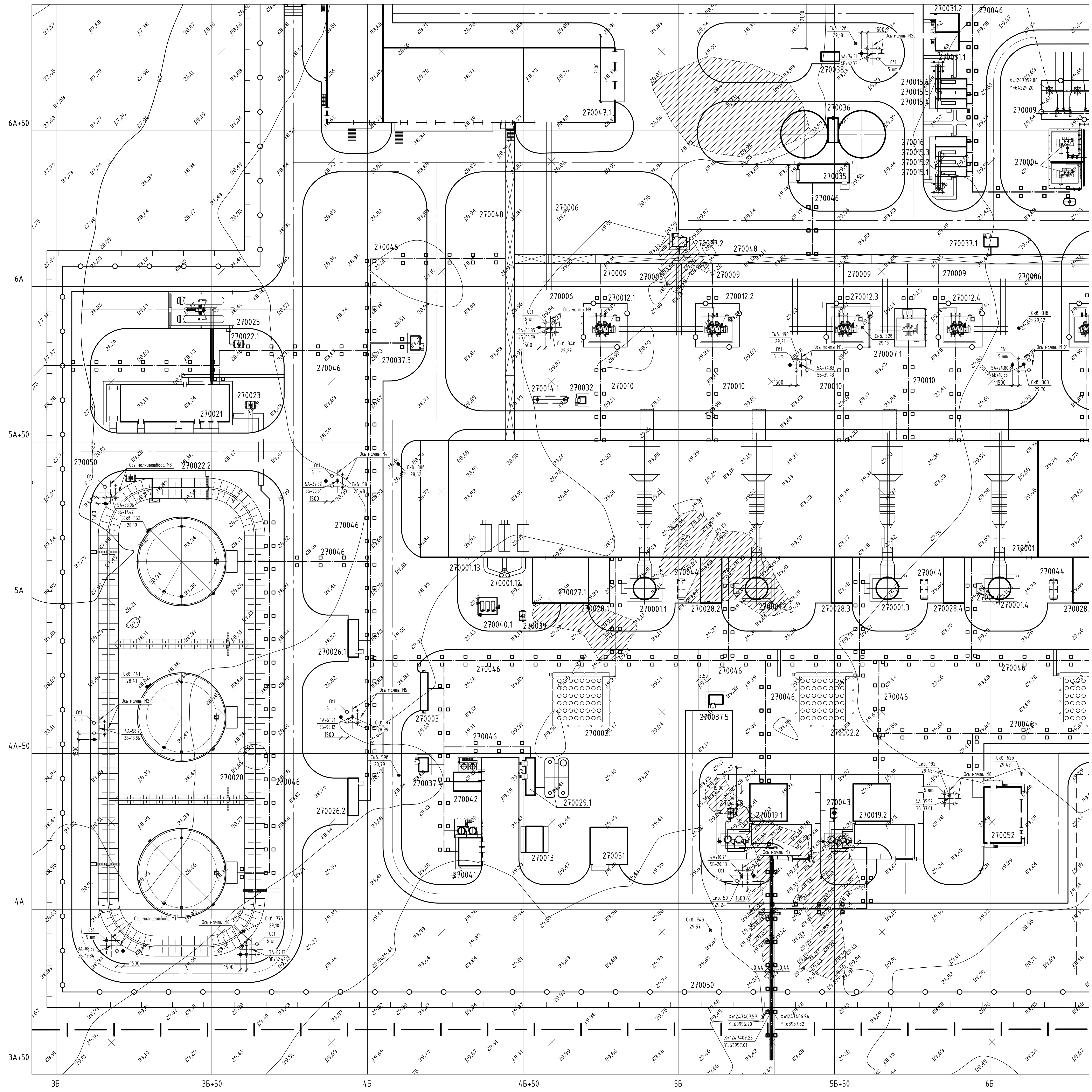
П 34

1 этап. Насосная станция жидкого топлива со складом масла в таре. Свая СВ1, СВ2

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбург

Формат А1

Схема расположения фундаментов прожекторных мачт и молниеотводов (этап 1)



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**
- Насыщенный грунт по ПП
 - ИЗ-10-а1, ИРС
 - ИЗ-10-а1, пор. среднеразложившейся водонасыщенный
 - ИЗ-10-а1, лед
 - ИЗ-13-а1, суглинок тяжелый мелкозернистый твердого состояния с примесью органического вещества до 1% с прослойками суглинка и глины до 0.1 м, в толщ состоящий из плотных слоев
 - ИЗ-13-а1, суглинок тяжелый мелкозернистый твердого состояния с примесью органического вещества до 1% с прослойками суглинка и глины до 0.1 м, в толщ состоящий из плотных слоев
 - ИЗ-13-а1, суглинок тяжелый мелкозернистый твердого состояния с примесью органического вещества до 4% с прослойками суглинка и глины до 0.1 м, в толщ состоящий из средней пластичности водонасыщенный
 - ИЗ-13-а1, суглинок тяжелый мелкозернистый твердого состояния с примесью органического вещества до 4% с прослойками суглинка и глины до 0.1 м, в толщ состоящий из средней пластичности водонасыщенный
 - 270052 - номер здания или сооружения, см. чертежи ПП
 - - сваи для испытаний, см. ТТ п.6

Спецификация к схеме расположения свай фундаментов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кз	Примеч.
СБ1		Свая металлическая буронабивная СБ1	60	9 вкл. СБ0 для испытаний

Несущая способность и нагрузки на сваи табл.1

Наименование прожекторной мачты/молниеотвода	Наименование сваи в составе фундаментной конструкции	Этаж, где установлена свая	Несущая способность сваи в скважине с учетом коэффициента поправки K	Удельная нагрузка на сваю (кН/м²)	Максимальная расчетная нагрузка на сваю (кН)	Максимальная расчетная нагрузка на сваю (кН)	Колонная нагрузка на сваю (кН)	Сдвиг	Одн. ос.	Одн. ос.
Прожекторная мачта ПМС-32,5 ПМ, МЛ, МС, МН	СБ1	9,5	98,5	89,8	26,2	-23,5	-28,29	1,02	1,02	
Прожекторная мачта ПМС-24,3 ПМ	СБ1	9,5	98,5	89,8	13,5	-15,6	-28,29	0,76	0,76	
Молниеотвод ПМС-40,2 ПМ, МС	СБ1	9,5	98,5	89,8	16,9	-15,9	-28,29	0,81	0,81	

И.М.В. № 12/010
Листов в целом
Всего листов 10

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ				
0822921/09522-95-ПД-2700014-35				
0822921/09520-95-1-808-000-AR2.2.СН.РД				
ГТЭС Иркинская 867 МВт				
№	Акт	Лист	№ дк	Дата
Разр.	Иркин	1	01	17.02
Проб.	Валкова	2	01	17.02
Т.п. св.	Нелюдина	3	01	17.02

Исполнитель		Лицензия		Фирма	
Инженер	Неклязина	Инженер	Неклязина	Фирма	ООО "ИТЭ-ПРОЕКТ"
Ст. инженер	Войченко	Инженер	Войченко	Фирма	ООО "ИТЭ-ПРОЕКТ"
Инженер	Войченко	Инженер	Войченко	Фирма	ООО "ИТЭ-ПРОЕКТ"

1 этап. Проектные чертежи и молниеотвод. Статус: разработанная проектная документация на молниеотвод. Исполнитель: ООО "ИТЭ-ПРОЕКТ". 8 Э. Екатеринбург.

Формат А0

Схема расположения свай фундаментов молниеотводов М1, М3; прожекторных мачт М2, М4...М10, М10'

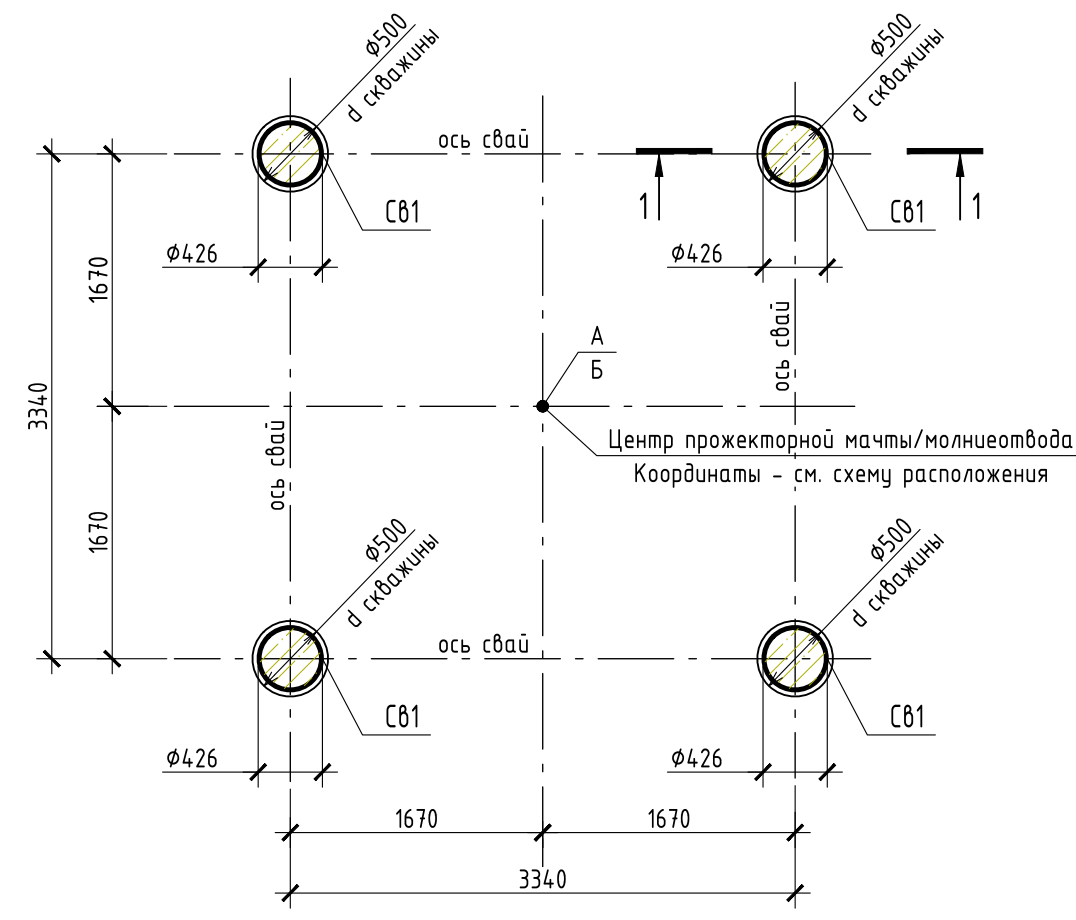
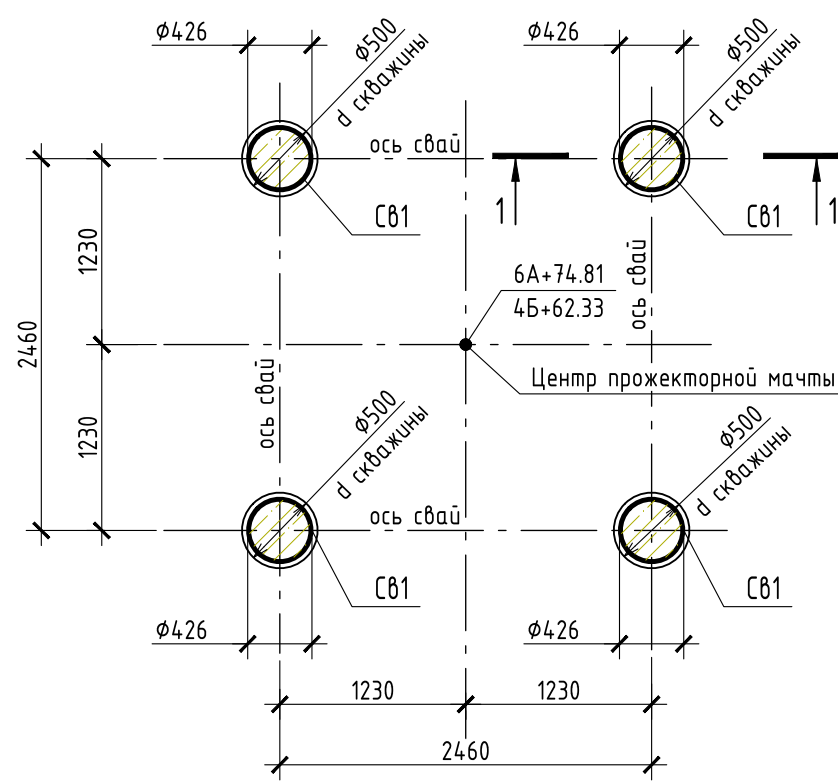
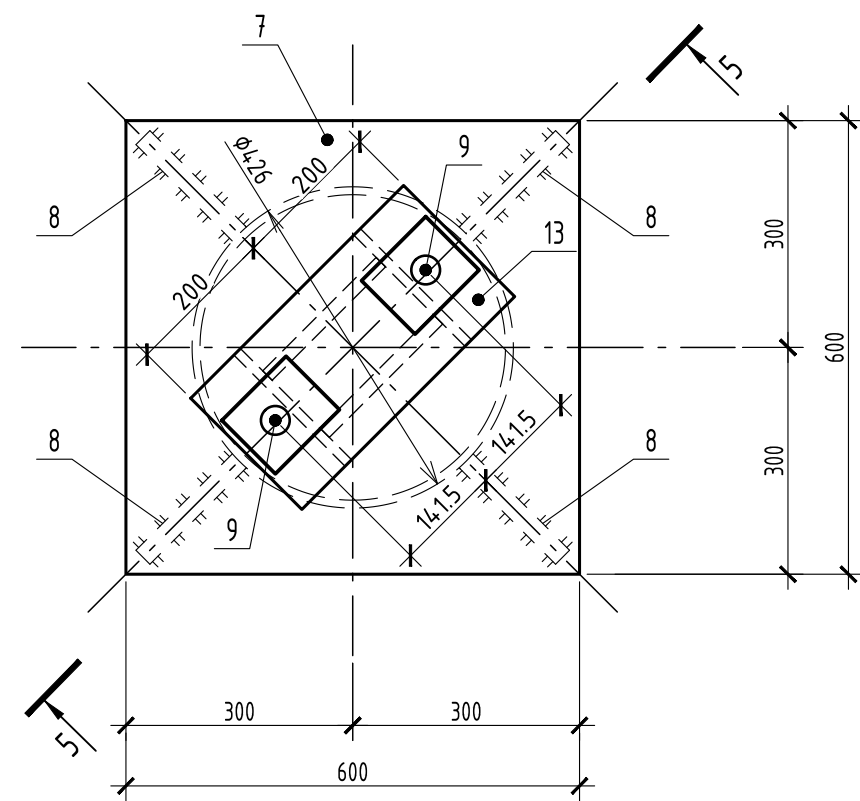


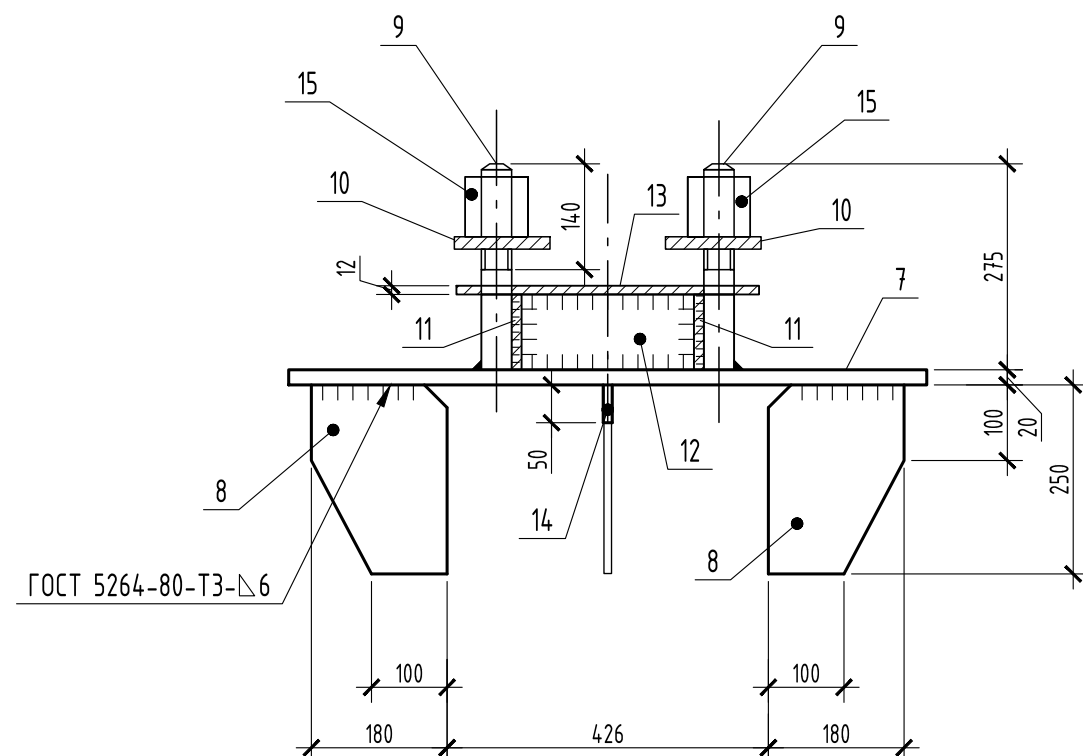
Схема расположения свай фундамента прожекторной мачты М20



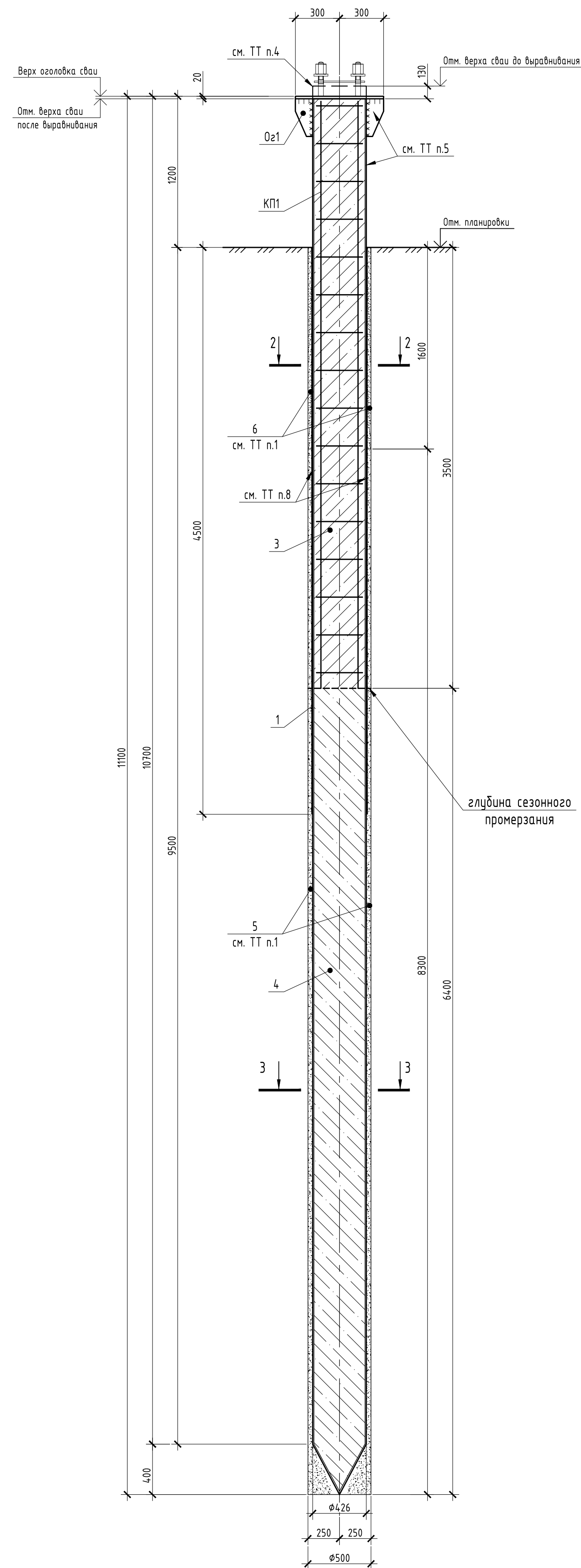
Оголовок Оз1



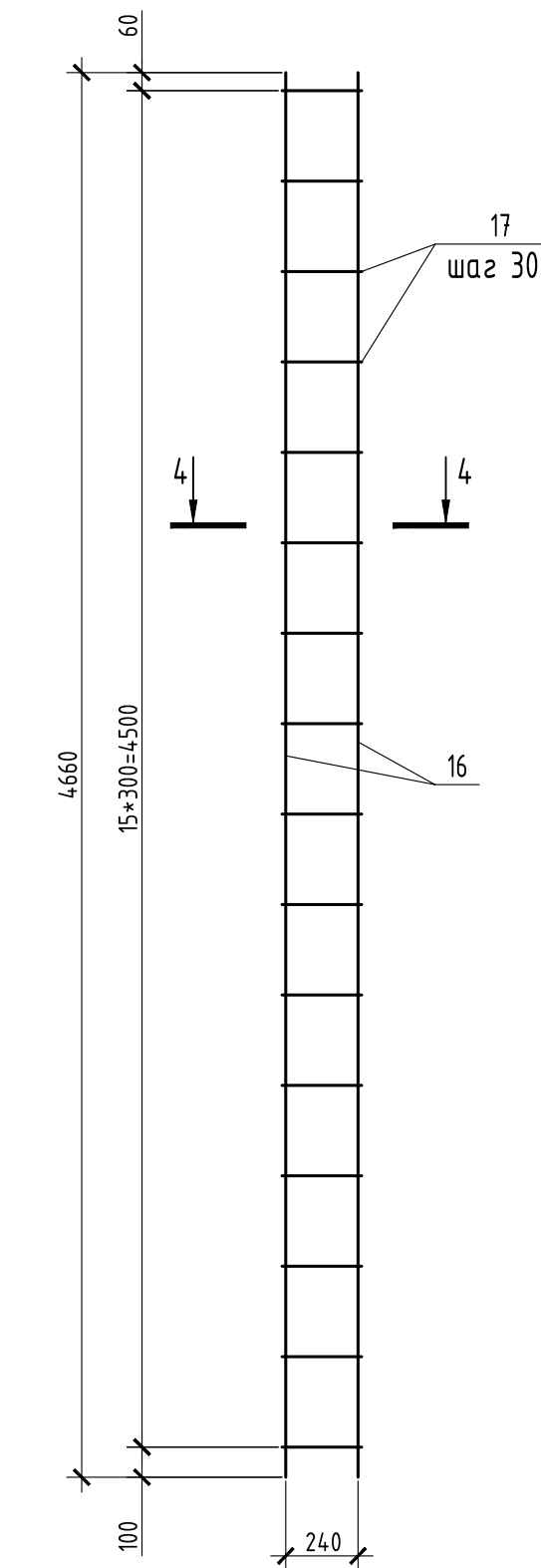
5-5



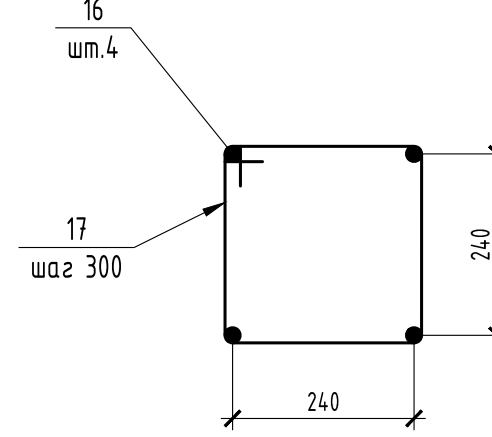
1-1



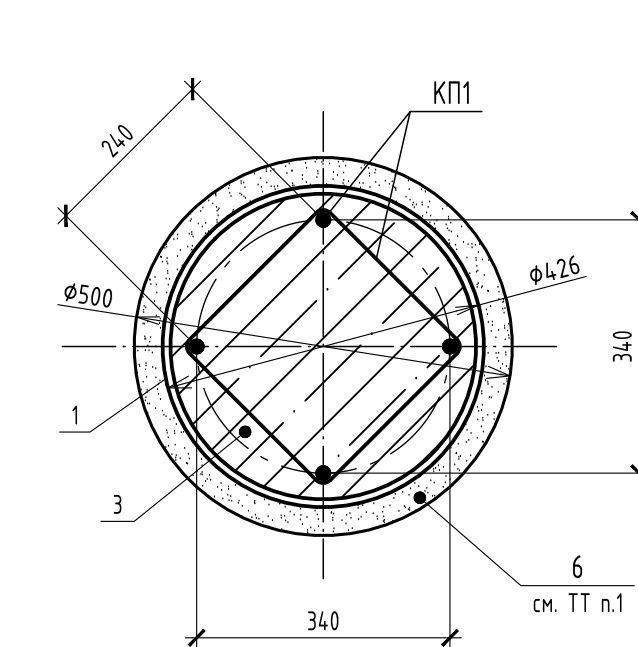
КП1



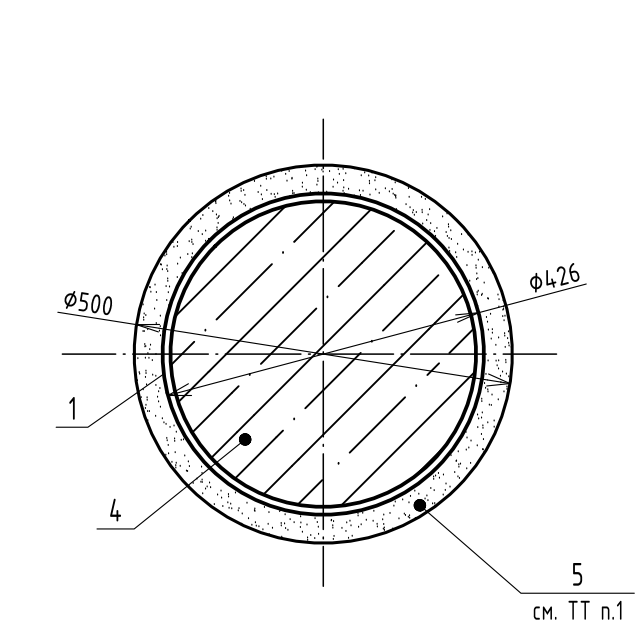
4-4



2-2



3-3



Спецификация на свая СВ1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз	Примеч.
1		Труба 426*9 ГОСТ 10704-91 L=11900	1	1045,8	
Оз1		Оголовок Оз1	1	80,4	
КП1		Каркас пространственный КП1	1	20,81	
3		БСТ 15 F150 W6 ГОСТ 7473-2010	0,67		м³
4		ЦПС состава 1:5	0,93		м³
5		Известково-песчаный раствор	0,50		м³
6	ГОСТ 8267-93	Песок средней крупности, II класс	0,09		м³

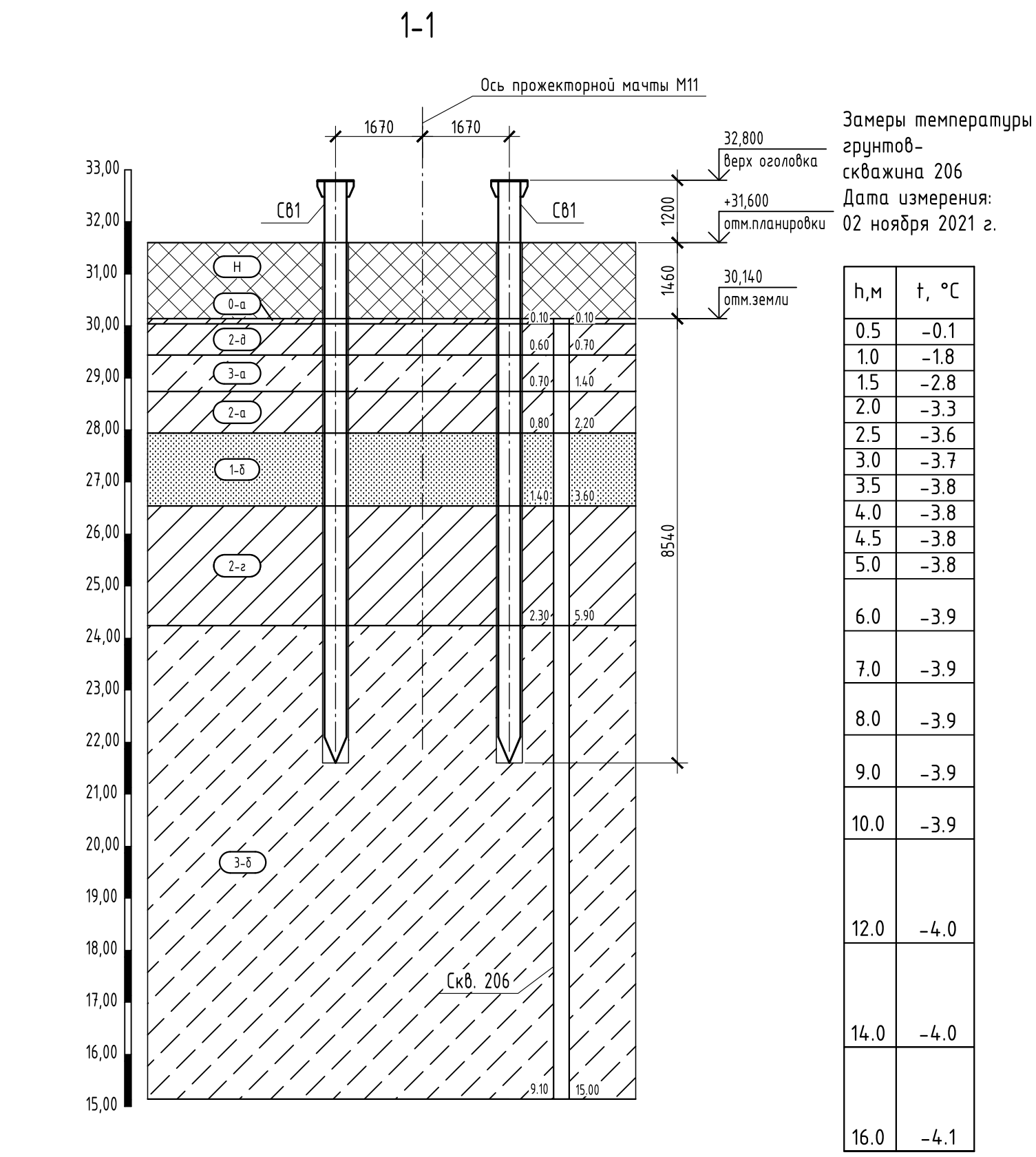
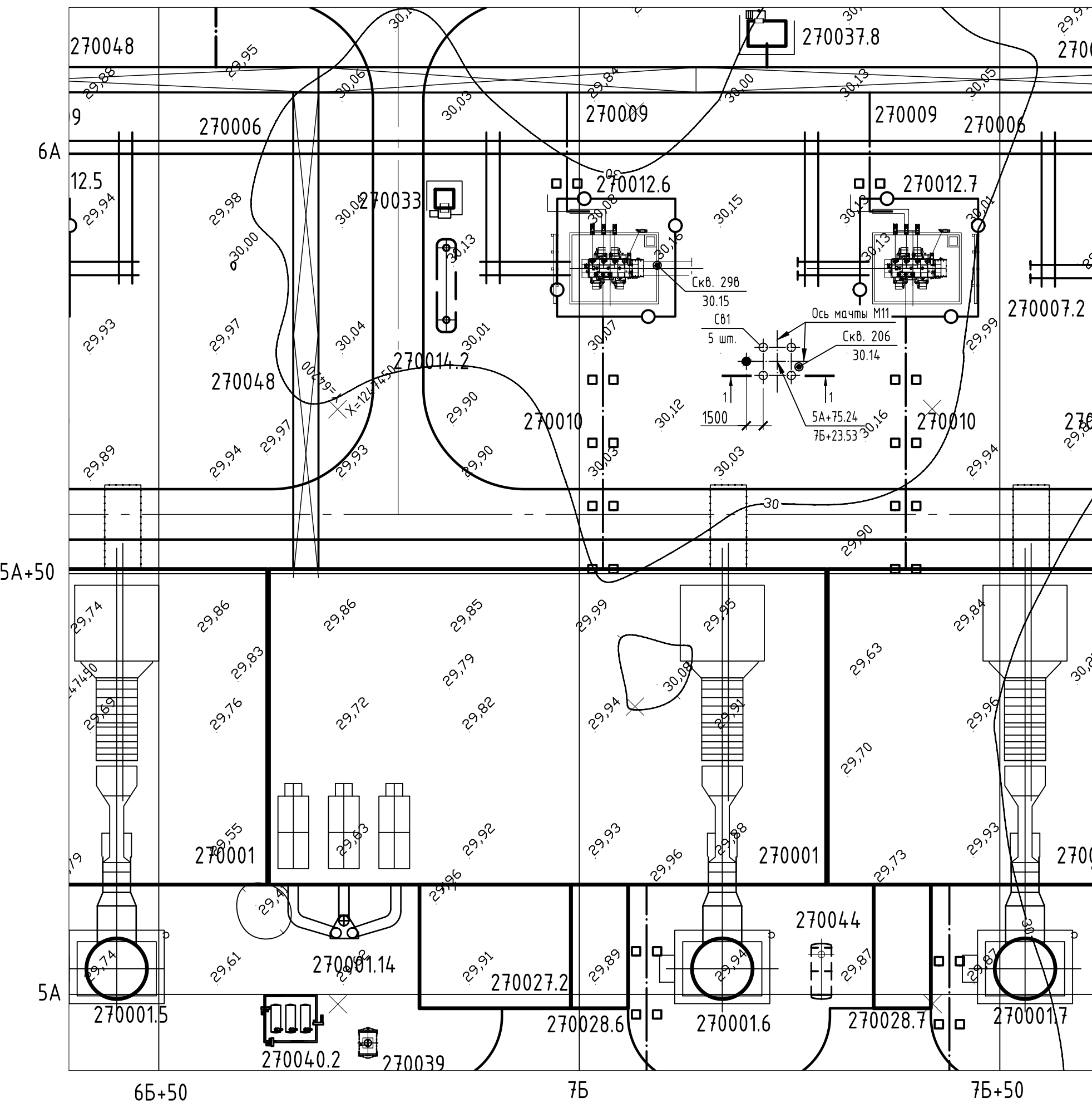
Спецификация на оголовок Оз1 и каркас пространственный КП1

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса 1 дет., кг	Масса дет. на изделие, кг	Масса изделия, кг		
Оз1	7	Лист 20x200x100 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 21772-2015	1	39,25	39,25	80,42		
	8	Лист 10x180x450 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 21772-2015	4	3,53	14,13			
	9	Шпилька М4x350 ГОСТ 24379.1-2012	2	3,60	7,20			
	10	Лист 20x100x70 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 21772-2015	2	1,88	3,77			
	11	Лист 20x100x70 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 21772-2015	2	1,13	2,26			
	12	Лист 12x210x180 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 21772-2015	2	2,04	4,09			
	13	Лист 12x200x400 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 21772-2015	1	7,54	7,54			
	14	Лист 12x200x60 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 21772-2015	1	0,94	0,94			
	15	Гайка М42	2	0,624	1,25			
	КП1	16	12 А400 ГОСТ 34028-2016 L = 4660	4	4,16		16,55	20,81
		17	6 А240 ГОСТ 34028-2016 L = 1200	16	0,27		4,26	

- До установки свая скважину заполнить известково-песчаным раствором (поз.5). Известково-песчаный раствор должен иметь подвижность раствора не ниже 80мм по стандартному конусу. Объем раствора назначается из расчета полного заполнения пазух между сваяй и стенками скважины от низа свая до глубины 1,6 м от отметки планировки. А пазуху от отметки планировки до глубины 1,6м заполняется сухим песком (поз.6).
- После установки свая в скважину полость свая до глубины промерзания заполнить цементно-песчаной смесью состава 1:5 с уплотнением. Наличие в свая посторонних предметов, воды, снега и льда не допускается.
- Остаточную часть свая в слое сезонного промерзания-оттаивания и выше заполнить до верха свая бетоном В15 с установкой арматурного каркаса.
- После погружения свая выполнить обрезку трубы свая строго горизонтально до проектной отметки.
- Выполнить установку оголовка в проектное положение. Оголовок герметично приварить к трубе. Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80* "Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры". Сварку выполнять электродами Э50А по ГОСТ 9467-75.
- Заружение свая проектной нагрузкой допускается только после полного смерзания с грунтом и достижения расчетных отрицательных температур вечномерзлых грунтов основания.
- Нагрузки на свая в таблице 1 на л.1 даны в уровне поверхности земли. Максимальная расчетная сжимающая нагрузка дана без учета веса свая.
- Требования по антикоррозионной защите указаны в текстовой части тома, раздел 13.
- Расчетная температура по длине смерзания свая с грунтом:
 - не выше $T_e = -3,3^{\circ}\text{C}$ в интервале глубины от 5,5 м до 9,5 м для свая СВ1.

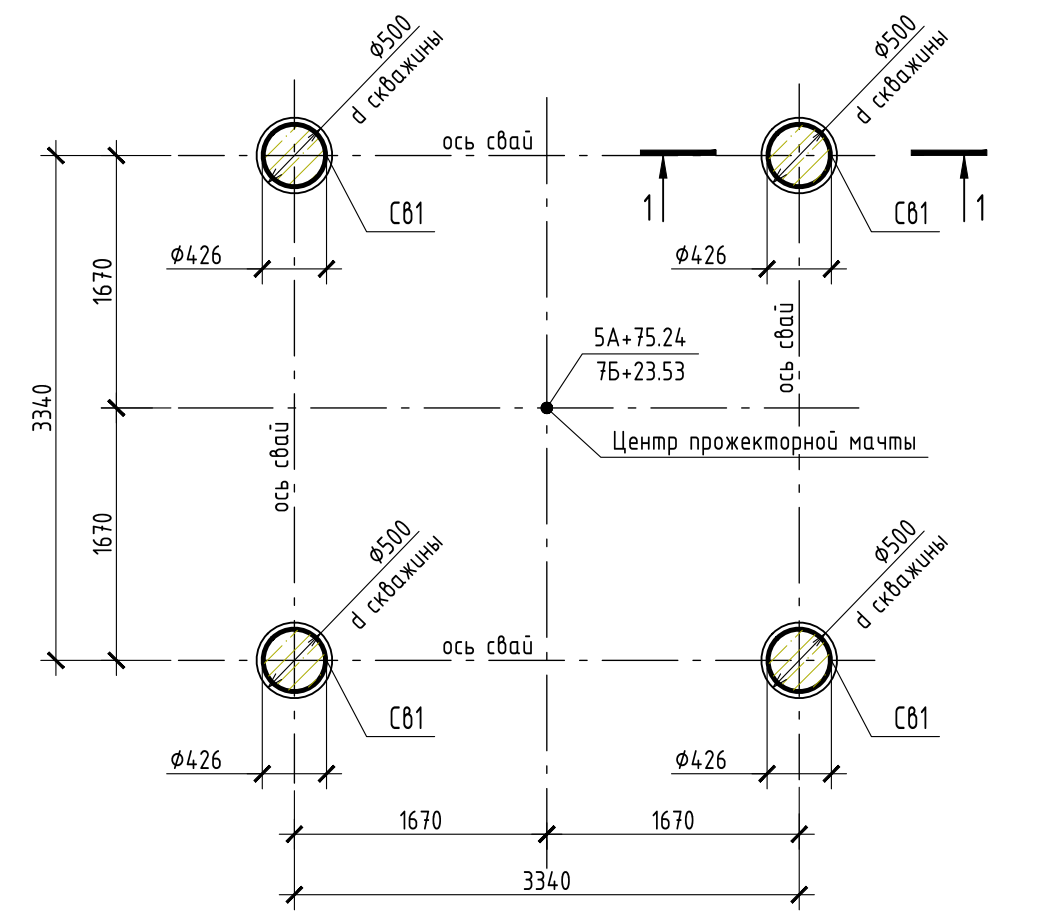
Информация о документе						Информация о проекте			
Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва									
№ документа: Д822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2ГЧ-4-36						Д822921/0052Д-95-1-В08-000-КР2.2.ГЧН-РД			
Наименование: ГТЭС Иркинская 867 МВт									
Изм.	Колуч.	Лист	ИФ док	Подпись	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Куфко	07.2022					П	36	
Провер.	Волчкова	07.2022							
Гл. спец.	Нелюбина	07.2022							
Н. контр. Нач. отдела: Нелюбина Яковитин						1 этап. Проектная мачта с молниеотводом. Схема расположения фундаментов прожекторных мачт и молниеотводов. Свая СВ1			
						филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбург Формат А1			

Схема расположения фундамента прожекторной мачты (этап 4)

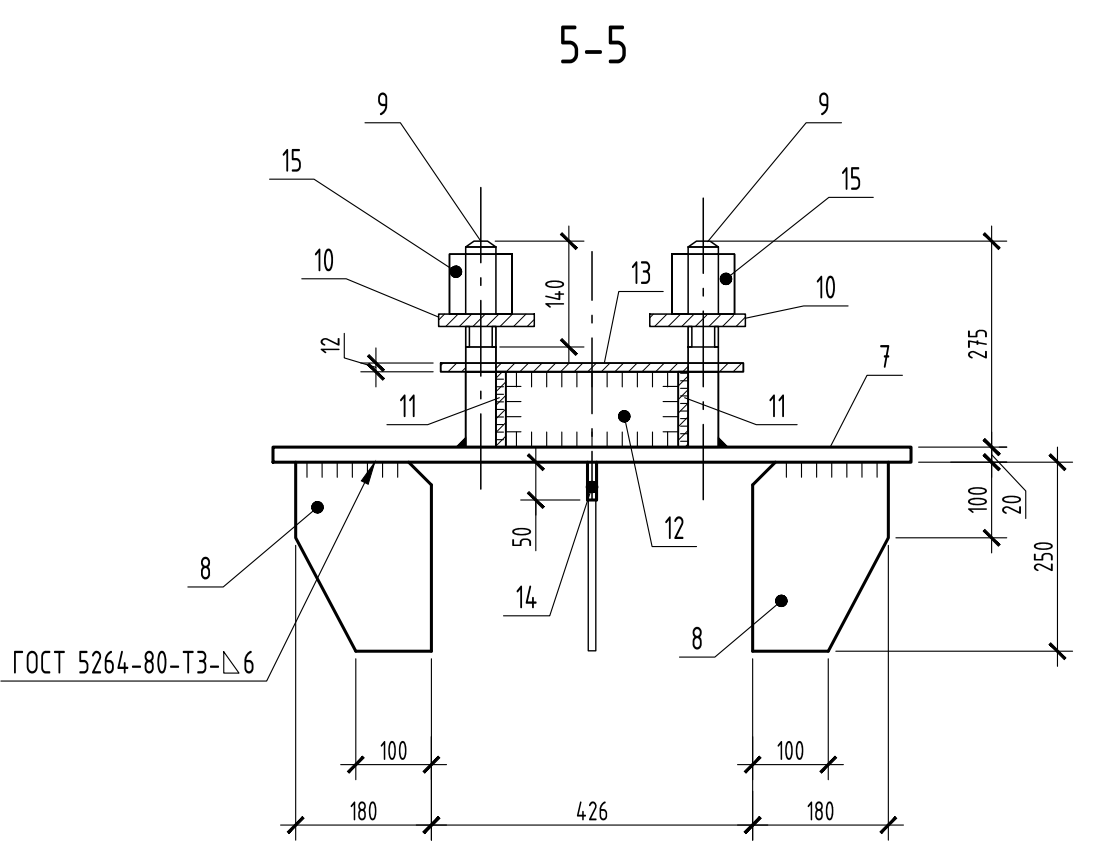
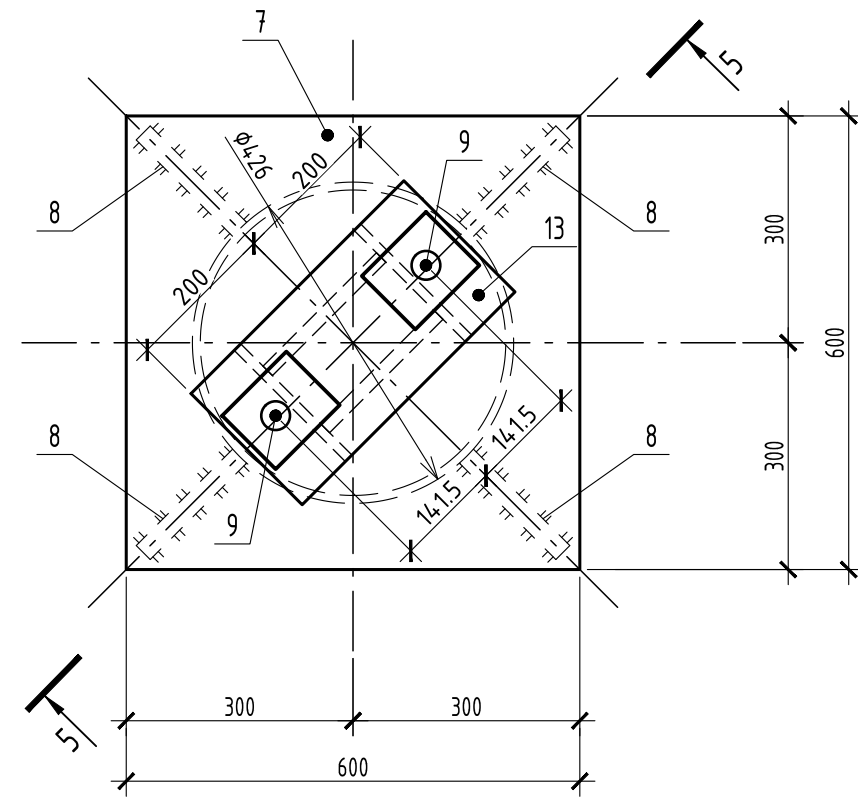


Зоны температуры грунтов.
скажина 206
Дата измерения:
02 ноября 2021 г.

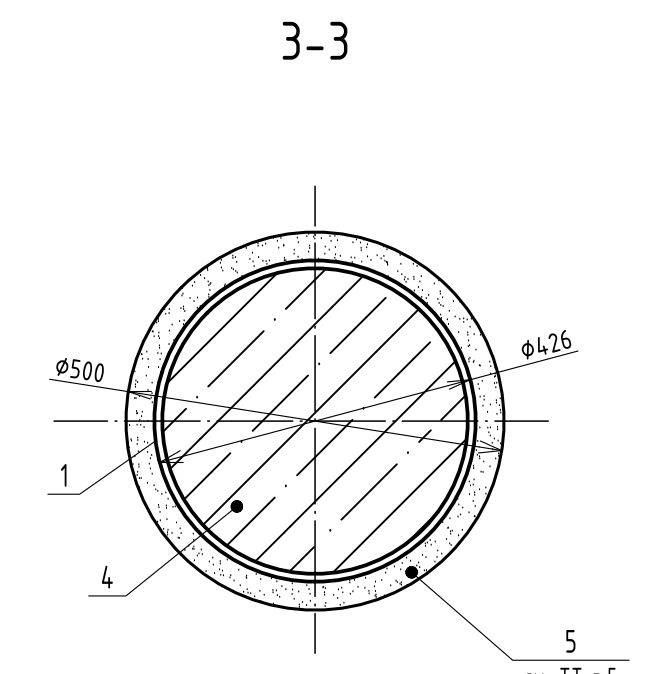
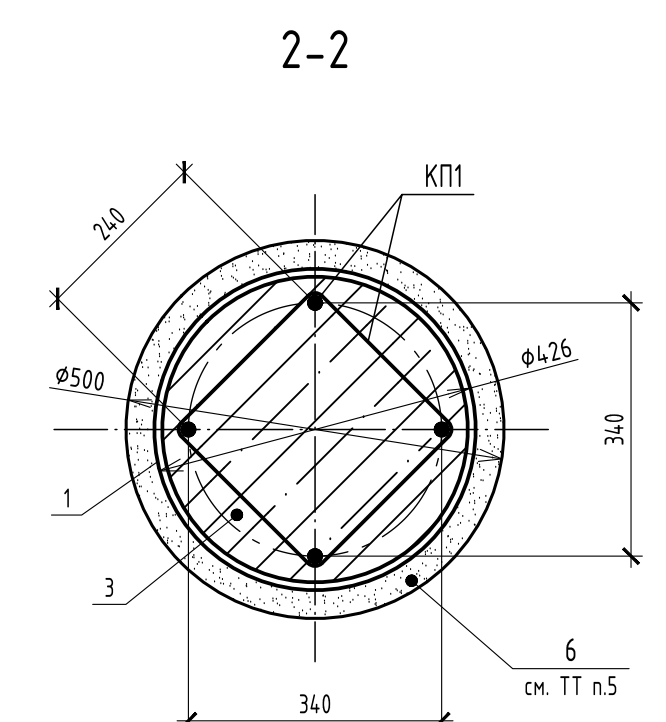
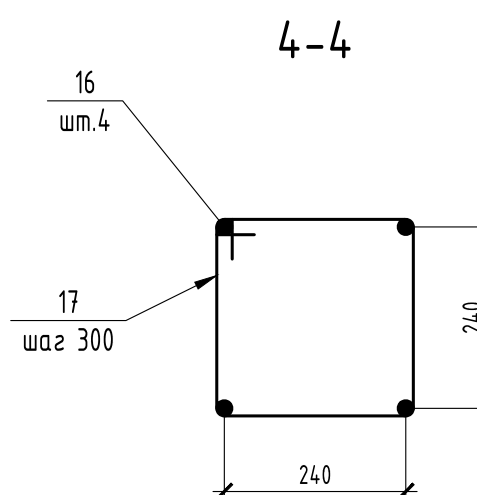
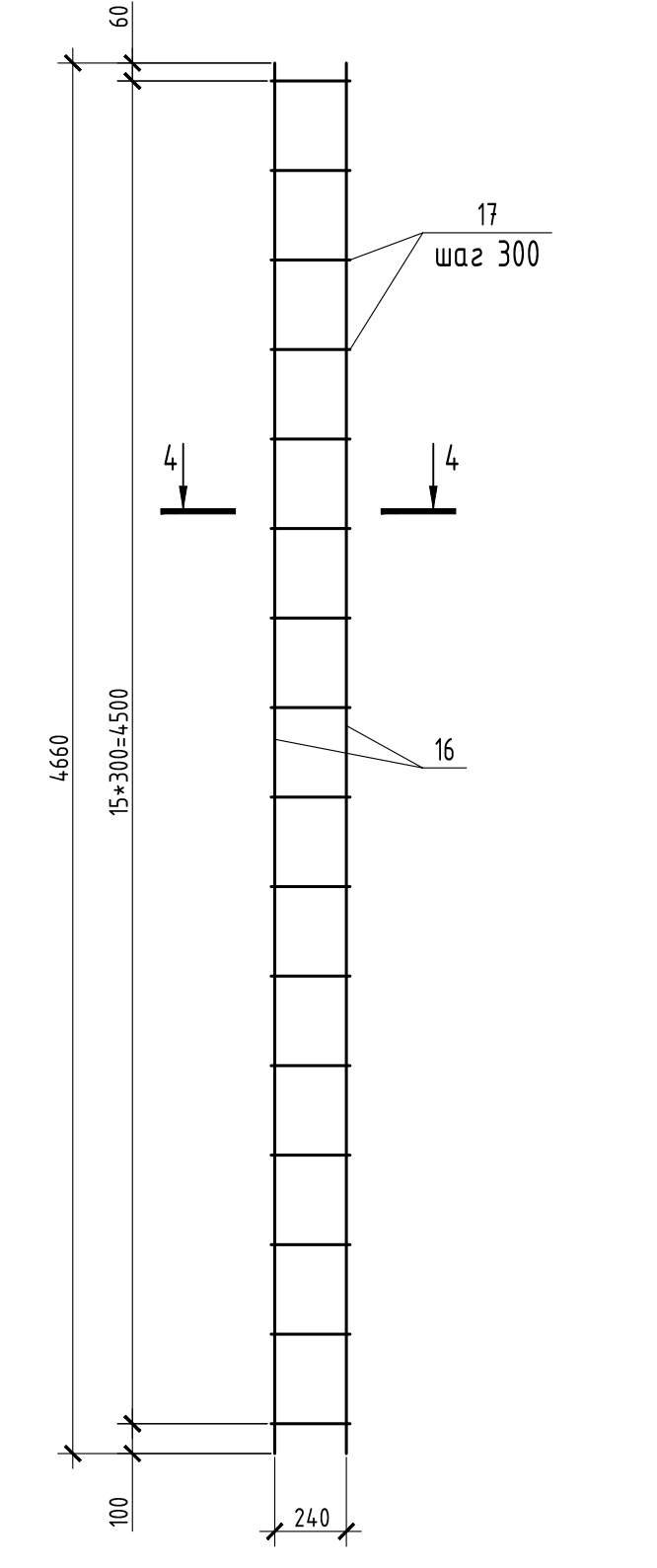
Схема расположения свай фундамента прожекторной мачты М11



Оголовок Оз1



КП1



1-1

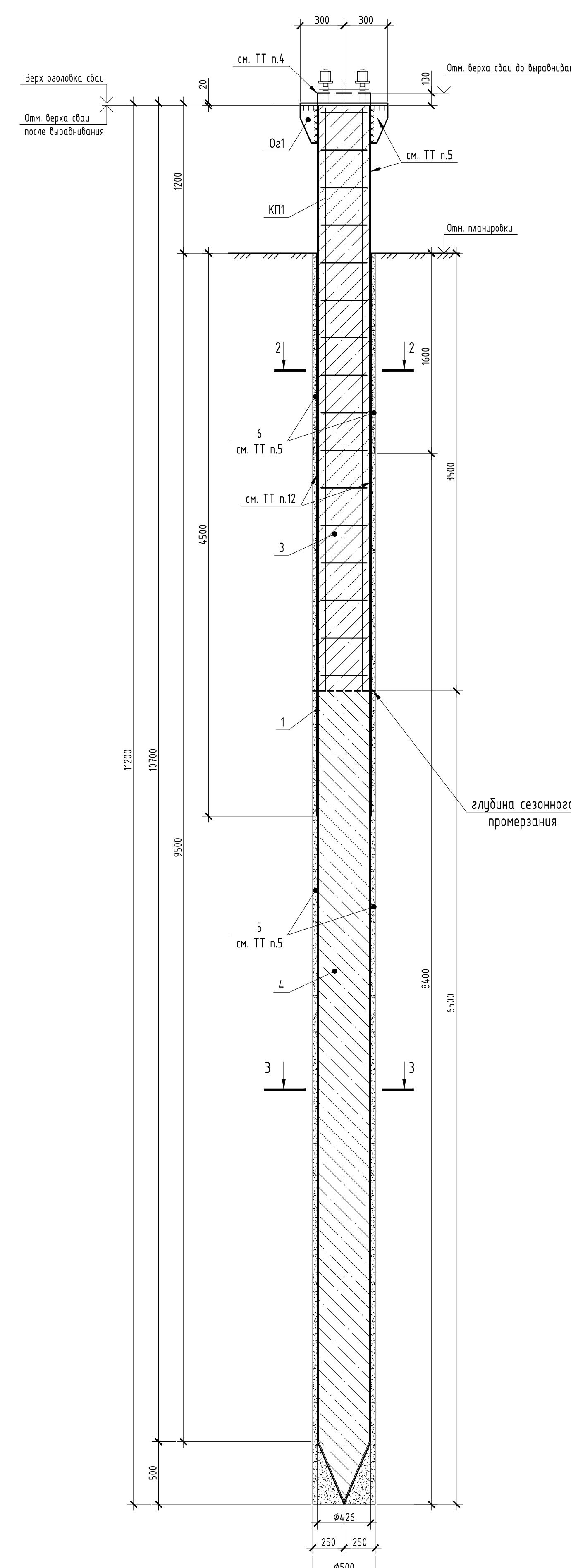
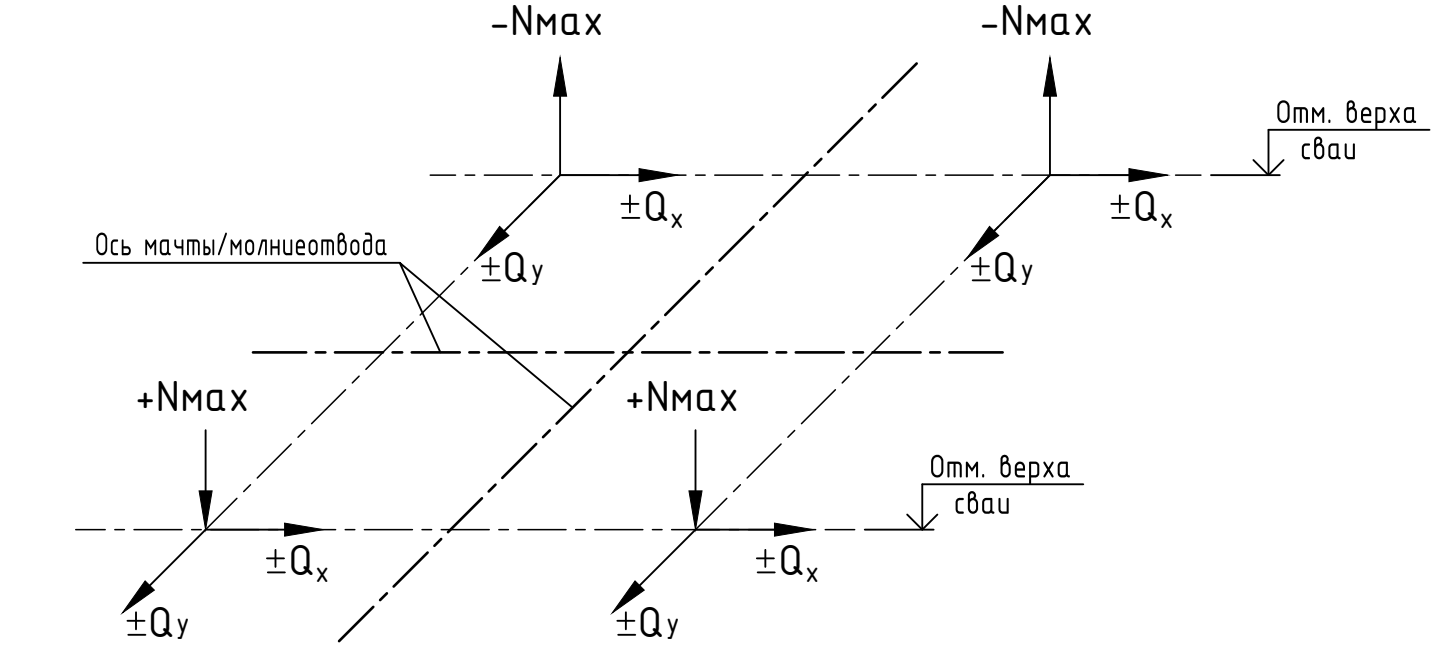


Схема направления нагрузок



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Насыпной грунт по ГП
- ИГ-10-а, МРС
- ИГ-12-б, суглинок тяжелый песчаный с примесью органического вещества до 10% с прослойками глины до 0.1 м, мелкопластичный
- ИГ-13-а, сугл. песчаная твердотвердая слабодатная с примесью органического вещества до 10% с прослойками песка до 0.1 м, в талом состоянии пластичная
- ИГ-12-а, суглинок тяжелый песчаный твердотвердый слабодатный с примесью органического вещества до 10% с прослойками глины до 0.1 м, в талом состоянии текучий
- ИГ-11-б, песок пылеватый твердотвердый слабодатный с примесью органического вещества до 5% с прослойками глины до 0.1 м, в талом состоянии пластичная
- ИГ-12-а, суглинок легкий песчаный твердотвердый слабодатный с примесью органического вещества до 10% с прослойками глины до 0.1 м, в талом состоянии мелкопластичный
- ИГ-13-а, сугл. пылеватая твердотвердая слабодатная с примесью органического вещества до 10% с прослойками глины до 0.1 м, в талом состоянии пластичная

270052 - номер здания или сооружения, см. чертежи ГП

● свая для испытаний, см. ТТ п.13

Спецификация к схеме расположения свай фундамента

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
СВ1		Свая металлическая буровая СВ1	5		1 шт. свая для испытаний

Несущая способность и нагрузки на сваи табл.1

Наименование прожекторной мачты/молниезащита	Наименование свай в скважине фундамента мачты/молниезащита	Длина свай в грунте, м	Несущая способность сваи на скважине с учетом коэффициента надежности γ=1.2, тс	Сила ударяющая сваю от выдерывающих нагрузок с учетом коэффициента надежности γ=1.2, тс	Максимальная расчетная сжимающая сила на сваю -Nmax тс	Максимальная расчетная выдерывающая сила на сваю -Nmax тс	Косвенная сила морозного пучения выдерывающая сваю, тс	Qx, тс	Qy, тс
Прожекторная мачта типа ПМС-32.5-М11	СВ1	9.5	985	89.8	26.2	-23.5	-29.18	1.02	1.02

Спецификация на сваю СВ1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1		Труба ст. 20 ГИСТ 100-11 L=1900	1	1045.8	
Оз1		Оголовок Оз1	1	80.4	
КП1		Каркас пространственный КП1	1	20.81	
3		БСТ 15 F150 M6 ГОСТ 7473-2010	0.67		н ³
4		ЦПС состава 1:5	0.93		н ³
5		Известково-песчаный раствор	0.50		н ³
6		ГОСТ 8267-93	0.09		н ³

Спецификация на оголовок Оз1 и каркас пространственный КП1

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса 1 шт., кг	Масса шт. на изделие, кг	Масса изделия, кг		
Оз1	7	Лист 2004000 ГОСТ 10023-2015	1	39.25	39.25	80.42		
	8	Лист 2003000 ГОСТ 10023-2015	4	3.53	14.13			
	9	Шпилька М4х250 ГОСТ 24779.1-2012	2	3.60	7.20			
	10	Лист 2004000 ГОСТ 10023-2015	2	1.88	3.77			
	11	Лист 2003000 ГОСТ 10023-2015	2	1.13	2.26			
	12	Лист 2004000 ГОСТ 10023-2015	2	2.04	4.09			
	13	Лист 2003000 ГОСТ 10023-2015	1	7.54	7.54			
	14	Лист 2002000 ГОСТ 10023-2015	1	0.94	0.94			
	15	Гайка М4	2	0.624	1.25			
	КП1	12	A400 ГОСТ 34028-2016 L = 4680	4	4.14		16.55	20.81
		6	A240 ГОСТ 34028-2016 L = 1200	16	0.27		4.26	

- Условные обозначения, характеристики грунтов и геологические разрезы приняты по "Техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий", выполненному отделом инженерных изысканий ООО "ИРПИИИИРПИИ" в 2021 году, шифр 0822921/0052D-95-ПД-270000-ИЛ.
- Многолетние грунты основания используются в мерзлом состоянии, сохранением в процессе строительства и в течение всего периода эксплуатации.
- Для прожекторной мачты с молниезащитой в проекте приняты буровые металлические сваи из трубы 50х4.26х9 длиной 11.2 м с наконечником на конце. Сваи погружать в скважины 500 мм.
- Несущая способность сваи на скважине и сила выдерывающая сваю от выдерывающих нагрузок, даны в табл. 1 по результатам расчета № ?????????? ООО ИПО "ФУНДАМЕНТСТРОЙАРКОС".
- Для установки свай скважины заполнить известково-песчаным раствором (поз.5). Известково-песчаный раствор должен иметь подвижность раствора не ниже 80мм по стандартному конусу. Объем раствора назначается из расчета полного заполнения пазух между сваями и стенками скважины от низа сваи до глубины 1.6 м от отметки планировки. А пазухи от отметки планировки до глубины 1.6 м заполняются сухим песком (поз.6).
- После установки свай в скважину полая свая до глубины погружения заполнить цементно-песчаной смесью состава 1:5 с уплотнением. Наличие в свае посторонних предметов, воды, снега и льда не допускается.
- Отметка части сваи в слое сезонной промерзания, оттаявшая и выше заполнить до верха сваи бетоном В15 с установкой арматурного каркаса.
- После погружения сваи выполнить обрезку трубы сваи строго горизонтально до проектной отметки.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" и лица

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

0822921/0052D-95-ПД-270000-КР2.274-4-37
0822921/0052D-95-Л-В08-000-КР2.2.БСН-РД

ГТЭС Иркутская 867 МВт					
Изм.	Кол.ук.	Лист	№ вкл.	Подпись	Дата
Разработчик	Кужва	01/2022			07/2022
Проверен	Волочкова	01/2022			07/2022
Гл. спец.	Мельникова	01/2022			07/2022
Н.контр.	Нелишина	07/2022			07/2022
Нач. отдела	Аязовкин	07/2022			07/2022

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Студия Лист 37

4 этап. Прожекторная мачта с молниезащитой. Схема расположения свай фундамента прожекторной мачты. Инженерно-геологический разрез 1-1. Свая СВ1

Филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбург

Формат А2х3

Схема расположения фундамента прожекторной мачты (этап б)

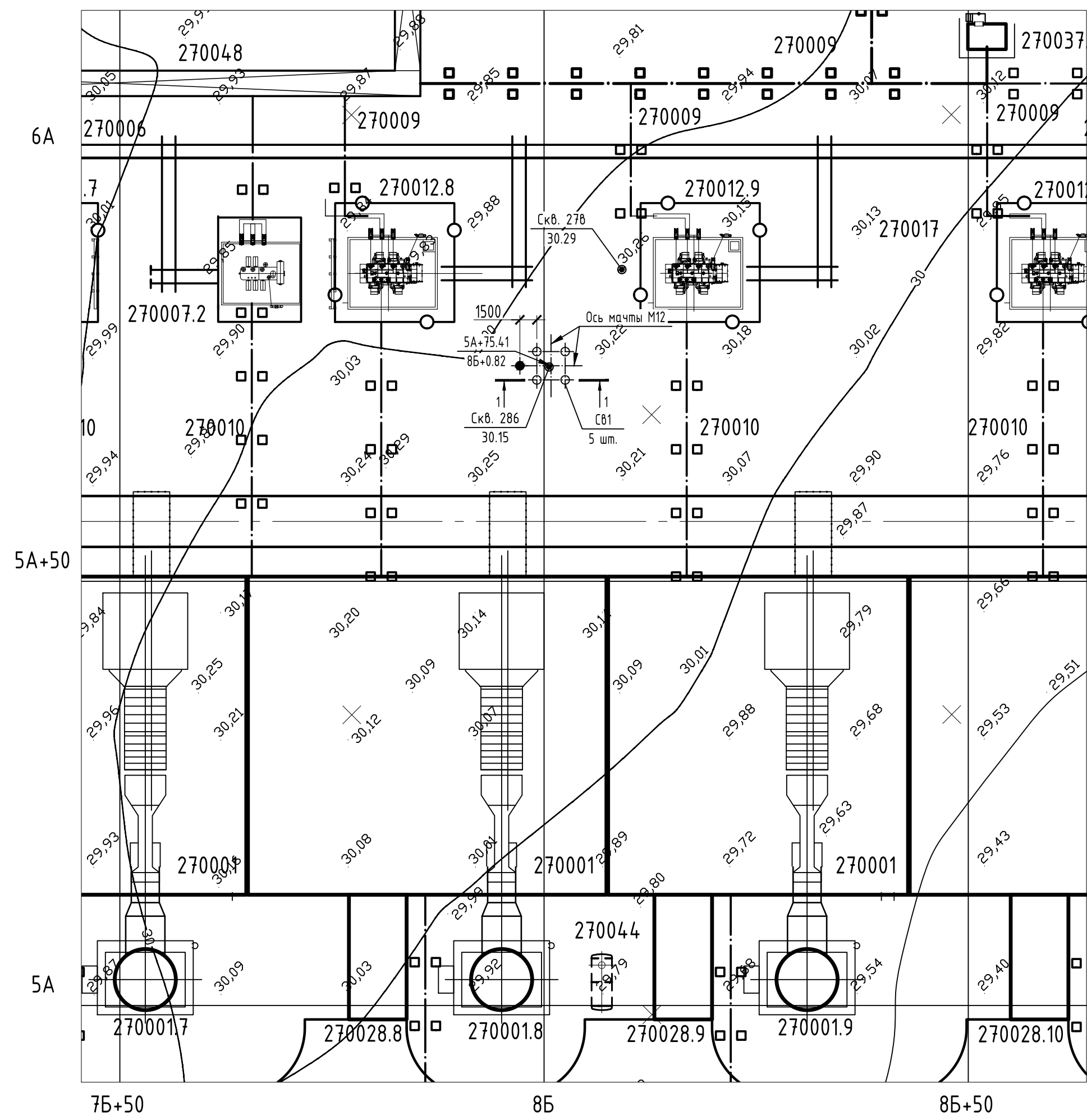
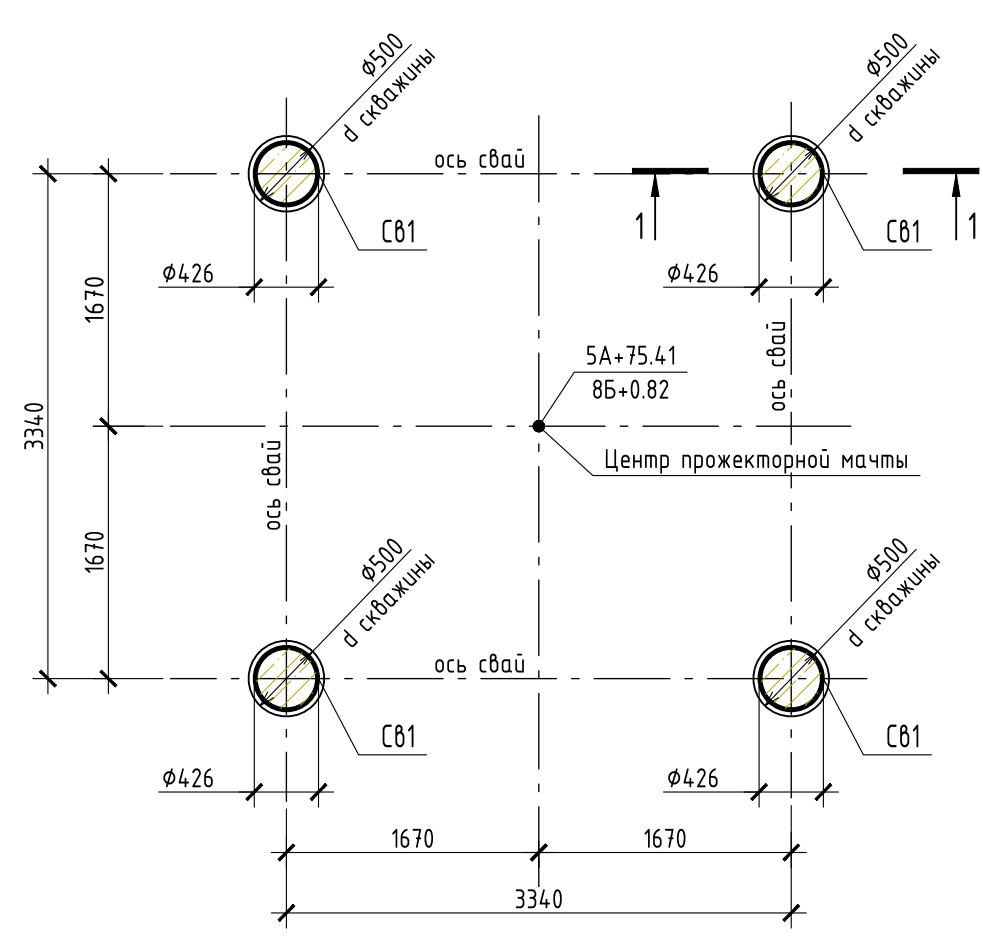
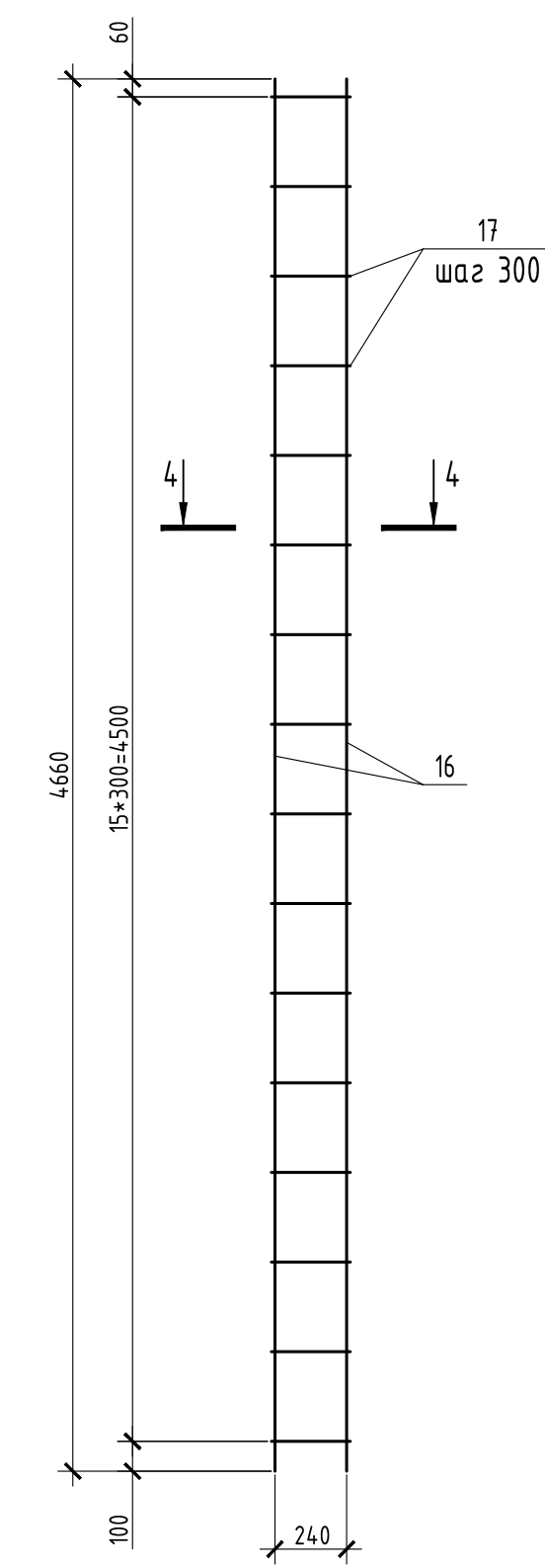


Схема расположения свай фундамента прожекторной мачты М12



КП1



1-1

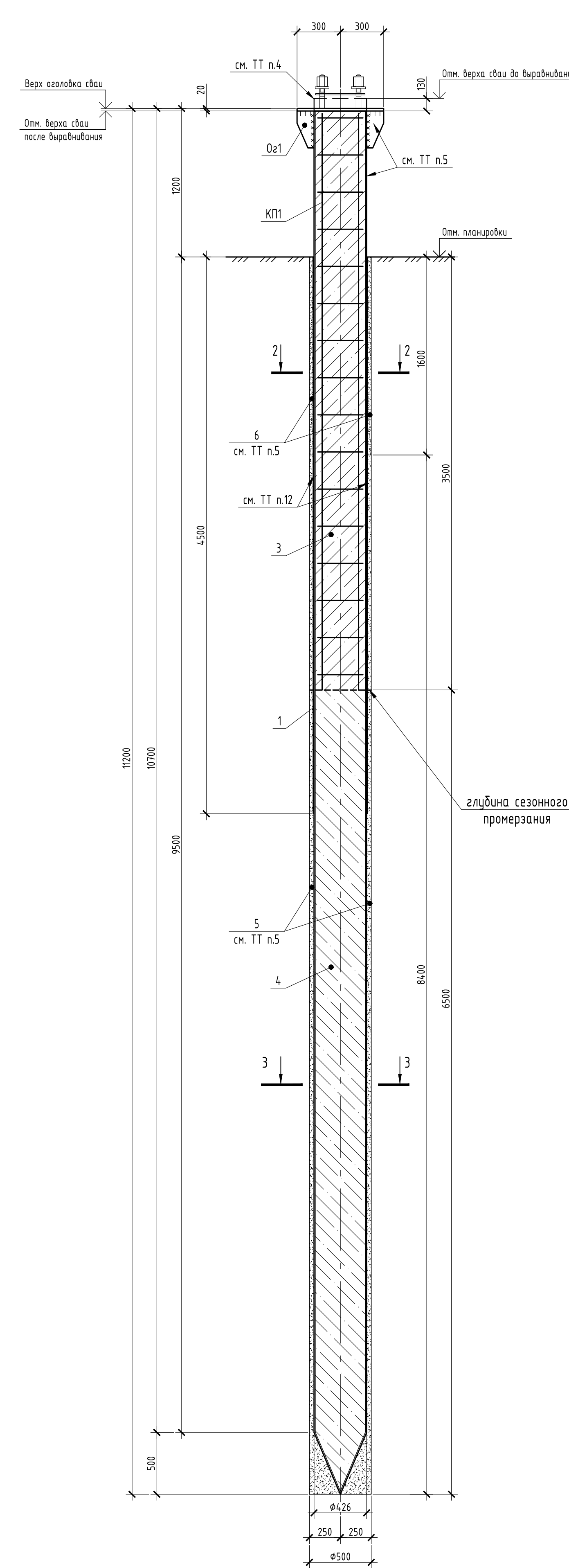
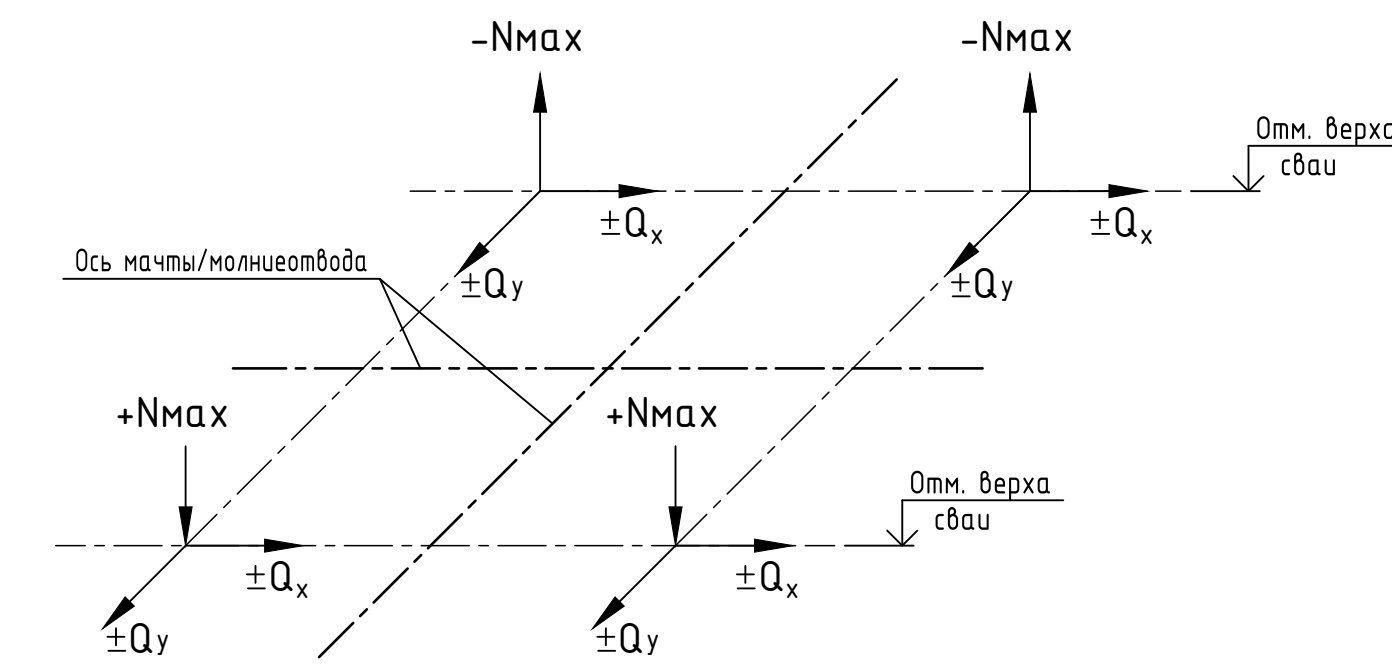


Схема направления нагрузок



Спецификация к схеме расположения свай фундамента

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
СВ1		Свая металлическая буровая СВ1	5		1 свая для испытаний

Несущая способность и нагрузки на сваи табл.1

Наименование прожекторной мачты/молниезащита	Наименование свай в сквапине фундамента мачты/молниезащита	Длина свай в грунте, м	Несущая способность сваи на сквапине с учетом коэффициента надежности γ=1,2, тс	Сила удара выходящая свая от выходящих надрезов с учетом коэффициента надежности γ=1,2, тс	Максимальная расчетная скжимающая сила на сваю -Nmax тс	Максимальная расчетная растягивающая сила на сваю -Nmin тс	Косвенная сила морозного пучения выходящая свая, тс	Qx, тс	Qy, тс
Прожекторная мачта типа ПМС-32,5-М12	СВ1	9,5	985	89,8	26,2	-23,5	-29,18	1,02	1,02

Спецификация на сваю СВ1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1		Труба 500x5 ГОСТ 10693-2005 L=11900	1	1045,8	
Оз1		Оголовок Оз1	1	80,4	
КП1		Каркас пространственный КП1	1	20,81	
3		БСТ 15 F150 W6 ГОСТ 7473-2010	0,67		н ³
4		ЦПС состава 1:5	0,93		н ³
5		Известково-песчаный раствор	0,50		н ³
6		ГОСТ 8267-93			н ³

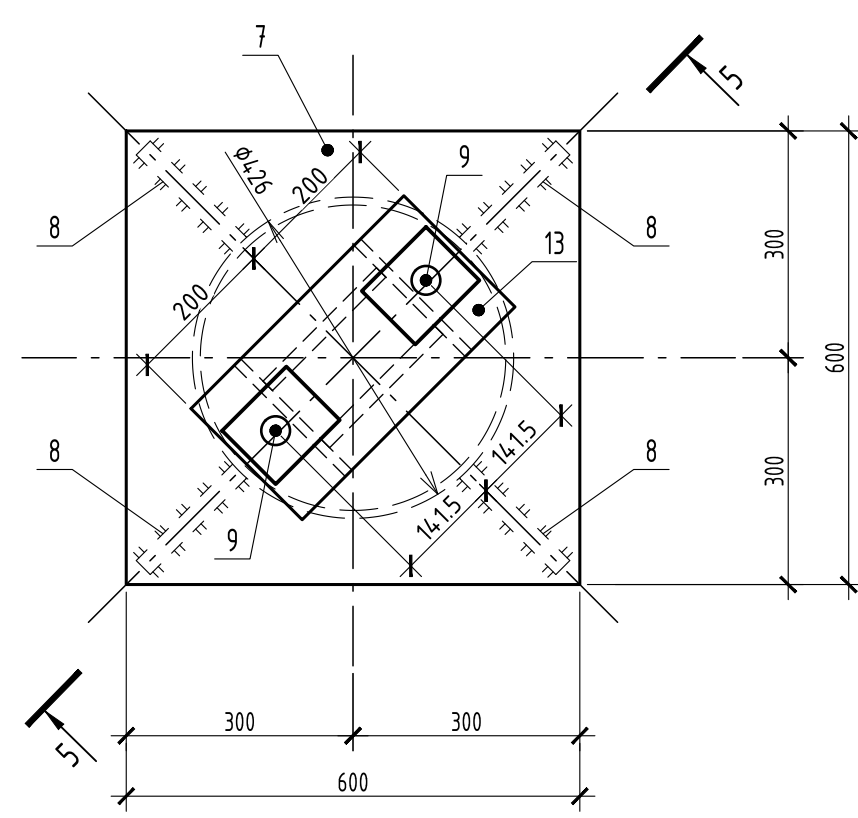
Спецификация на оголовок Оз1 и каркас пространственный КП1

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса 1 ед., кг	Масса вет. на изделие, кг	Масса изделия, кг	
Оз1	7	Лист 2700x900 ГОСТ 10903-2005	1	39,25	39,25		
	8	Лист 2700x900 ГОСТ 10903-2005	4	3,53	14,13		
	9	Шпилька М4x250 ГОСТ 24791-1-2012	2	3,60	7,20		
	10	Лист 2700x900 ГОСТ 10903-2005	2	1,88	3,77		
	11	Лист 2700x900 ГОСТ 10903-2005	2	1,13	2,26	80,42	
	12	Лист 2700x900 ГОСТ 10903-2005	2	2,04	4,09		
	13	Лист 2700x900 ГОСТ 10903-2005	1	7,54	7,54		
	14	Лист 2700x900 ГОСТ 10903-2005	1	0,94	0,94		
	15	Гайка М42	2	0,624	1,25		
	КП1	16	12 А400 ГОСТ 34028-2016 L = 4680	4	4,14	16,55	
		17	6 А240 ГОСТ 34028-2016 L = 1200	16	0,27	4,26	20,81

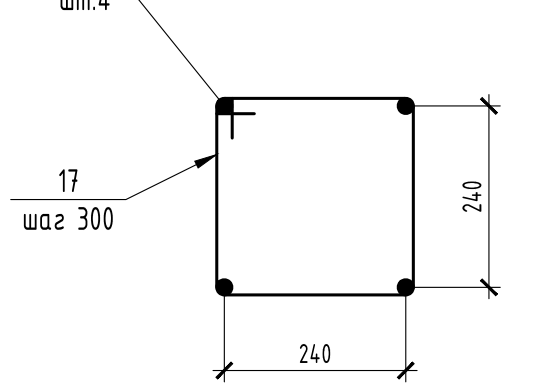
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Насыпной грунт по ГП
- ИГ-10-а, МРС
- ИГ-12-а), суспенд. тяжелый песчаный с примесью органического вещества до 10% с прослойки суглинка и глины до 0,1 м, мелкопесчаный
- ИГ-12-а), суспенд. тяжелый пылеватый твердотвердый с примесью органического вещества до 16% с прослойки суглинка и глины до 0,1 м, в талом состоянии текучий
- ИГ-11-б), песок пылеватый твердотвердый с примесью органического вещества до 10% с прослойки суглинка до 0,1 м, в талом состоянии плотный влажный
- ИГ-12-а), суспенд. легкий песчаный твердотвердый с примесью органического вещества до 10% с прослойки суглинка до 0,1 м, в талом состоянии мелкопесчаный
- ИГ-13-а), суспенд. пылеватый твердотвердый с примесью органического вещества до 10% с прослойки суглинка до 0,1 м, в талом состоянии пластичная
- 27052 - номер здания или сооружения, см. чертеж ГП
- свая для испытаний, см. ТТ п.13

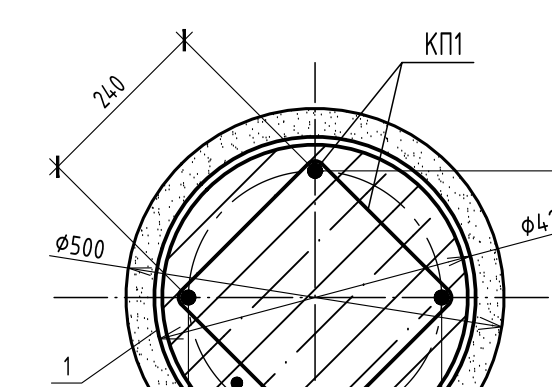
Оголовок Оз1



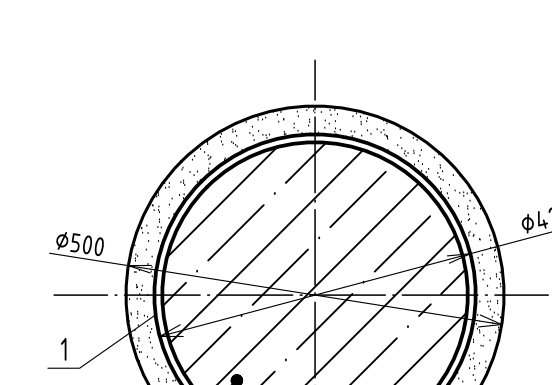
4-4



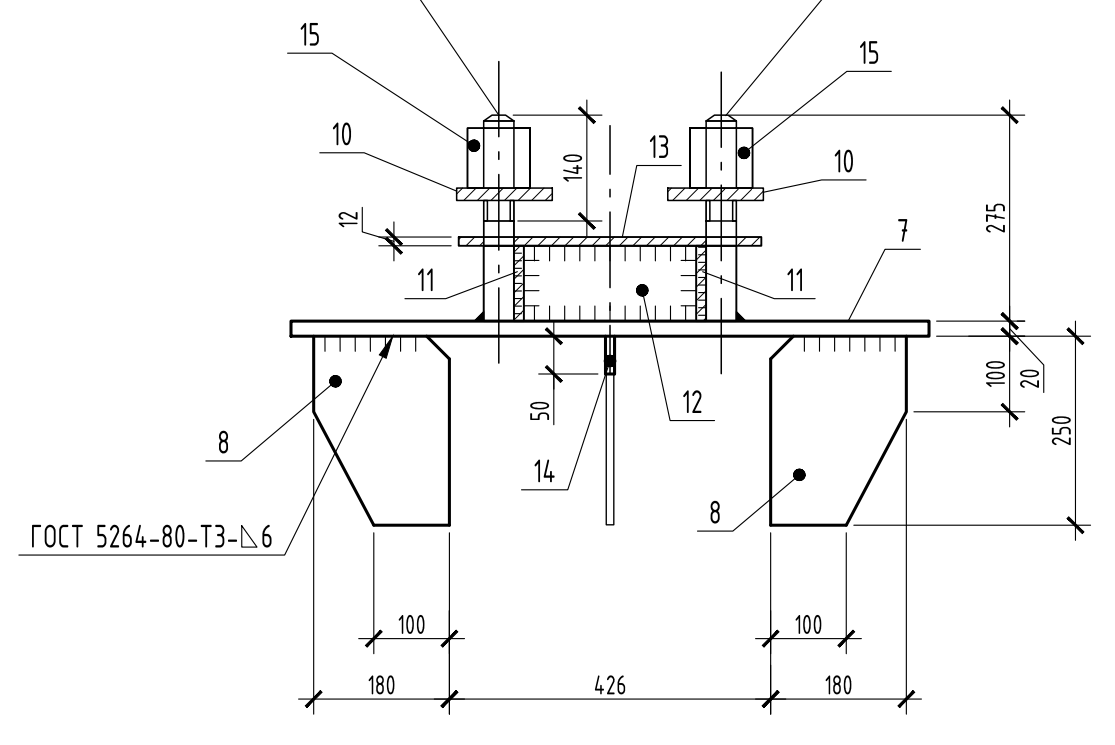
2-2



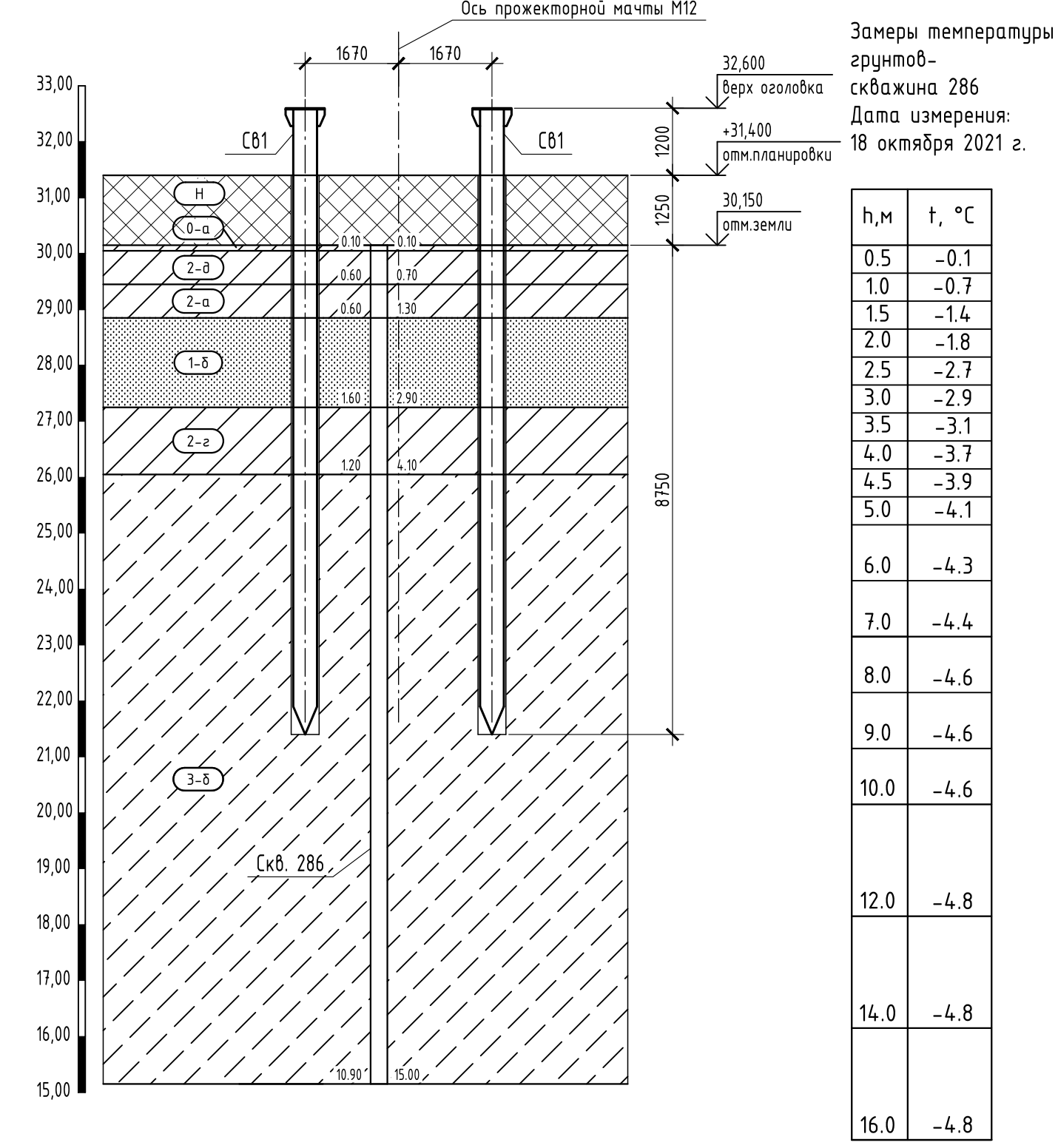
3-3



5-5



1-1



- Условные обозначения, характеристики грунтов и геологические разрезы приняты по "Техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий", выполненному отделом инженерных изысканий ООО "ИРПИИИИИРПИИ" в 2021 году, шифр 0822921/0052Д-95-ОПР-270000-ИГ.П.
- Многолетнемерзлые грунты основания используются в мерзлом состоянии, сохранением в процессе строительства и в течение всего периода эксплуатации.
- Для прожекторной мачты с молниезащитой в проекте приняты буровые металлические сваи из труб 500x5 длиной 11,2 м с наконечником на конце. Сваи погружать в скважины 500 мм.
- Несущая способность сваи на сквапине и сила удара выходящая свая от выходящих надрезов, даны в табл. 1 по результатам расчета № ???????????? ООО ИПО "ФУНДАМЕНТСТРОЙАРКОС".
- До установки свай скважины заполнить известково-песчаным раствором (поз.5). Известково-песчаный раствор должен иметь подвижность раствора не ниже 80мм по стандартному конусу. Объем раствора назначается из расчета полного заполнения пазух между сваями и стенками скважины от низа свай до глубины промерзания. А пазухи в слое сезонного промерзания и оттаивания заполняются сухим песком (поз.6).
- После установки свай в скважину полость свай до глубины промерзания заполнить цементно-песчаной смесью состава 1:5 с уплотнением. Наличие в сваях посторонних предметов, воды, снега и льда не допускается.
- Оттаивание части свай в слое сезонного промерзания - оттаивания и выше заполнить до верха свай Бетонном В15 с установленной арматурой каркаса.
- После погружения свай выполнить обрезку труб свай строго горизонтально до проектной отметки.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" и подписи:

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

0822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.74-4-38
0822921/0052Д-95-6-В08-000-КР2.2.СЕН-РД

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ вкл.	Подпись	Дата	Содержание	Статус	Лист	Листов
Разработчик	Курько	01.2022			07.2022	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Статус	Лист	Листов
Проверен	Волчица	01.2022			07.2022				
Гл. спец.	Нелевина	01.2022			07.2022				
Н. контр.	Нелевина	07.2022			07.2022	6 этап. Прожекторная мачта с молниезащитой. Схема расположения свай фундамента прожекторной мачты. Инженерно-геологический разрез 1-1. Свая СВ1			
Нач. отдела	Азбушкин	07.2022			07.2022				

Филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбург
Формат А2х3

Схема расположения фундамента молниеотвода (этап 8)

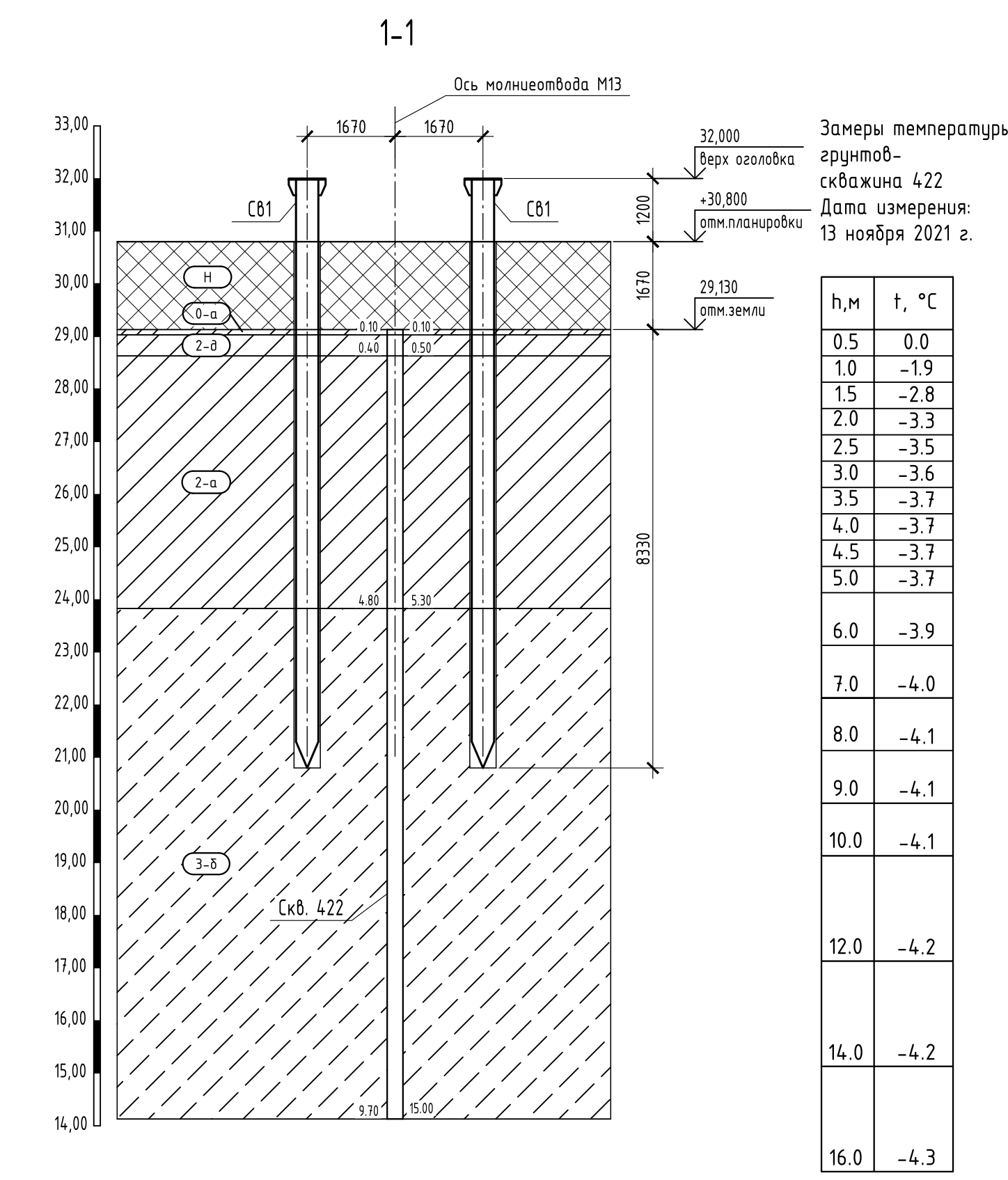
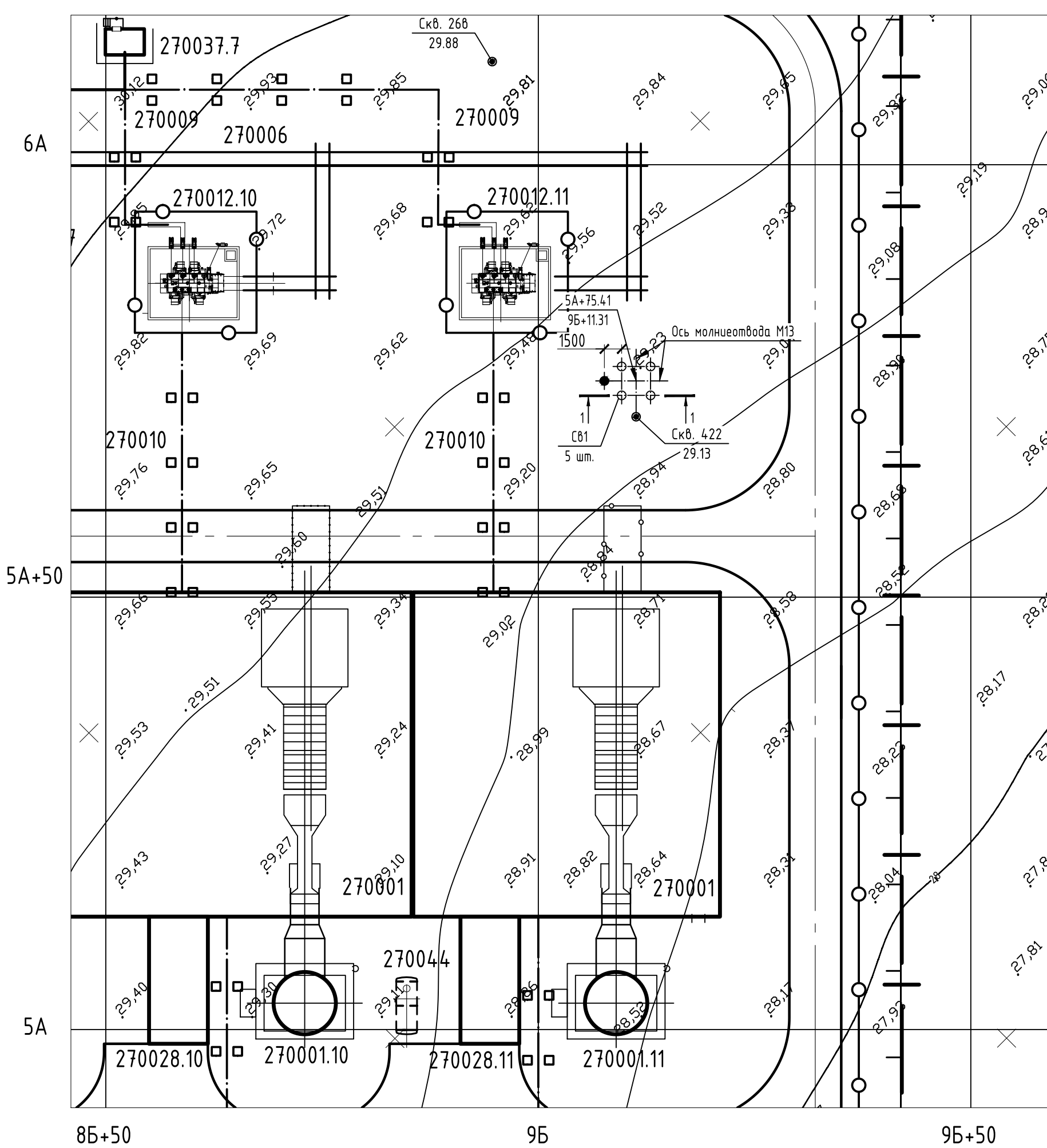
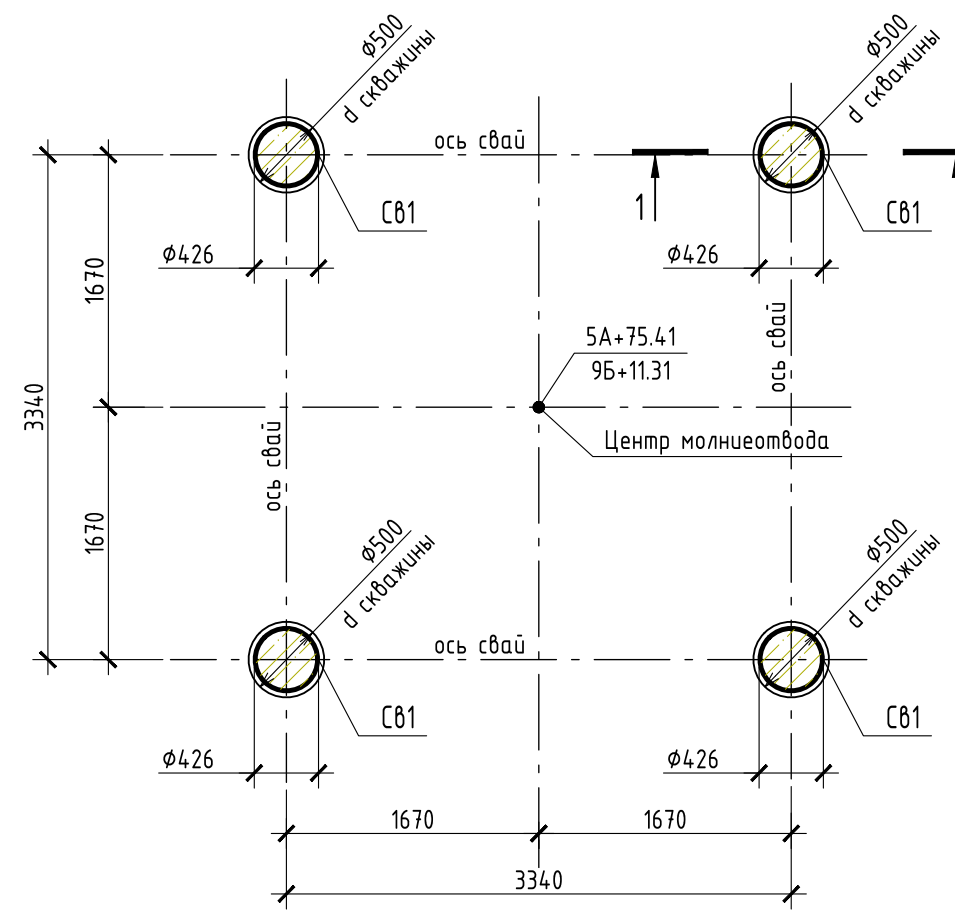
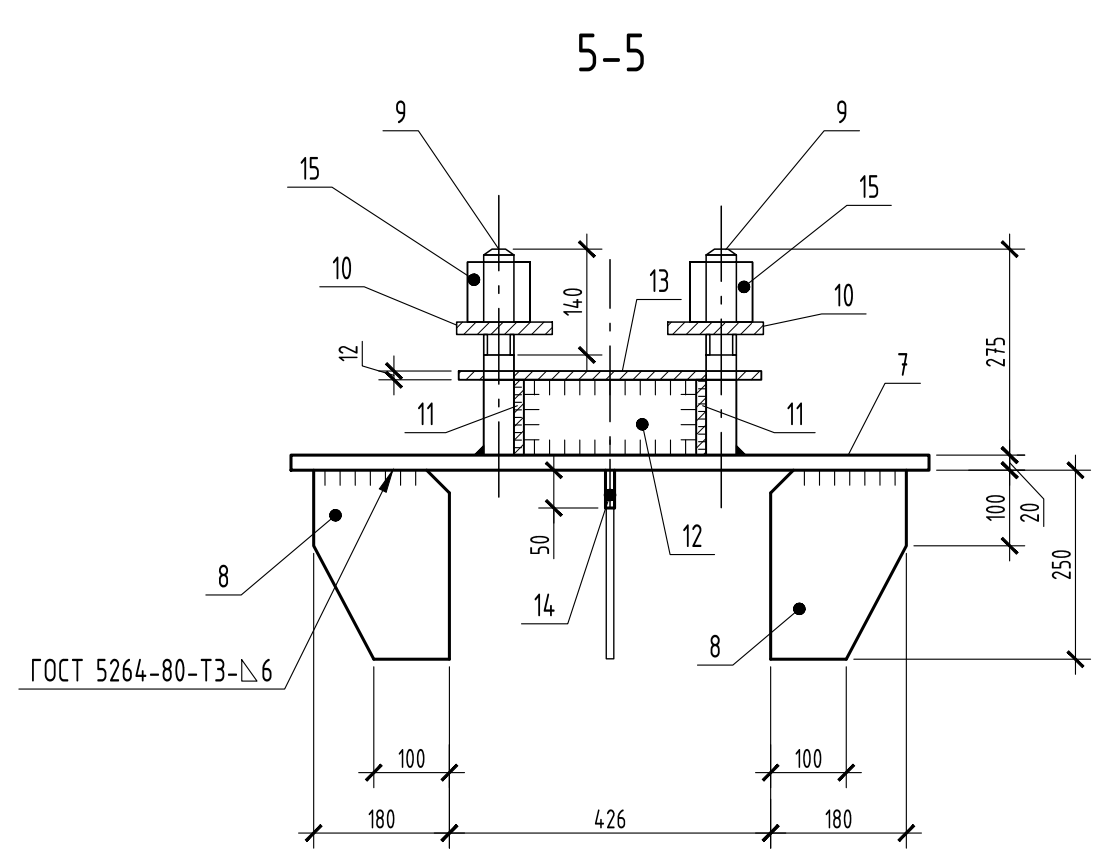
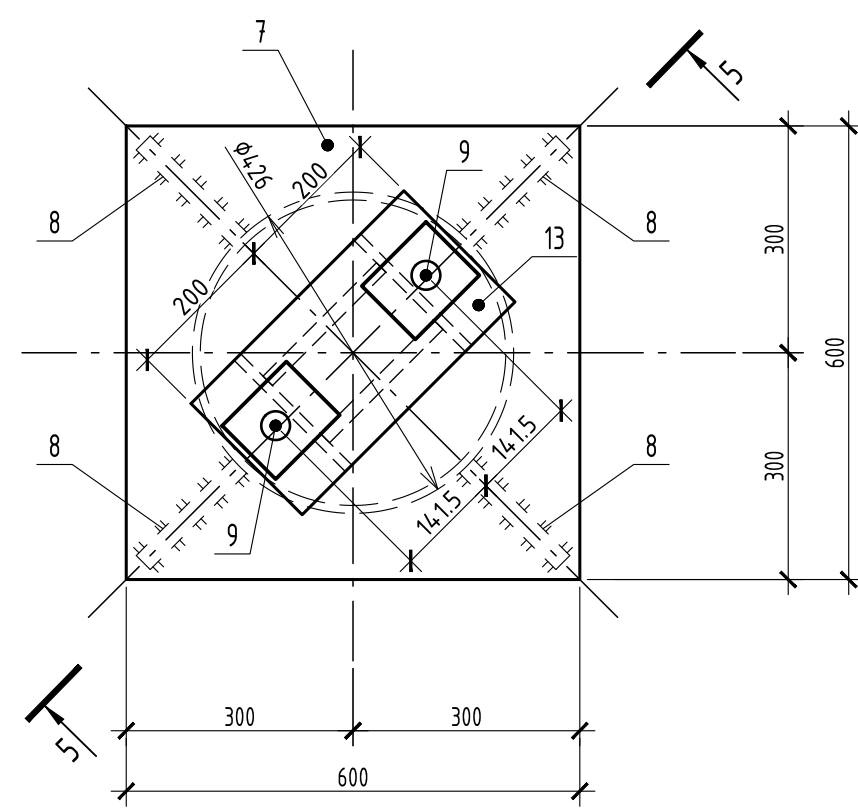


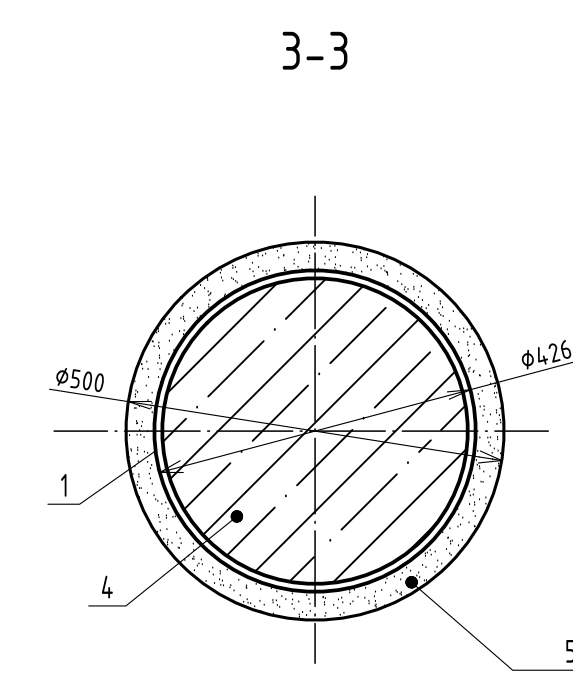
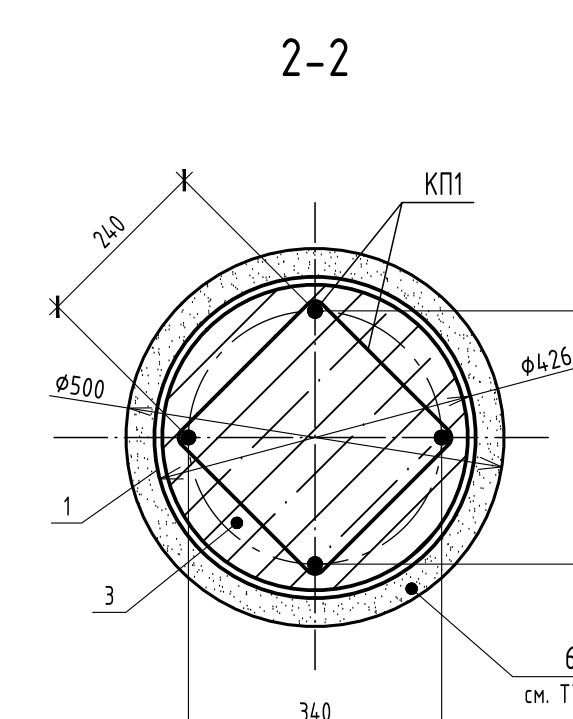
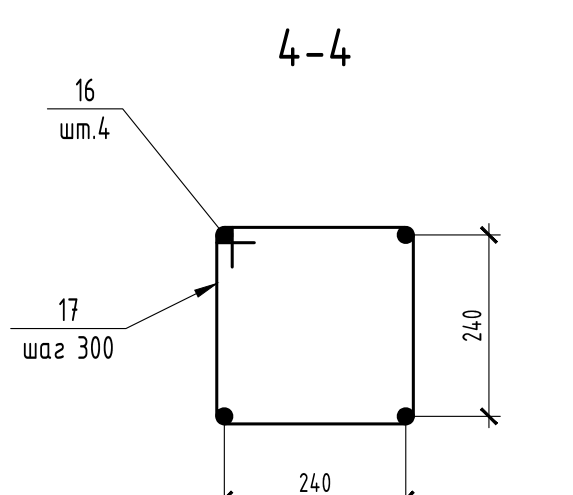
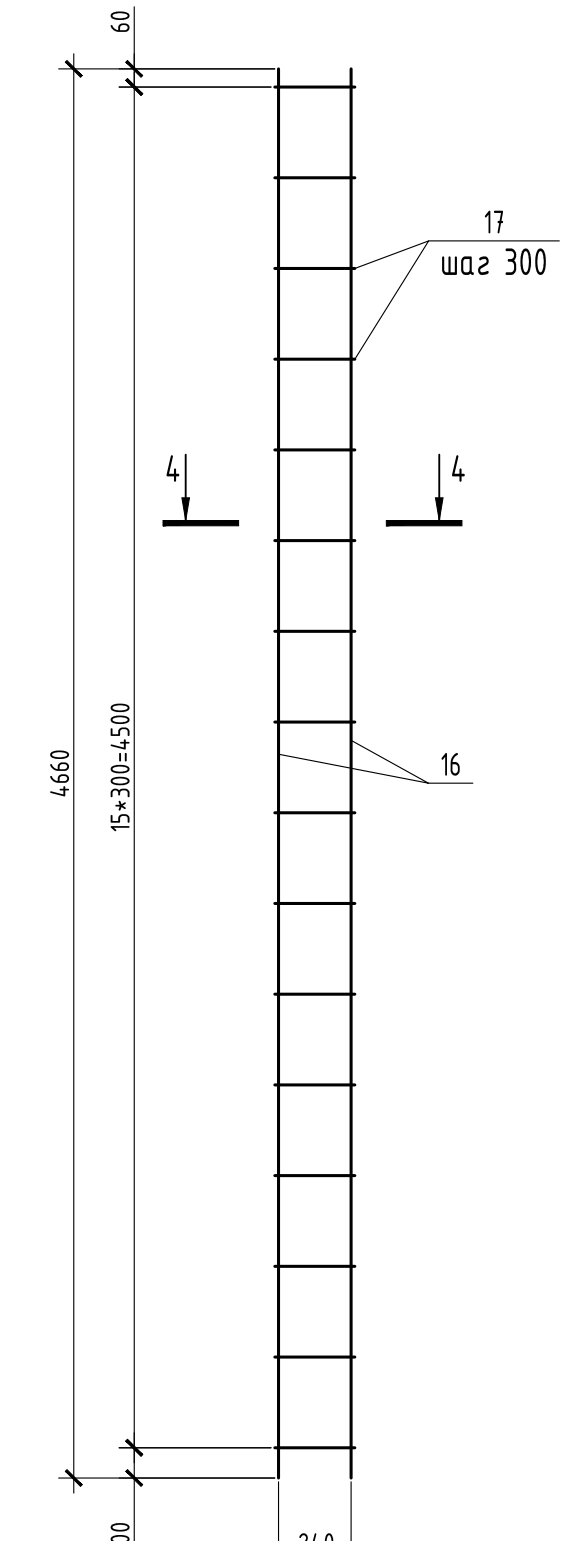
Схема расположения свай фундамента молниеотвода М13



Оголовок Оз1



КП1



1-1

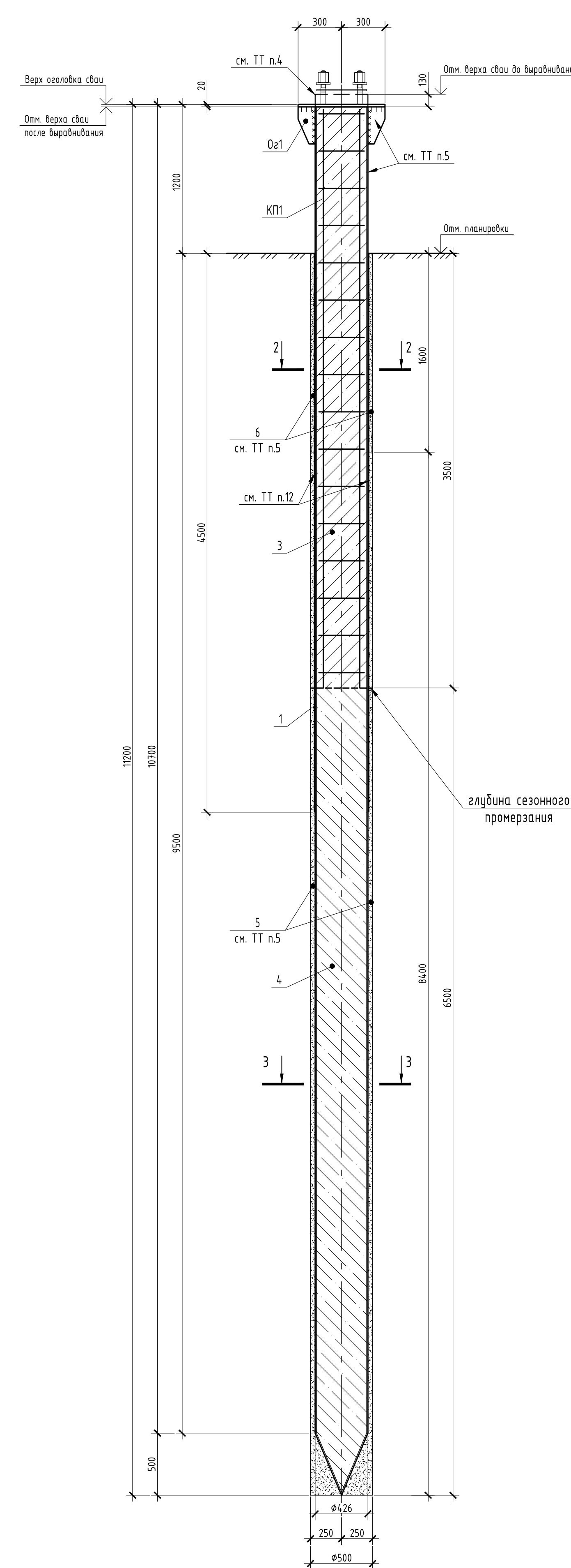
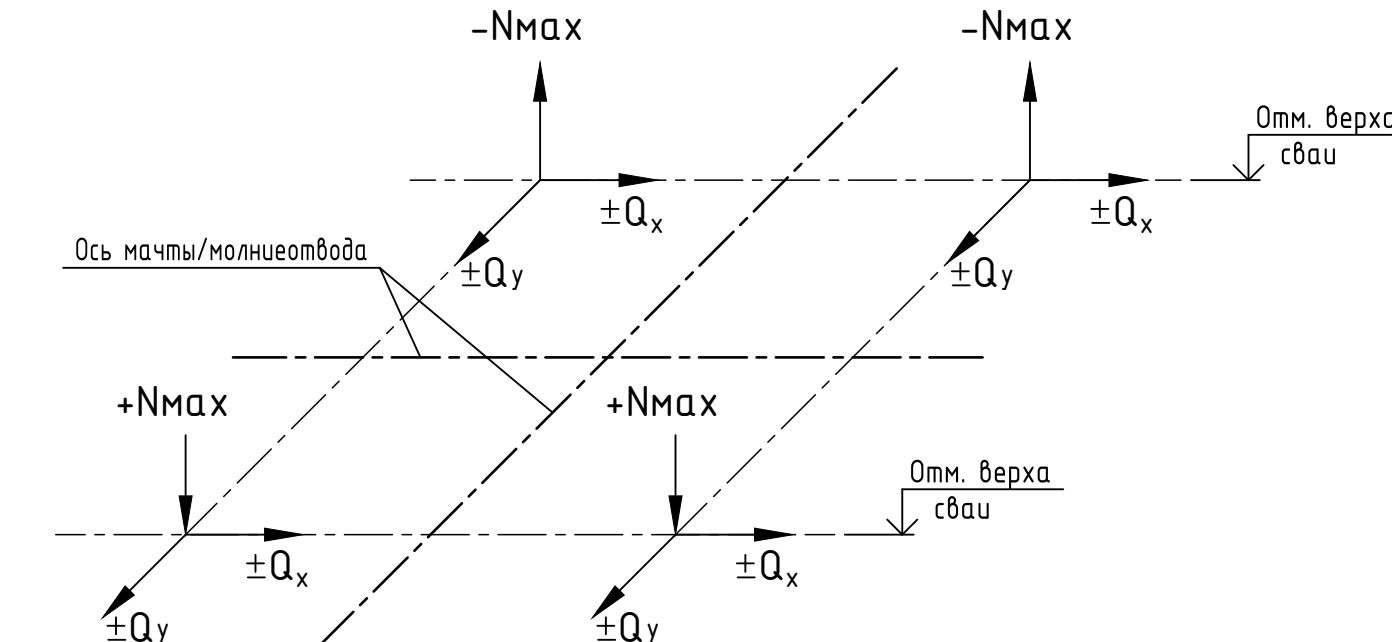


Схема направления нагрузок



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Насыпной грунт по ГП
- ИГЗ-10-а, МРС
- ИГЗ-12-а, супесчаный тяжелый песчаный с примесью органического вещества до 10% с прослойки глины и глина до 0.1 м, неокатанная
- ИГЗ-12-а, супесчаный тяжелый пылеватый твердый с примесью органического вещества до 16% с прослойки глины и глина до 0.1 м, в толще состоящий из пласти
- ИГЗ-13-а, супесчаный пылеватый твердый с примесью органического вещества до 10% с прослойки супылики до 0.1 м, в толще состоящий из пласти
- 270052 - номер здания или сооружения, см. чертежи ГП
- - свая для испытаний, см. ТТ п.13

Спецификация к схеме расположения свай фундамента

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
СВ1		Свая металлическая бурозащитная СВ1	5		1 лоп. свая для испытаний

Несущая способность и нагрузки на сваи табл.1

Наименование проектной молнии/молниеотвода	Наименование свай в скважине фундамента молнии/молниеотвода	Длина свай в грунте, м	Несущая способность сваи на скважине с учетом коэффициента надежности γ=1.2, тс	Сила ударяющая свая от выдергивающих нагрузок с учетом коэффициента надежности γ=1.2, тс	Максимальная расчетная скжимающая сила на сваю -Nmax тс	Максимальная расчетная выдергивающая сила на сваю -Nmax тс	Косвенная сила морозного пучения выдергивающая сваю, тс	Qx, тс	Qy, тс
Молниеотвод типа МС-40.2 М13	СВ1	9.5	98.5	89.8	26.2	-23.5	-29.18	1.02	1.02

Спецификация на сваю СВ1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1		Труба 270052 ГОСТ 3024-2016 L=11300	1	1045.8	
Оз1		Оголовок Оз1	1	80.4	
КП1		Каркас пространственный КП1	1	20.81	
3		БСТ 15 F150 W6 ГОСТ 7473-2010	0.67		н ³
4		ЦПС состава 1:5	0.93		н ³
5		Известково-песчаный раствор	0.50		н ³
6		ГОСТ 8267-93 Песок средней крупности, II класс	0.09		н ³

Спецификация на оголовок Оз1 и каркас пространственный КП1

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса 1 ед., кг	Масса ед. на изделие, кг	Масса изделия, кг	
Оз1	7	Лист 270052 ГОСТ 3024-2016 L=11300	1	39.25	39.25		
	8	Лист 270052 ГОСТ 3024-2016 L=11300	4	3.53	14.13		
	9	Шпилька М4х250 ГОСТ 24791.1-2012	2	3.60	7.20		
	10	Шпилька М4х250 ГОСТ 24791.1-2012	2	1.88	3.77		
	11	Лист 270052 ГОСТ 3024-2016 L=11300	2	1.13	2.26	80.42	
	12	Лист 270052 ГОСТ 3024-2016 L=11300	2	2.04	4.09		
	13	Лист 270052 ГОСТ 3024-2016 L=11300	1	7.54	7.54		
	14	Лист 270052 ГОСТ 3024-2016 L=11300	1	0.94	0.94		
	15	Гайка М42	2	0.624	1.25		
	КП1	16	12 А400 ГОСТ 34028-2016 L = 4680	4	4.14	16.55	20.81
		17	6 А240 ГОСТ 34028-2016 L = 1200	16	0.27	4.26	

- Условные обозначения, характеристики грунтов и геологические разрезы приняты по "Техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий", выполненному отделом инженерных изысканий ООО "ИРПИИИИИРПИИ" в 2021 году, шифр Д822921/0052Д-95-ОПР-270000-ИГ.П.
- Многолетнемерзлые грунты основания используются в мерзлом состоянии, сохранением в процессе строительства и в течение всего периода эксплуатации.
- Для отдельно стоящего молниеотвода в проекте приняты бурозащитные металлические сваи из трубы Ø426x6 длиной 11.2 м с назначением на конце. Сваи погружать в скважины Ø500 мм.
- Несущая способность сваи на скважине и сила, ударяющая свая от выдергивающих нагрузок, даны в табл. 1 по результатам расчета № ???????????? ООО ИПО "ФУНДАМЕНТСТРОЙАРКОС".
- До установки свай скважины заполнить известково-песчаным раствором (поз.5). Известково-песчаный раствор должен иметь подвижность раствора не ниже 80мм по стандартному конусу. Объем раствора назначается из расчета полного заполнения пазух между сваями и стенками скважины от низа свай до глубины промерзания. А пазухи в слое сезонного промерзания и оттаивания заполняются сухим песком (поз.6).
- После установки свай в скважины полость свай до глубины промерзания заполнить цементно-песчаной смесью состава 1:5 с уплотнением. Наличие в сваях посторонних предметов, воды, снега и льда не допускается.
- Оттаивание части свай в слое сезонного промерзания - оттаивания и выше заполнить до верха свай Бетонном В15 с усложненной арматурой каркаса.
- После погружения свай выполнить обрезку трубы свай строго горизонтально до проектной отметки.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" и подписи

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

Д822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.74-4-39
Д822921/0052Д-95-9-В09-000-КР2.2.ГЕН-РД

ГТЭС Иркутская 867 МВт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ вкл.	Подпись	Дата
Разработ	Кужва	01/2022			
Провер	Волчкова	01/2022			
Гл. спец.	Нелевина	01/2022			
Н. контр.	Нелевина	01/2022			
Нач. отдела	Азобитин	01/2022			

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Студия Лист Листов

П 39

9 этап. Проверка проекта с молниеотвод. Схема расположения свай фундамента молниеотвода. Инженерно-геологический разрез 1-1. Свая СВ1

Филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбург

Формат А2х3

Блок-бокс пожарных гидрантов №1 (1 этап)

Схема расположения свай и бетонного покрытия

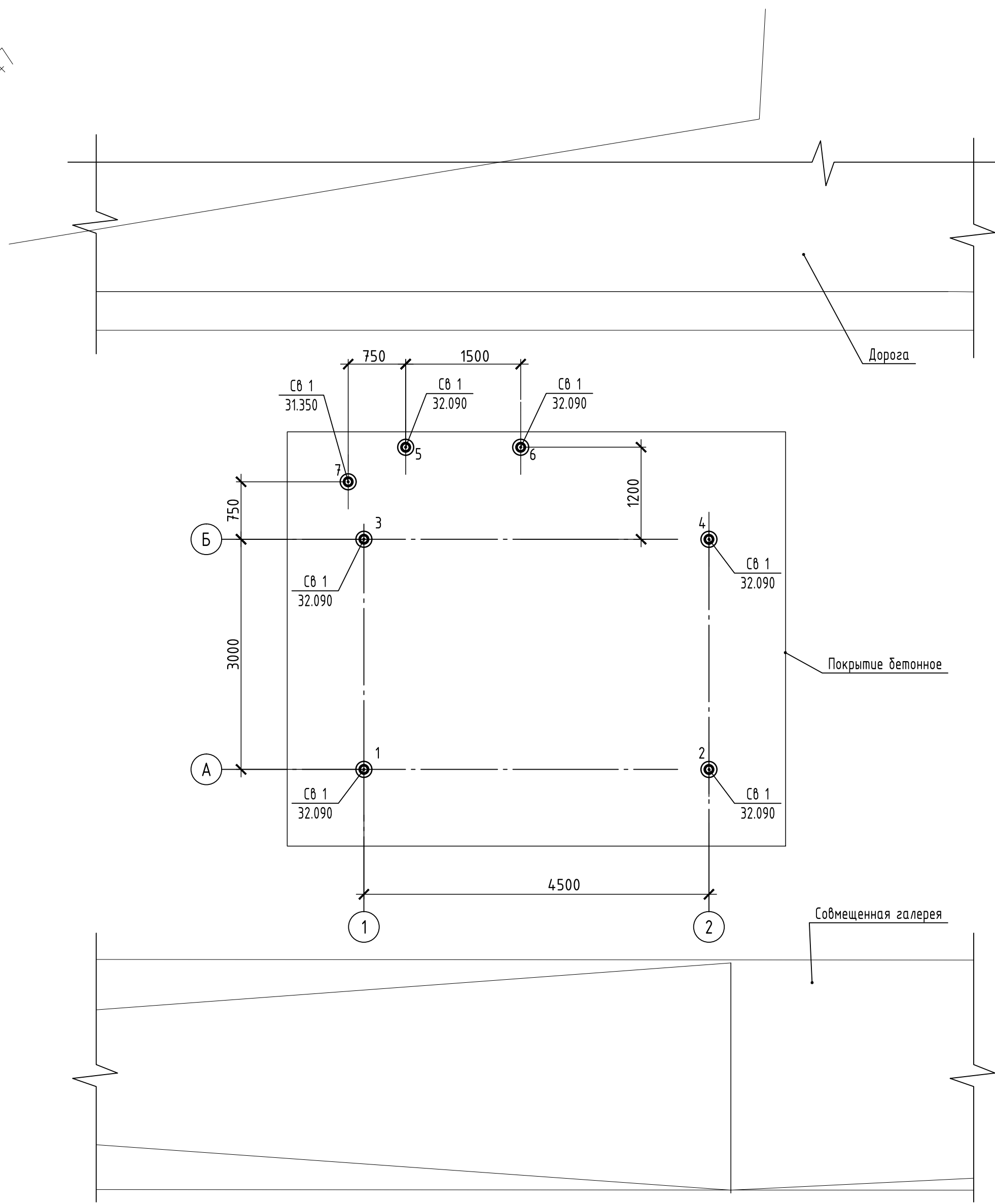
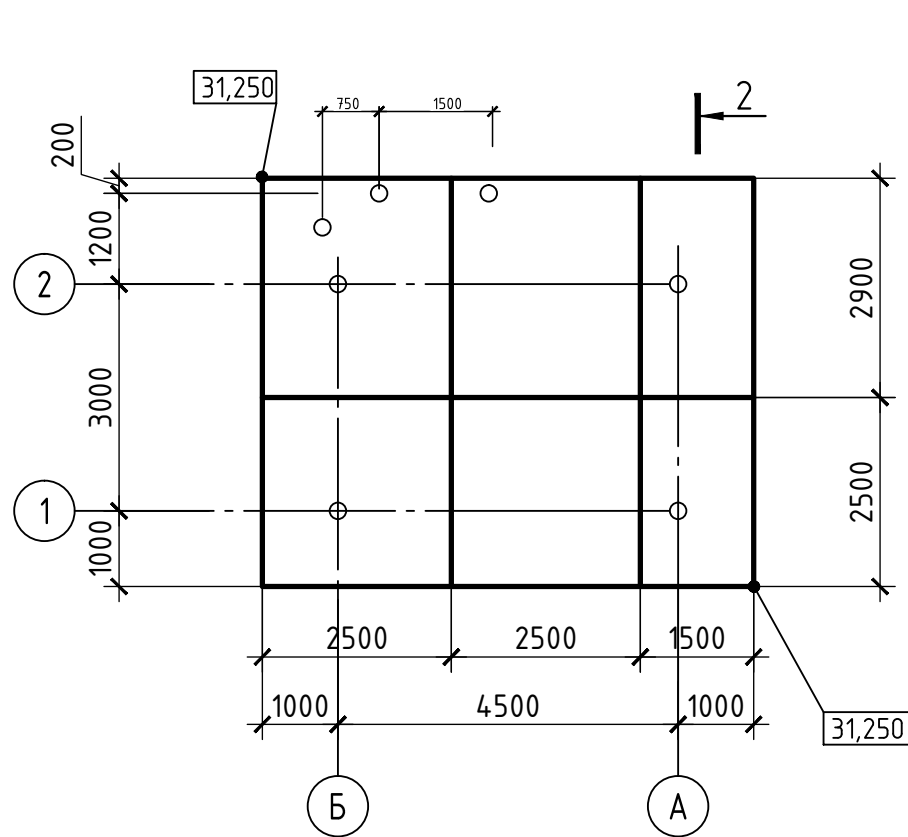
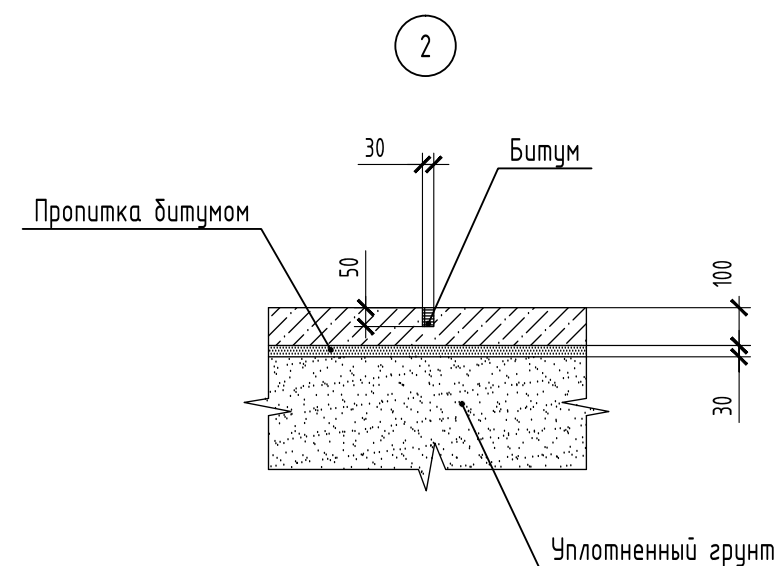
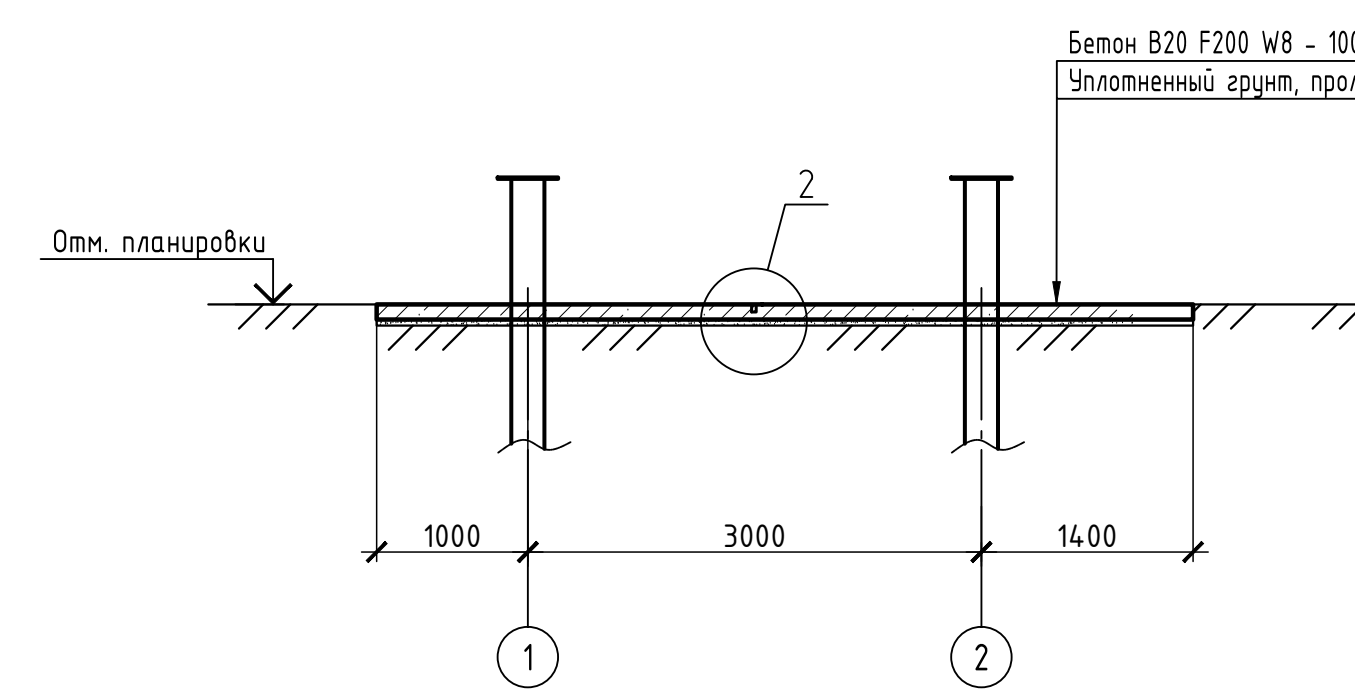


Схема бетонного покрытия

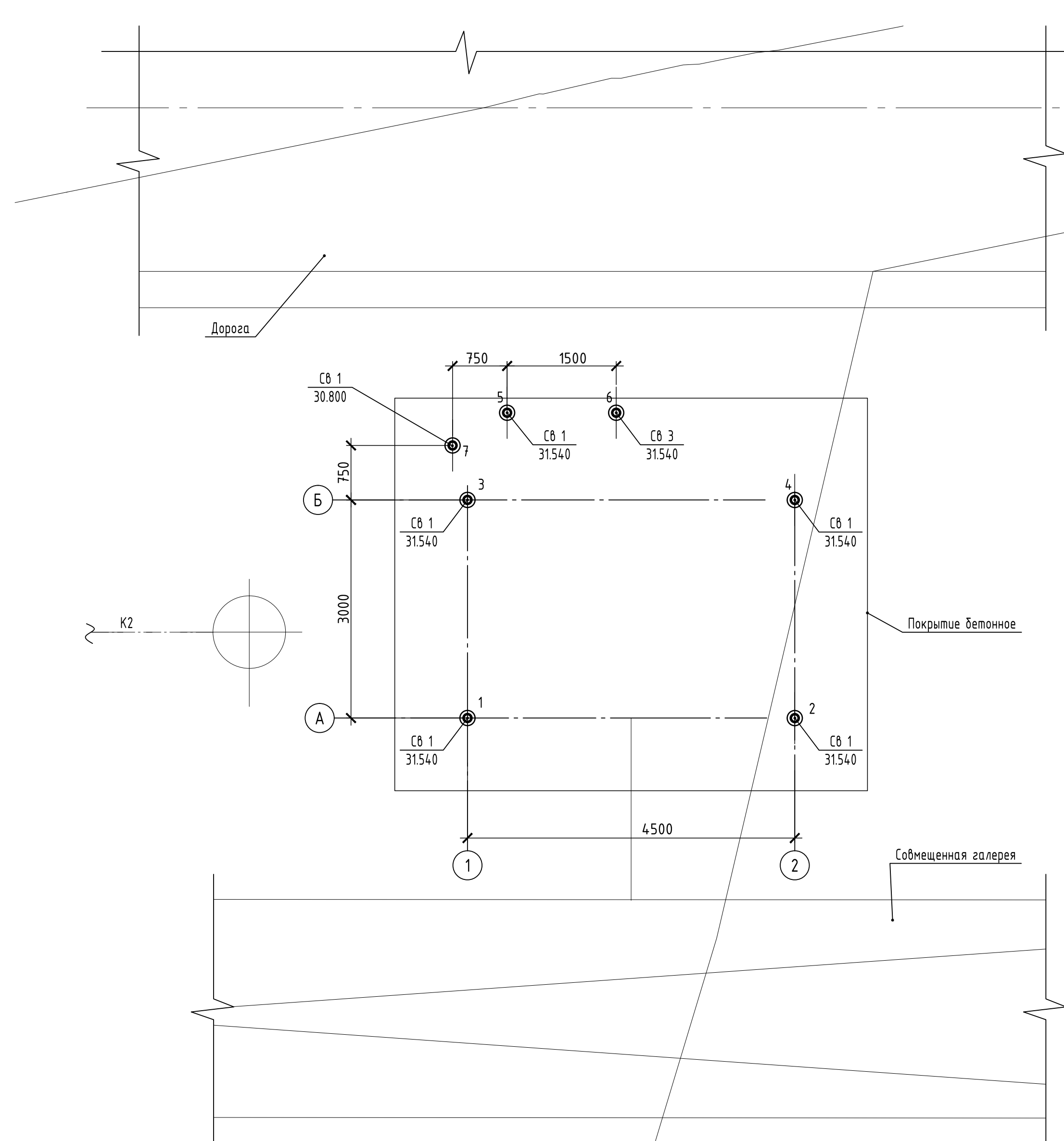


2 - 2



Блок-бокс пожарных гидрантов №2 (1 этап)

Схема расположения свай и бетонного покрытия



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

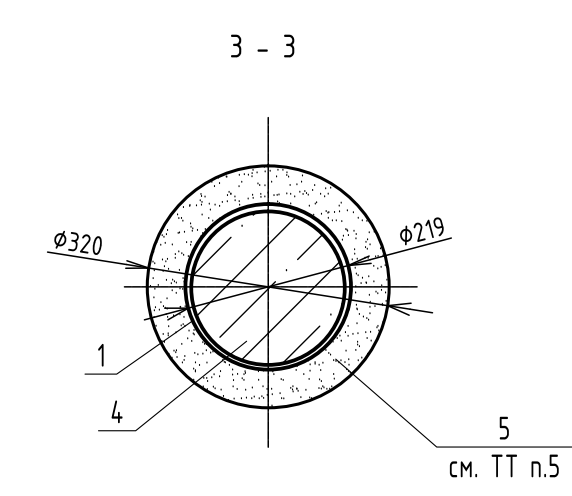
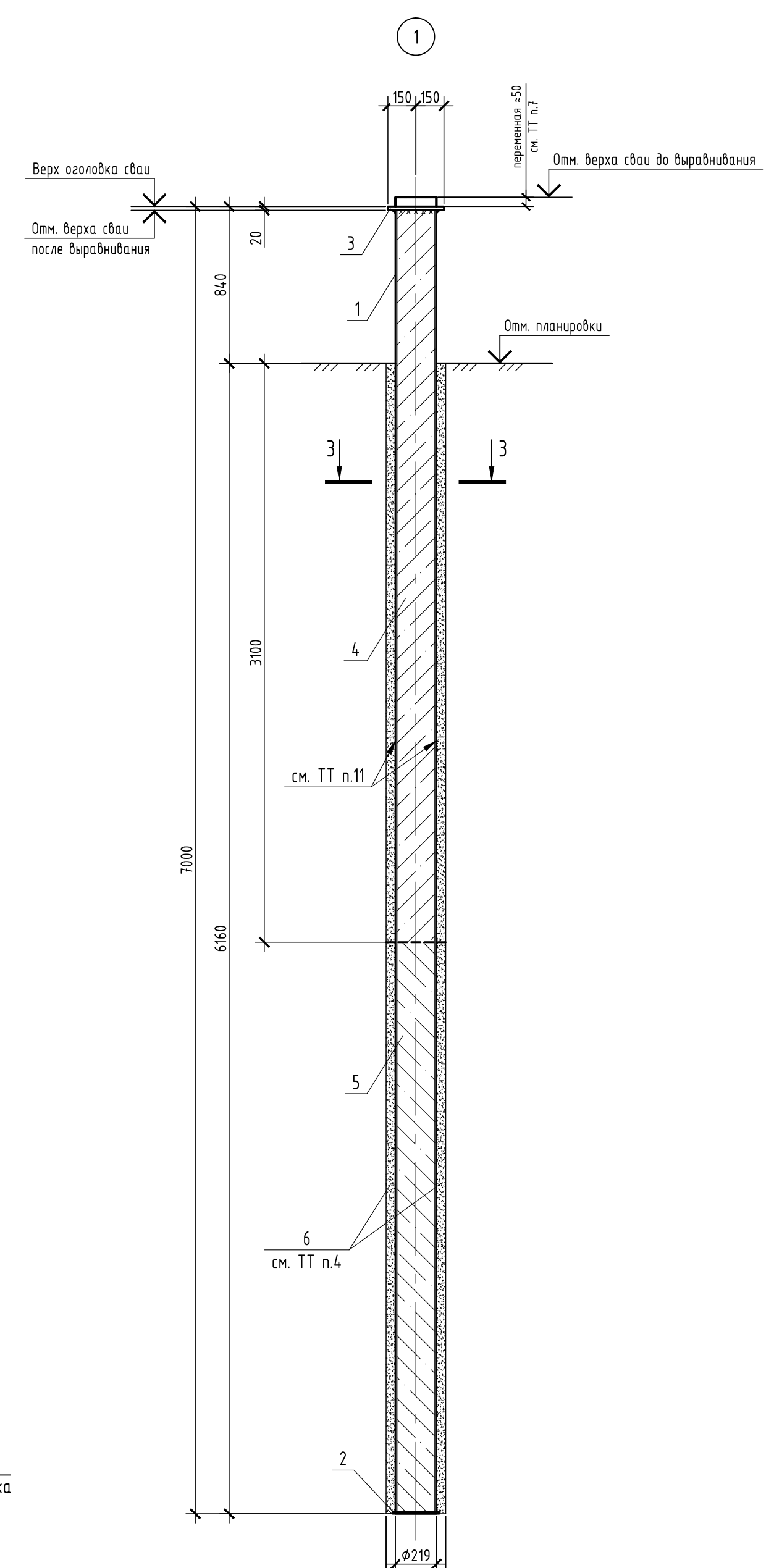
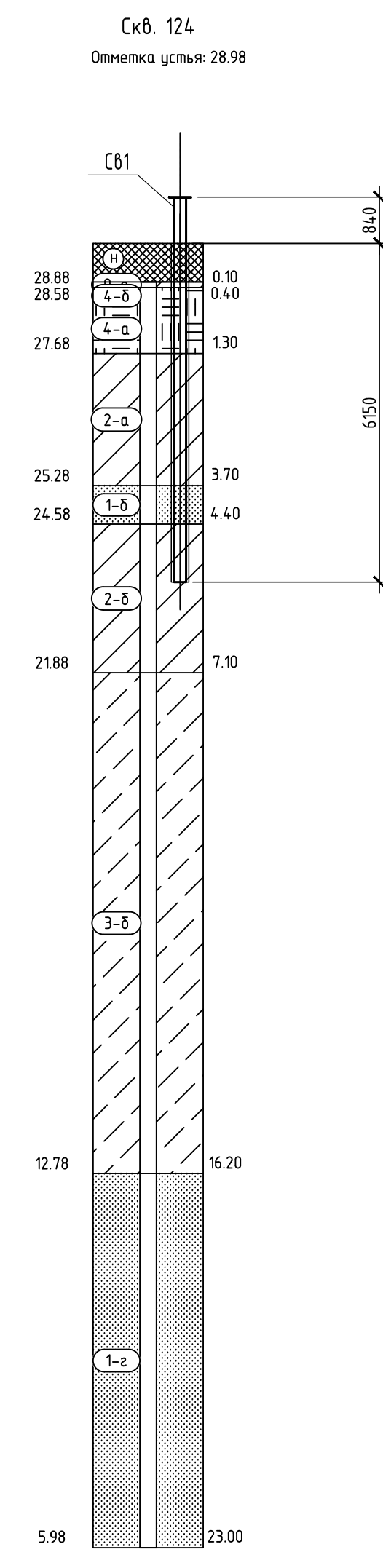
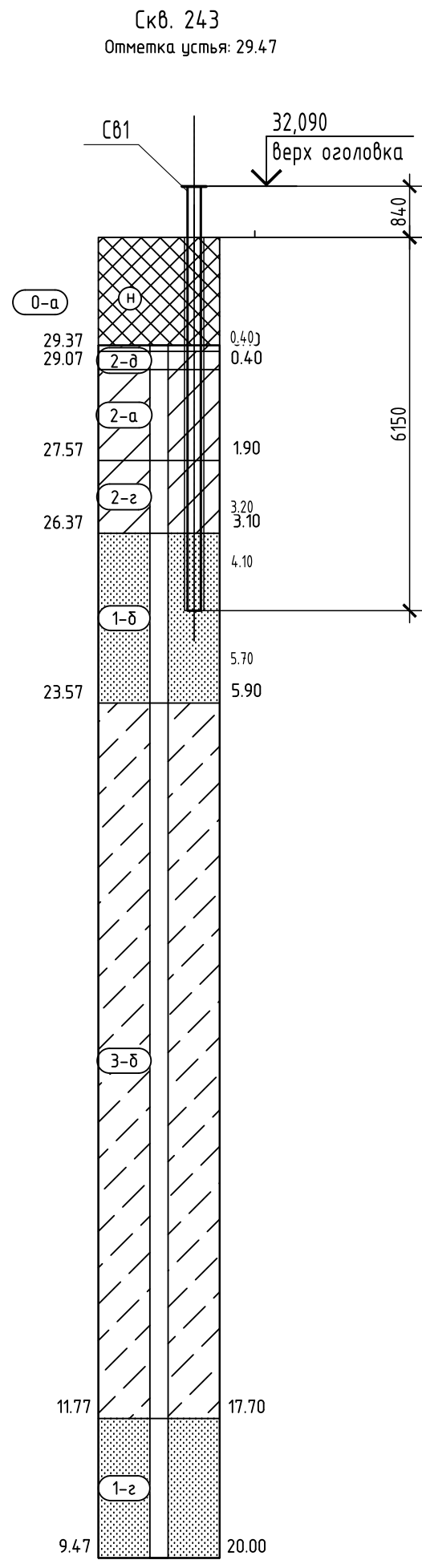
- Насыпной грунт по ГП
- ИГЗ-10-а), МРС
- ИГЗ-14-В), торф среднеразложившийся водонасыщенный
- ИГЗ-15-а), лёд
- ИГЗ-12-а), суглинок тяжелый пылеватый твердомерный с примесью органического вещества до 16% с прослойки суглинка и супеси до 0,1 м, в талом состоянии текучий
- ИГЗ-11-В), песок пылеватый твердомерный с примесью органического вещества до 5% с прослойки суглинка и супеси до 0,1 м, в талом состоянии плотный влажный
- ИГЗ-13-В), супесь пылеватая твердомерная с примесью органического вещества до 10% с прослойки суглинка и супеси до 0,1 м, в талом состоянии пластичная
- ИГЗ-11-а), супесь пылеватая твердомерная с примесью органического вещества до 4% с прослойки суглинка и супеси до 0,1 м, в талом состоянии средней пластичности водонасыщенный
- ИГЗ-12-В), суглинок легкий песчаный твердомерный с примесью органического вещества до 10% с прослойки супеси, глины и песка до 0,1 м, в талом состоянии тугопластичный
- 270052 - номер здания или сооружения, см. чертежи ГП
- свая для испытаний, см. ТТ п.6

Замеры температуры грунта - скважина 4В
Дата измерения: 26 августа 2021 г.

г, м	t, °C
0.5	-0.2
1.0	-0.2
1.5	-0.7
2.0	-3.4
2.5	-4.1
3.0	-4.3
3.5	-4.3
4.0	-3.9
4.5	-4.0
5.0	-4.0
6.0	-3.9
7.0	-3.6
8.0	-3.5
9.0	-3.3
10.0	-3.4
12.0	-3.8
14.0	-3.9

Замеры температуры грунта - скважина 4В
Дата измерения: 26 августа 2021 г.

г, м	t, °C
0.5	-0.2
1.0	-0.2
1.5	-0.7
2.0	-3.4
2.5	-4.1
3.0	-4.3
3.5	-4.3
4.0	-3.9
4.5	-4.0
5.0	-4.0
6.0	-3.9
7.0	-3.6
8.0	-3.5
9.0	-3.3
10.0	-3.4
12.0	-3.8
14.0	-3.9



Спецификация к схемам расположения свай и бетонного покрытия Блок-боксов пожарных гидрантов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз	Примеч.
		Блок-бокс пожарных гидрантов №1			
		Сваи металлопластиковые буропрокольные			
СВ1		Свая металлопластиковая буропрокольная СВ1	7		шт.
		Покрытие бетонное			
		Бетон В20 F200 W8	3,5		м³, см. ТТ п. 14
		Битум БНД 60/90 (Инейма дуплексный) ГОСТ 22245-90	35,1		кг, см. ТТ п. 5
		Блок-бокс пожарных гидрантов №2			
		Сваи металлопластиковые буропрокольные			
СВ1		Свая металлопластиковая буропрокольная СВ1	7		шт.
		Покрытие бетонное			
		Бетон В20 F200 W8	3,5		м³, см. ТТ п. 14
		Битум БНД 60/90 (Инейма дуплексный) ГОСТ 22245-90	35,1		кг, см. ТТ п. 5

Спецификация на сваю СВ1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз	Примеч.
1		Труба 2001 ГОСТ 10693-91 (С345-5 ГОСТ 12772-2015) L=7050	1	293,5	
2		Лист 2001 ГОСТ 10693-91 (С345-5 ГОСТ 12772-2015)	1	4,9	
3		Лист 2001 ГОСТ 10693-91 (С345-5 ГОСТ 12772-2015)	1	19,2	
4		БСТ 15 F150 W6 ГОСТ 7473-2010	0,14		м³, см. ТТ п.6
5		ЦПС М100 Ф50 ГОСТ 31357-2007	0,11		м³, см. ТТ п.5
6		Цементно-песчаный раствор	0,26		м³, см. ТТ п.4

1. Условные обозначения, характеристики грунтов и геологические разрезы приняты по "Техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий", выполненному отделом инженерных изысканий ООО «ПРОМТЕХЭЛЕКТРОПРОЕКТ» в 2021 году, шифр Д822921/0052Д-95-ОПР-270000-ИГП.
2. Многолетнемерзлые грунты основания использовать в мерзлом состоянии, сохраняемом в процессе строительства и в течение всего периода эксплуатации.
3. В проекте приняты буропрокольные металлопластиковые сваи из труб Ø219x8 длиной 7,0 м. Сваи погружать в скважины Ø320 мм.
4. До установки сваи скважину заполнить цементно-песчаным раствором (поз.6). Цементно-песчаный раствор должен иметь подвижность раствора не ниже 60мм по стандартному конусу. Объем раствора назначается из расчета полного заполнения пазуха между свай и стенками скважины.
5. После установки сваи в скважину полости сваи до глубины промерзания заполнить цементно-песчаной смесью М100 с уплотнением. Наличие в свае посторонних предметов, воды, снега и льда не допускается.
6. Остальная часть сваи в слое сезонных промерзаний уплотнения и выше заполнить до верха сваи бетоном В15.
7. После погружения сваи выполнить обрезку трубы сваи строго горизонтально до проектной отметки.
8. Выполнить установку оголовка (поз.3) в проектное положение. Оголовок герметично приварить к трубе. Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80 "Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры". Сварку выполнять электродами Э50А по ГОСТ 9467-75.
9. Загружение сваи проектной нагрузкой допускается только после полного смерзания с грунтом и достижения расчетных отрицательных температур вечномерзлых грунтов основания.
10. Нагрузки на сваю даны в уровне поверхности земли. Максимальная расчетная сжимающая нагрузка дана без учета веса сваи.
11. Требования по антикоррозионной защите указаны в текстовой части тома, раздел 13.
12. В период строительства выполнять контрольные испытания сваи, указанных на чертеже, по специально разработанной программе испытаний в соответствии с ГОСТ 5686-2012 "Грунты. Методы полевых испытаний сваями". Испытания сваи производить после достижения расчетной температуры грунта.
13. Расчетная температура на длине смерзания сваи с грунтом:
 - не выше T_{ср} = -3,3°С в интервале глубин от 5,5 м до 9,5 м.
14. Под вентилятором подпольем выполнить площадку из монолитного бетона В20 по уплотненному песку пропантаному битумом с уклоном отводящем воду от здания с учетом уклона планировки по ГП. Толщина покрытия 100мм. Площадку разрезать температурными швами глубиной 40-50мм с чашечками не более 3,0x3,0 м и заполнить битумно-полимерной мастикой (см. узел 2).

Расход битума для пропитки грунта БНД-битум нефтяной дорожный принят из расчета 1,1 кг/м³ на один сантиметр площади.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Новокузнецк

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

Д822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2Г4-4-40
Д822921/0052Д-95-1-Г21-000-КР2.2.БСН-РД

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработ.	Радьякина	1	03/2022		
Провер.	Волочева	1	03/2022		
Гл. спец.	Немелюхина	1	03/2022		
Н. контр.	Немелюхина	1	03/2022		
Нач. отдела	Яздовник	1	03/2022		

Конструктивные и объемно-планировочные решения

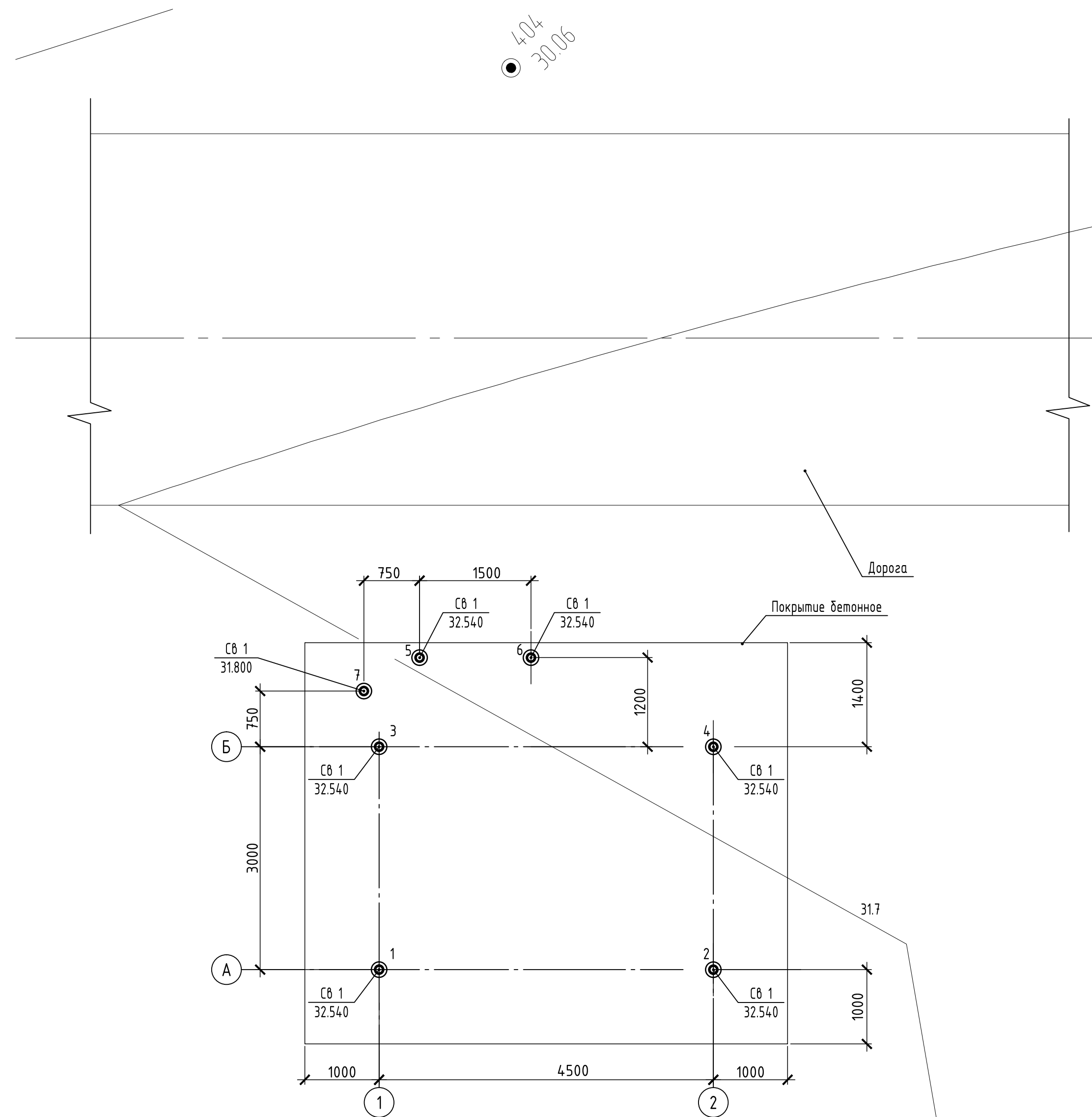
Станд. Лист 40

1 этап. Блок-бокс пожарных гидрантов №1№2
Схема расположения свай и бетонного покрытия. Свая СВ1

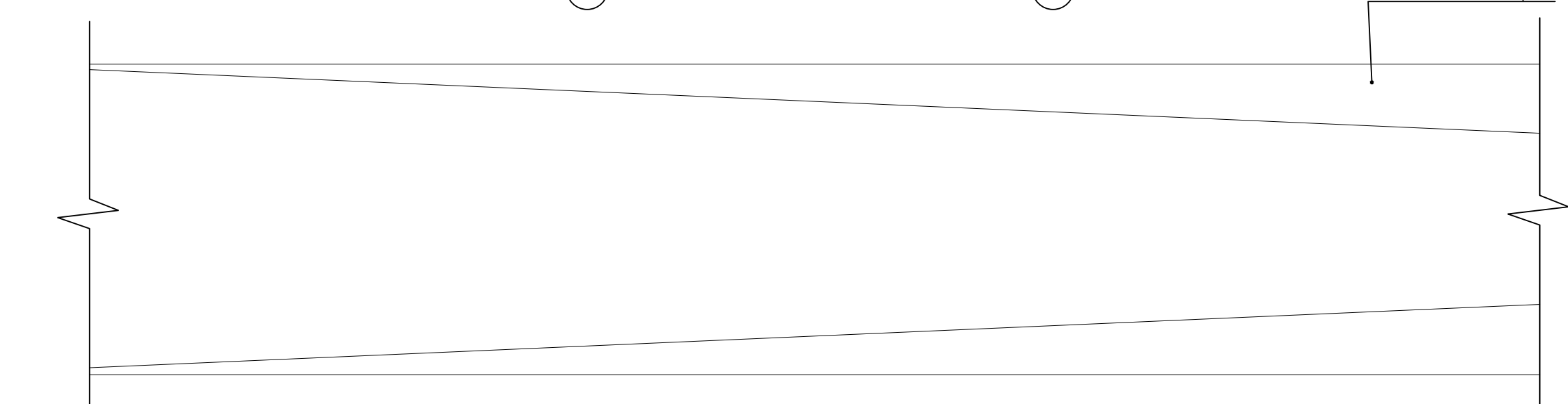
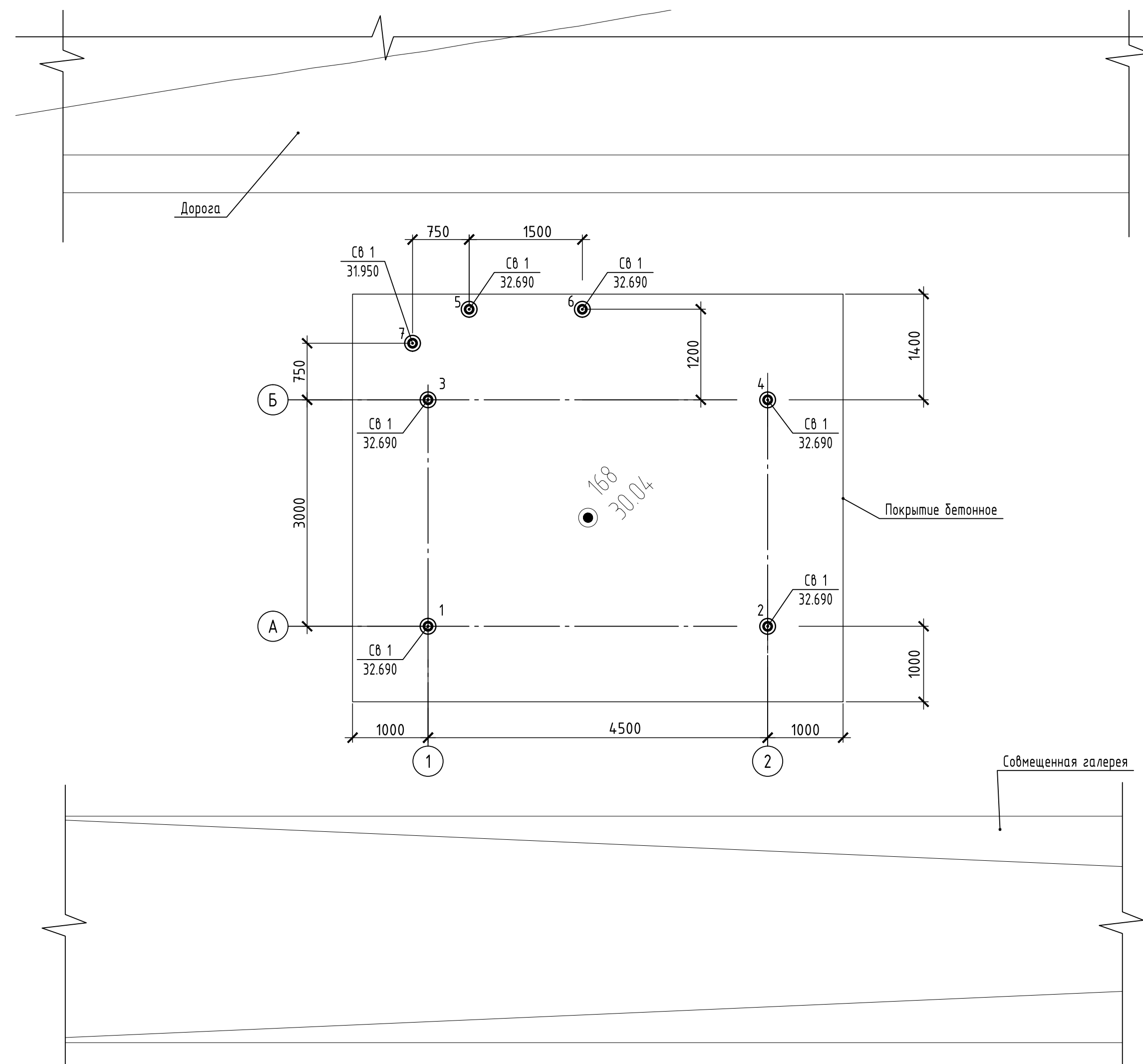
Филиал ООО "ИТЭ-Проект" г. Екатеринбург

Формат А2x3

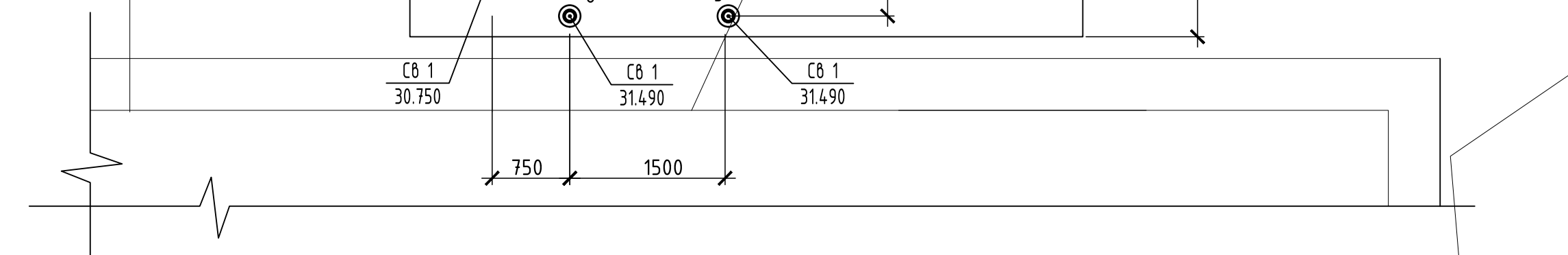
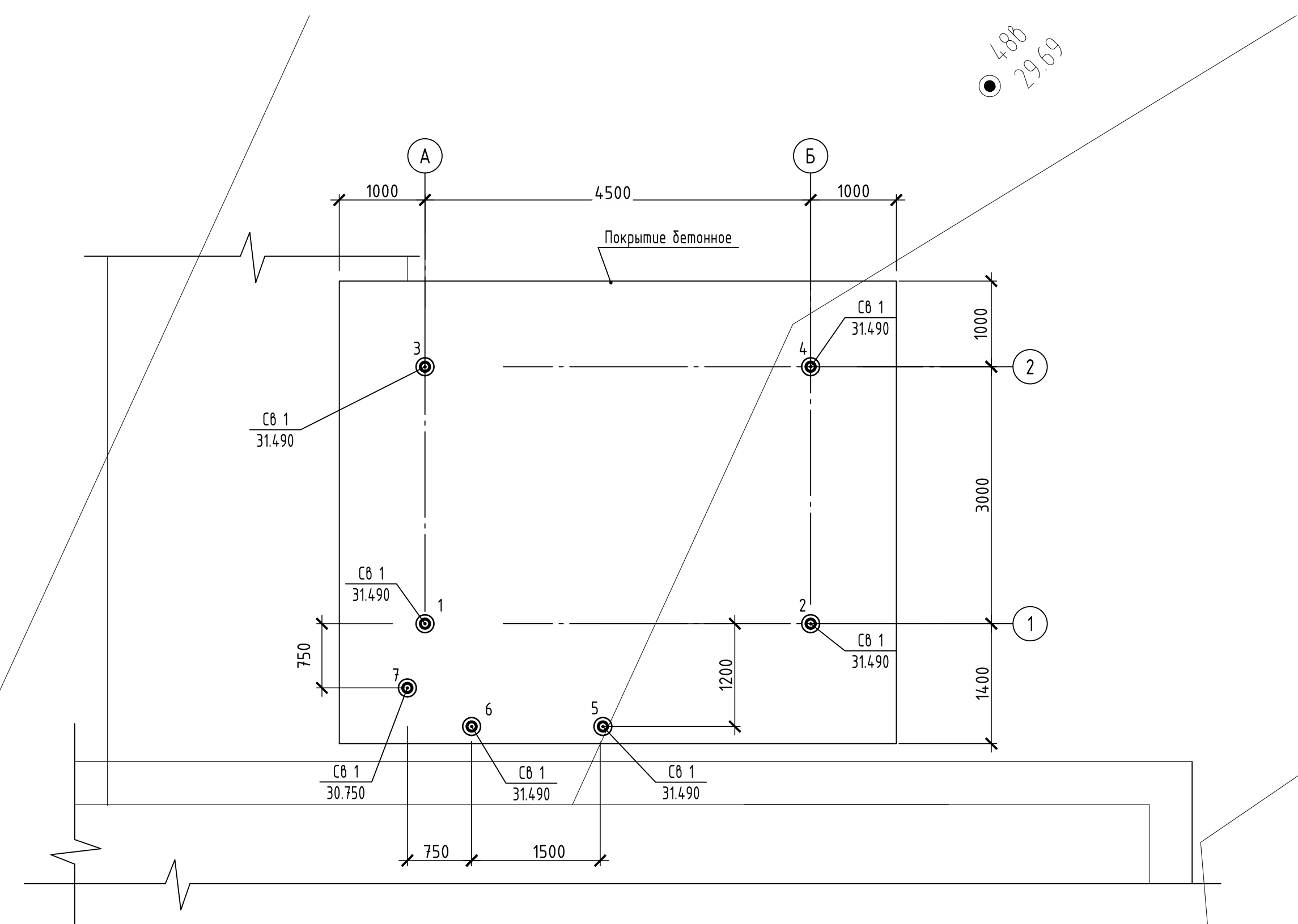
Блок-бок пожарных гидрантов №7 (4 этап)
 Схема расположения свай и бетонного покрытия



Блок-бок пожарных гидрантов №8 (4 этап)
 Схема расположения свай и бетонного покрытия

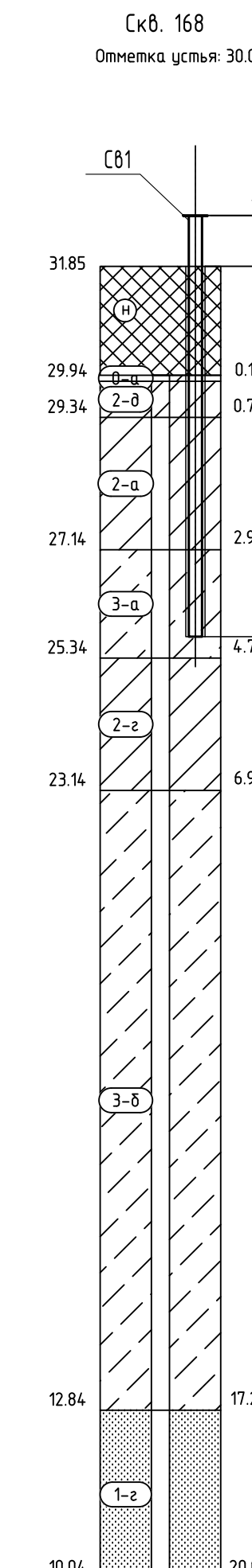
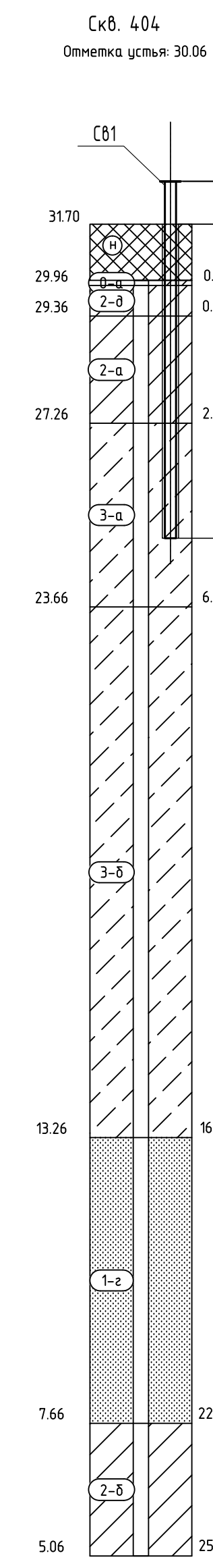


Блок-бок пожарных гидрантов №9 (6 этап)
 Схема расположения свай и бетонного покрытия



Замеры температуры
 грунта-
 скважина 4б
 Дата измерения:
 26 августа 2021 г.

г,м	t, °C
0.5	-0.2
1.0	-0.2
1.5	-0.7
2.0	-3.4
2.5	-4.1
3.0	-4.3
3.5	-4.3
4.0	-3.9
4.5	-4.0
5.0	-4.0
6.0	-3.9
7.0	-3.6
8.0	-3.5
9.0	-3.3
10.0	-3.4
12.0	-3.8
14.0	-3.9

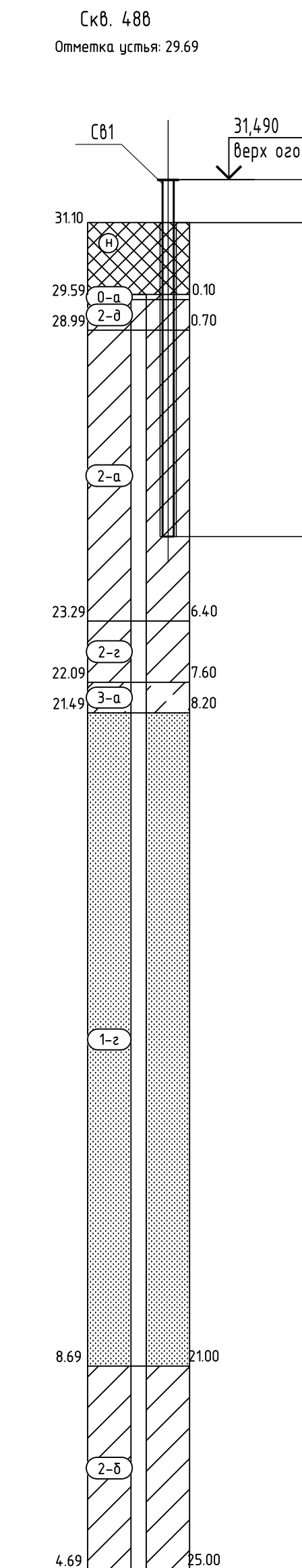


Замеры температуры
 грунта-
 скважина 4б
 Дата измерения:
 26 августа 2021 г.

г,м	t, °C
0.5	-0.2
1.0	-0.2
1.5	-0.7
2.0	-3.4
2.5	-4.1
3.0	-4.3
3.5	-4.3
4.0	-3.9
4.5	-4.0
5.0	-4.0
6.0	-3.9
7.0	-3.6
8.0	-3.5
9.0	-3.3
10.0	-3.4
12.0	-3.8
14.0	-3.9

Замеры температуры
 грунта-
 скважина 4б
 Дата измерения:
 26 августа 2021 г.

г,м	t, °C
0.5	-0.2
1.0	-0.2
1.5	-0.7
2.0	-3.4
2.5	-4.1
3.0	-4.3
3.5	-4.3
4.0	-3.9
4.5	-4.0
5.0	-4.0
6.0	-3.9
7.0	-3.6
8.0	-3.5
9.0	-3.3
10.0	-3.4
12.0	-3.8
14.0	-3.9



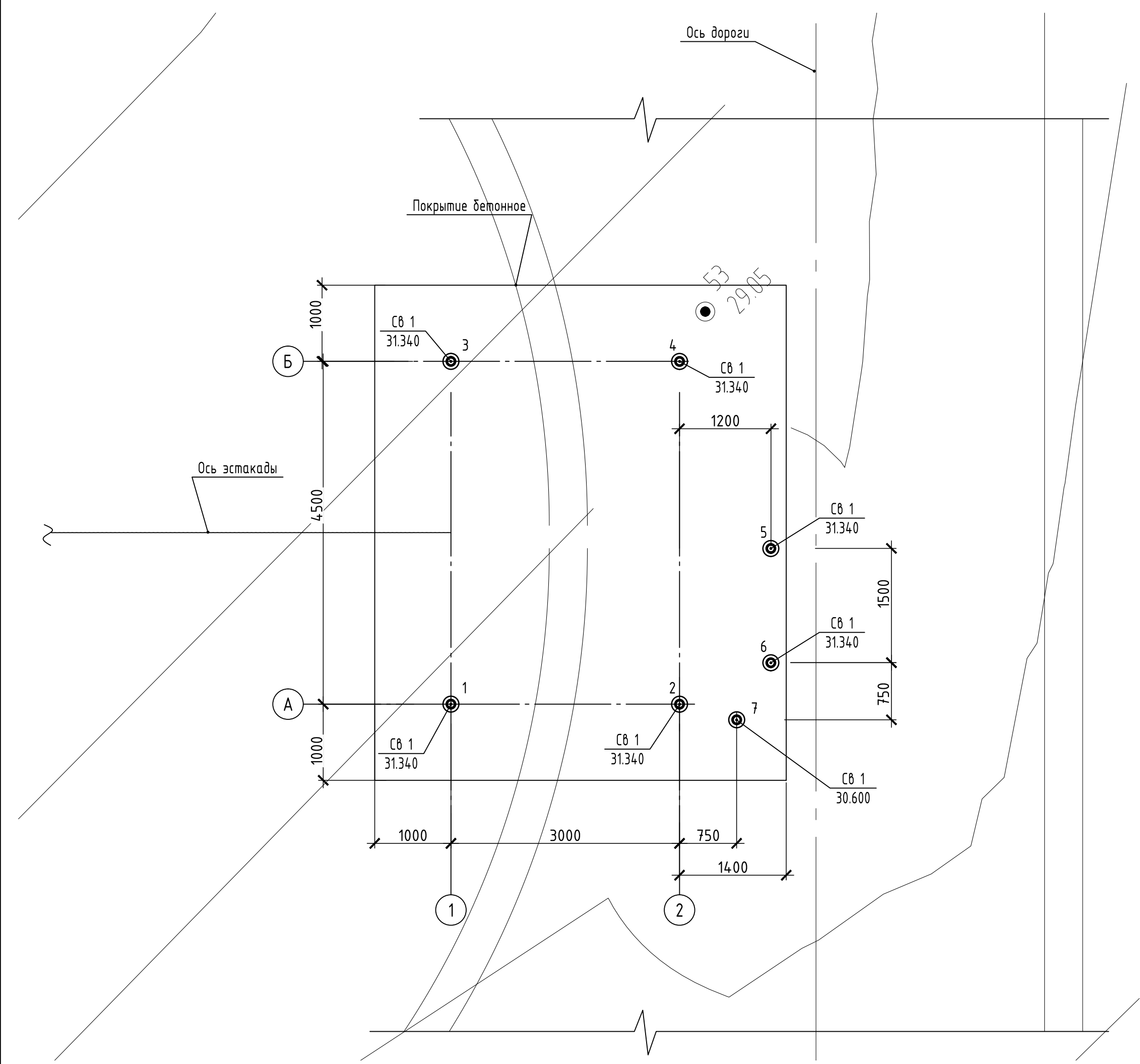
Спецификация к схемам расположения свай и бетонного покрытия Блок-боксов пожарных гидрантов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. к2	Примеч.
		Блок-бок пожарных гидрантов №7			
		Свай металлопластиковая буроплужная			
св1	лист 40	Свая металлопластиковая буроплужная СВ1	7		шт.
		Покрывтие бетонное			
		Бетон В20 F200 W8	3,5		м ³ , см. ТТ п. 14
		Битум БНД 60/90 (мелкозернистый) ГОСТ22245-90	35,1		м ² , см. ТТ п. 5
		Блок-бок пожарных гидрантов №8			
		Свай металлопластиковые			
св1	лист 40	Свая металлопластиковая буроплужная СВ1	7		шт.
		Покрывтие бетонное			
		Бетон В20 F200 W8	3,5		м ³ , см. ТТ п. 14
		Битум БНД 60/90 (мелкозернистый) ГОСТ22245-90	35,1		м ² , см. ТТ п. 5
		Блок-бок пожарных гидрантов №9			
		Свай металлопластиковые			
св1	лист 40	Свая металлопластиковая буроплужная СВ1	7		шт.
		Покрывтие бетонное			
		Бетон В20 F200 W8	3,5		м ³ , см. ТТ п. 14
		Битум БНД 60/90 (мелкозернистый) ГОСТ22245-90	35,1		м ² , см. ТТ п. 5

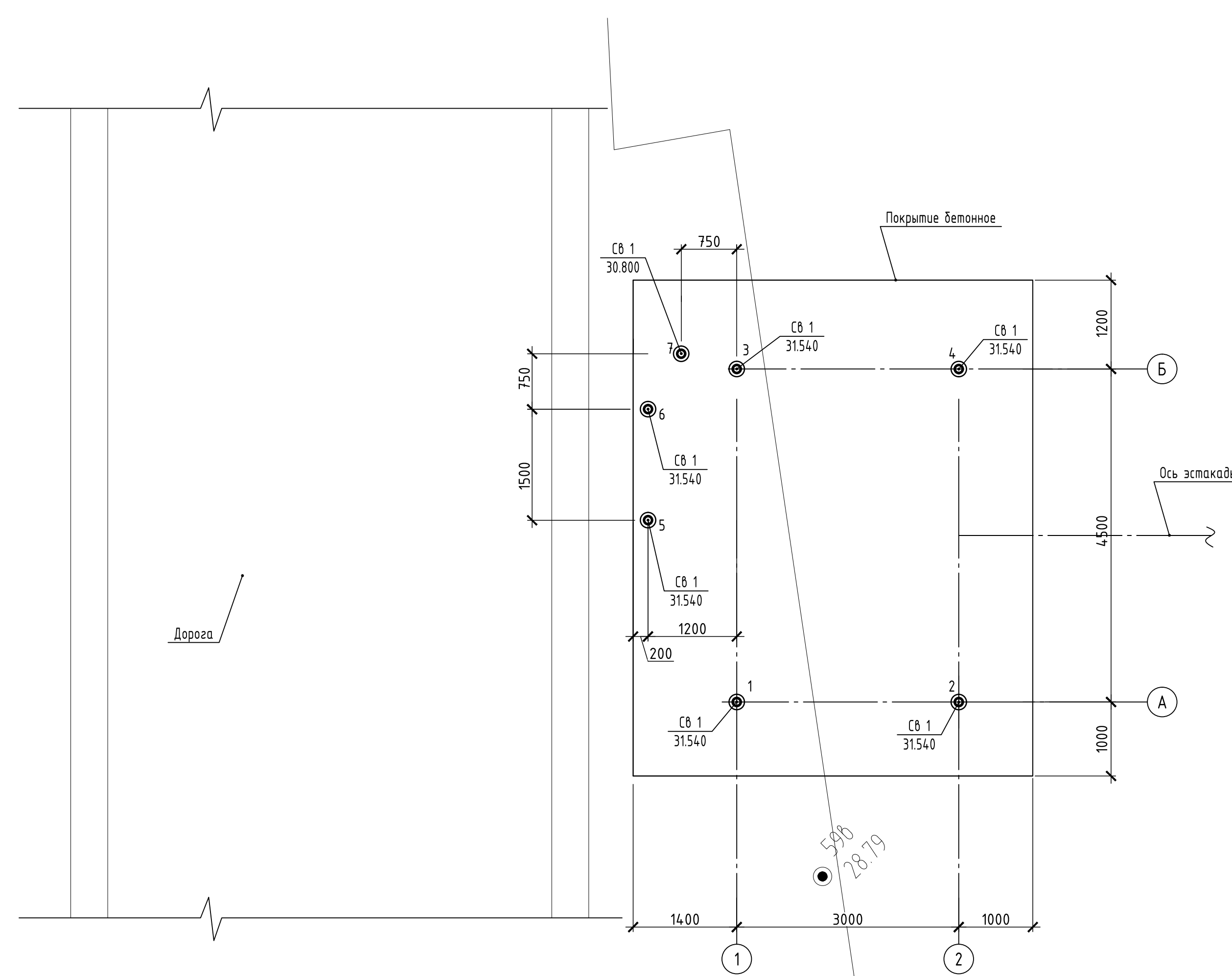
1. Технические требования см. лист

Данный материал не подлежит размещению или передаче другим лицам, и должен быть сохранен ООО "Интэ-Проект" г. Москва								
0822921/00520-95-ПД-270000-КР2.2 ГЧ-4-4.1 0822921/00520-95-0-627-000-КР2.2 БСН-РД						ГТЭС Иркутская 867 МВт		
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Статус	Лист	Листов
Разработ.	Радькина				07.2022	Конструктивные и объемно-планировочные решения	П	41
Провер.	Валочкова				07.2022			
Гл. спец.	Нелевина				07.2022			
Н. контр.	Нелевина				07.2022	4.6 этап. Блок-бок пожарных гидрантов №7, №8. Схема расположения свай и план бетонного покрытия		
Нач. отдела	Яздовник				07.2022	Фирма ООО "ИТЭ-Проект" г. Екатеринбург		

Блок-бок пожарных гидрантов №3 (1 этап)
Схема расположения свай и бетонного покрытия



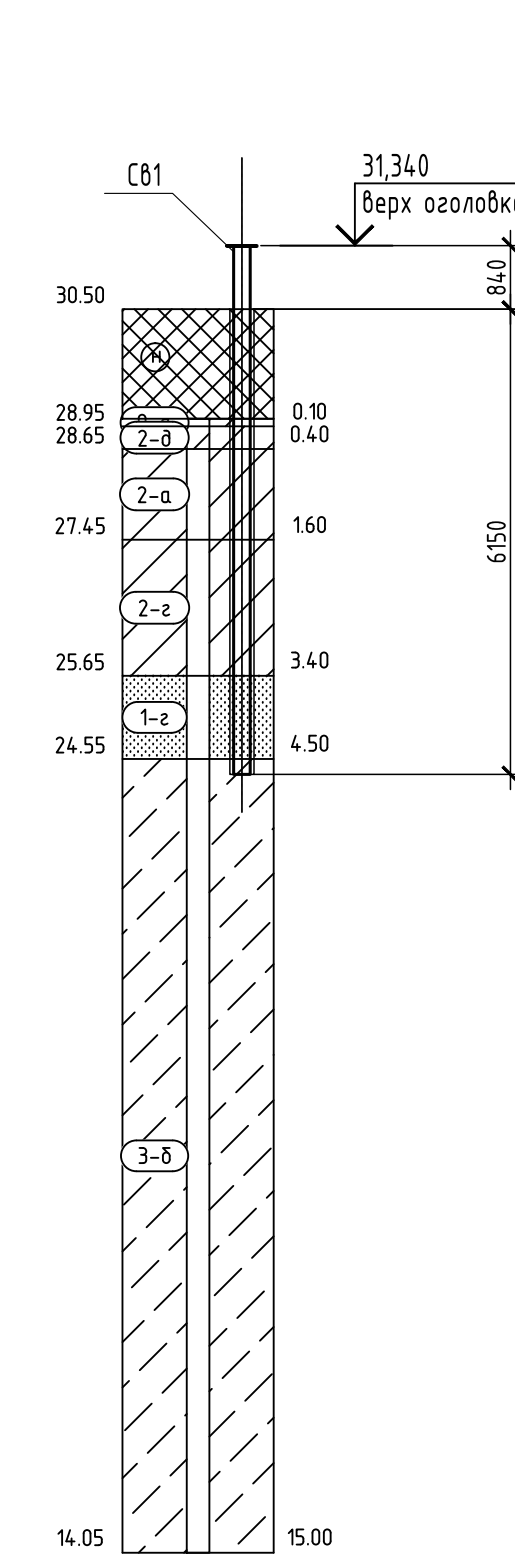
Блок-бок пожарных гидрантов №4 (1 этап)
Схема расположения свай и бетонного покрытия



Замеры температуры
грунтот-
скважина 4б
Дата измерения:
26 августа 2021 г.

г,м	t, °C
0.5	-0.2
1.0	-0.2
1.5	-0.7
2.0	-3.4
2.5	-4.1
3.0	-4.3
3.5	-4.3
4.0	-3.9
4.5	-4.0
5.0	-4.0
6.0	-3.9
7.0	-3.6
8.0	-3.5
9.0	-3.3
10.0	-3.4
12.0	-3.8
14.0	-3.9

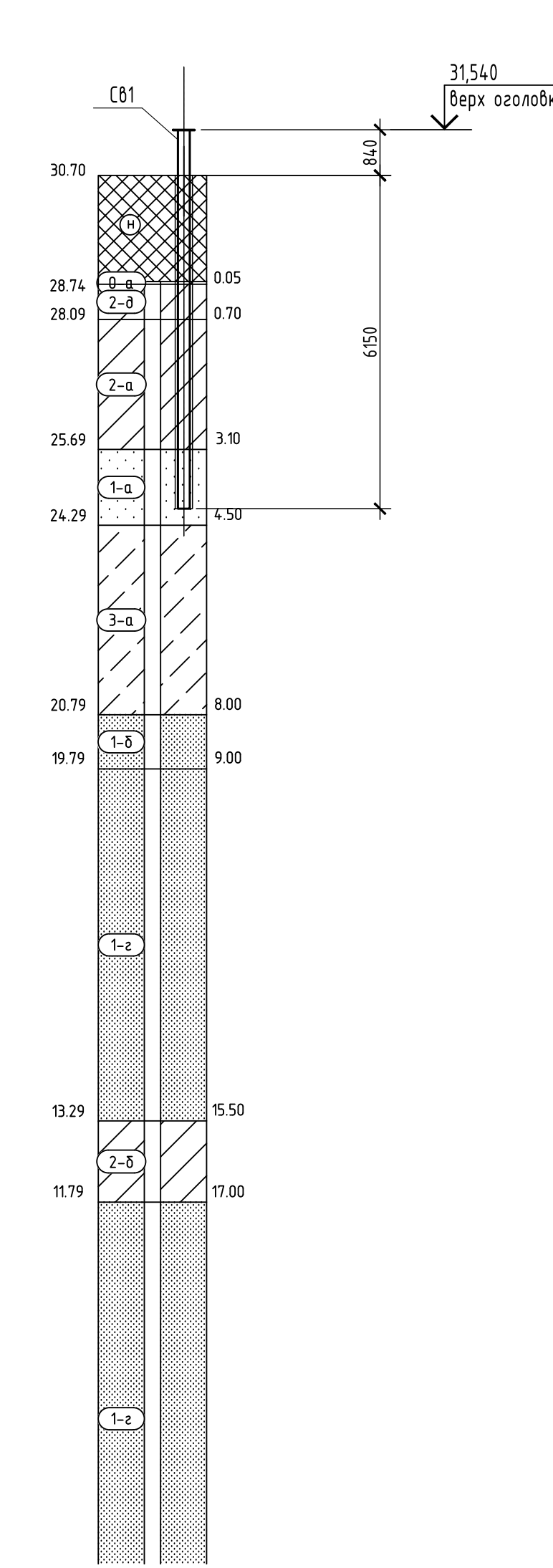
Скв. 53
Отметка устья 29.05



Замеры температуры
грунтот-
скважина 4б
Дата измерения:
26 августа 2021 г.

г,м	t, °C
0.5	-0.2
1.0	-0.2
1.5	-0.7
2.0	-3.4
2.5	-4.1
3.0	-4.3
3.5	-4.3
4.0	-3.9
4.5	-4.0
5.0	-4.0
6.0	-3.9
7.0	-3.6
8.0	-3.5
9.0	-3.3
10.0	-3.4
12.0	-3.8
14.0	-3.9

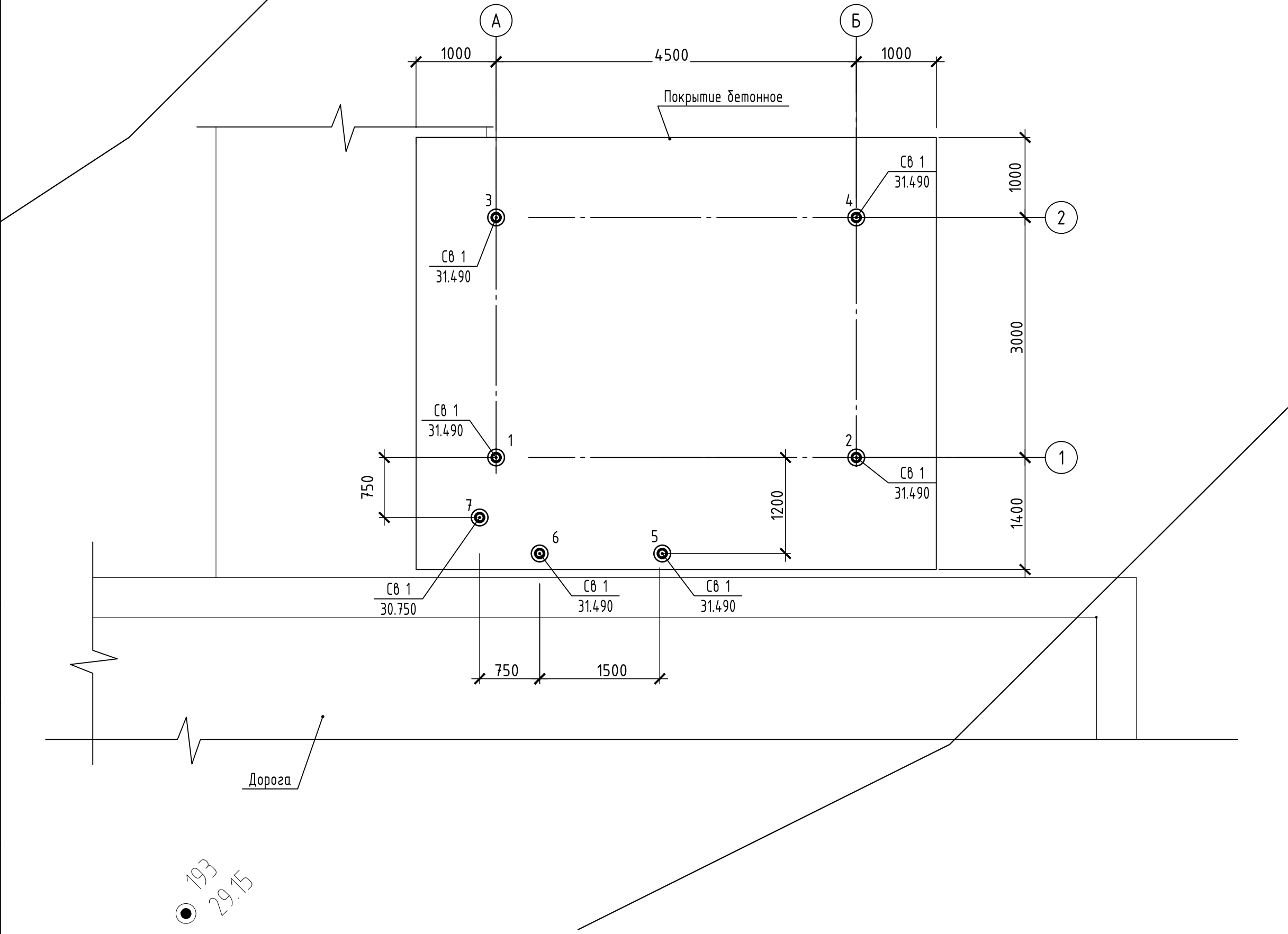
Скв. 59б
Отметка устья 28.74



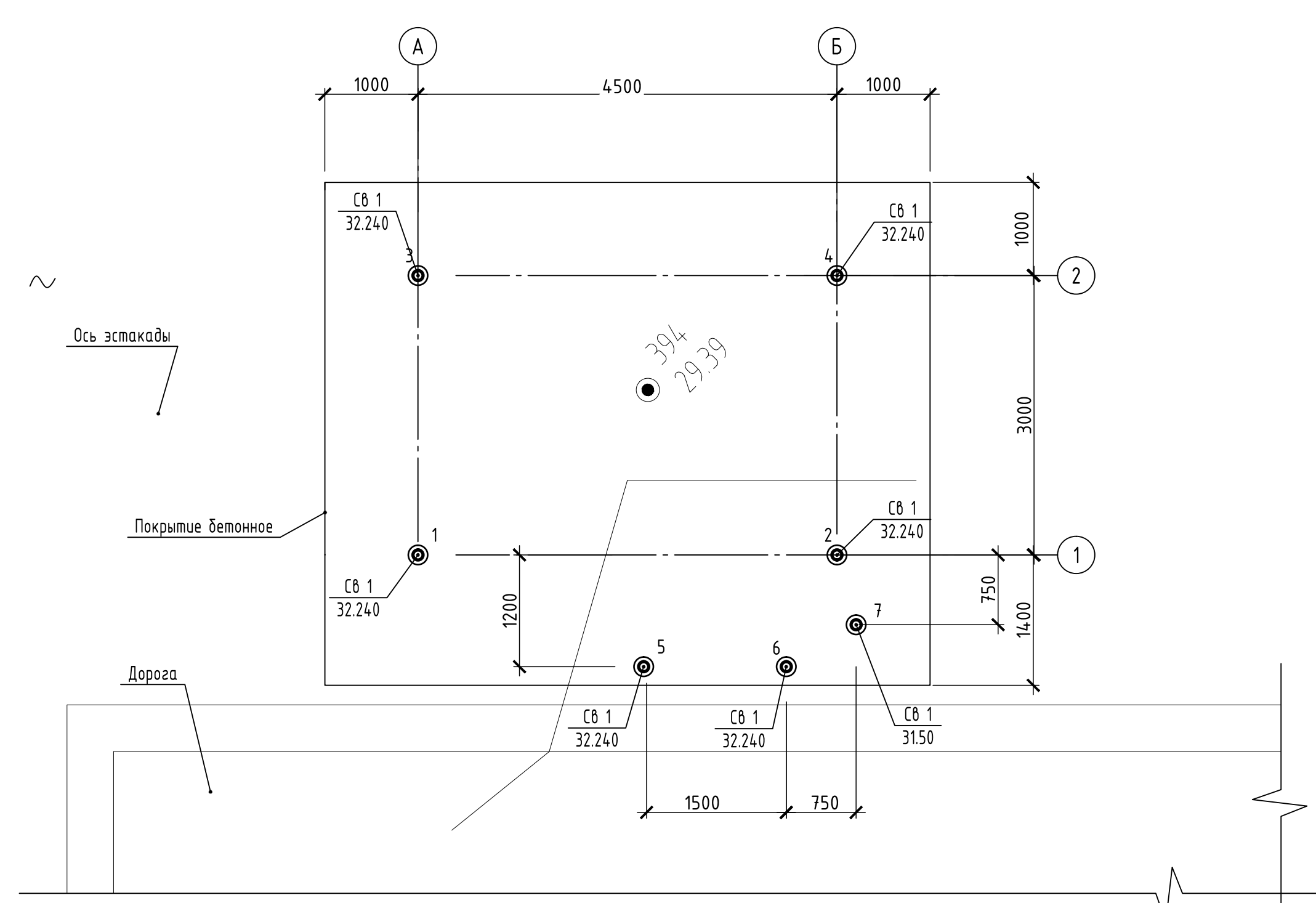
Спецификация к схемам расположения свай и бетонного покрытия Блок-боксов пожарных гидрантов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. к2	Примеч.
		Блок-бок пожарных гидрантов №3			
		Свай металлопластиковые			
СВ1	лист 40	Свая металлопластиковая СВ1	7		шт.
		Покрытие бетонное			
		Бетон В20 F200 W8	3,5		м ³ , см. ТТ п. 14
		Битум БНД 60/90 (модифицированный) ГОСТ22245-90	35,1		кг, см. ТТ п. 5
		Блок-бок пожарных гидрантов №4			
		Свай металлопластиковые			
СВ1	лист 40	Свая металлопластиковая СВ1	7		шт.
		Покрытие бетонное			
		Бетон В20 F200 W8	3,5		м ³ , см. ТТ п. 14
		Битум БНД 60/90 (модифицированный) ГОСТ22245-90	35,1		кг, см. ТТ п. 5
		Блок-бок пожарных гидрантов №5			
СВ1	лист 40	Свая металлопластиковая СВ1	7,0		шт.
		Покрытие бетонное			
		Бетон В20 F200 W8	3,5		м ³ , см. ТТ п. 14
		Битум БНД 60/90 (модифицированный) ГОСТ22245-90	35,1		кг, см. ТТ п. 5
		Блок-бок пожарных гидрантов №6			
СВ1	лист 40	Свая металлопластиковая СВ1	7,0		шт.
		Покрытие бетонное			
		Бетон В20 F200 W8	3,5		м ³ , см. ТТ п. 14
		Битум БНД 60/90 (модифицированный) ГОСТ22245-90	35,1		кг, см. ТТ п. 5

Блок-бок пожарных гидрантов №5 (1 этап)
Схема расположения свай и бетонного покрытия



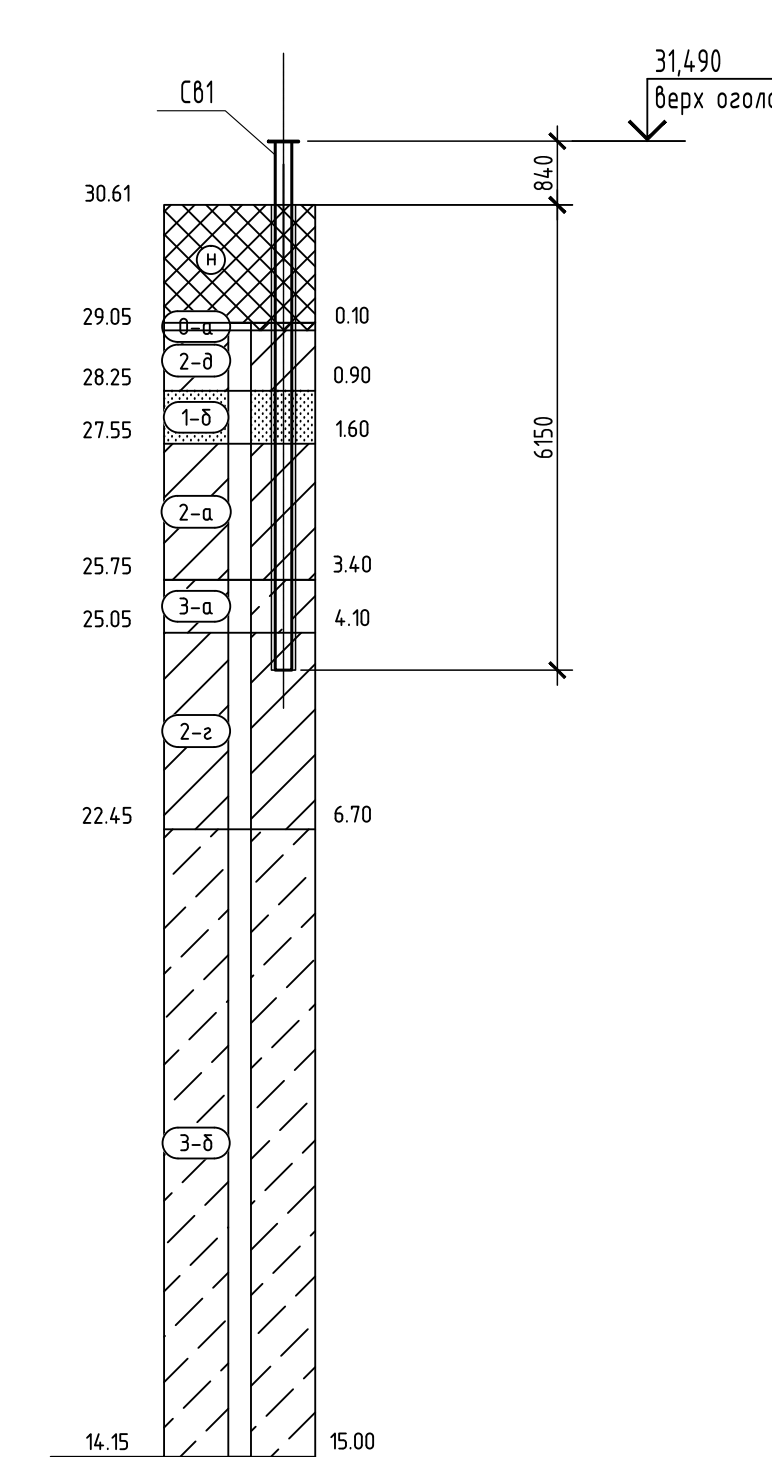
Блок-бок пожарных гидрантов №6 (4 этап)
Схема расположения свай и бетонного покрытия



Замеры температуры
грунтот-
скважина 4б
Дата измерения:
26 августа 2021 г.

г,м	t, °C
0.5	-0.2
1.0	-0.2
1.5	-0.7
2.0	-3.4
2.5	-4.1
3.0	-4.3
3.5	-4.3
4.0	-3.9
4.5	-4.0
5.0	-4.0
6.0	-3.9
7.0	-3.6
8.0	-3.5
9.0	-3.3
10.0	-3.4
12.0	-3.8
14.0	-3.9

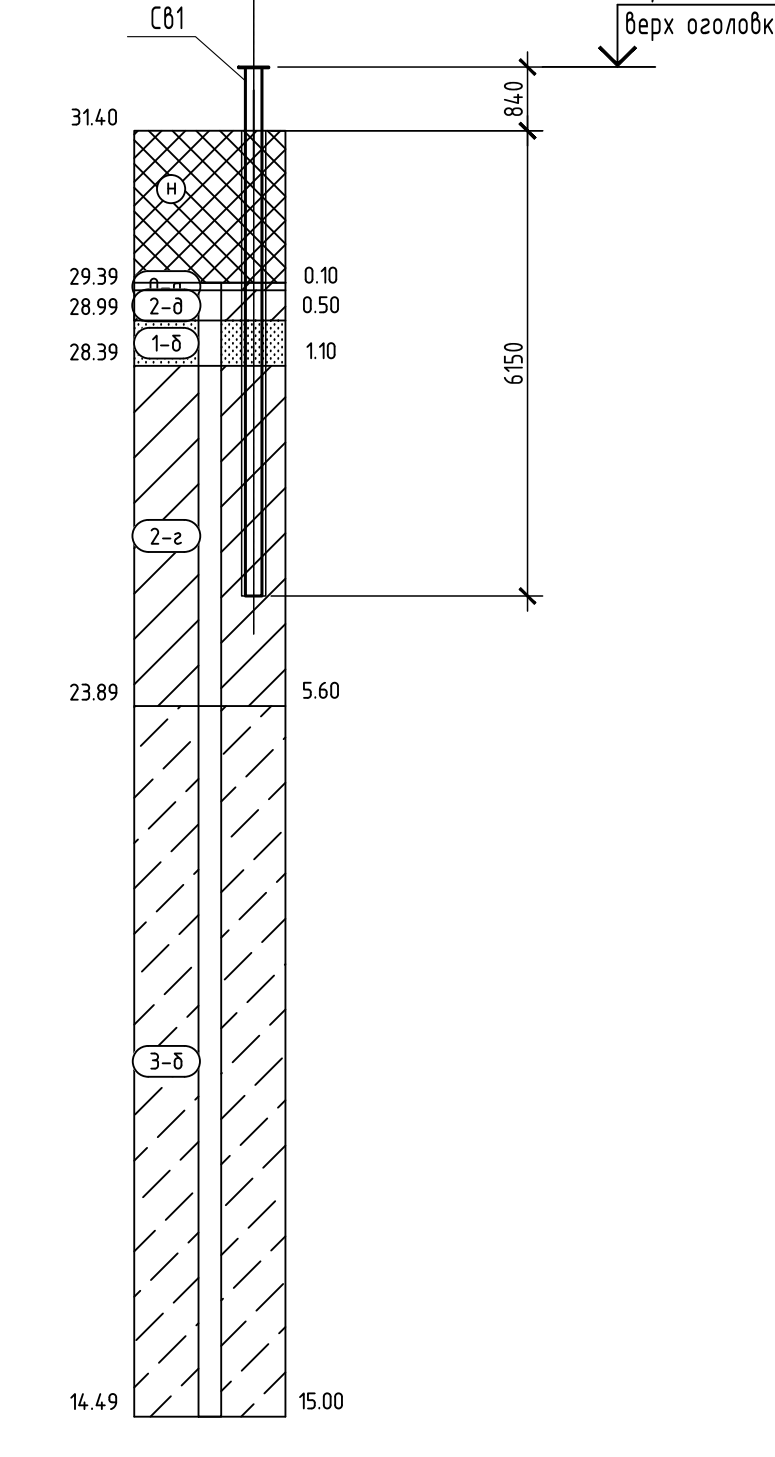
Скв. 193
Отметка устья 29.95



Замеры температуры
грунтот-
скважина 4б
Дата измерения:
26 августа 2021 г.

г,м	t, °C
0.5	-0.2
1.0	-0.2
1.5	-0.7
2.0	-3.4
2.5	-4.1
3.0	-4.3
3.5	-4.3
4.0	-3.9
4.5	-4.0
5.0	-4.0
6.0	-3.9
7.0	-3.6
8.0	-3.5
9.0	-3.3
10.0	-3.4
12.0	-3.8
14.0	-3.9

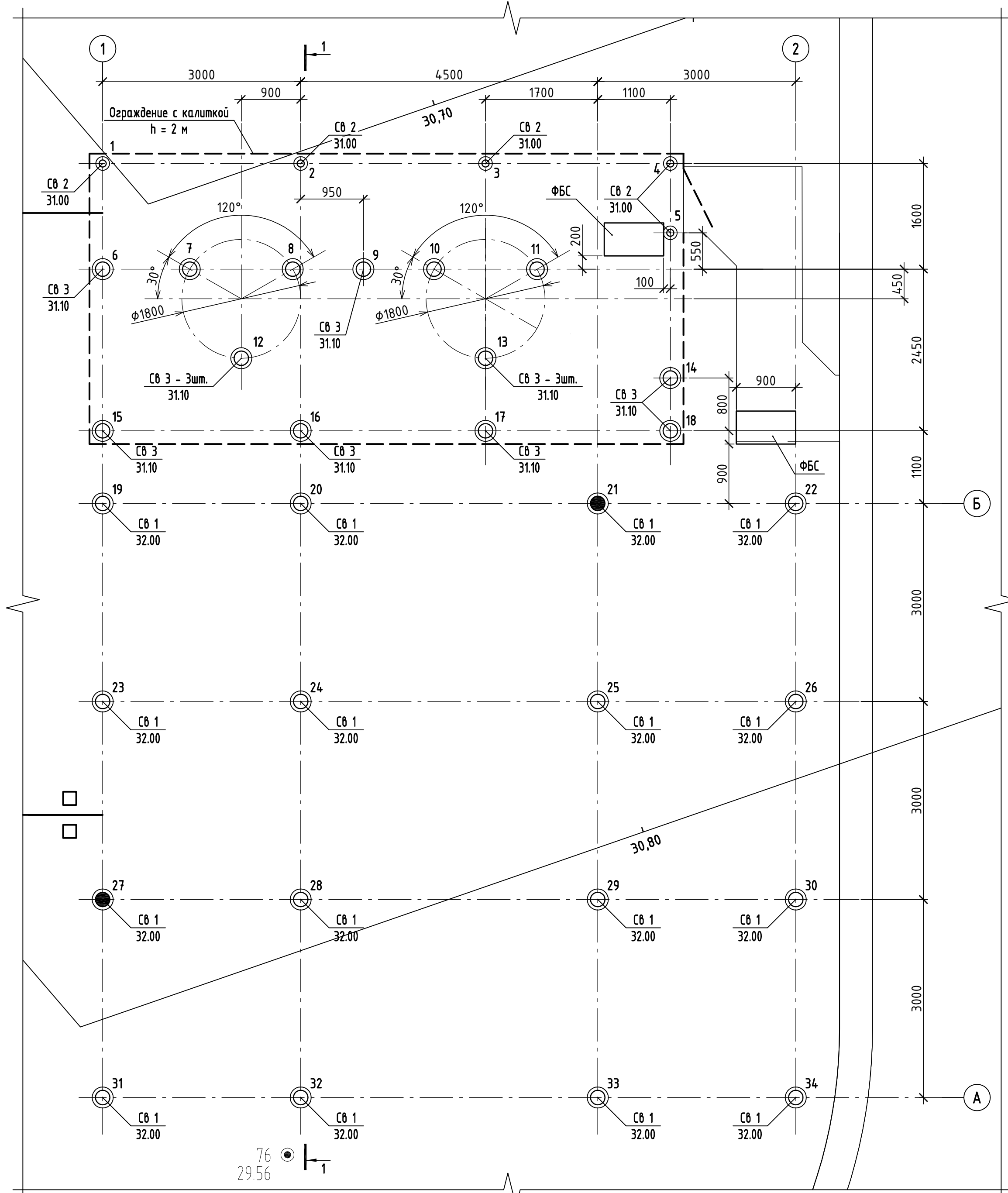
Скв. 394
Отметка устья 29.39



1. Технические требования см. лист 1

<p>Данный материал не подлежит размещению или передаче в других программах и листах без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва</p>						
<p>0822921/00520-95-ПД-270000-КР2.2.Г4-4-42 0822921/00520-95-0-026-000-КР2.2.БН-РД</p>					<p>ГТЭС Иркутская 867 МВт</p>	
Изм.	Контр.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<p>Конструктивные и объемно-планировочные решения</p> <p>Станд. Лист Листов</p> <p>П 42</p>
Разработ.	Рябькина				07.2022	
Провер.	Волочева				07.2022	
Гл. спец.	Нелевина				07.2022	
<p>1.4 этап. Блок-бок пожарных гидрантов №3, №6. Схемы расположения свай и бетонного покрытия</p>					<p>Филиал ООО "ИТЭ-Проект" г. Екатеринбург</p>	
Н. контр.	Нелевина				07.2022	<p>Формат А2x3</p>
Нач. отдела	Яздовник				07.2022	

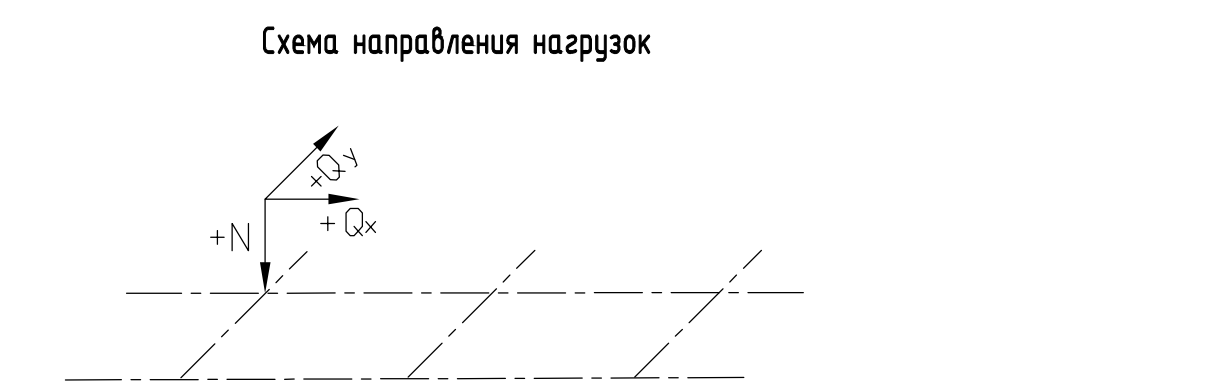
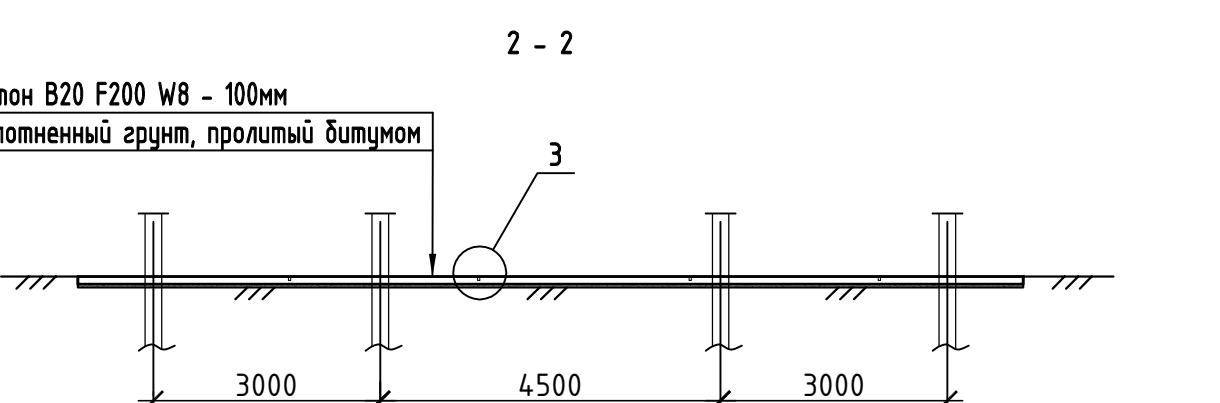
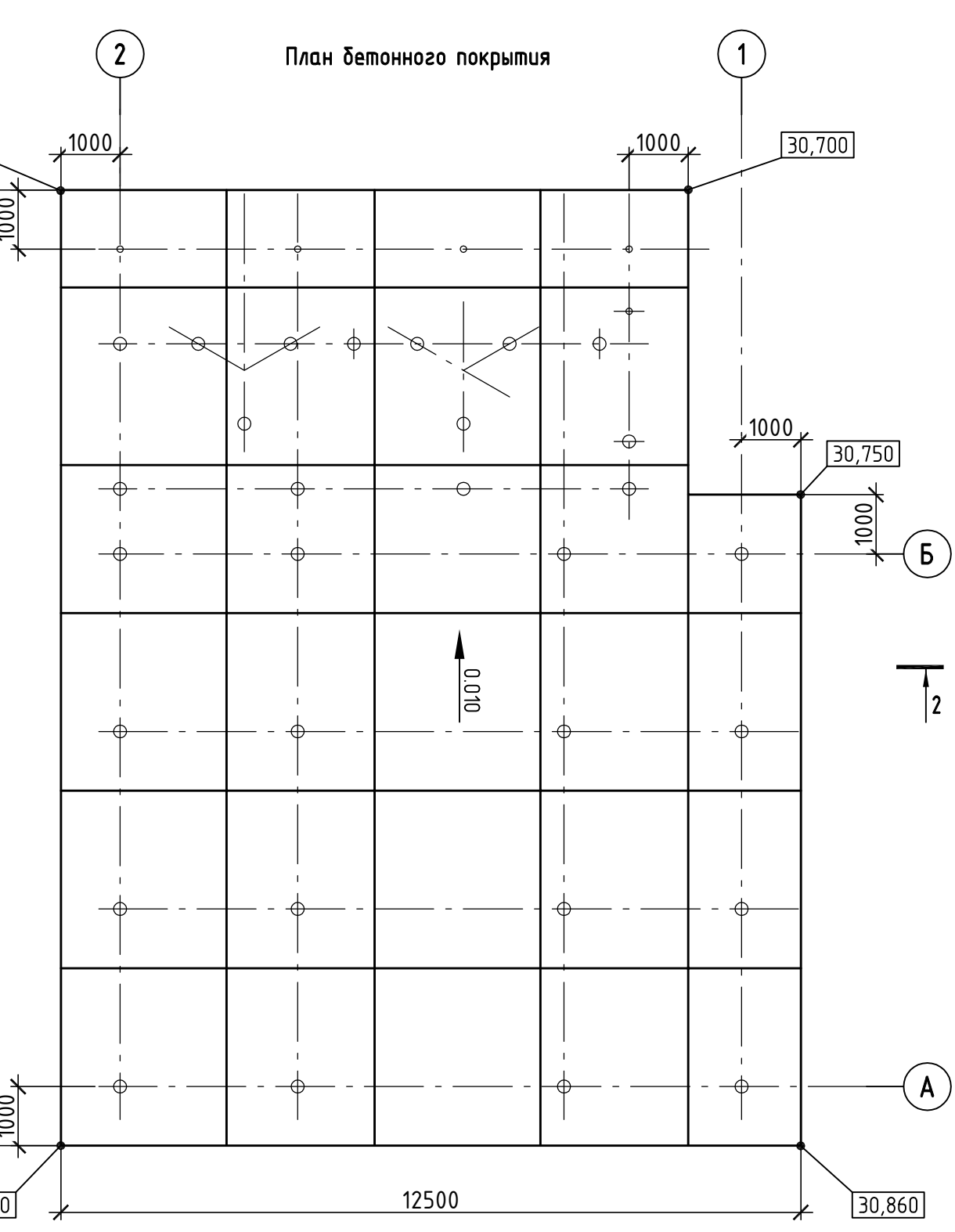
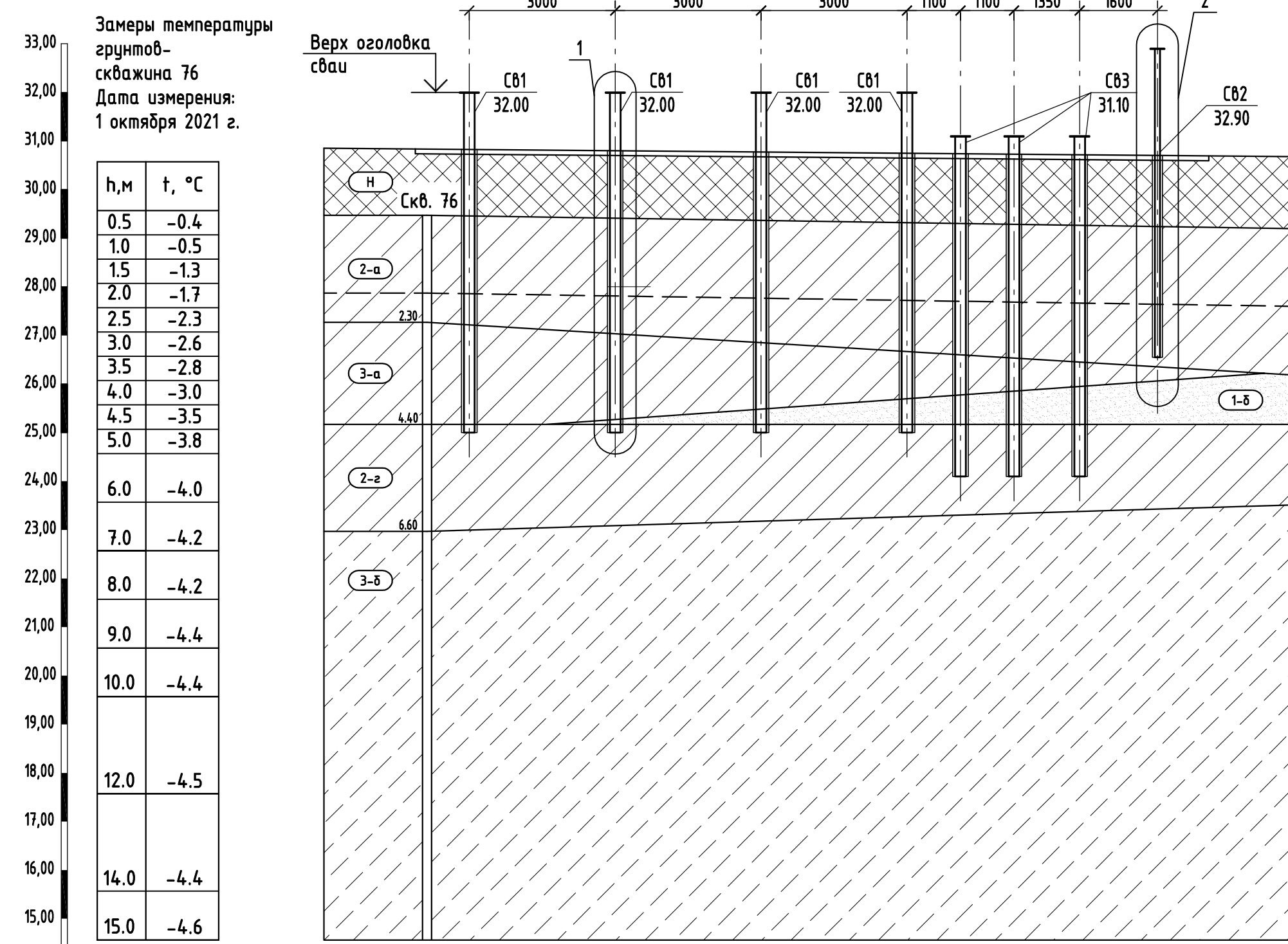
Схема расположения свай



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1		Труба 219x6 ГОСТ 10704-91 L=7050	1	293.5	
2		Лист 10x130x130 ГОСТ 10704-91 L=1900	1	4.9	
3		Лист 75x6 ГОСТ 8909-93 L=100	1	19.2	
4		БСТ 15 F150 W6 ГОСТ 7473-2010	0.12		м ³ , см. ТТ п.6
5		ЩПС М100 F50 ГОСТ 31957-2007	0.12		м ³ , см. ТТ п.5
6		Цементно-песчаный раствор	0.23		м ³ , см. ТТ п.4

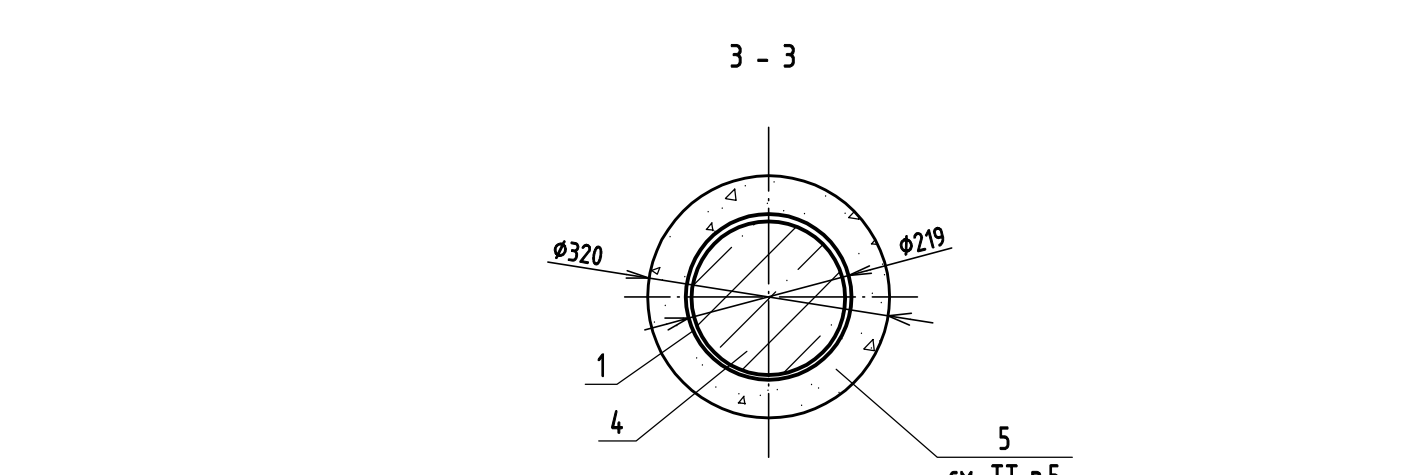
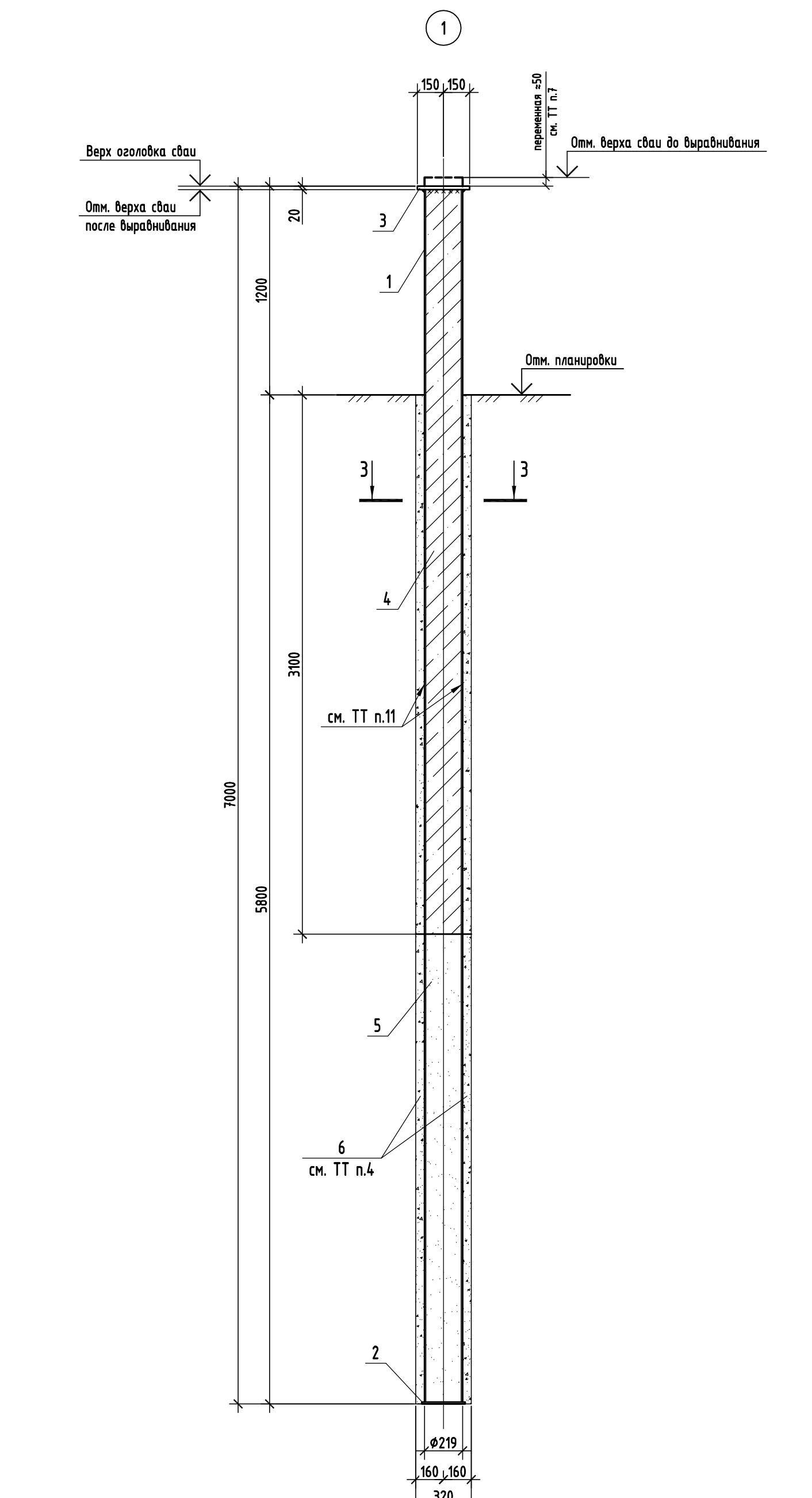
Марка свай	Номер скважины	Диаметр свай, мм	Длина свай в грунте, м	Несущая способность свай на скважине, тс	Допускаемая нагрузка на сваю с учетом коэффициента надежности Ун=1,5, тс	Сила выдергивания свай оп. выдергивающих нагрузок с учетом коэффициента надежности Ун=1,5, тс	Капительная сила морозного пучения выталкивающей свай, тс	Максимальная расчетная сила на сваю, тс	Максимальная расчетная выдергивающая сила на сваю, тс
СВ1, СВ3	40	219	6	28.14	24.47	22.51	-5.78	6	-

1 - 1



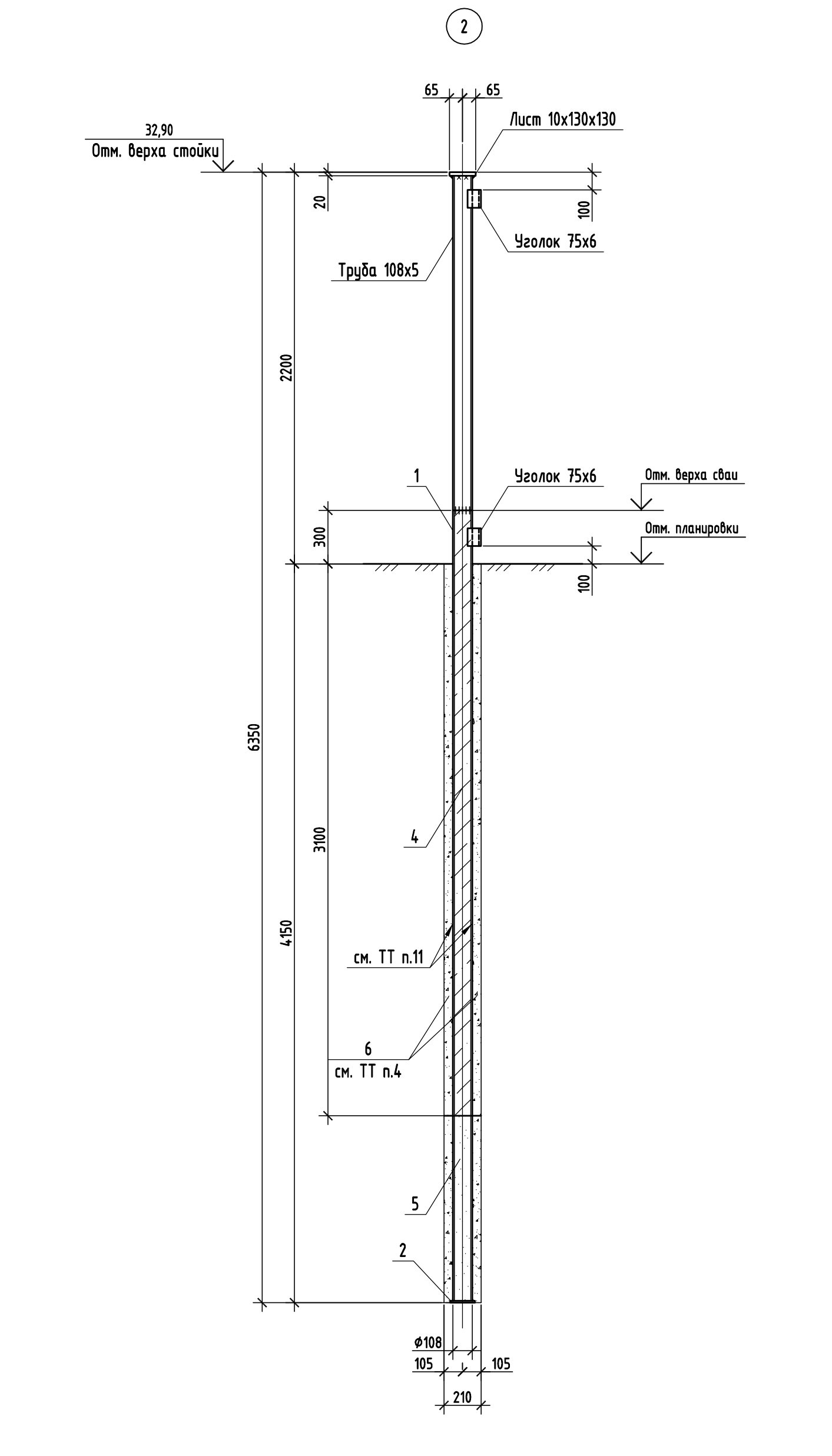
Спецификация на сваю СВ1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1		Труба 219x6 ГОСТ 10704-91 L=7050	1	293.5	
2		Лист 10x130x130 ГОСТ 10704-91 L=1900	1	4.9	
3		Лист 75x6 ГОСТ 8909-93 L=100	1	19.2	
4		БСТ 15 F150 W6 ГОСТ 7473-2010	0.15		м ³ , см. ТТ п.6
5		ЩПС М100 F50 ГОСТ 31957-2007	0.09		м ³ , см. ТТ п.5
6		Цементно-песчаный раствор	0.23		м ³ , см. ТТ п.4



Спецификация на сваю СВ2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1		Труба 108x5 ГОСТ 10704-91 L=4500	1	57.2	
2		Лист 10x130x130 ГОСТ 10704-91 L=1900	1	1.3	
4		БСТ 15 F150 W6 ГОСТ 7473-2010	0.03		м ³ , см. ТТ п.6
5		ЩПС М100 F50 ГОСТ 31957-2007	0.01		м ³ , см. ТТ п.5
6		Цементно-песчаный раствор	0.18		м ³ , см. ТТ п.4



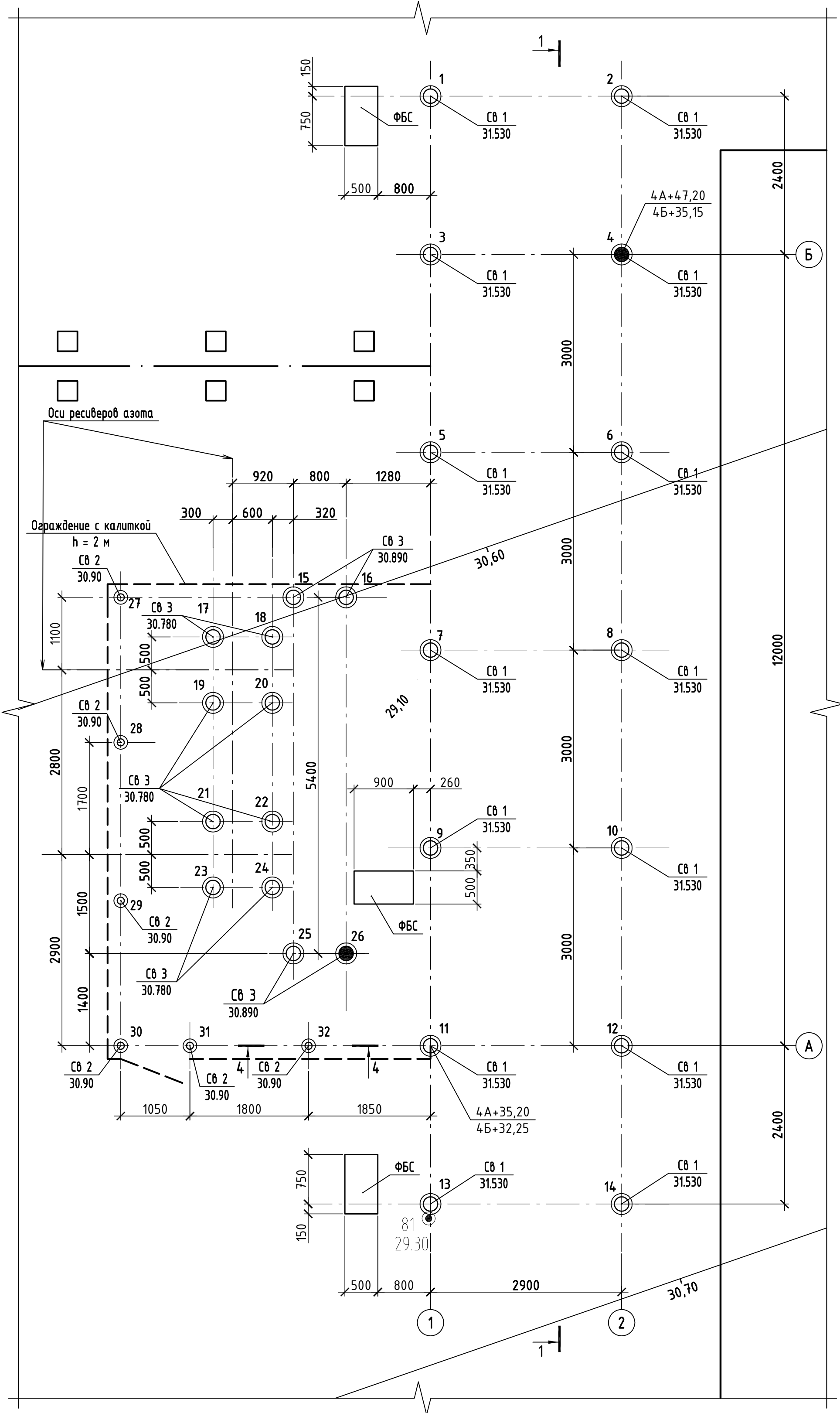
- Условные обозначения**
- Насыпной грунт по ГП
 - ИЗ-12-а) суглинок тяжелый песчаный с примесью органического вещества до 15%, с прослойки суглинка и глины до 0.1 м, нежелезистый
 - ИЗ-13-а) суглинок песчаный твердый с примесью органического вещества до 5% с прослойки суглинка и глины до 0.1 м, в палео состоянии пылеватый
 - ИЗ-14-а) песок пылеватый твердый с примесью органического вещества до 5% с прослойки суглинка и глины до 0.1 м, в палео состоянии пылеватый
 - ИЗ-12-а) суглинок легкий песчаный твердый с примесью органического вещества до 10% с прослойки суглинка до 0.1 м, в палео состоянии пылеватый
 - ИЗ-13-а) суглинок пылеватый твердый с примесью органического вещества до 10% с прослойки суглинка до 0.1 м, в палео состоянии пылеватый
 - СВ 1 - Марка свай
 - отм. верха оголовка свай (см. ТТ п.7)
 - отм. верха свай (см. ТТ п.11)

Спецификация к схеме расположения свай и покрытия продаваемого подполья

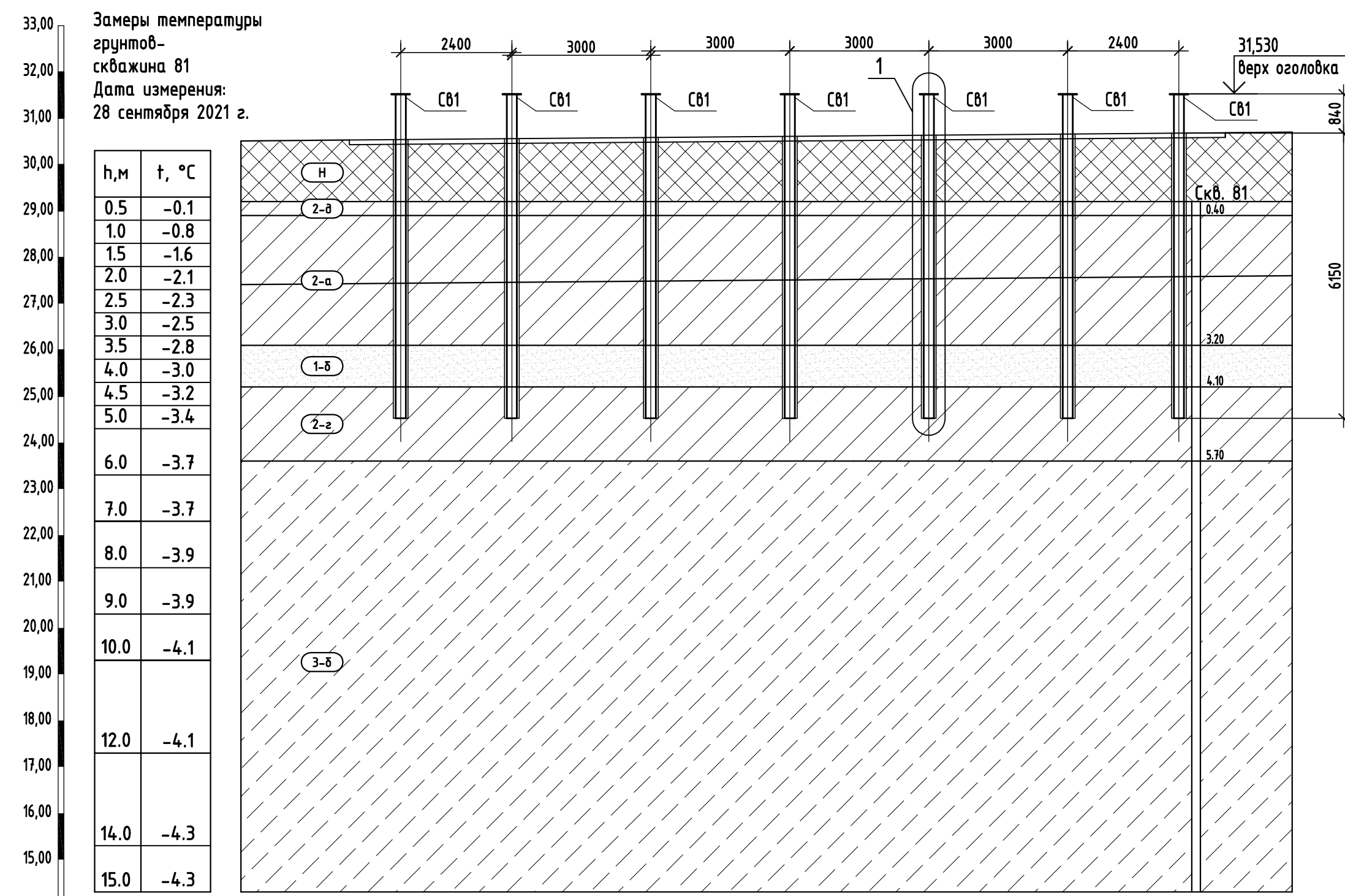
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Свай металлопластиковые			
СВ1		Свай металлопластиковая СВ1	16		шт.
СВ2		Свай металлопластиковая СВ2	5		шт.
СВ3		Свай металлопластиковая СВ3	13		шт.
		Покрываете бетоном			
		БСТ В20 F200 W8	23.0		м ³ , см. ТТ п.13
		Битум БНД 60/90 (нефтяно-дезасфальт)	0.81		м ³ , см. ТТ п.13
		Элементы ограждения			
		Сетка 2-25-25-0 ГОСТ 5336-80	52.0	3.36	м ² , ширина сетки 2м
		10-А400 ГОСТ 34028-2016	52.0	0.62	мл.
		8-А400 ГОСТ 34028-2016	19.8	0.395	мл.
		Труба 108x5 ГОСТ 10704-91 L=1900	5	24.1	шт.
		Лист 10x130x130 ГОСТ 10704-91 L=1900	5	1.3	шт.
		Узелок 75x6 ГОСТ 8909-93 L=100	15	0.7	шт.
		Серия 3.017-3 Вып.5	1	32	шт.
		ФБС 9.5.6-Т	3	590	шт.

- Условные обозначения, характеристики грунтов и геологические разрезы приняты по "Техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий", выполненному отделом инженерных изысканий ООО "ПРОМИСКИРИНГ" в 2021 году, шифр ДВ22921/0052Д-95-ПД-270000-ИП.
- Минимальные грунты основания используются в мерзлом состоянии, сохраненном в процессе строительства и в течение всего периода эксплуатации.
- В проекте приняты бурополосные металлопластиковые сваи из трубы 219x6 длиной 7,05 м и 108x5 длиной 6,35 м. Сваи погружать в скважины Ø210 мм и 210 мм.
- До установки свай скважины заполнить цементно-песчаным раствором (поз.6). Цементно-песчаный раствор должен иметь подвижность раствора не ниже 80мм по стандартному конусу. Объем раствора назначается из расчета полного заполнения пазух между сваями и стенками скважины.
- После установки свай в скважины полости свай до глубины промерзания заполнить цементно-песчаным раствором М100 с уплотнением. Наличие в сваях посторонних предметов, воды, снега и льда не допускается.
- Остаточная часть свай в слое сезонного промерзания-оттаивания и выше заполнить до верха свай бетоном В15.
- После погружения свай выполнить обрезку трубы свай строго горизонтально до проектной отметки.
- Выполнить установку оголовка (поз.3) в проектное положение. Оголовок герметично прибить к трубе. Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80 "Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры".
- Заряджение свай проектной нагрузкой допускается только после полного смерзания с грунтом и достижения расчетных отрицательных температур бетонных элементов основания.
- Требования по антикоррозионной защите указаны в текстовой части тома, раздел 13.
- В период строительства выполнять контрольные испытания свай, указанных на чертеже, по специально разработанной программе испытаний в соответствии с ГОСТ 5686-2012 "Грунты. Методы полевых испытаний свай". Испытания свай производить после достижения расчетной температуры грунта.
- Расчетная температура по длине смерзания свай с грунтом:
 - не выше $T_{г} = -15^{\circ}\text{C}$ в интервале глубины от 3,8 м до 5,8 м.
- Под вентиляционными подпольями выполнять площадку из монолитного бетона В20 по уплотненному песку плиточному битумном с уклоном отводочной воды от здания с учетом уклона планировки по ГП. Толщина покрытия 100мм. Площадку разрезать температурными швами глубиной 40-50мм с ячейками не более 3,0x3,0 м и заполнить битумно-полимерной мастикой (см. узел 2).
- Расход битума для пропитки грунта (БНД-битум нефтяно-дезасфальт) принимать из расчета 11 л/м² на один сантиметр толщины.
- Ограждение территории высотой 2.0м принято по серии 3.017-3 "Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений" типа МВ- из ленточной сетки, накатанной на стержни по металлопластиковым сваям.

Схема расположения свай



1 - 1



Спецификация на сваю СВ1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1		Труба 219x8 ГОСТ 10704-91 С345-5 ГОСТ 21772-2015 L=7950	1	293.5	
2		Лист 10x130x130 ГОСТ 10704-91 С345-5 ГОСТ 21772-2015	1	4.9	
3		Лист 20x350x350 ГОСТ 10704-91 С345-5 ГОСТ 21772-2015	1	19.2	
4		БСТ 15 F50 W6 ГОСТ 7473-2010	0.14		см. ТТ п.6
5		ЦПС М100 F50 ГОСТ 31357-2007	0.11		см. ТТ п.5
6		Цементно-песчаный раствор	0.26		см. ТТ п.4

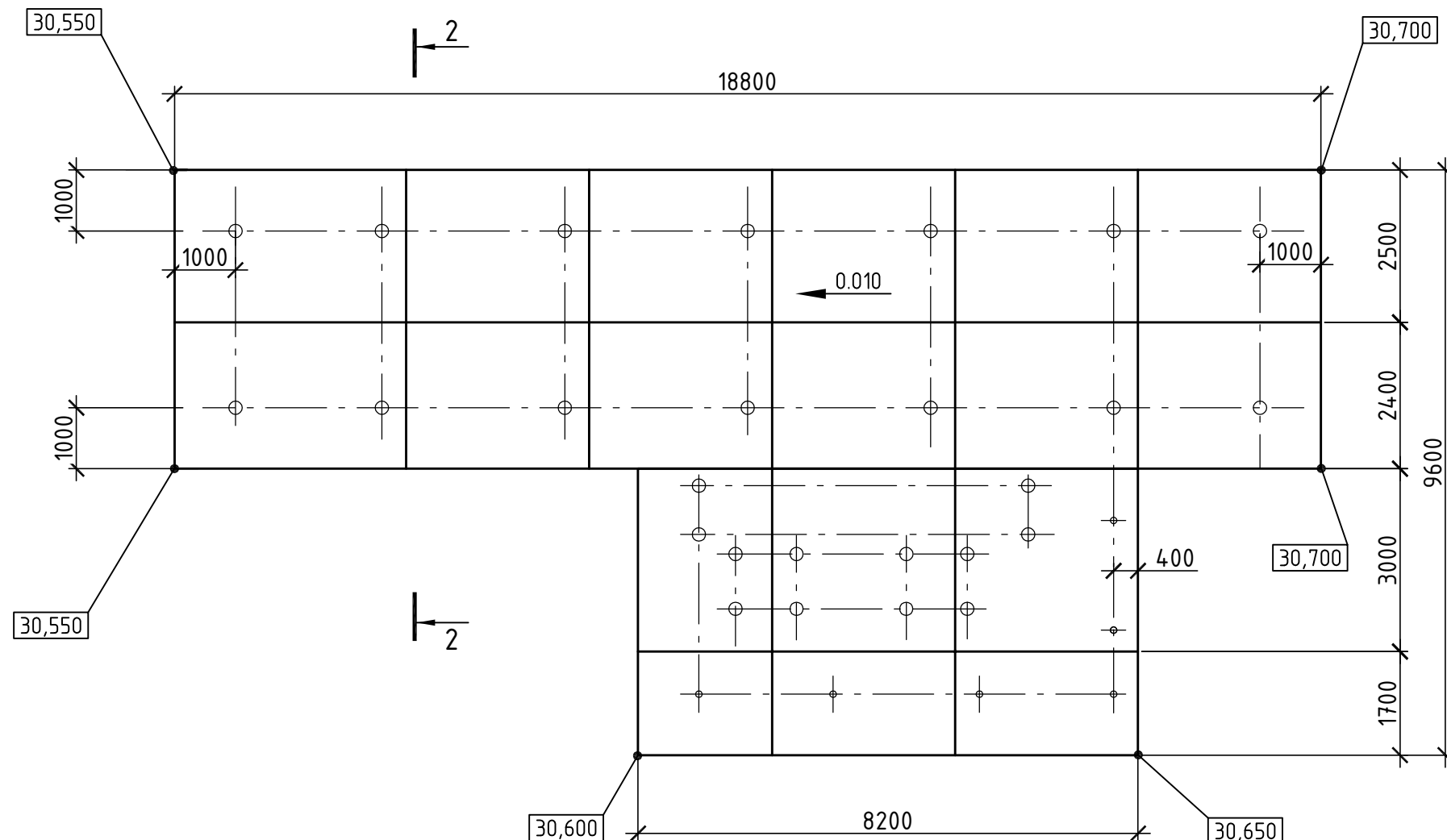
Спецификация на сваю СВ2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1		Труба 108x5 ГОСТ 10704-91 С345-5 ГОСТ 21772-2015 L=4450	1	80.6	
2		Лист 10x130x130 ГОСТ 10704-91 С345-5 ГОСТ 21772-2015	1	1.3	
4		БСТ 15 F50 W6 ГОСТ 7473-2010	0.04		см. ТТ п.6
5		ЦПС М100 F50 ГОСТ 31357-2007	0.01		см. ТТ п.5
6		Цементно-песчаный раствор	0.18		см. ТТ п.4

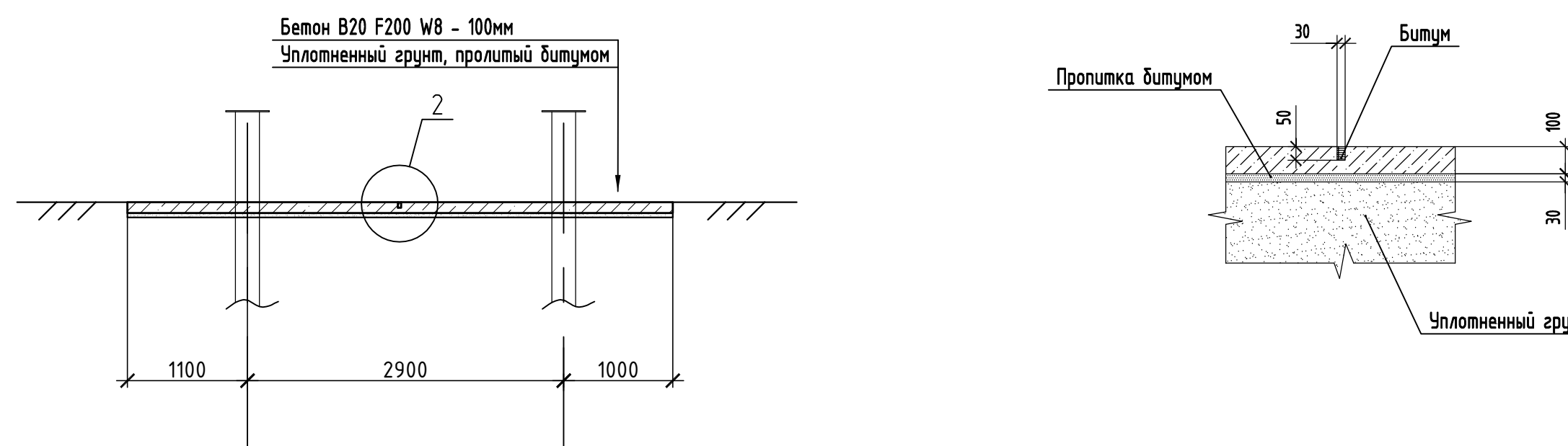
Спецификация к схеме расположения свай и покрытия продаваемого подполья

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
Свай металлополимерные					
СВ1		Свая металлополимерная СВ1	14		шт.
СВ2		Свая металлополимерная СВ2	6		шт.
СВ3		Свая металлополимерная СВ3	12		шт.
Покрытие бетонное					
		БСТ В20 F200 W8	15.6		м ³ , см. ТТ п. 13
		Битум БНВ 60/90 (индустриальный) ГОСТ 22245-90	0.52		м ² , см. ТТ п. 13
Элементы ограждения					
		Сетка 2-25-25-0 ГОСТ 5336-80	33.2	3.36	м ² , ширина сетки 2м
		10-A400 ГОСТ 34028-2016	33.2	0.62	м.л.
		8-A400 ГОСТ 34028-2016	13.2	0.395	м.л.
		Труба 108x5 ГОСТ 10704-91 С345-5 ГОСТ 21772-2015 L=1900	6	24.1	шт.
		Лист 10x130x130 ГОСТ 10704-91 С345-5 ГОСТ 21772-2015	6	1.3	шт.
		Узелок 75x6 ГОСТ 10704-91 С345-5 ГОСТ 21772-2015 L=100	20	0.7	шт.
		Сетка 2017-3 Вып.5	1	32	шт.
		Каличка МХСП 0,85x1,8	1	32	шт.
ФБС		ФБС 9.5x7-Т	3	590	шт.

План бетонного покрытия



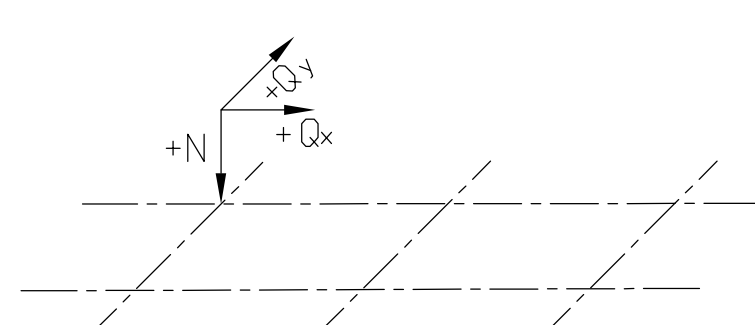
2 - 2



Спецификация на сваю СВ3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1		Труба 219x8 ГОСТ 10704-91 С345-5 ГОСТ 21772-2015 L=7950	1	293.5	
2		Лист 10x130x130 ГОСТ 10704-91 С345-5 ГОСТ 21772-2015	1	4.9	
3		Лист 20x350x350 ГОСТ 10704-91 С345-5 ГОСТ 21772-2015	1	19.2	
4		БСТ 15 F50 W6 ГОСТ 7473-2010	0.11		м ³ , см. ТТ п.6
5		ЦПС М100 F50 ГОСТ 31357-2007	0.13		м ³ , см. ТТ п.5
6		Цементно-песчаный раствор	0.26		м ³ , см. ТТ п.4

Схема направления нагрузок

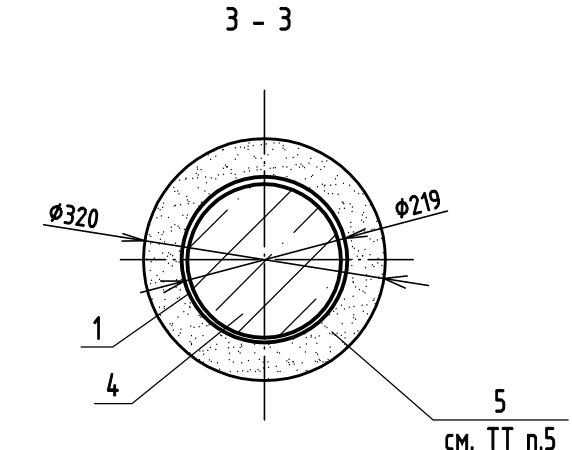


Несущая способность и нагрузка на сваю под блочно-модульные здания

Номер скважины	Диаметр сваи, мм	Длина сваи в грунте, м	Несущая способность сваи, кН	Допускаемая нагрузка на сваю с учетом коэффициента Уп=1,5, кН	Сила сдвига на сваю с учетом коэффициента надежности Уп=1,5, кН	Касательная сила на сваю, кН	Максимальная расчетная скважинная сила на сваю, -Макс кН	Максимальная расчетная выдерывающая сила на сваю, -Макс кН
48	219	6	28.14	24.47	22.51	-5.78	6	-

Условные обозначения

- Насыпной грунт по ПП
- ИЗ-12-а) сульфат тяжелый песчаный с примесью органического вещества до 15% с прослойки суглинка и глины до 0.1 м, неагломентированный
- ИЗ-12-а) сульфат тяжелый пылеватый твердомерный лиственный с примесью органического вещества до 15% с прослойки суглинка и глины до 0.1 м, в целом состоянии пылеватый
- ИЗ-14-а) песок пылеватый твердомерный слаболиственный с примесью органического вещества до 5% с прослойки суглинка и суглинка до 0.1 м, в целом состоянии пылеватый
- ИЗ-12-а) сульфат легкий песчаный твердомерный слаболиственный с примесью органического вещества до 10% с прослойки суглинка и глины до 0.1 м, в целом состоянии неагломентированный
- ИЗ-13-а) сугилек пылеватый твердомерный слаболиственный с примесью органического вещества до 10% с прослойки суглинка до 0.1 м, в целом состоянии пылеватый
- СВ 1 Марка сваи отст. верха оголовка сваи (см. ТТ п.7)
- сваи для испытаний, см. ТТ п.12



Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" и поэтапно

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

0822921/00520-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-4.44
0822921/00520-95-1-004-000-КР2.2.БСН-РД

ГТЭС Ирвинская 867 МВт

Изм.	Контр.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Михайлов		07.2022		
Профвр.	Волочева		07.2022		
Гл. спец.	Нелюбина		07.2022		
Н. контр.	Нелюбина		07.2022		
Нач. отдела	Язвинкин		07.2022		

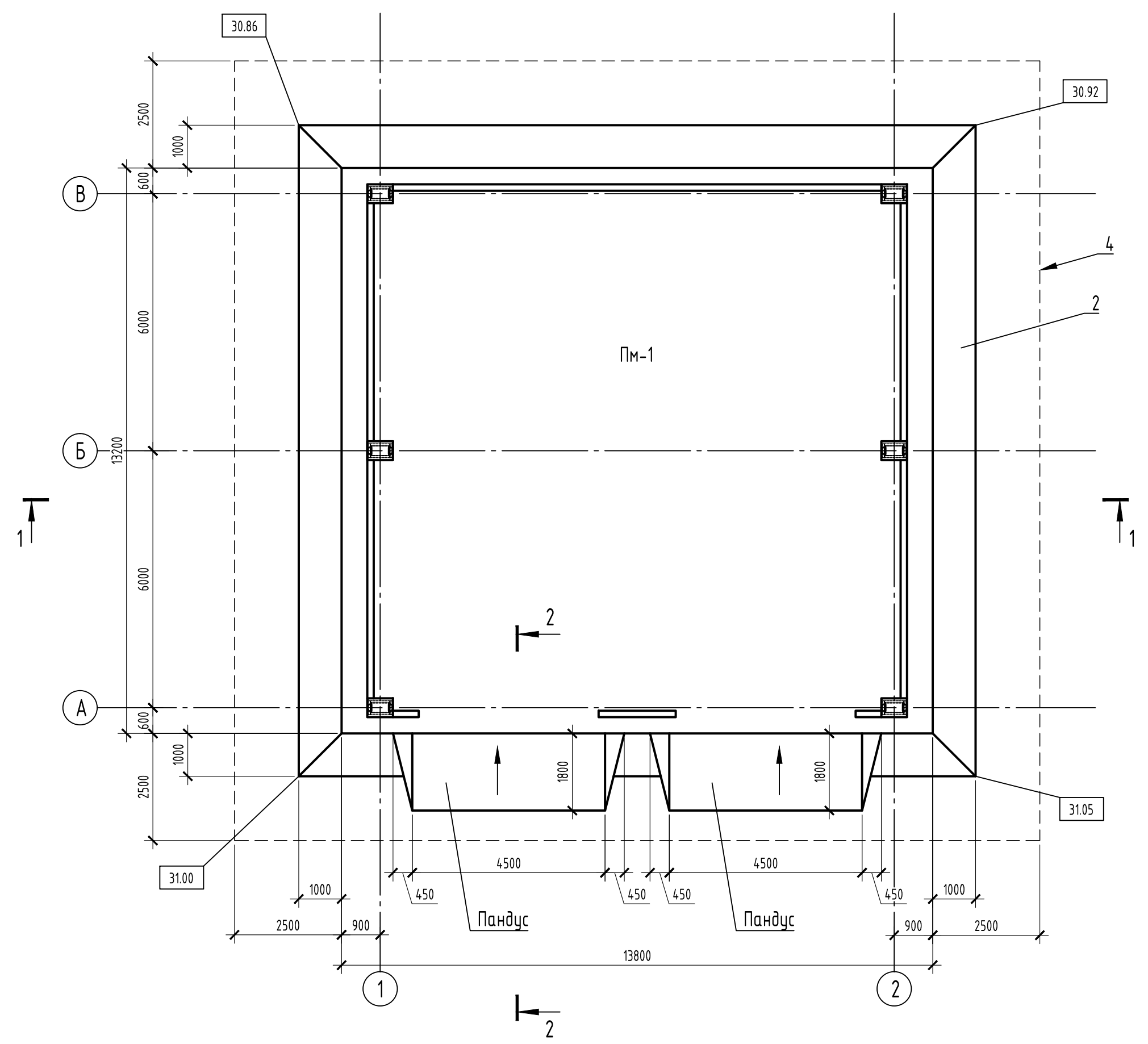
Конструктивные и объемно-планировочные решения

Стация Лист Листов 4,4

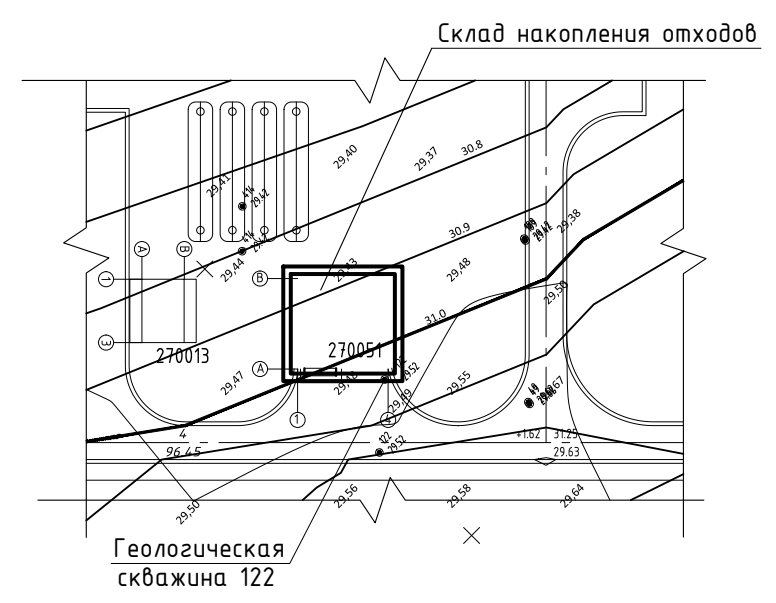
1 этап. Аэроклиматологическая станция, совмещенная с резервуаром. Схема расположения свай Разрвы 1-1, 2-2. План бетонного покрытия. Свая СВ1, СВ2.

Филиал ООО "ИТЭ-Проект" г. Екатеринбург

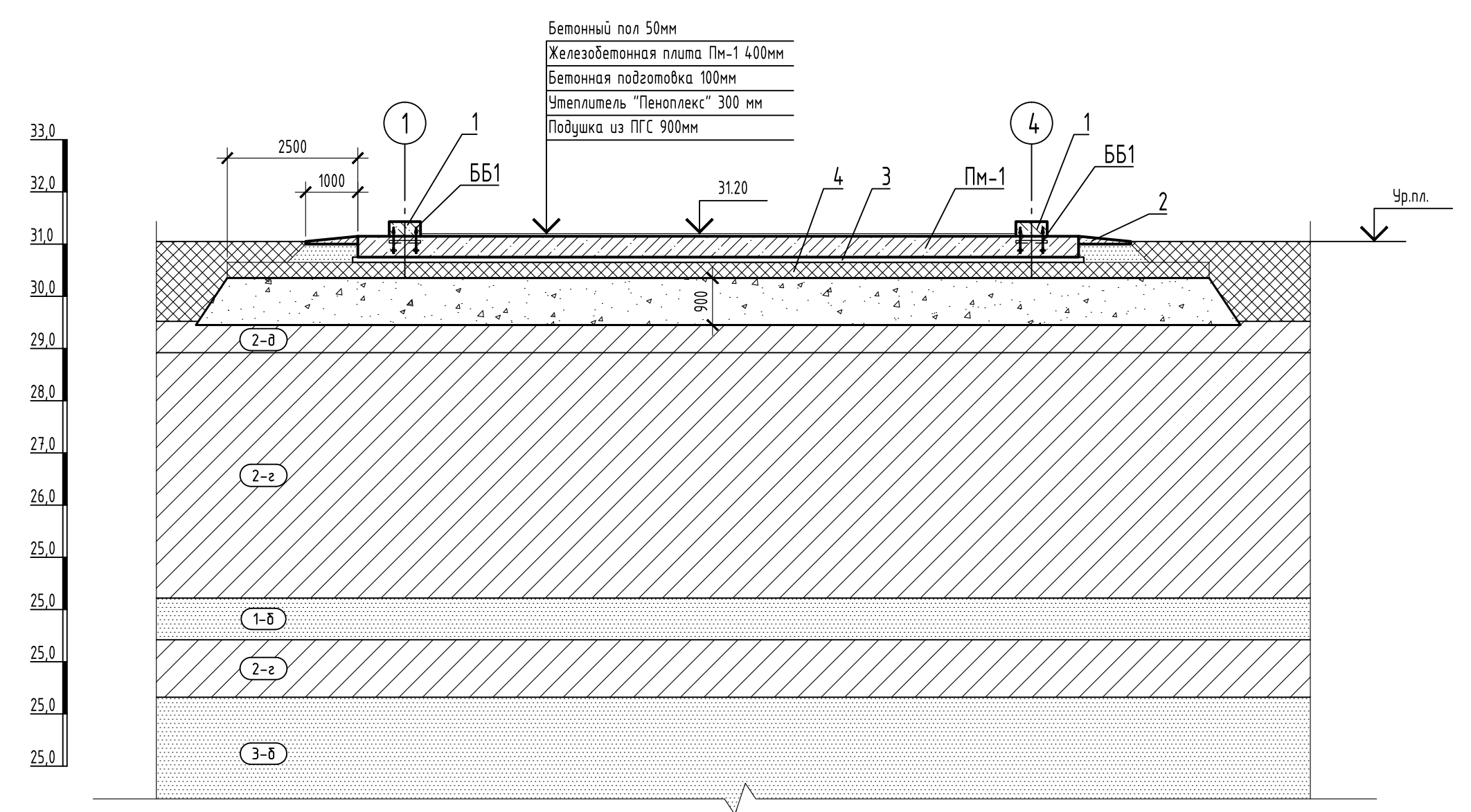
Схема расположения элементов фундамента



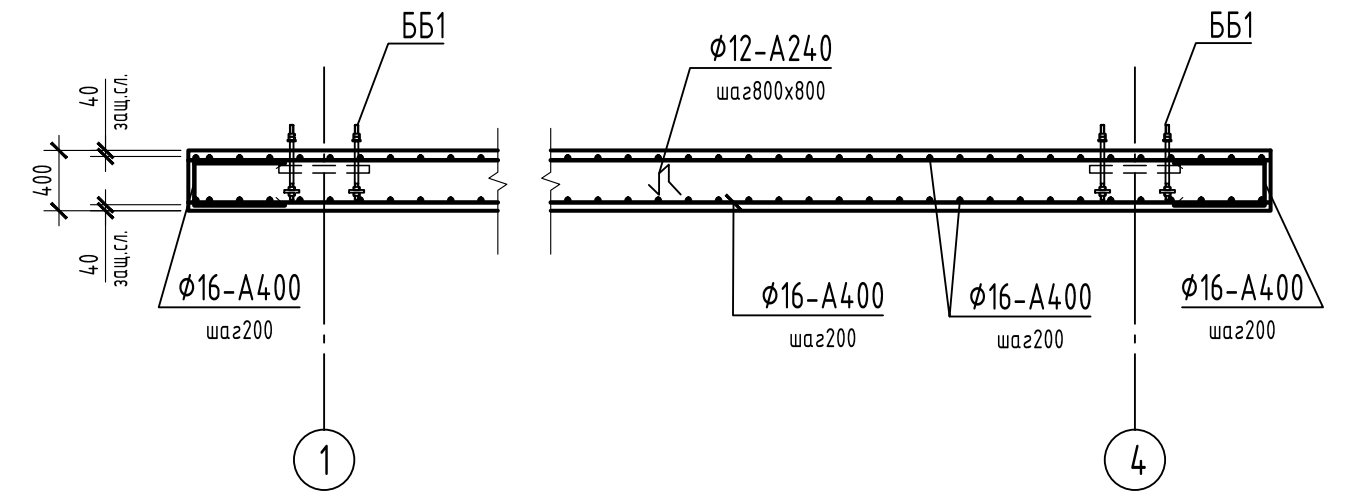
Ситуационный план



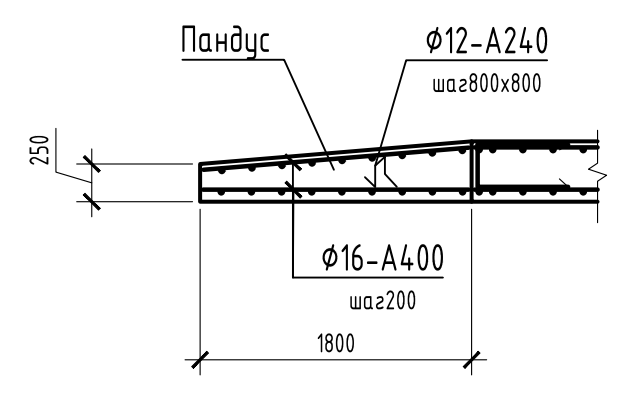
Разрез 1 - 1



Разрез 1 - 1 (армирование)



Разрез 2 - 2



Условные обозначения

- Насыпной грунт по ГП
- ИГЗ-(2-б), суглинок тяжелый песчанистый с примесью органического вещества до 15%, с прослоями суглинка и глины до 0.1 м, мягкопластичный
- ИГЗ-(2-а), суглинок тяжелый пылеватый твердомерзлый льдистый с примесью органического вещества до 16% с прослоями суглинка и глины до 0.1 м, в талом состоянии текучий
- ИГЗ-(1-б), песок пылеватый твердомерзлый слабодыстый с примесью органического вещества до 5% с прослоями суглинка и суглинка до 0.1 м, в талом состоянии плотный влажный
- ИГЗ-(2-з), суглинок легкий песчанистый твердомерзлый слабодыстый с примесью органического вещества до 10% с прослоями суглинка до 0.1 м, в талом состоянии мягкопластичный
- ИГЗ-(3-б), суглинок пылеватый твердомерзлый слабодыстый с примесью органического вещества до 10% с прослоями суглинка до 0.1 м, в талом состоянии пластичный

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
ББ1		Блок болтов ББ1	4		
		Болт 2.1 М24х500 09Г2С-12 ГОСТ 24379.1-20012	4	3,62	
		Плита ПМ1	1		
		Бетон В30 F200 W8 ГОСТ 7473-2010	75.3		м3
		16-A400 ГОСТ 5781-82	4782.6	1.578	м.п.
		12-A400 ГОСТ 5781-82	645.0	0.888	м.п.
1	Обетонировка	Бетон В30 F200 W8 ГОСТ 7473-2010	2.2		м3
2		Асфальтобетон М100 ГОСТ 9128-2013	5.4		м3
3	Подготовка	Бетон В10 ГОСТ 7473-2010	19.7		м3
4		Пенополистирол "Пеноплекс" тип 45	102.7		м3
5	Подливка	БСМ В35 F200 W8 ГОСТ 7473-2010	0.1		м3
		Песчано-гравийная смесь	338.6		м3

- Условные обозначения, характеристики грунтов и геологические разрезы приняты по "Техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий", выполненному отделом инженерных изысканий ООО «ПРОМИНЖИНИРИНГ» в 2021 году, шифр Д822921/0052Д-95-ПД-270000-ИГЛ.
- Многолетнемерзлые грунты основания используются в мерзлом состоянии, сохраняем в процессе строительства и в течение всего периода эксплуатации.
- Утеплитель толщиной 300 мм из "Пеноплекса" тип 45 укладывать по выровненному и уплотненному слою ПГС. Коэффициент уплотнения песчаной подушки 0,95.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

Д822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2ГЧ-Ч-46
Д822921/0052Д-95-1-У06-000-КР2.2ГЧН-ПД

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Генкель				07.2022
Провер.	Волжкова				07.2022
Гл. спец.	Нелюбина				07.2022
Н. контр.	Нелюбина				07.2022
Нач. отдела	Язовитин				07.2022

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Стадия	Лист	Листов
П	46	

Этап 1. Склад накопления отходов. Схема расположения элементов фундамента. Разрезы 1-1, 2-2.

Филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбург

Формат А3х3

Схема расположения свай и фундаментов

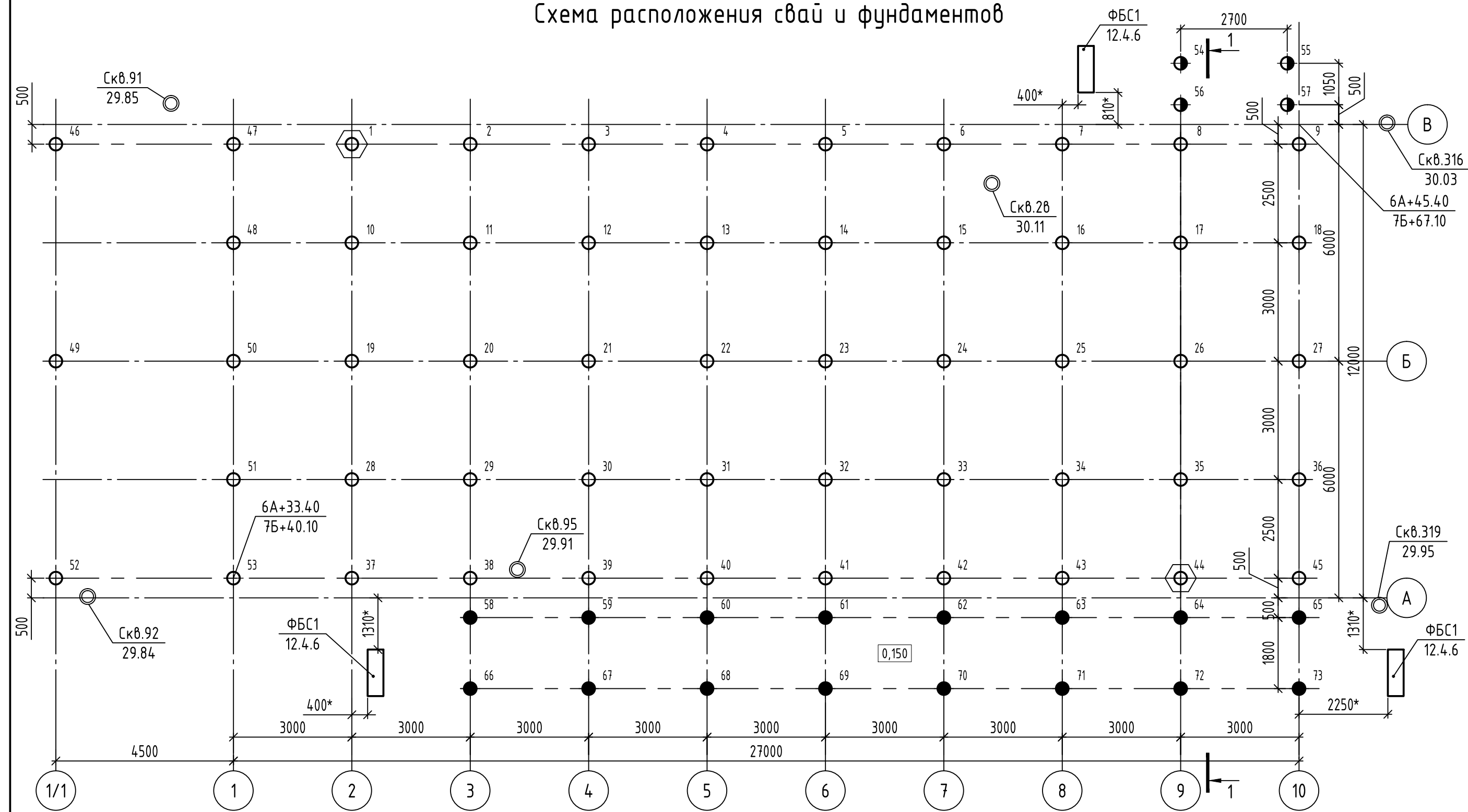
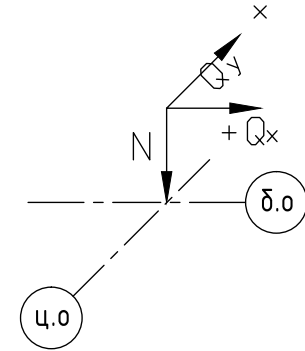


Схема направления усилий



Несущая способность и нагрузки на сваи

Наименование сваи, мм	Несущая способность сваи, тс	Несущая способность сваи под нижним концом, тс	Несущая способность сваи по боковой поверхности, тс	Максимальная расчетная сжимающая сила на сваю, Nmax тс	Qx, тс	Qy, тс	Максимальная выдерывающая нагрузка на сваю, тс	Максим. сила негативного трения, тс
Св 1	60	4	56	35,0	±1,0	±3	-	14,7
Св 2	17,7	1	16,7	12	±0,5	±0,5	0	9,8

Таблица 1

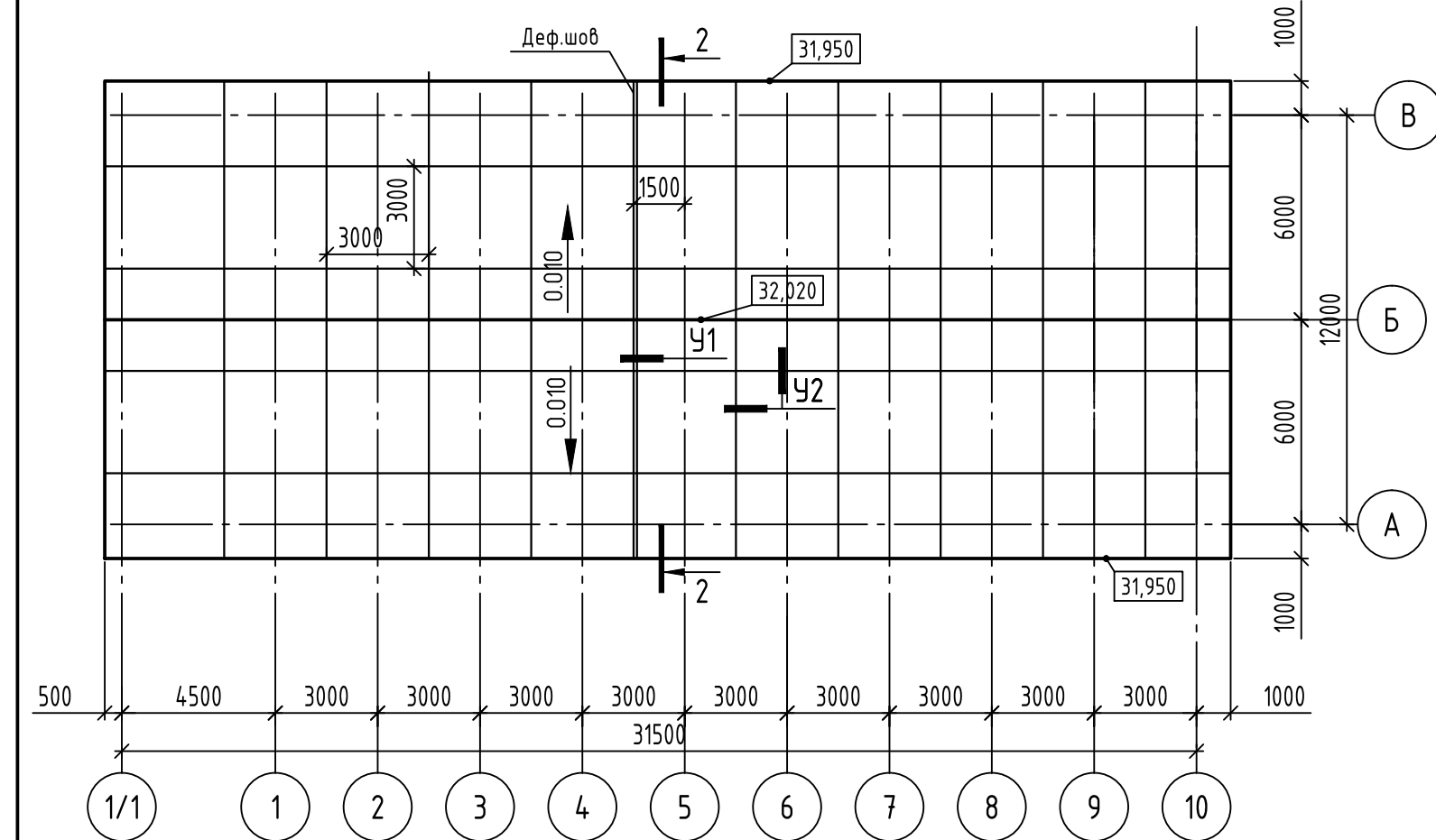
Поз. сваи	Тип сваи	Диаметр сваи мм	Условное обозначение сваи	Диаметр скважины мм	Отвертка сваи	Отм. низа скважины
1..53	Св1	325	⊕	450	-0,650	-10,950
58..73	Св2	219	⊙	350	-0,360	-8,960
54..57	Св2	219	⊕	350	-0,210	-8,810

Спецификация к схеме расположения свай и фундаментов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз	Примечание
Фундаменты					
ФБС1	ГОСТ 13579-2018	ФБС 12.4.6-Т	3	640,00	
Св1	лист 2	Свая Св1	53		
Св2	лист 2	Свая Св2	20		
Бетонное покрытие					
		БСТ В20 F200 W8 ГОСТ 7473-2010	46,2		м³, см. п. 8
		Битум БНД 60/90 (медленно густеющий) ГОСТ 22245-90	1,82		м³, см. п. 8

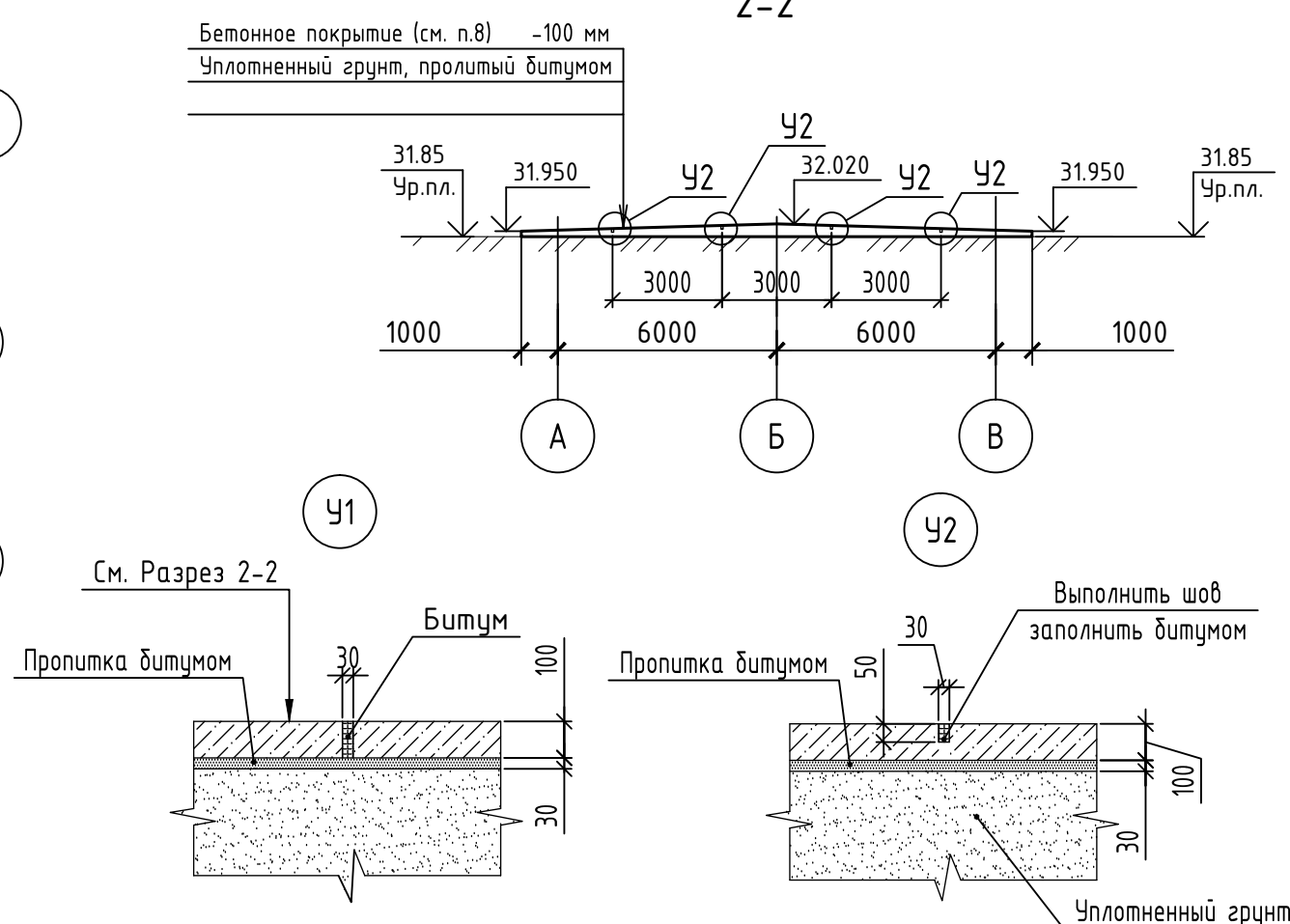
Позиции, отмеченные знаком *, см. "Ведомость деталей"

Схема расположения бетонного покрытия



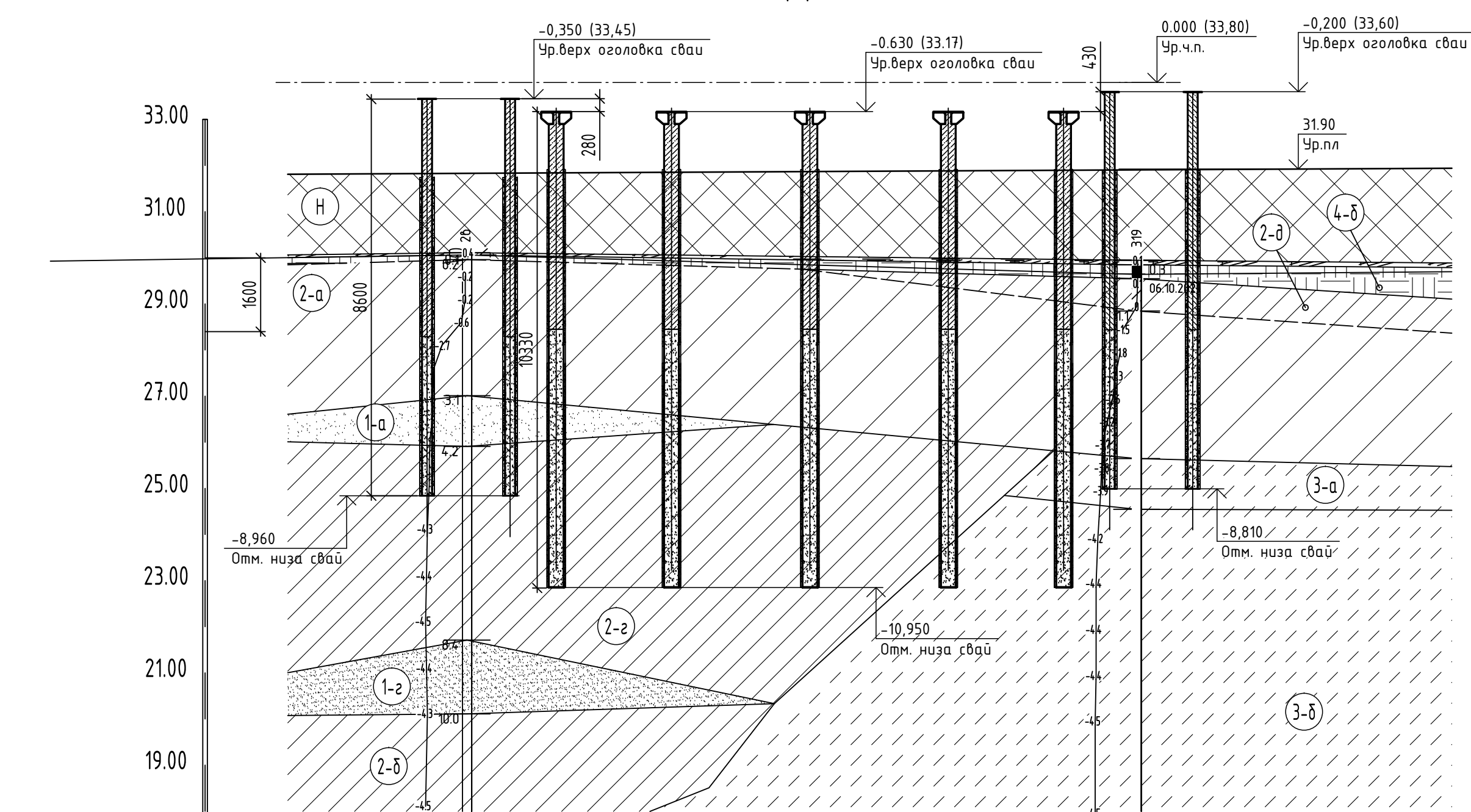
1-1

2-2



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Насыпной грунт по ГП
- ИГЗ-(0-a), МРС
- ИГЗ-(4-b), торф среднеразложившийся водонасыщенный
- ИГЗ-(2-a), суглинок тяжелый пылеватый твердомерный льдистый с примесью органического вещества до 16% с прослоями сугеси и глины до 0,1 м, в талом состоянии текучий
- ИГЗ-(2-b), суглинок легкий песчанистый твердомерный слабольдистый с прослоями сугеси, глины и песка до 0,1 м, в талом состоянии тугопластичный
- ИГЗ-(2-в), суглинок тяжелый песчанистый с примесью органического вещества до 15% с прослоями сугеси и глины до 0,1 м мягкопластичный
- ИГЗ-(2-г), суглинок легкий песчанистый твердомерный льдистый с примесью органического вещества до 10% с прослоями сугеси до 0,1 м, в талом состоянии мягкопластичный
- ИГЗ-(1-a), песок средней крупности твердомерный слабольдистый, в талом состоянии пластичный
- ИГЗ-(1-в), песок пылеватый твердомерный слабольдистый с примесью органического вещества до 4% с прослоями суглинка и сугеси до 0,1 м, в талом состоянии средней плотности водонасыщенный
- ИГЗ-(3-a), супесь песчанистая твердомерная слабольдистая с примесью органического вещества до 10% с прослоями песка до 0,1 м, в талом состоянии пластичная
- ИГЗ-(3-б), супесь пылеватая твердомерная слабольдистая с примесью органического вещества до 10% с прослоями суглинка до 0,1 м, в талом состоянии пластичная



Отметка	30.11	29.95
Расстояния, м	14.52	

1. Основные обозначения, характеристики грунтов и геологические разрезы приняты по "Техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий", выполненному отделом инженерных изысканий ООО «ПРОМИЖИНИРИНГ» в 2021 году, шифр D822921/0052D-95-ПД-270000-ИГЛ.
 2. Многолетнемерзлые грунты основания используются в мерзлом состоянии, сохраняемом в процессе строительства и в течение всего периода эксплуатации.
 3. В проекте приняты буронабивные металлические сваи из труб $\Phi 219 \times 8$ длиной 8,6 м и $\Phi 325 \times 8$ длиной 10,3 м. Сваи погружать в скважины $\Phi 350$ мм и $\Phi 450$ мм соответственно.
 4. Загружение сваи проектной нагрузкой допускается только после полного смерзания с грунтом и достижения расчетных отрицательных температур вечномерзлых грунтов основания.
 5. Нагрузки на сваю даны в уровне оголовка сваи. Максимальная расчетная сжимающая нагрузка дана без учета веса сваи.
 6. В период строительства выполнить контрольные испытания свай, отмеченных знаком . Одавливающей нагрузкой по специально разработанной программе испытаний в соответствии с ГОСТ 5686-2012 "Грунты. Методы полевых испытаний сваями". Испытания свай производить после достижения расчетной температуры грунта.
 7. Расчетная температура по длине смерзания сваи с грунтом:
 - не выше $T_e = -2.3^\circ\text{C}$ в интервале глубины от 1,6 м до низа сваи от уровня планировки.
 8. Под вентилируемым подпольем выполнить площадку из монолитного бетона В20 по уплотненному песку пропитанному битумом с уклоном отводящим воду от здания с учетом уклона планировки по ГП. Толщина покрытия 100мм. Площадку разрезать температурными швами глубиной 40-50мм с ячейками не более 3,0x3,0 м и заполнить битумно-полимерной мастикой (см. узел У2).
- Расход битума для пропитки грунта (БНД-битум нефтяной дорожный) принимать из расчета 1,1 л/м² на один сантиметр толщины.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052D-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч-4.7
D822921/0052D-95-4-Q07-000-KR2.2.GCH-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Колуч.	Лист	ИФ док	Подпись	Дата
Разраб.	Мальзин				07.2022
Провер.	Волчкова				07.2022
Гл. спец.	Нелюбина				07.2022
Н. контр.	Нелюбина				07.2022
Нач. отдела	Ягубитин				07.2022

Конструктивные и объемно-планировочные решения

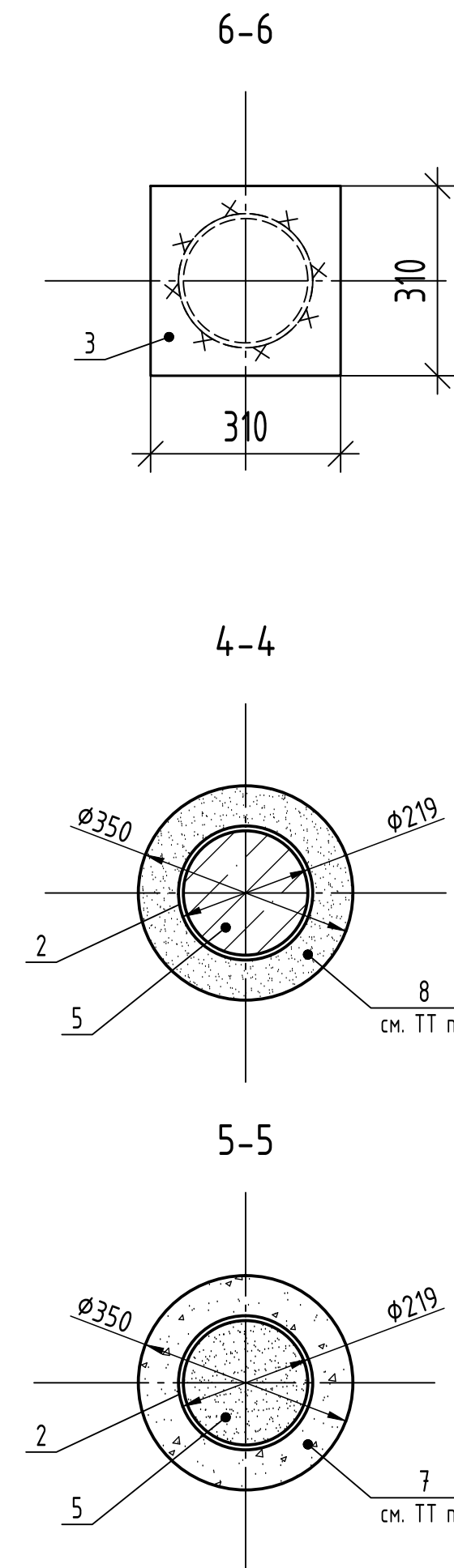
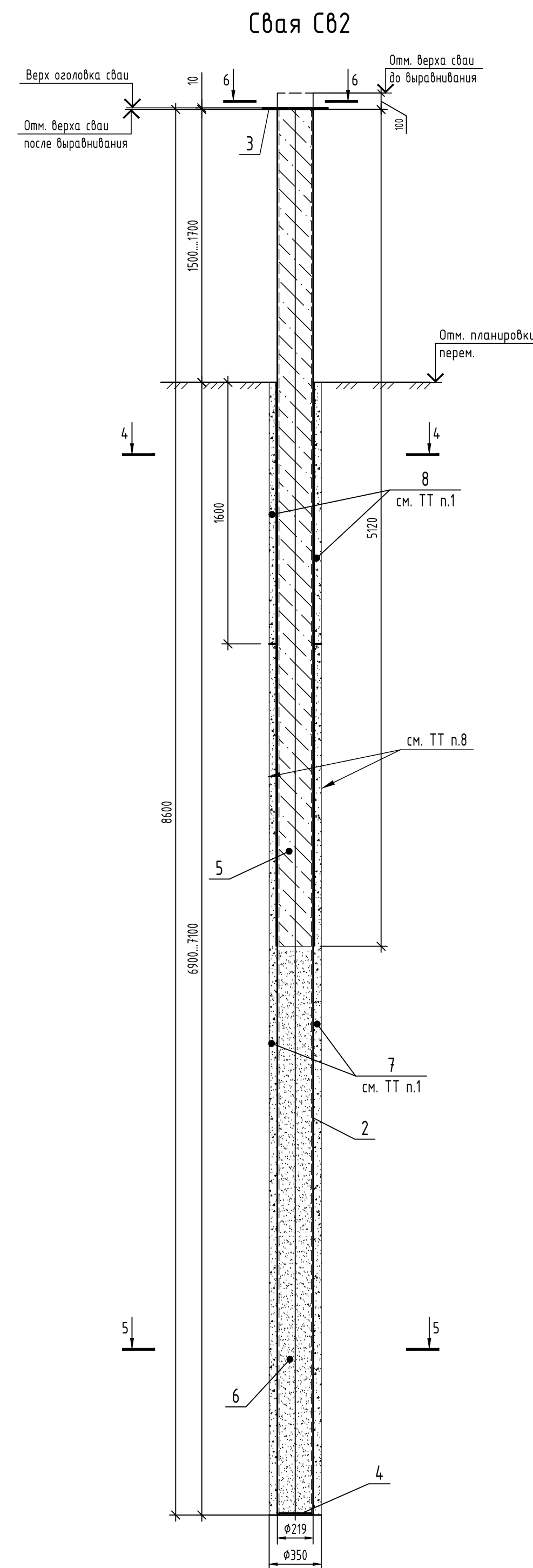
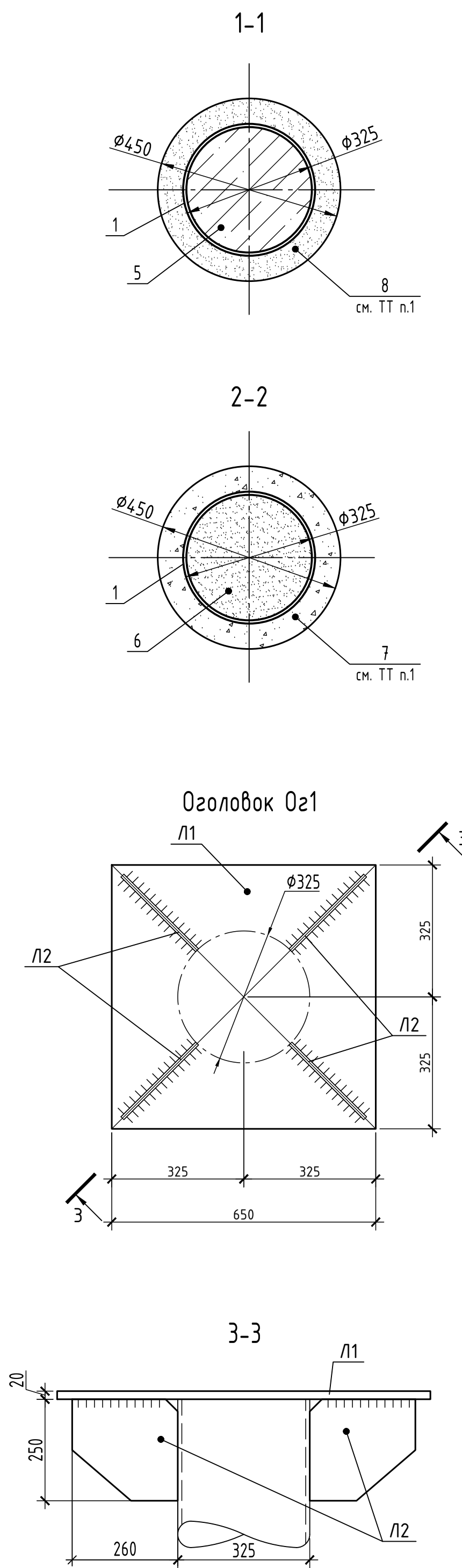
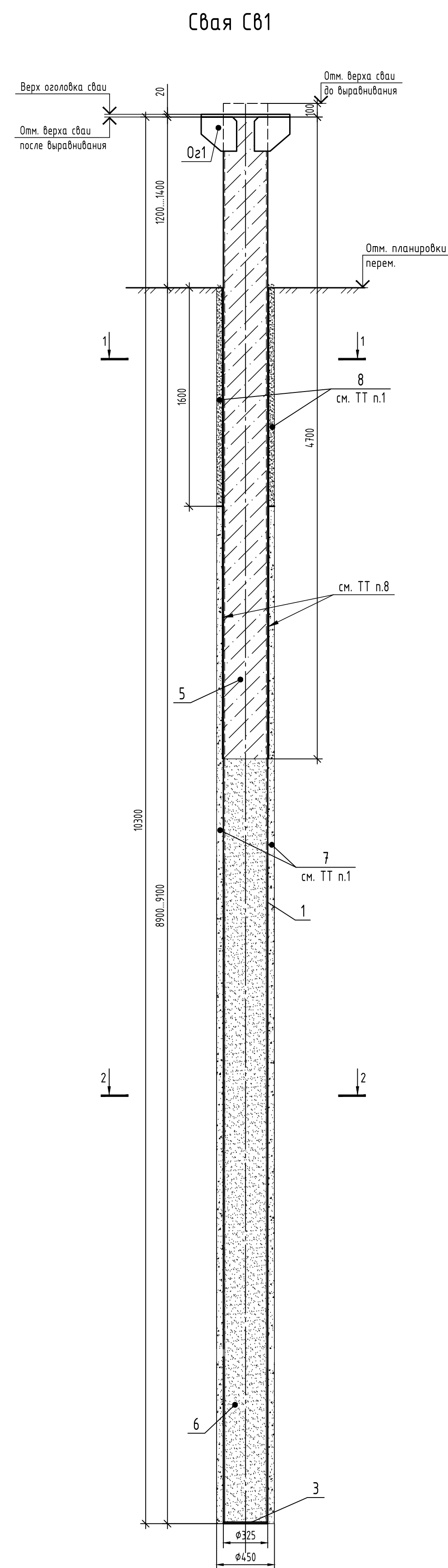
4 этап. Склад масла в таре. Схема расположения свай и фундаментов. Разрезы 1-1, 2-2.

Стадия Лист Листов
П 47

Филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбург

Формат А1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед. кз	Примеч.
			Св1	Св2		
1		Труба 325x8 ГОСТ 10704-91 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=10400	1		650,4	
2		Труба 219x8 ГОСТ 10704-91 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=8700		1	362,2	
3		Лист 10x310x310 ГОСТ 19903-74 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1	1	7,6	
4		Лист 10x210x210 ГОСТ 19903-74 С345-5 ГОСТ 27772-2015		1	3,5	
Ог1		Оголовок Ог1	1		86,7	
5		БСТ В15 F150 W6 ГОСТ 7473-2010	0,35	0,16		м³
6		ЦПС М100 F50 ГОСТ 31357-2007	0,42	0,11		м³, см.п. 2
7		Цементно-песчаный раствор	0,56	0,32		м³
8	ГОСТ 8267-93	Песок средней крупности, II класс	0,12	0,09		м³



Спецификация на Ог1

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
ОГ1	Л1	Лист 20x650x650 ГОСТ 19903-74 С345-5 ГОСТ 27772-15	1	66,3	86,7
	Л2	Лист 10x260x250 ГОСТ 19903-74 С345-5 ГОСТ 27772-15	4	5,10	

- До установки сваи скважину заполнить цементно-песчаным раствором (поз.7). Цементно-песчаный раствор должен иметь подвижность раствора 100-160мм по стандартному конусу. Объем раствора назначается из расчета полного заполнения пазух между сваями и стенками скважины от низа сваи до глубины промерзания. А пазухи на глубину 1,6м (в слое сезонного промерзания и оттаивания) заполняются сухим песком (поз.8).
- После установки сваи в скважину полость сваи до глубины промерзания заполнить сухой цементно-песчаной смесью (поз.6) состава не меньше 1:5 с уплотнением. Для приготовления сухой ЦПС с целью исключения коррозии изнутри следует использовать портландцемент общепромышленного назначения без минеральных добавок и мелкодисперсный незащелоченный песок; при приготовлении сухой ЦПС необходимо обеспечить допустимый уровень ее влажности согласно ГОСТ 31357. Наличие в свае посторонних предметов, воды, снега и льда не допускается.
- Остаток части сваи в слое сезонного промерзания-оттаивания и выше заполнить до верха сваи бетоном В15 с установкой арматурного каркаса.
- После погружения сваи выполнить обрезку трубы сваи строго горизонтально до проектной отметки.
- Выполнить установку оголовка в проектное положение. Оголовок герметично приварить к трубе. Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80* "Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры". Сварку выполнять электродами Э50А по ГОСТ 9467-75.
- Заружение сваи проектной нагрузкой допускается только после полного смерзания с грунтом и достижения расчетных отрицательных температур вечномерзлых грунтов основания.
- Нагрузки на сваю указаны в таблице 1 на листе 1.
- Требования по антикоррозионной защите указаны в текстовой части тома, раздел 13.
- Расчетная температура по длине смерзания сваи с грунтом:
 - не выше T_e , указанной в таблице 1, в интервале глубины от 5,5 до низа сваи.


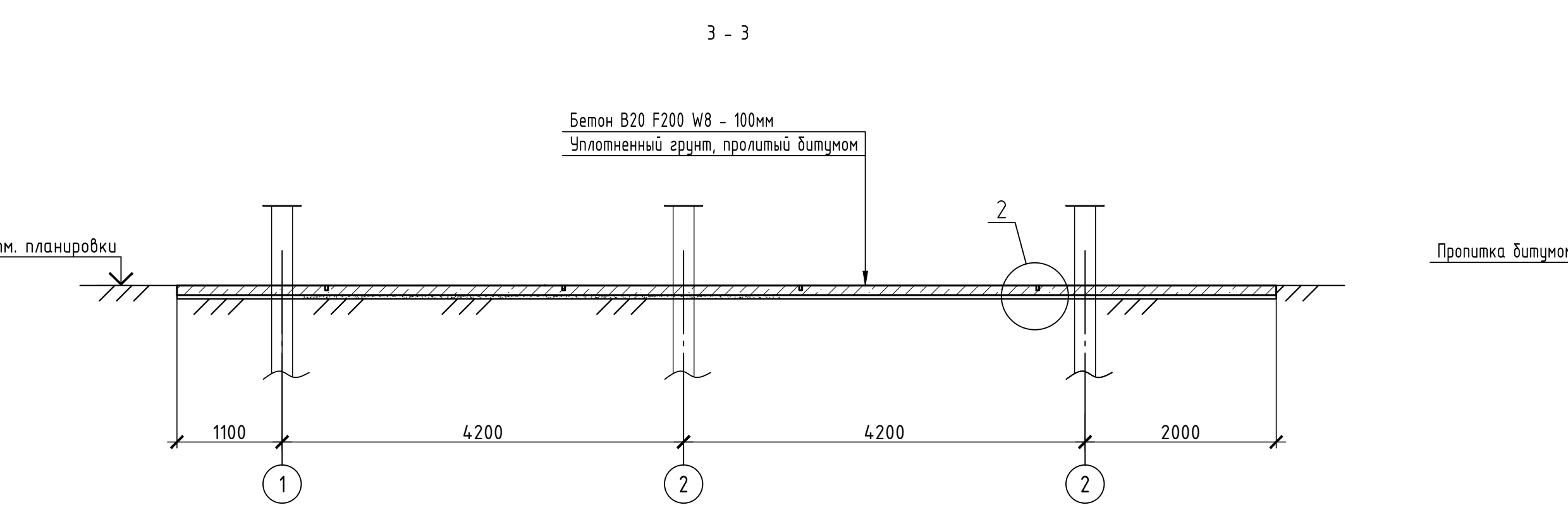
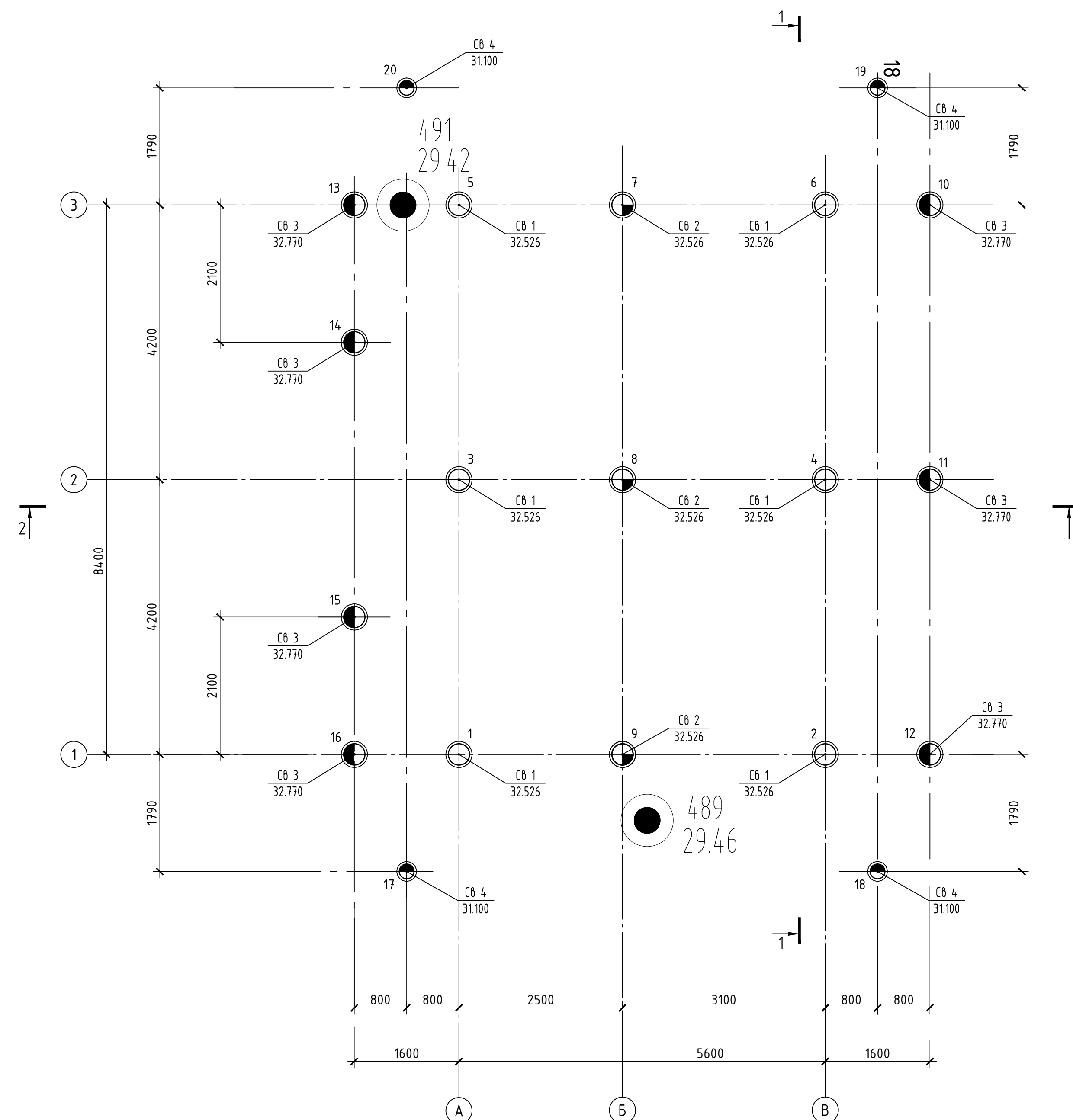
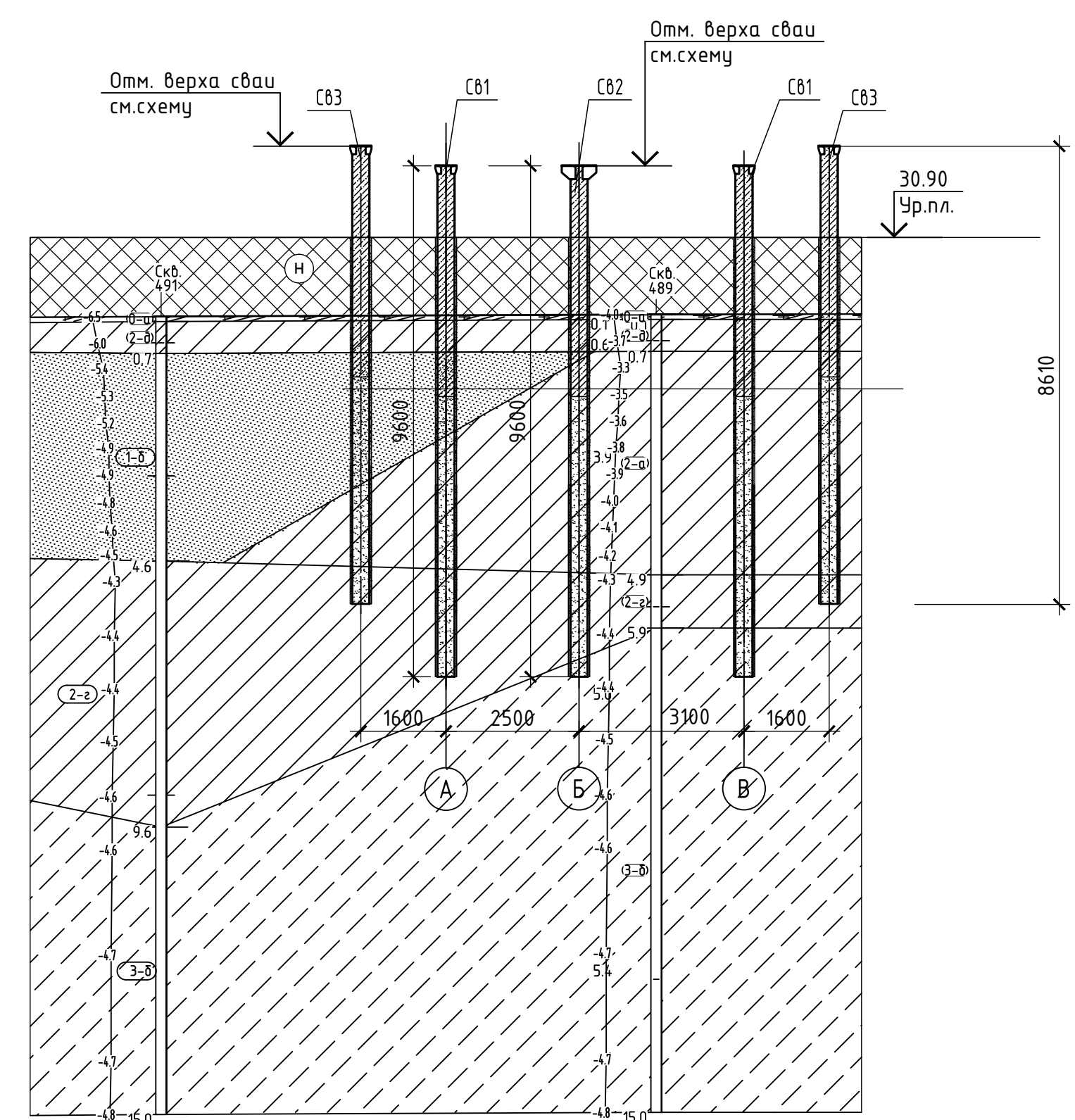
Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва						
					D822921/0052L-95-ПД-270000-KP2.2.GЧ-4-48 D822921/0052L-95-4-Q07-000-KR2.2.GCH-PD	
					ГТЭС Иркинская 867 МВт	
Изм.	Колуч.	Лист	ИФ док	Подпись	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения
Разраб.	Мальзин				07.2022	
Провер.	Волчкова				07.2022	
Гл. спец.	Нелюбина				07.2022	Стадия Лист Листов П 48
Н. контр.	Нелюбина				07.2022	
Нач. отдела	Ягубитин				07.2022	4 этап. Склад масла в таре. Сваи Св1, Св2

Схема расположения свай



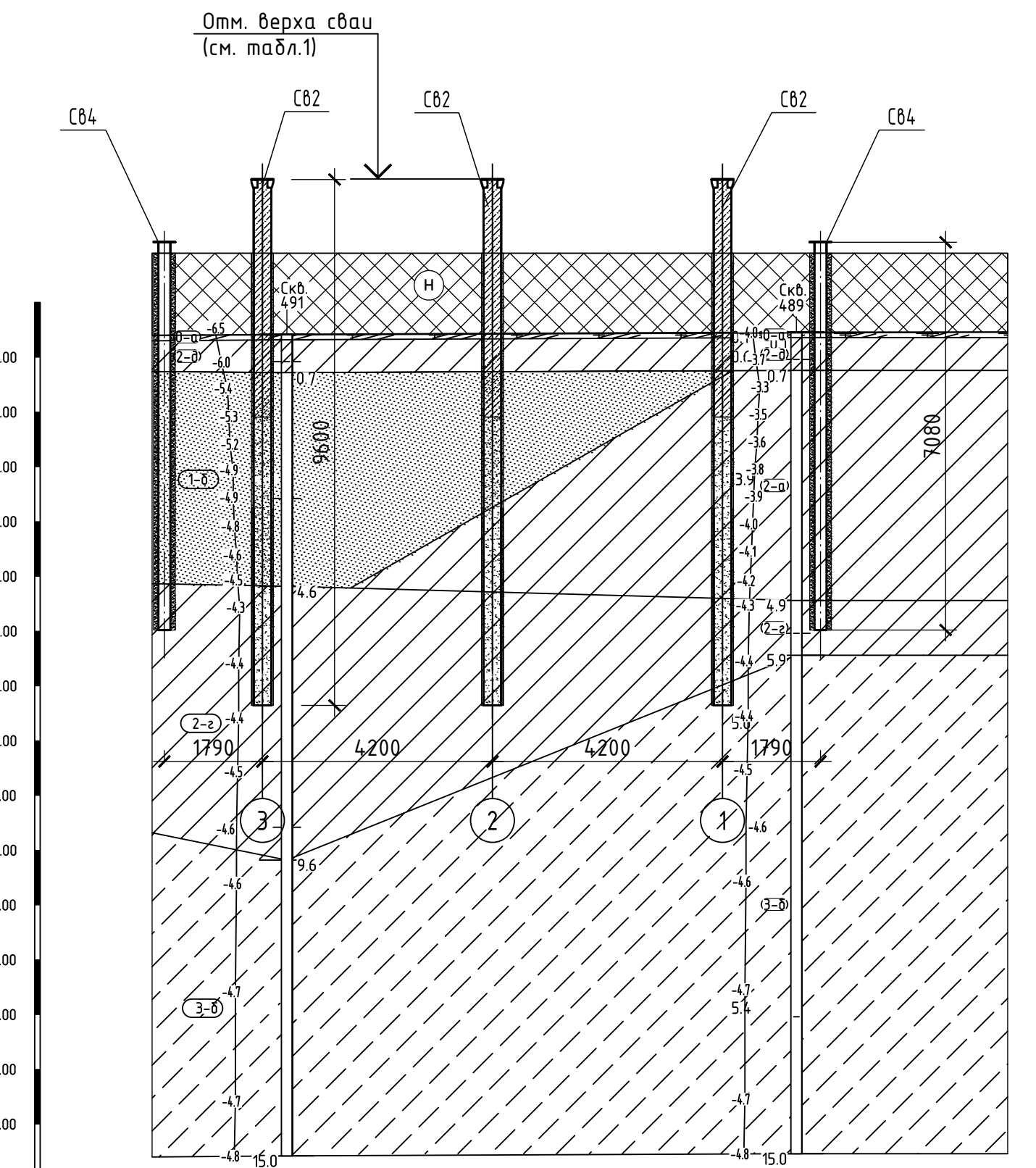
2-2



Разрез 82-82
Масштаб горизонтальный: 1:500
Масштаб вертикальный: 1:100

Отметка	29.42	29.46
Расстояние, м	9.30	

1-1



Разрез 82-82
Масштаб горизонтальный: 1:500
Масштаб вертикальный: 1:100

Отметка	29.42	29.46
Расстояние, м	9.30	

Схема расположения бетонного покрытия

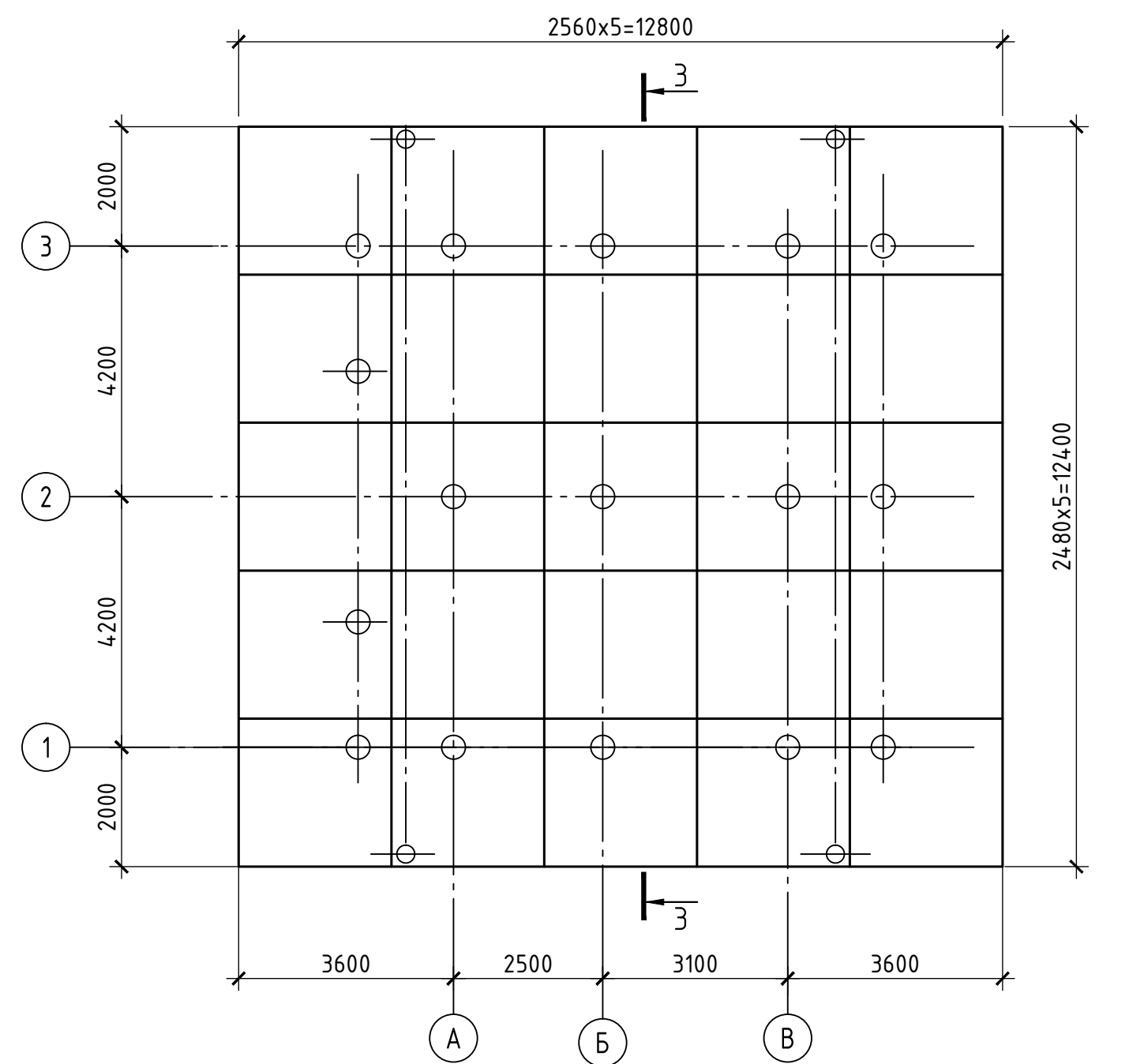


Таблица 1

Поз. свай	Диаметр свай, мм	Условное обозначение свай	Диаметр скважины, мм	Отм. верха оголовка	Отм. верха свай	Отм. низа скважины
1..6	325	ИЗ-12-0	400	-0,424(32,526)	-0,444	-11,044(22,926)
7..9	325	ИЗ-12-0	400	-0,424(32,526)	-0,444	-11,044(22,926)
10..16	325	ИЗ-12-0	400	-0,180(32,770)	-0,200	-8,800(24,160)
17..20	219	ИЗ-11-0	330	-1,850(31,100)	-1,860	-6,960(24,020)

Несущая способность и нагрузки на сваи табл.1

Марка свай	Номер скважины для расчета несущей способности свай	Диаметр свай, мм	Длина свай в грунте, м	Эквивалентная температура, Т _э	Расчетная температура по нижней точке свай, Т _з	Температурный коэффициент на склоне на 50 лет эксплуатации по эмпирической зависимости от температуры, α _т	Несущая способность свай на склоне на 50 лет эксплуатации по эмпирической зависимости от температуры, α _{т1} , тс	Допустимая нагрузка на сваю на склоне на 50 лет эксплуатации с учетом коэффициента надежности γ _{н1} , тс	Сила удерживающая сваю от выдергивания по нижней точке свай, с учетом коэффициента надежности γ _{н2} , тс	Максимальная расчетная сжимающая нагрузка на сваю, -N _{max} , с учетом веса свай, тс	Касательная сила морозного выталкивания свай, тс	Вес свай, т
СВ1	489	325	8.1	-1.975	-3.125	0.584	54.99	45.83	50.15	-14	11.7	2.85
СВ2	489	325	8.1	-1.975	-3.125	0.584	54.99	45.83	50.15	-28	11.7	2.85
СВ3	489	325	6.8	-1.684	-2.784	0.447	30.83	25.69	27.23	-14	11.7	2.55
СВ4	489	219	6.8	-1.684	-2.784	0.447	19.98	16.65	18.35	-0.5	7.9	1.30

Спецификация к схеме расположения свай и бетонного покрытия

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кз.	Масса ед. кз.	Примеч.
		Свай металлопластиковые			
СВ1		Свая металлопластиковая СВ1	6		
СВ2		Свая металлопластиковая СВ2	3		
СВ3		Свая металлопластиковая СВ3	7		
СВ4		Свая металлопластиковая СВ4	4		
		Покрытие бетонное			
		Бетон В20 F200 W8	15.90	м ³ , см. ТТ п. 15	
		Битум БНД 60/90 (нефтяно-гудронобитумный) ГОСТ22245-90	158.70	м ³ , см. ТТ п. 5	

- Условные обозначения, характеристики грунтов и геологические разрезы приняты по "Техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий", выполненному отделом инженерных изысканий ООО «ПРОМИНЖИРИНГ» в 2021 году, шифр ДВ22921/0052Д-95-ОПР-270000-И.Г.
- Микрогеометрические грунты основания используются в мерзлом состоянии, сохранением в процессе строительства и в течение всего периода эксплуатации.
- В проекте приняты буропроходные металлопластиковые сваи из трубы Ø219x8 длиной 7,0 м. Свай покрывать в скважины Ø400 и Ø320 мм.
- До установки свай скважину заполнить цементно-песчаным раствором. Цементно-песчаный раствор должен иметь подвижность раствора не ниже 80мм по стандартному конусу. Объем раствора назначается из расчета полного заполнения пазух между свай и стенками скважины.
- После установки свай в скважину полость свай до глубины промерзания заполнить цементно-песчаной смесью М100 с уплотнением. Наличие в сваях пастерных предметов, вай, снега и льда не допускается.
- Остаточная часть свай в слое сезонной промерзания оттаивания и выше заполнить до верха свай бетоном В15.
- После погружения свай выполнить обрезку трубы свай строго горизонтально до проектной отметки.
- Выполнить установку оголовка в проектное положение. Оголовок герметично прикрепить к трубе. Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80 "Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры". Сварку выполнять электродами Э50А по ГОСТ 9467-75.
- Зазор между свай проектной нагрузке допускается только после полного смерзания с грунтом и достижения расчетных отрицательных температур вечномерзлых грунтов основания.
- Нагрузки на сваю даны в уровне поверхности земли. Максимальная расчетная сжимающая нагрузка дана без учета веса свай.
- Требования по антикоррозионной защите указаны в текстовой части тома, раздел 13.
- В период строительства выполнять контрольные испытания свай, указанных на чертеже, по специально разработанной программе испытаний в соответствии с ГОСТ 5686-2012 "Грунты. Методы полевых испытаний свай". Испытания свай проводить после достижения расчетной температуры грунта.
- Расчетная температура по длине смерзания свай с грунтом:
 - не выше Т_г, указанной в таблице 1, в интервале глубины от 2м до низа свай.
- Под вентилятором подпольем выложить площадку из монолитного бетона В20 по уплотненному песку проплатанному битумом с уклоном отводящим воду от здания с учетом уклона планировки по ГП. Толщина покрытия 100мм. Площадку разрезать температурными швами глубиной 40-50мм с ячейками не более 3,0x3,0 м и заполнить битумно-полимерной мастикой (см. узел 2).
- Расход битума для пропитки грунта (БНД)-битум нефтяной дорожный принят из расчета 1 л/м² на один сантиметр толщины.

Данный материал не подлежит размещению или переделке
Фирма-разработчик и автор без согласия
ООО "ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРОПРОЕКТ"

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ДВ22921/0052Д-95-ОПР-270000-КР2.2.Г4-4-4.9
ДВ22921/0052Д-95-1-А18-000-КР2.2.БН-РД

ГТЭС Иркутская 867 МВт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработ.	Волчкова		07.2022		
Провер.	Родькина		07.2022		
Гл. спец.	Нелевина		07.2022		

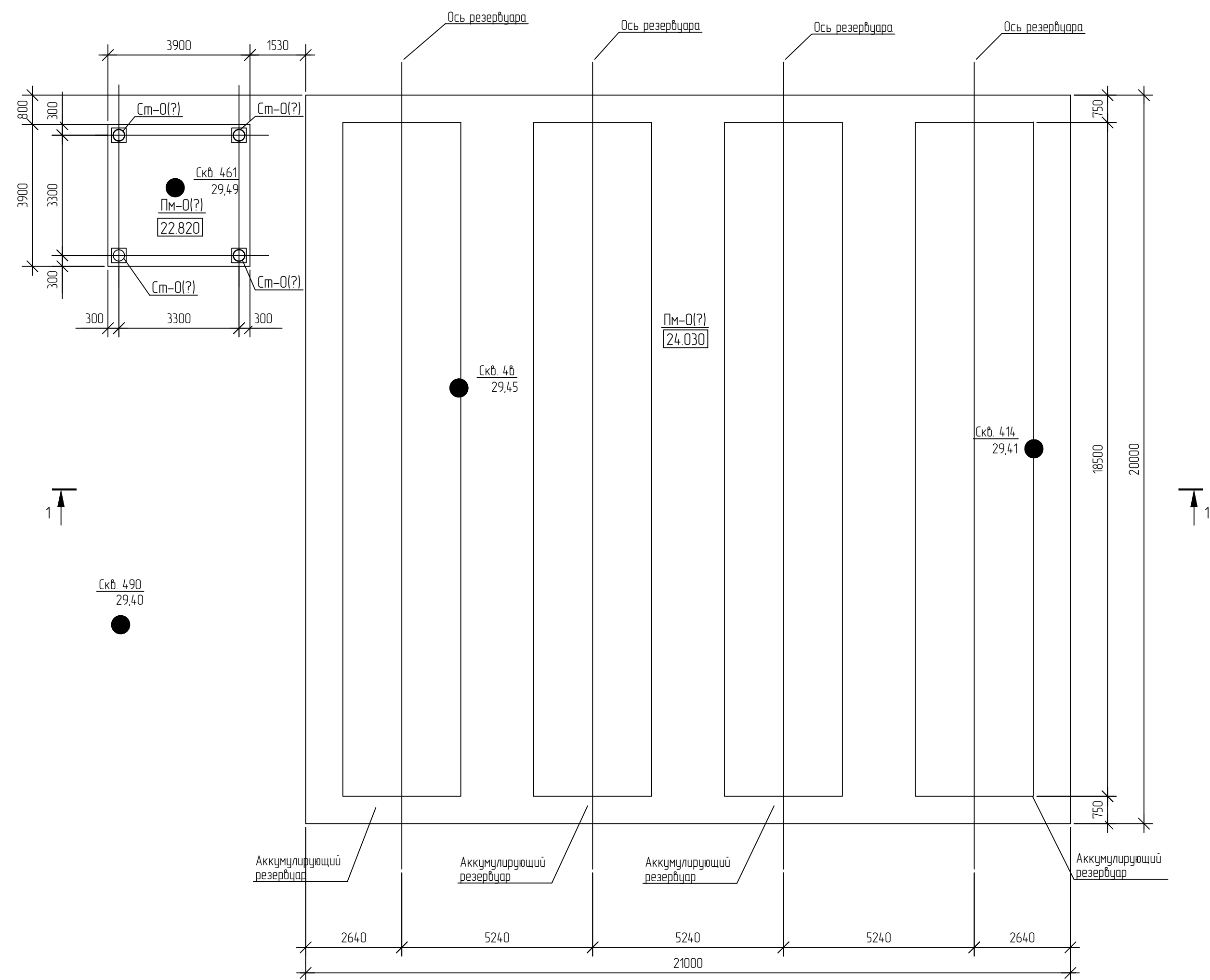
1 этап. Схема расположения свай и бетонного покрытия станции электрооборудования

Фирма-разработчик
ООО "ИТЭ-Проект"
г. Екатеринбург

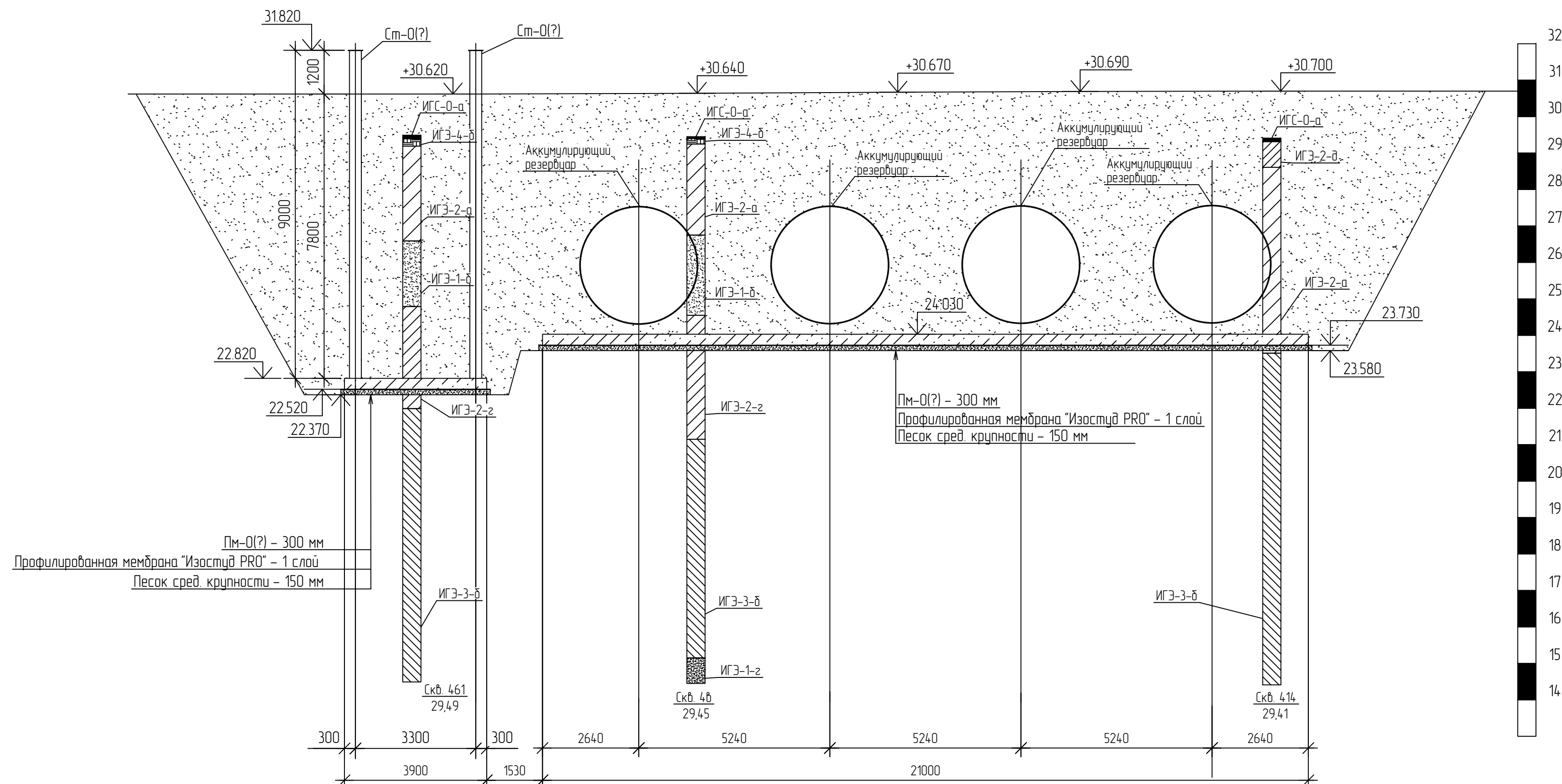
Формат А2x3

И.М.В. № 10/2022
Лист 1 из 1
Всего листов 1

Схема расположения монолитных конструкций сооружений поверхностных стоков №1 (поз. 270029.1 по ГП)



1-1



Спецификация ЖБК				
Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
Пм-0(1)		Плита фундаментная	2	

Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Пм-***		Плита фундаментная***	2		
		Сборочные единицы			
38-0(1) 0		МН156-6 38-0(1?)	1		
		Детали			
Ф	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L= 977 п.м		0.617	603
Ф	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L= 10377 п.м		0.888	9215
		Материал			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса: БСТ В25 F300 W6	13056		м³

Условные обозначения и характеристики грунтов

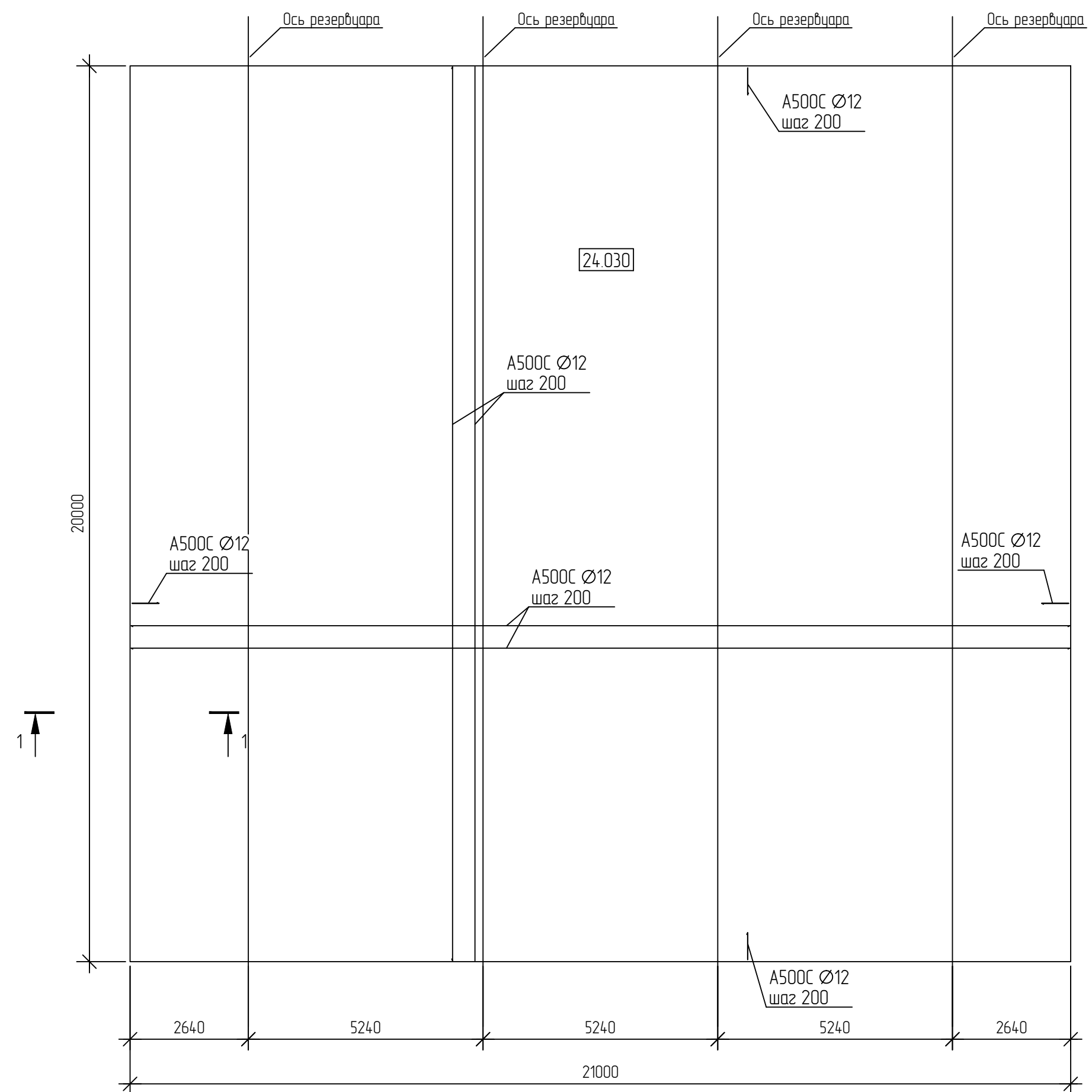
Схв. 490 – инженерно-геологическая скважина, ее номер
29.40 – абсолютная отметка устья, м

- IG3-0-a, МРС.
- IG3-1-б, Песок пылеватый твердомерзлый слабодыстый с примесью органического вещества до 5% с прослойки суглинка и супеси до 0,1 м, в толщ состоят из влажных.
- IG3-1-з, Песок пылеватый твердомерзлый слабодыстый с примесью органического вещества до 5% с прослойки суглинка и супеси до 0,1 м, в толщ состоят из средней плотности водонасыщенный.
- IG3-2-а, Суглинок тяжелый пылеватый твердомерзлый льдистый с примесью органического вещества до 16% с прослойки супеси и глины до 0,1 м, в толщ состоят из текучих.
- IG3-2-б, Суглинок легкий песчаный твердомерзлый льдистый с примесью органического вещества до 10% с прослойки супеси до 0,1 м, в толщ состоят из мягкопластичных.
- IG3-2-в, Суглинок тяжелый песчаный с примесью органического вещества до 15% с прослойки супеси и глины до 0,1 м, в толщ состоят из мягкопластичных.
- IG3-3-б, Супесь пылеватая твердомерзлая слабодыстая с примесью органического вещества до 10% с прослойки суглинка до 0,1 м, в толщ состоят из пластичной.
- IG3-4-б, Торф среднеразложившийся водонасыщенный.

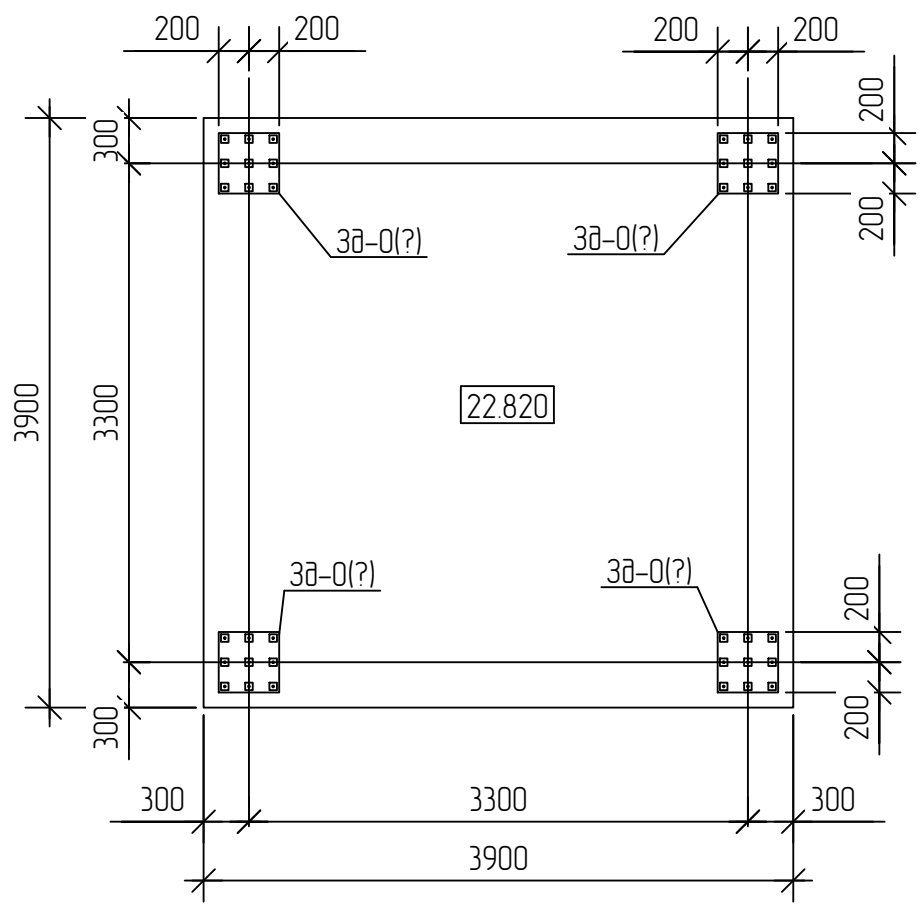
1. Чертеж выполнен в абсолютных отметках Балтийской системы высот.
2. На площадке строительства выполнена планировка территории песком средней крупности. Требования к устройству насыпи см. пояснительную записку.
3. Обратную засыпку выполнять песком средней крупности или иным непучинистым грунтом с Кулл=0,95. Засыпку выполнять сплошной, с максимальной высотой слоя до 300мм. Применение механических вибраторов с массой более 100кг запрещается. Требования выполнять не ближе 30 см от стенок емкостей.
4. Характеристики грунта, сважины и условные обозначения грунта на площадке строительства приняты по "Техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий", выполненным ООО "ТрансИнжиниринг" в 2022г. (Ишфр. D822921/0052D-95-ПД-270000-ИГ/Л). Нормативные и расчетные значения основных характеристик физико-механических свойств грунтов см. текстовая часть.
5. Перед укладкой профилированной мембраны отсыпать песчаную подушку из песка средней крупности или иного непучинистого грунта по ГОСТ 8736-2014 с Кулл=0,95.

Данный материал не подлежит размещению или передаче в третьи лица без согласия ООО "Интертехэлектро-Проект" г. Москва		<p>ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ</p> <p>D822921/0052D-95-ПД-270000-KP2.2.ГЧ-Ч-50 D822921/0052D-95-1-G01-000-KR2.2.GCH-PD</p> <p>ГТЭС Иркинская 867 МВт</p>	
Изм.	Кол. ч.		
Разраб.	Гонцова	07.07.22	Конструктивные и объемно-планировочные решения Стадия Лист Листов П 50
Проверил	Обыкновенный	07.07.22	
Гл. спец.	Уколов	07.07.22	
Н. контр.	Уколов	07.07.22	1 этап. Сооружение поверхностных стоков №1. Схема расположения монолитных конструкций
Нач. отдела	Малахова	07.07.22	

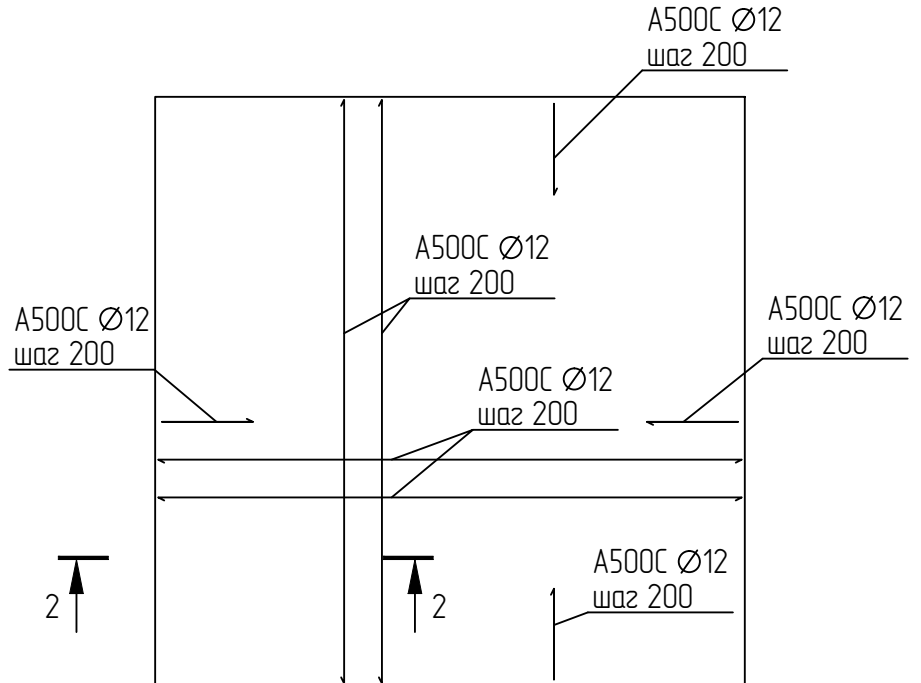
Плита резервуаров



Плита КНС



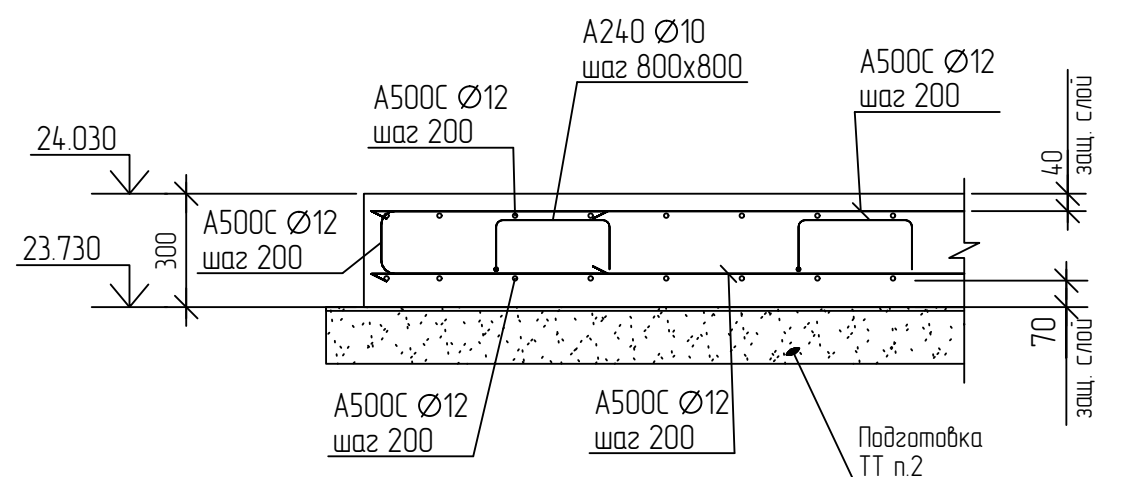
Плита КНС Армирование



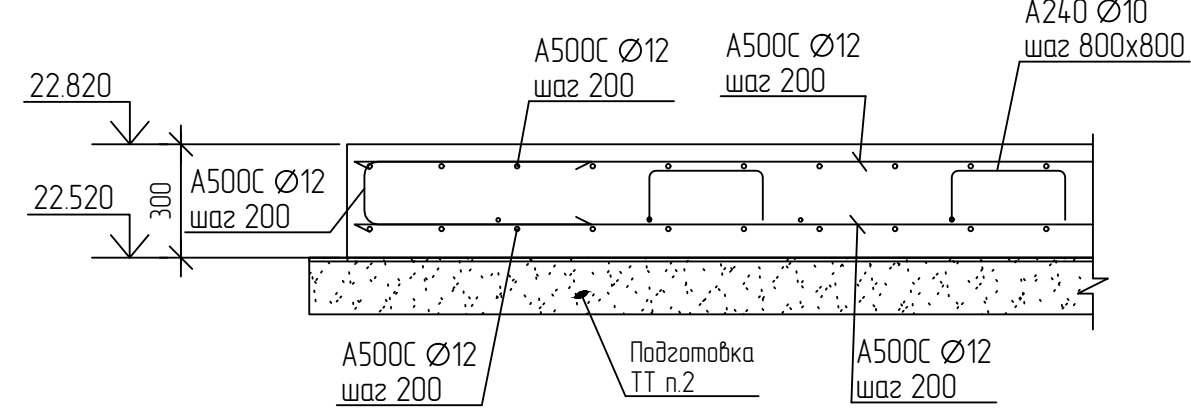
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Пм-***		Плита фундаментна***	2		
<u>Сборочные единицы</u>					
Зд-0(?)	0	МН156-6 Зд-0(?)	1		
<u>Детали</u>					
Ф	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L= 977 п.м.		0.617	603
Ф	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L= 10377 п.м.		0.888	9215
<u>Материал</u>					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса: БТ В25 F300 W6	130.56		м ³

1-1



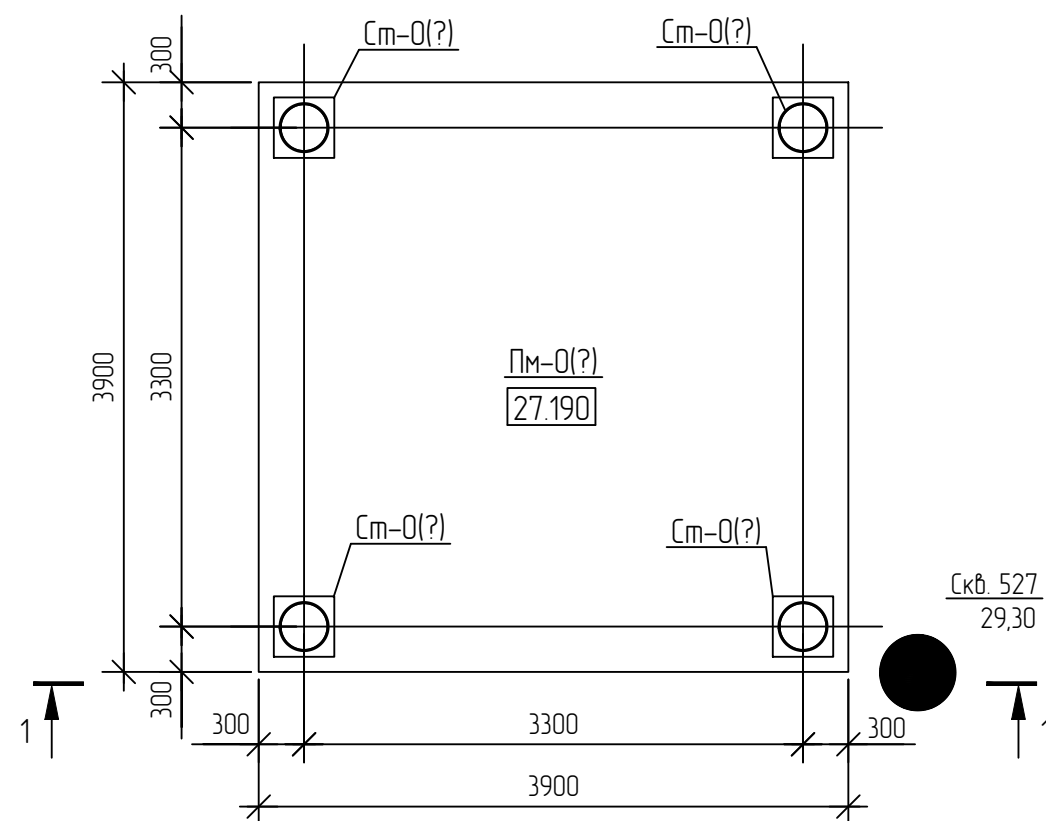
2-2



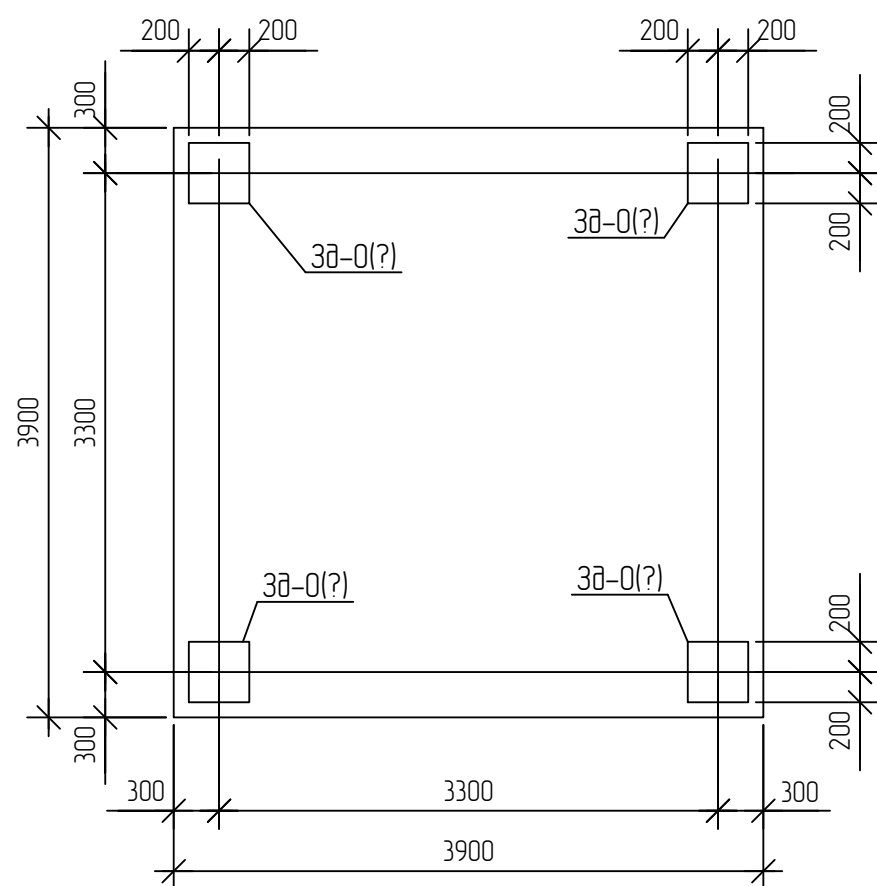
1. Схему расположения конструкций см. на листе 1.
2. ПРИМЕЧАНИЕ ПРО ПОДГОТОВКУ. Объем материалов учтен в спецификации на листе 1.
3. Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры монолитных конструкций принят 70 мм. Защитный слой бетона для верхней рабочей арматуры монолитных конструкций принят 40 мм. Расстояние от конца арматурных стержней до торца конструкции принято 20 мм.
4. Два крайних ряда узлов пересечения арматуры по периметру плит должны быть связаны в каждом узле, остальные пересечения связать через узел в шахматном порядке.

<p>Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва</p>						
		<p>D822921/0052D-95-ПД-270000-KP2.2.ГЧ-4-51 D822921/0052D-95-1-G01-000-KR2.2.GCH-PD</p>				
		<p>ГТЭС Иркинская 867 МВт</p>				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Гонцова			07.07.22	
Проверил		Обычный			07.07.22	
Гл. спец.		Уколов			07.07.22	
Н. контр.		Уколов			07.07.22	
Нач. отдела		Малахова			07.07.22	
		<p>Конструктивные и объемно-планировочные решения</p>		Стадия	Лист	Листов
				п	51	
		<p>1 этап. Сооружение поверхностных стоков №1. Плиты Пм...Пм</p>		<p>филиал 000 "ИТЭ-Проект" г. Санкт-Петербург</p>		

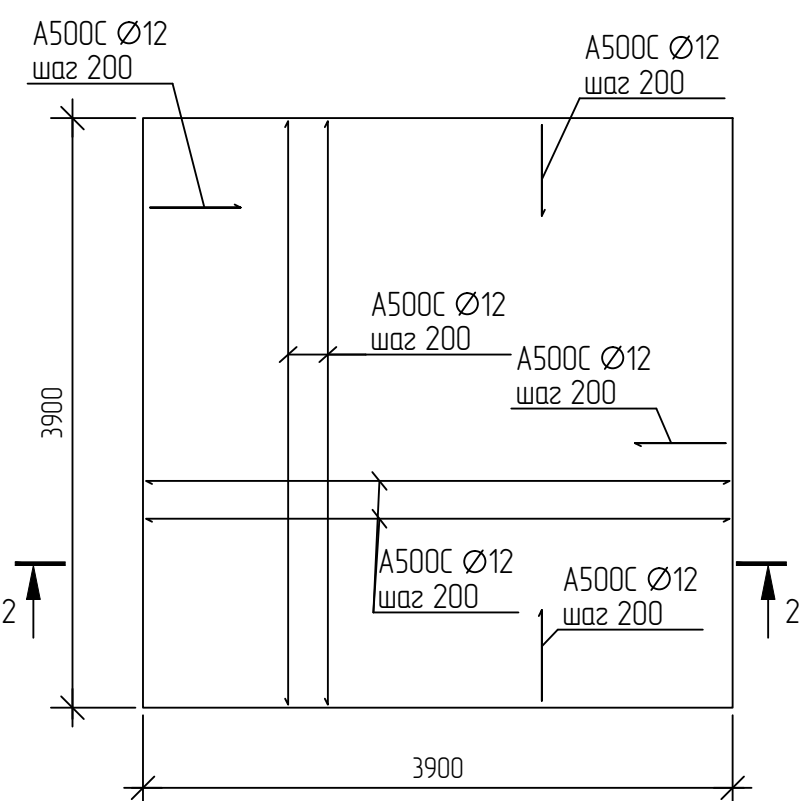
Схема расположения конструкций фундамента КНС №3



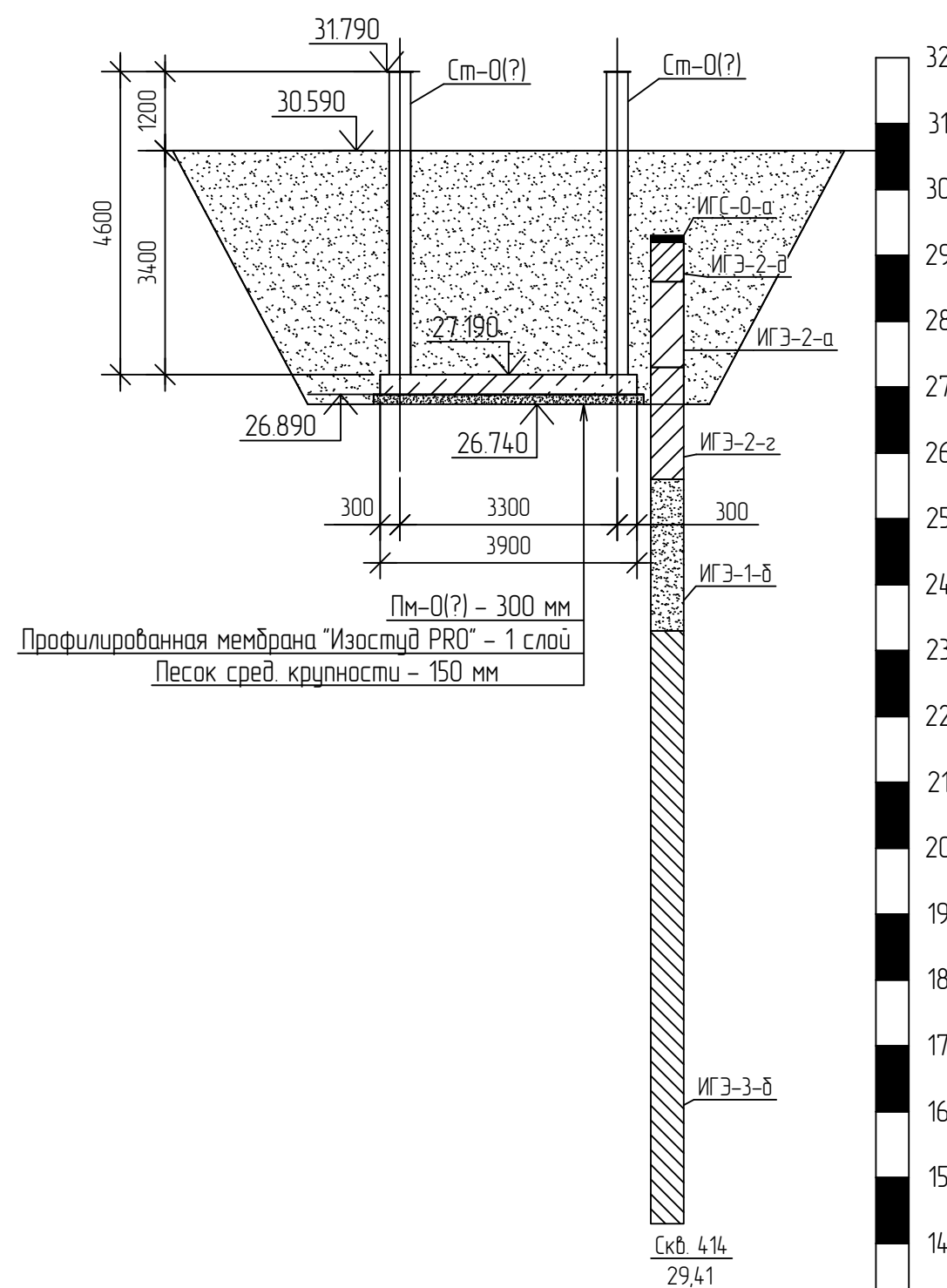
Плита Пм-



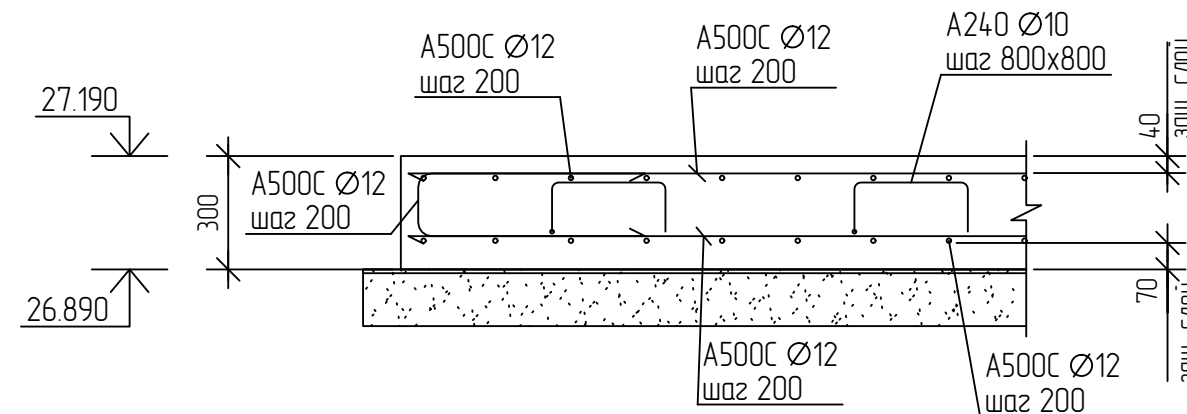
Плита Пм-. Схема армирования



1-1



2-2



Условные обозначения и характеристики грунтов

Скв. 527
29,30 - инженерно-геологическая скважина, ее номер
- абсолютная отметка устья, м

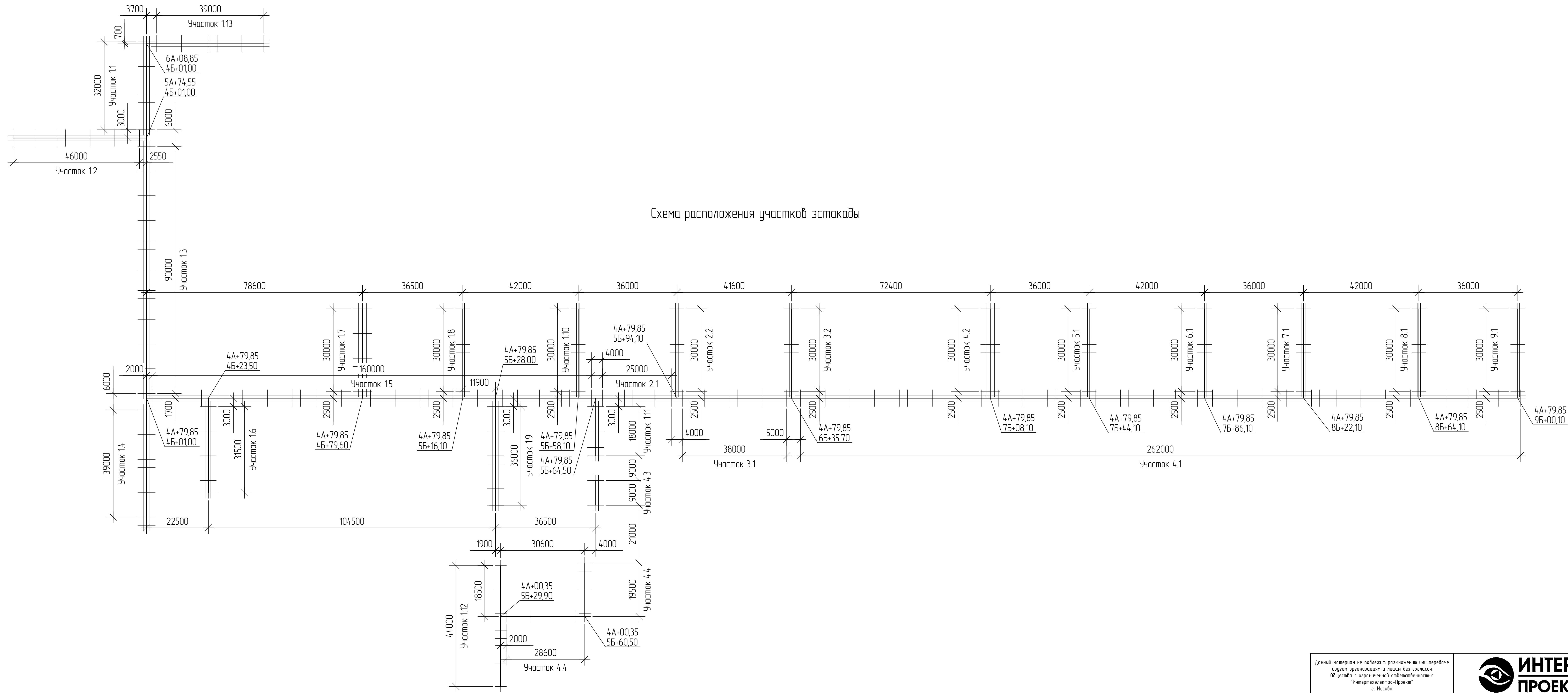
- ИГС-0-а, МРС;
- ИГЭ-1-б, Песок пылеватый твёрдомерзлый слабльдистый с примесью органического вещества до 5% с прослоями суглинка и супеси до 0,1 м, в талом состоянии влажный;
- ИГЭ-2-а, Суглинок тяжёлый пылеватый твёрдомерзлый льдистый с примесью органического вещества до 16% с прослоями супеси и глины до 0,1 м, в талом состоянии текучий;
- ИГЭ-2-з, Суглинок лёгкий песчаный твёрдомерзлый льдистый с примесью органического вещества до 10% с прослоями супеси до 0,1 м, в талом состоянии мягкопластичный;
- ИГЭ-2-д, Суглинок тяжёлый песчаный с примесью органического вещества до 15% с прослоями супеси и глины до 0,1 м мягкопластичный;
- ИГЭ-3-б, Супесь пылеватая твёрдомерзлая слабльдистая с примесью органического вещества до 10% с прослоями суглинка до 0,1 м, в талом состоянии пластичная;

Спецификация ЖБК

Марка	Обозначение	Наименование	Кол- во	Примечание	
Пм-0(?)		Плита фундаментная	1		
Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Пм-***		Плита фундаментная***	1		
<u>Сборочные единицы</u>					
ЗБ-0(?)	Серия 1400-15	МН156-6 ЗБ-0(?)	1		
<u>Детали</u>					
Ф	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L= 45 п.м.		0 617	28
Ф	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L= 457 п.м.		0 888	406
<u>Материал</u>					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса: БСТ В25 F300 W6	4,56		м ³

1. Чертеж выполнен в абсолютных отметках Балтийской системе высот.
2. На площадке строительства выполнена планировка территории песком средней крупности. Требования к устройству насыпи см. пояснительную записку.
3. Обратную засыпку выполнить песком средней крупности или иным непучинистым грунтом с Купл=0,95. Засыпку выполнять послойно, с максимальной высотой слоя до 300мм. Применение механических вибраторов с массой более 100кг запрещается. Трамбование выполнять не ближе 30 см от стенок емкостей.
4. Характеристики грунта, сваины и условные обозначения грунта на площадке строительства приняты по "Техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий", выполненным ООО "Проминжиниринг" в 2022г. (шифр: D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИГ/Л). Нормативные и расчетные значения основных характеристик физико-механических свойств грунтов см. текстовая часть.
5. Перед укладкой профилированной мембраны отсыпать песчаную подушку из песка средней крупности или иного непучинистого грунта по ГОСТ 8736-2014 с Купл=0,95.
6. Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры монолитных конструкций принят 70 мм. Защитный слой бетона для верхней рабочей арматуры монолитных конструкций принят 40 мм. Расстояние от конца арматурных стержней до торца конструкции принято 20 мм.
7. Два крайних ряда узлов пересечения арматуры по периметру плит должны быть связаны в каждом узле, остальные пересечения связать через узел в шахматном порядке.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва					ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ				
					D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-4-52 D822921/0052Д-95-1-Г08-000-КР2.2.ГЧН-ПД				
					ГТЭС Иркинская 867 МВт				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гонцова			07.07.22		п	52	
Проверил		Уколов			07.07.22				
Гл. спец.		Уколов			07.07.22				
Н. контр.		Уколов			07.07.22	1 этап. Канализационная насосная станция №3 очистных стоков. Схема расположения монолитных конструкций	филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Санкт-Петербурге		
Нач. отдела		Малахова			07.07.22		Формат: А2		



Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва						 ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ			
D822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-Ч-53 D822921/0052D-95-0-S00-000-KR2.2.GCH-PD						ГТЭС Иркинская 867 МВт			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объёмно-планировочные решения	Стандия	Лист	Листов
Разраб.	Гонцова				07.07.22		П	53	
Проверил	Обычный				07.07.22				
Гл. спец.	Уколов				07.07.22				
Н. контр.	Уколов				07.07.22	1-9 этап. Эстакада технологических трубопроводов и кабельных коровов. Схема расположения участков эстакады	филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Санкт-Петербурге		
Нач. отдела	Малахова				07.07.22				

Свайное поле участка 1.1 эстакады

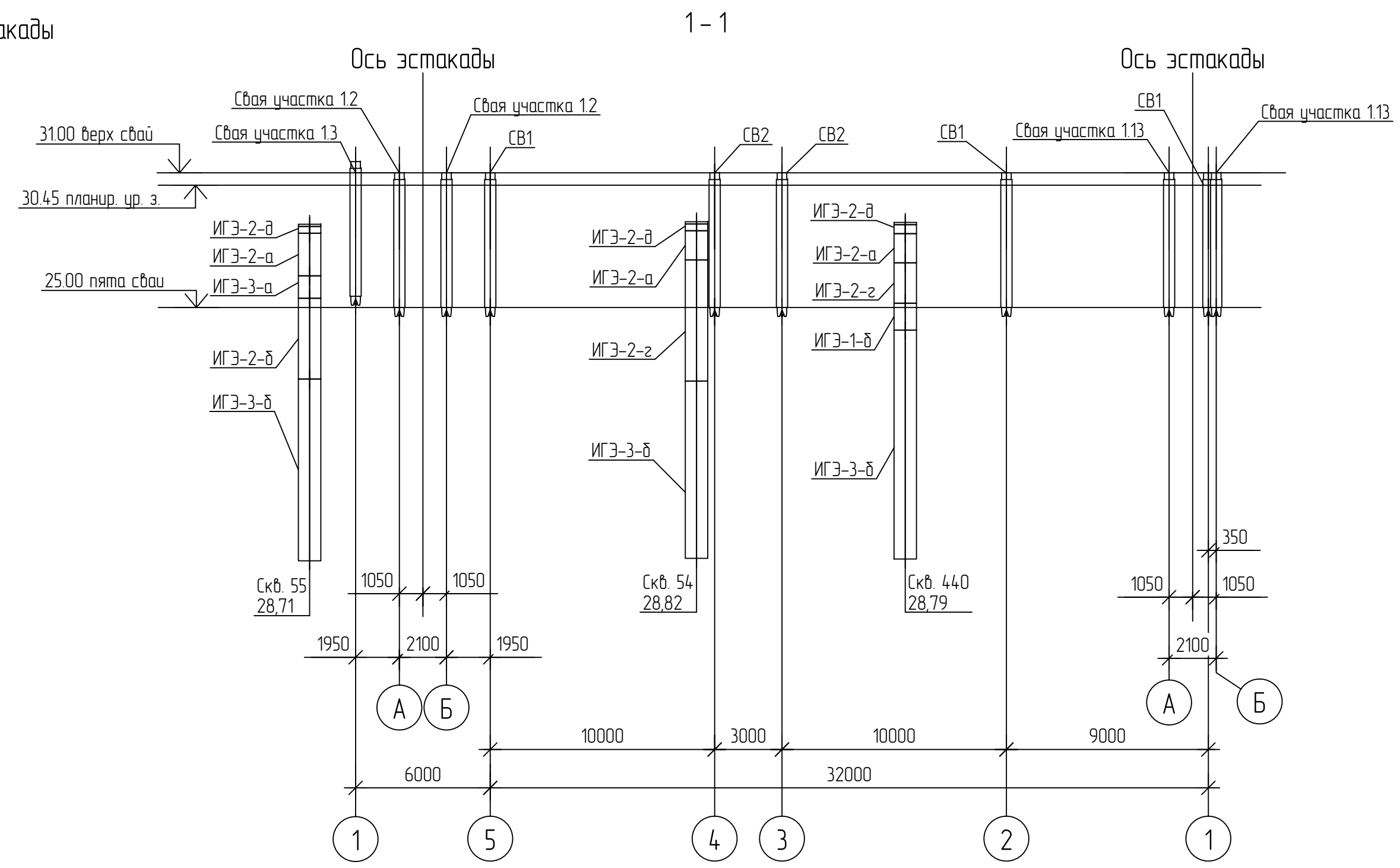
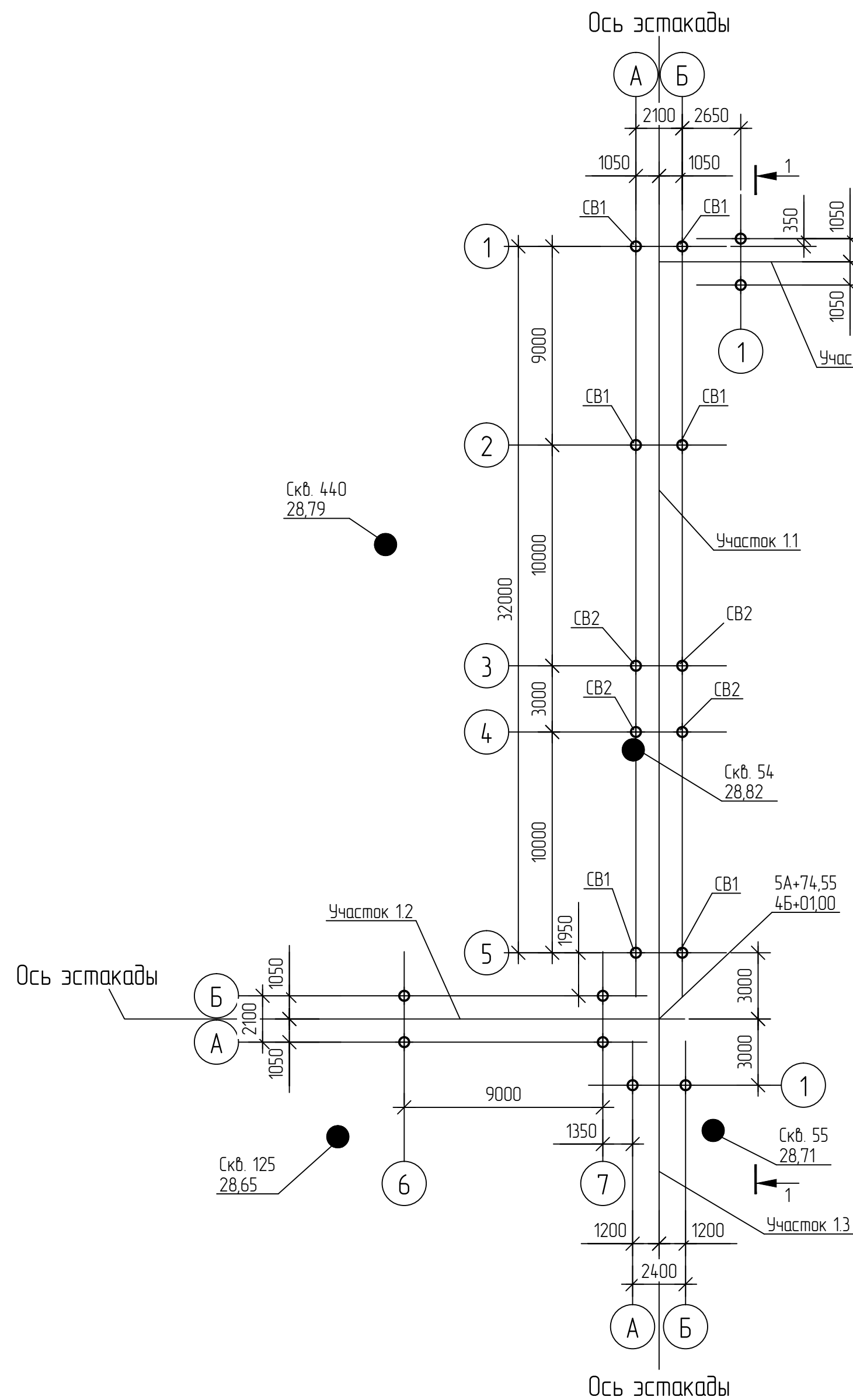
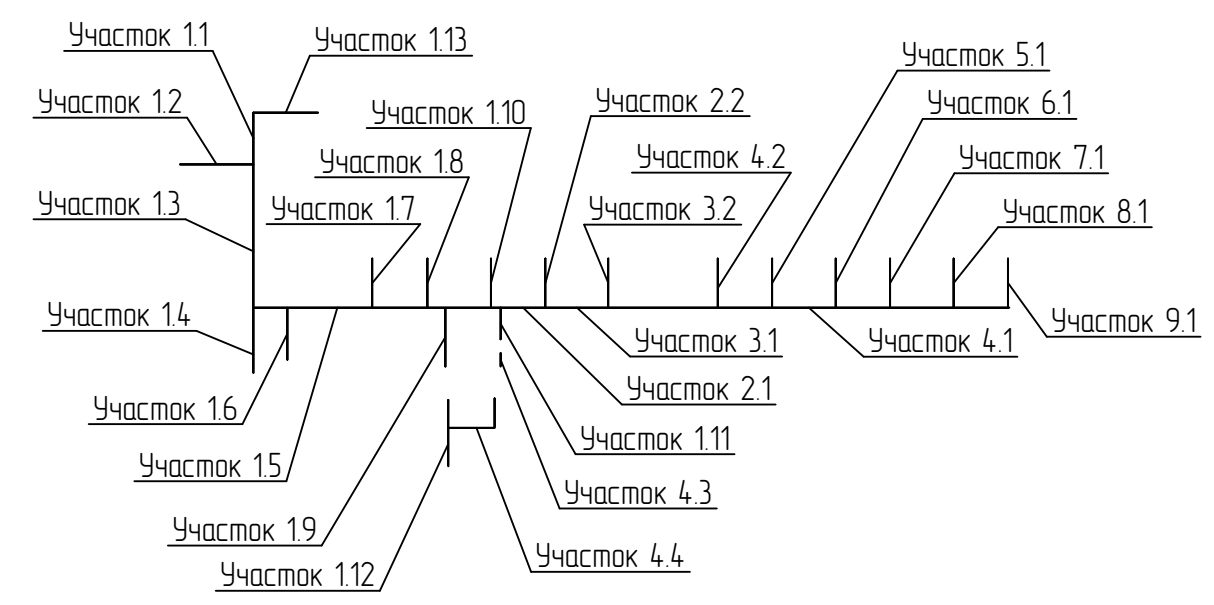

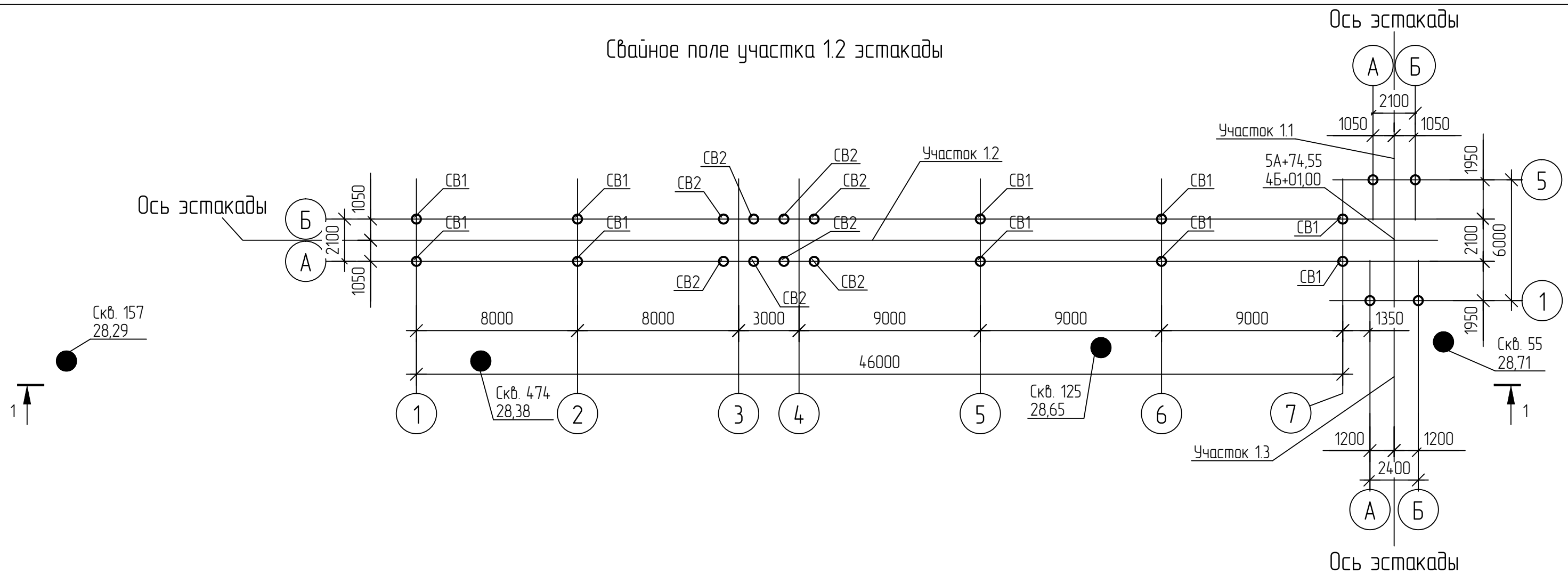


Схема расположения участков эстакады



<p>Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва</p>									
					D822921/0052D-95-ПД-270000-KP2.2.GCH-4-54 D822921/0052D-95-0-S00-000-KR2.2.GCH-PD				
					ГТЭС Иркинская 867 МВт				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объёмно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гонцова			07.07.22		п	54	1
Проверил		Обычный			07.07.22				
Гл. спец.		Уколов			07.07.22				
Н. контр.					07.07.22	филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Санкт-Петербурге			
Нач. отдела		Малахова			07.07.22				

Свайное поле участка 1.2 эстакады



1-1

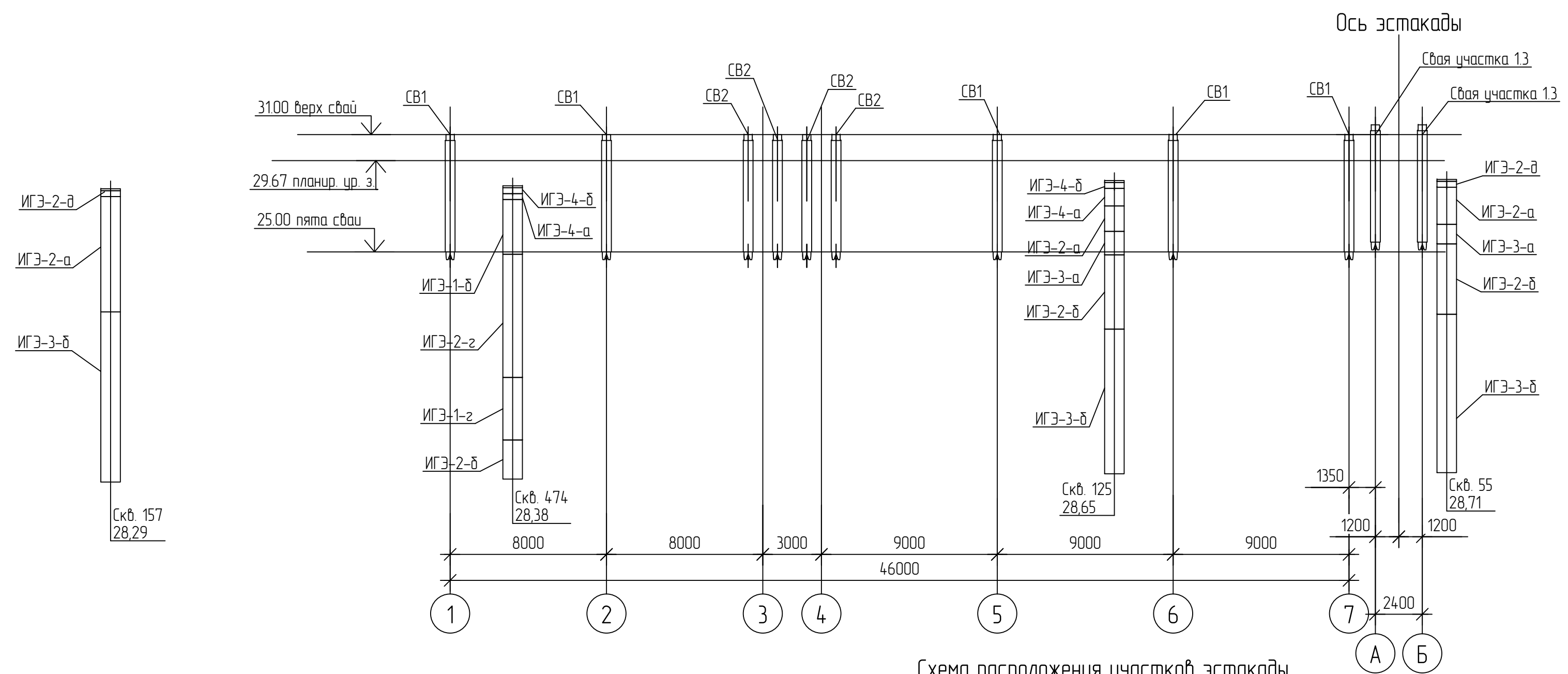
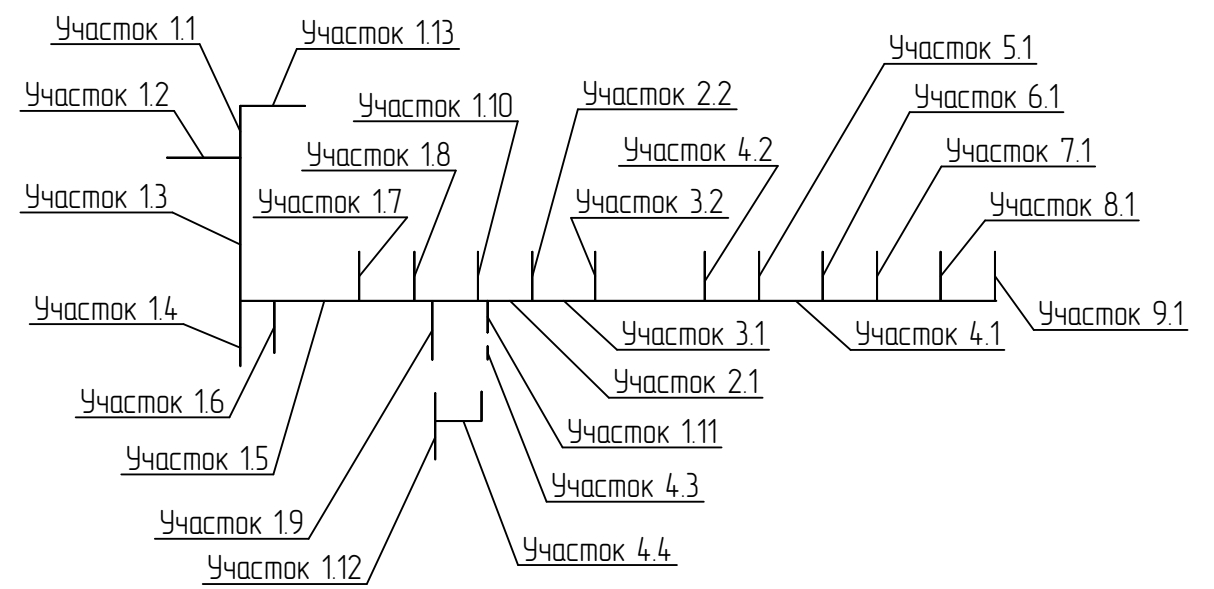
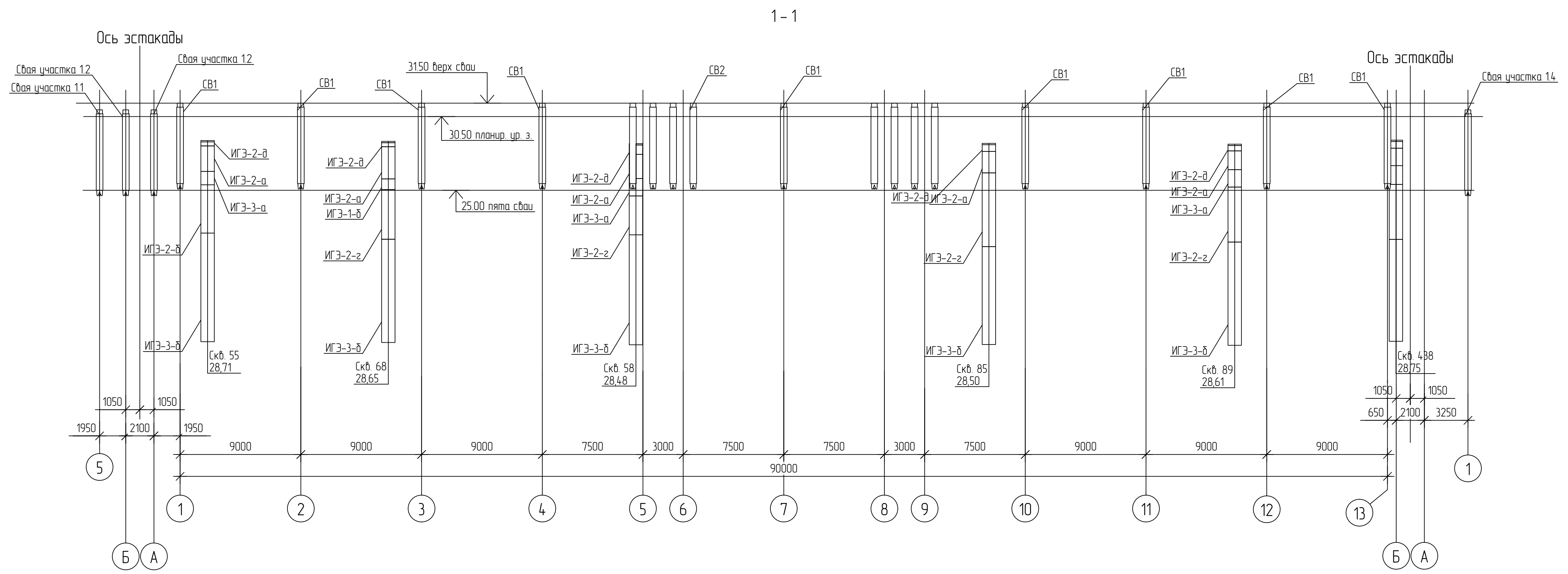
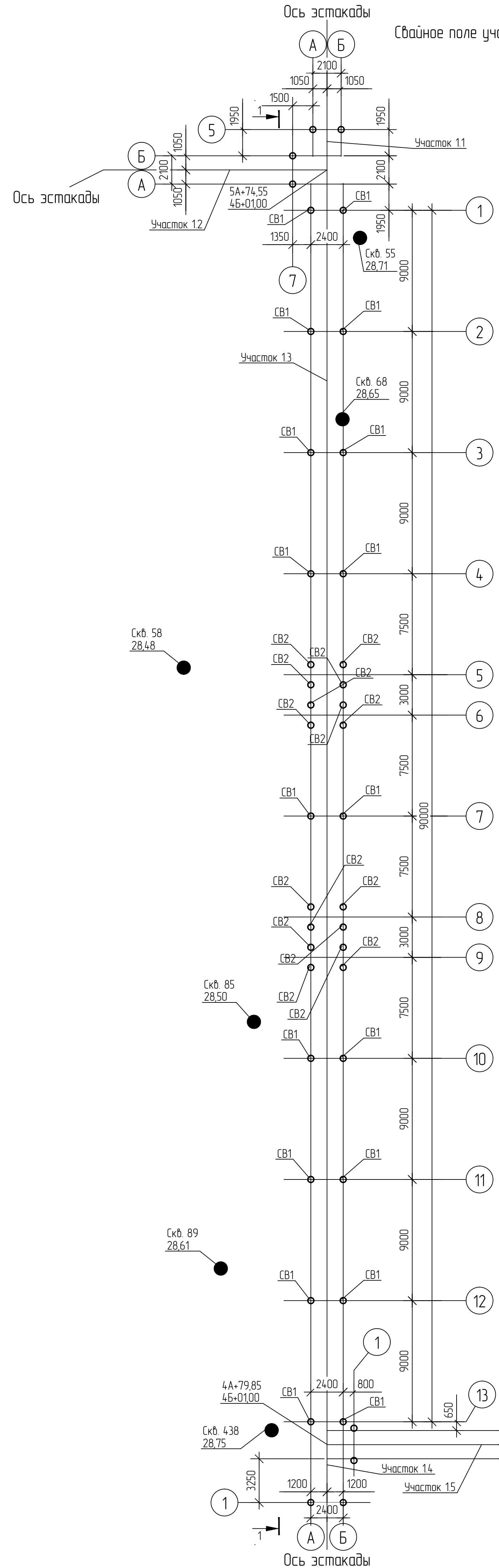


Схема расположения участков эстакады

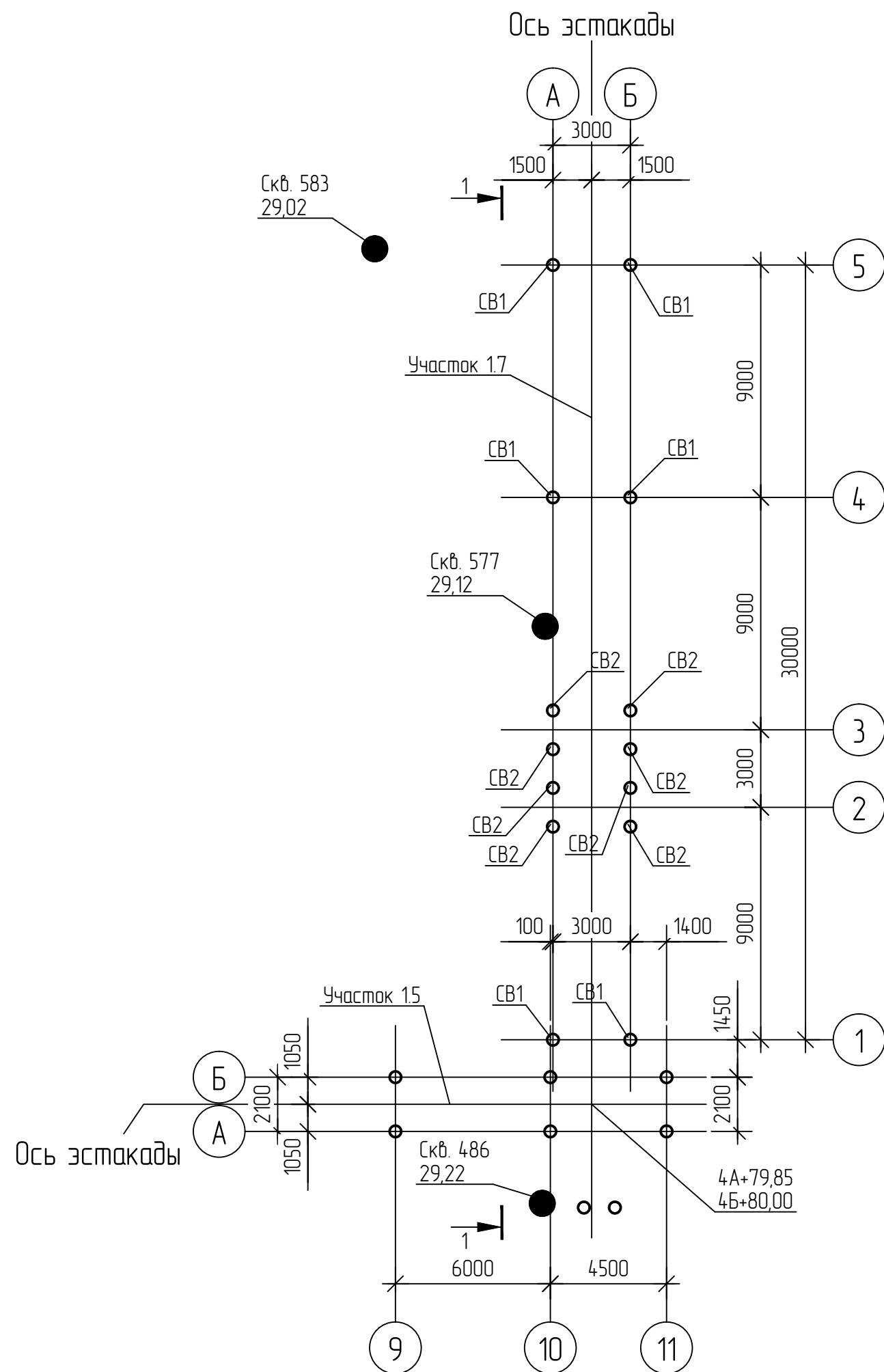


<p>Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва</p>					<p>ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ</p>				
								<p>D822921/0052D-95-ПД-270000-KP2.2.GCH-4-55 D822921/0052D-95-0-S00-000-KR2.2.GCH-PD</p>	
					<p>ГТЭС Иркинская 867 МВт</p>				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<p>Конструктивные и объемно-планировочные решения</p>	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					07.07.22		<p>п</p>	<p>55</p>	<p>Листов</p>
Проверил					07.07.22				
Гл. спец.					07.07.22				
Н. контр.					07.07.22	<p>1-9 этап. Эстакада технологических трубопроводов и кабельных коробов. Свайное поле участка 1.2 эстакады</p>			
Нач. отдела					07.07.22	<p>филиал ООО "ИТЭ-Проект" г. Санкт-Петербург</p>			



Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва										
D822921/0052D-95-ПД-270000-KP2.2.ГЧ-4-56 D822921/0052D-95-0-S00-000-KR2.2.GCH-PD					ГТЭС Иркинская 867 МВт					
Изм.	Кол. уч.	Лист	Издок	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Гончарова			01.07.22		1-9 этап. Эстакада технологических трубопроводов и кабельных коробов. Свайное поле участка 1.3 эстакады	п	56	
Проверил		Обыкновенный			01.07.22			филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Санкт-Петербурге		
Гл. спец.		Уколов			01.07.22					
Н. контр.		Уколов			01.07.22					
Нач. отдела		Малахова			01.07.22					

Свайное поле участка 1.7 эстакады



1-1

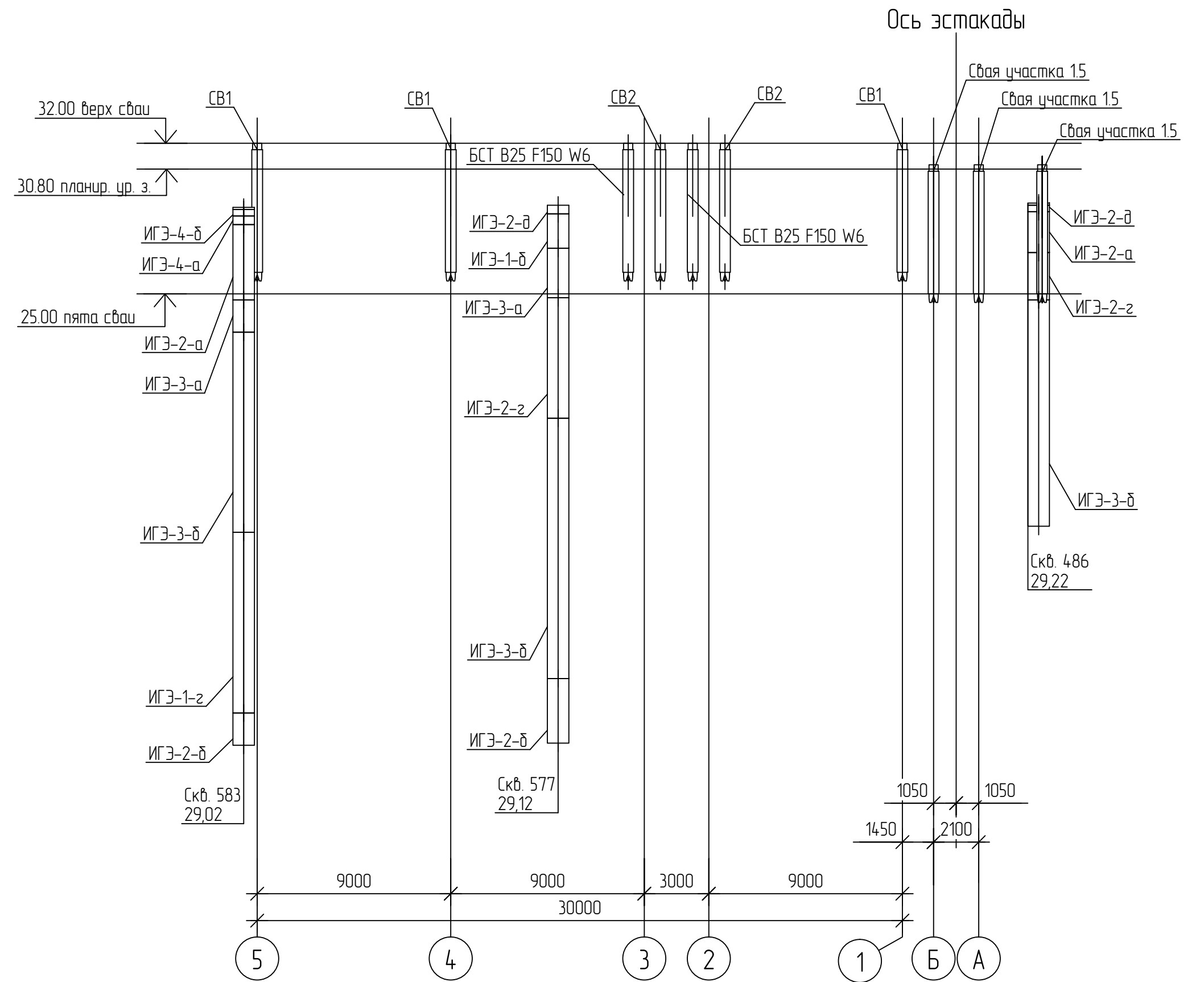
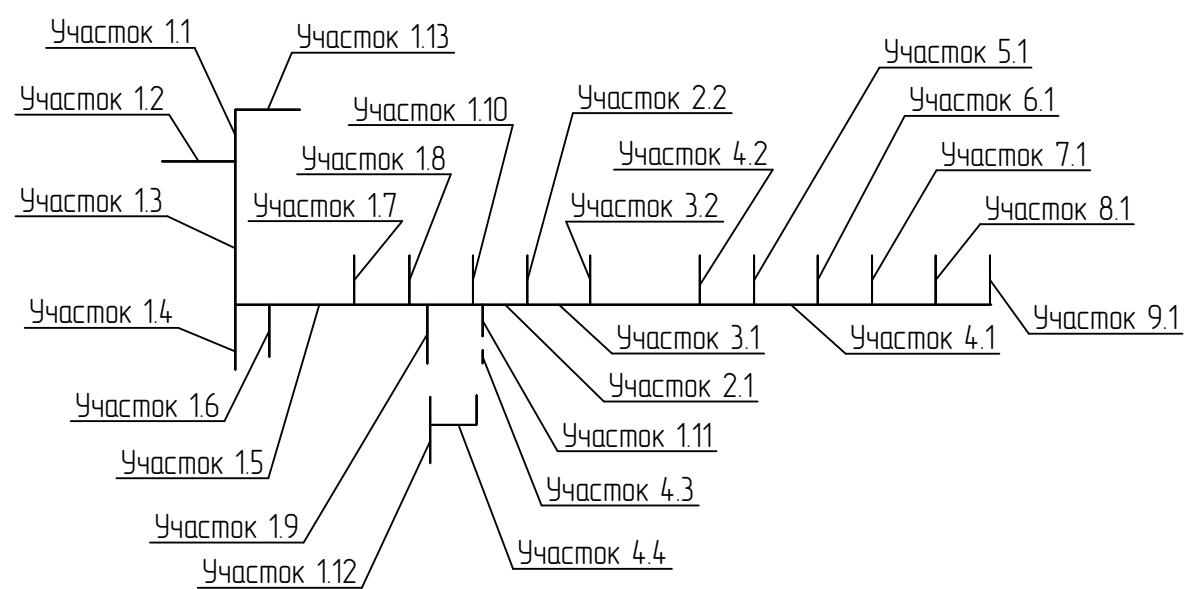


Схема расположения участков эстакады



<p>Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва</p>					<p>ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ</p>				
								<p>D822921/0052D-95-ПД-270000-KP2.2.GЧ-4-57 D822921/0052D-95-0-S00-000-KR2.2.GCH-PD</p>	
					<p>ГТЭС Иркинская 867 МВт</p>				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<p>Конструктивные и объемно-планировочные решения</p>	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гонцова			07.07.22		<p>п</p>	<p>57</p>	<p></p>
Проверил		Обычный			07.07.22				
Гл. спец.		Уколов			07.07.22				
Н. контр.		Уколов			07.07.22	<p>1-9 этап. Эстакада технологических трубопроводов и кабельных коробов. Свайное поле участка 1.7 эстакады</p>			
Нач. отдела		Малахова			07.07.22				<p>филиал ООО "ИТЭ-Проект" г. Санкт-Петербург</p>

Свайное поле участка 1.8 эстакады

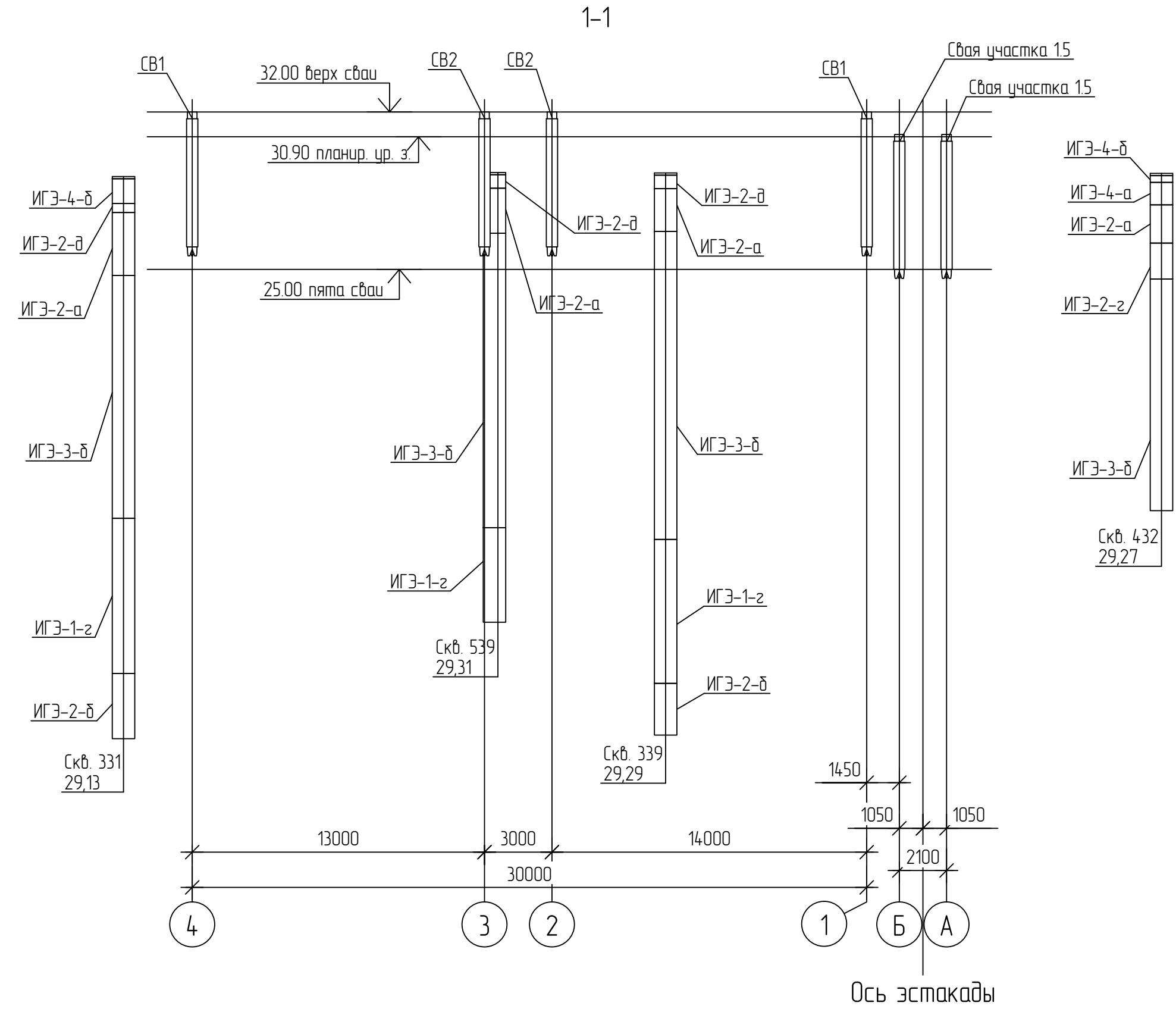
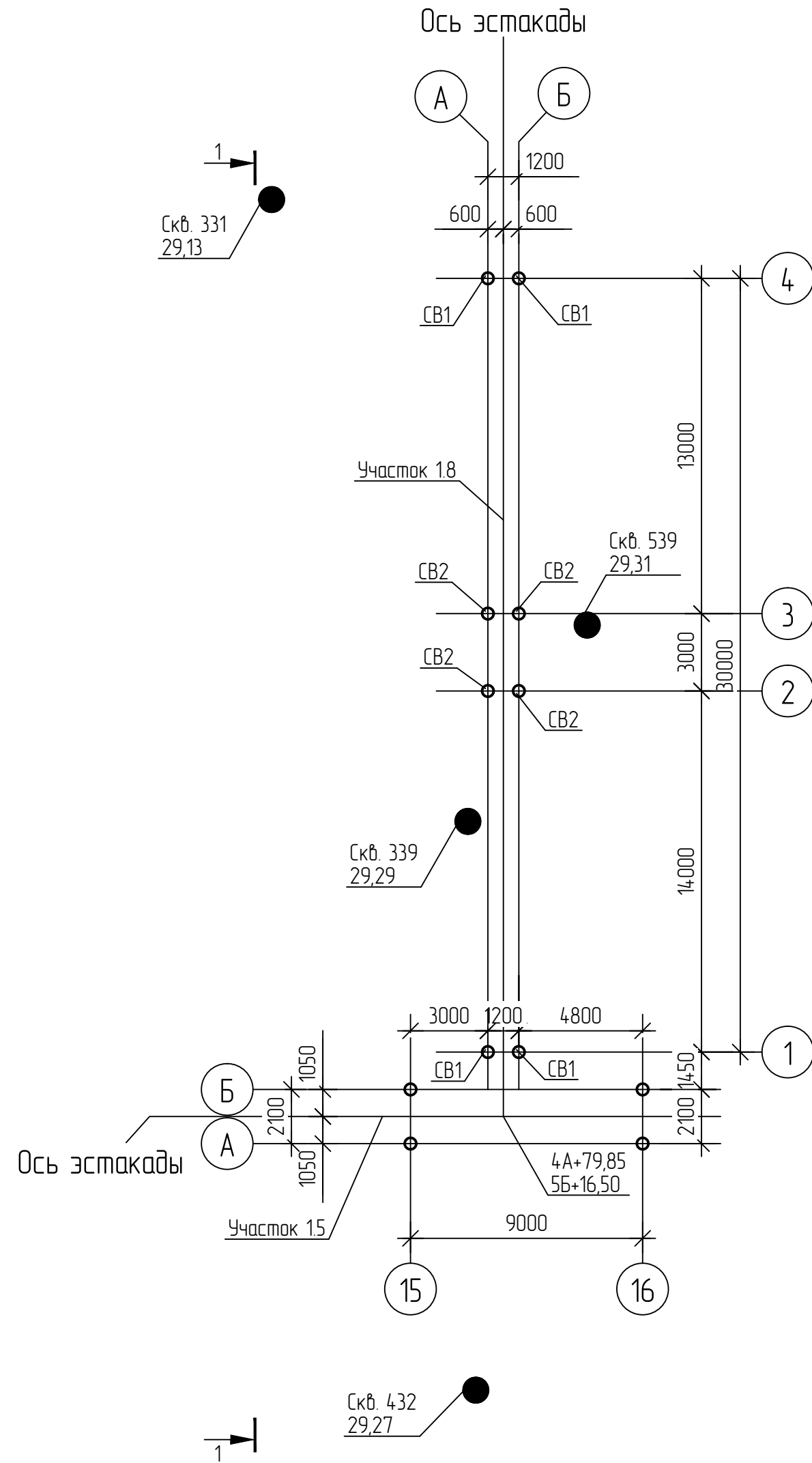
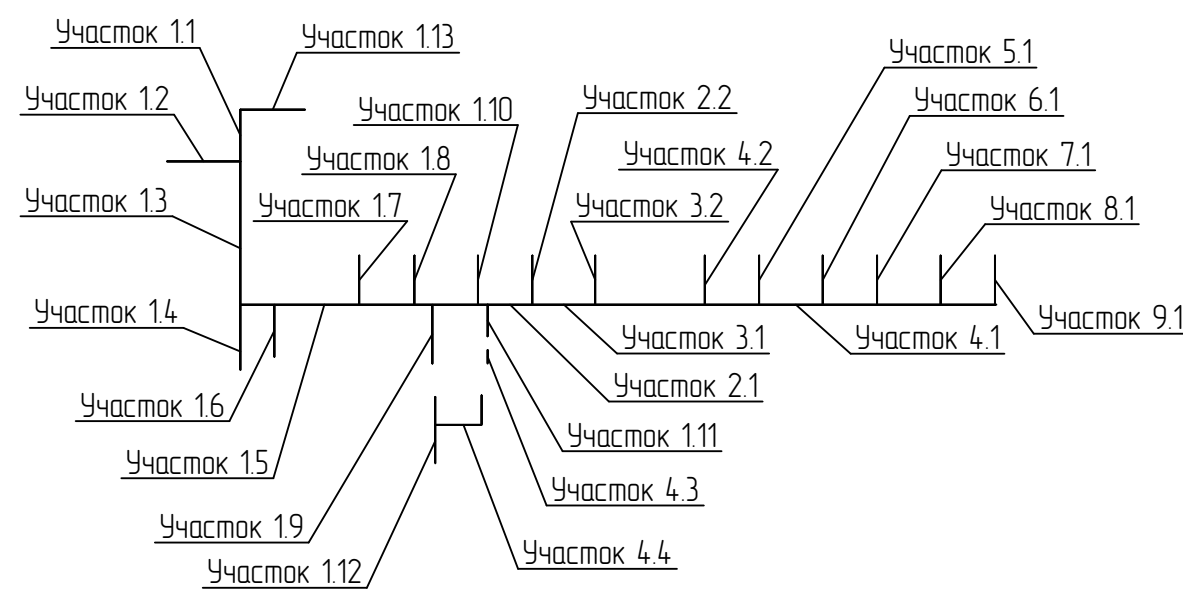



Схема расположения участков эстакады



Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва					 ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ					
								D822921/0052D-95-ПД-270000-KP2.2.GЧ-Ч-58 D822921/0052D-95-0-S00-000-KR2.2.GCH-PD		
					ГТЭС Иркинская 867 МВт					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Гонцова			07.07.22		1-9 этап. Эстакада технологических трубопроводов и кабельных коробов. Свайное поле участка 1.8 эстакады	п	58	
Проверил		Обыночный			07.07.22			филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Санкт-Петербурге		
Гл. спец.		Уколов			07.07.22					
Н. контр.		Уколов			07.07.22					
Нач. отдела		Малахова			07.07.22					

Свайное поле участка 1.9 эстакады

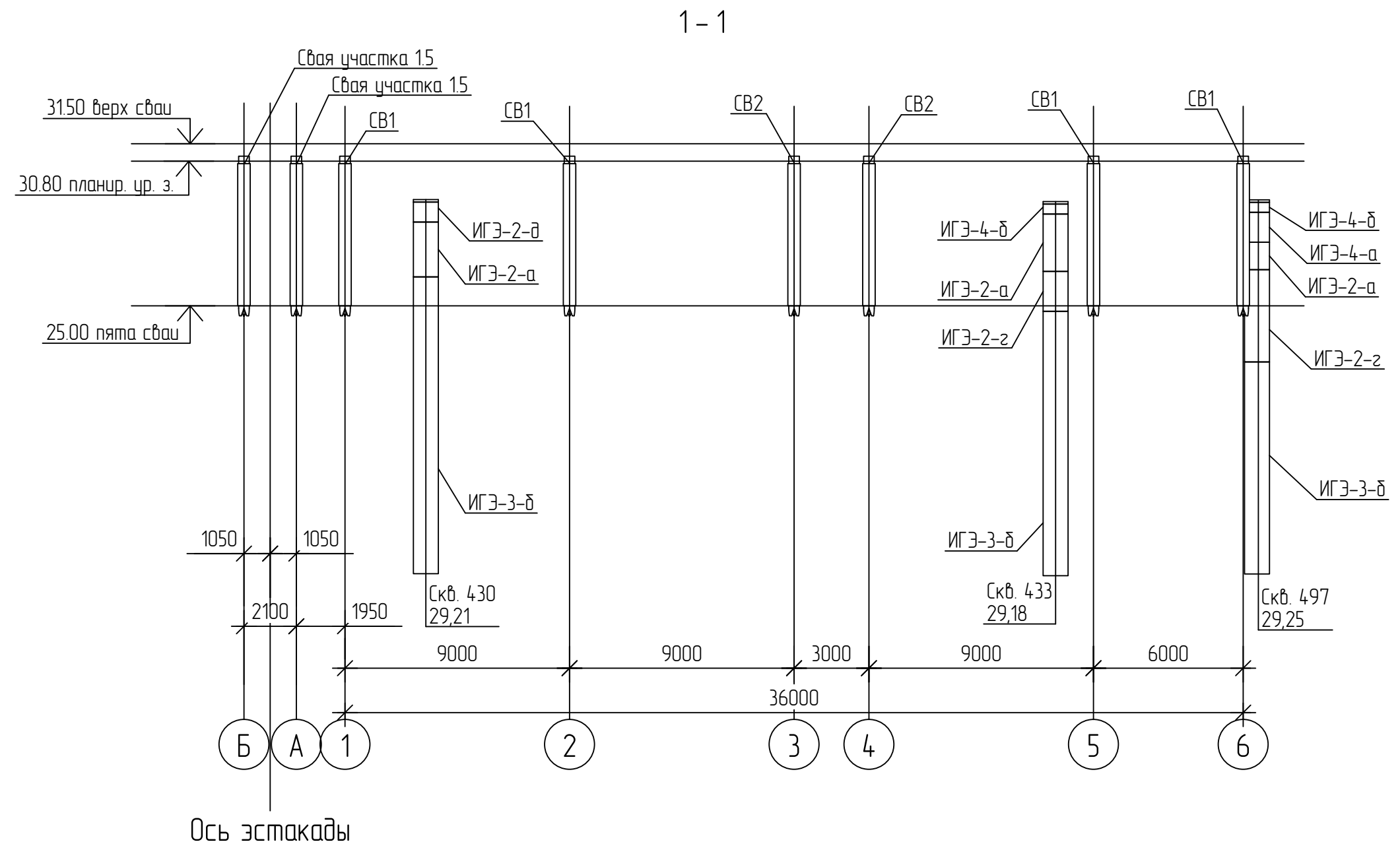
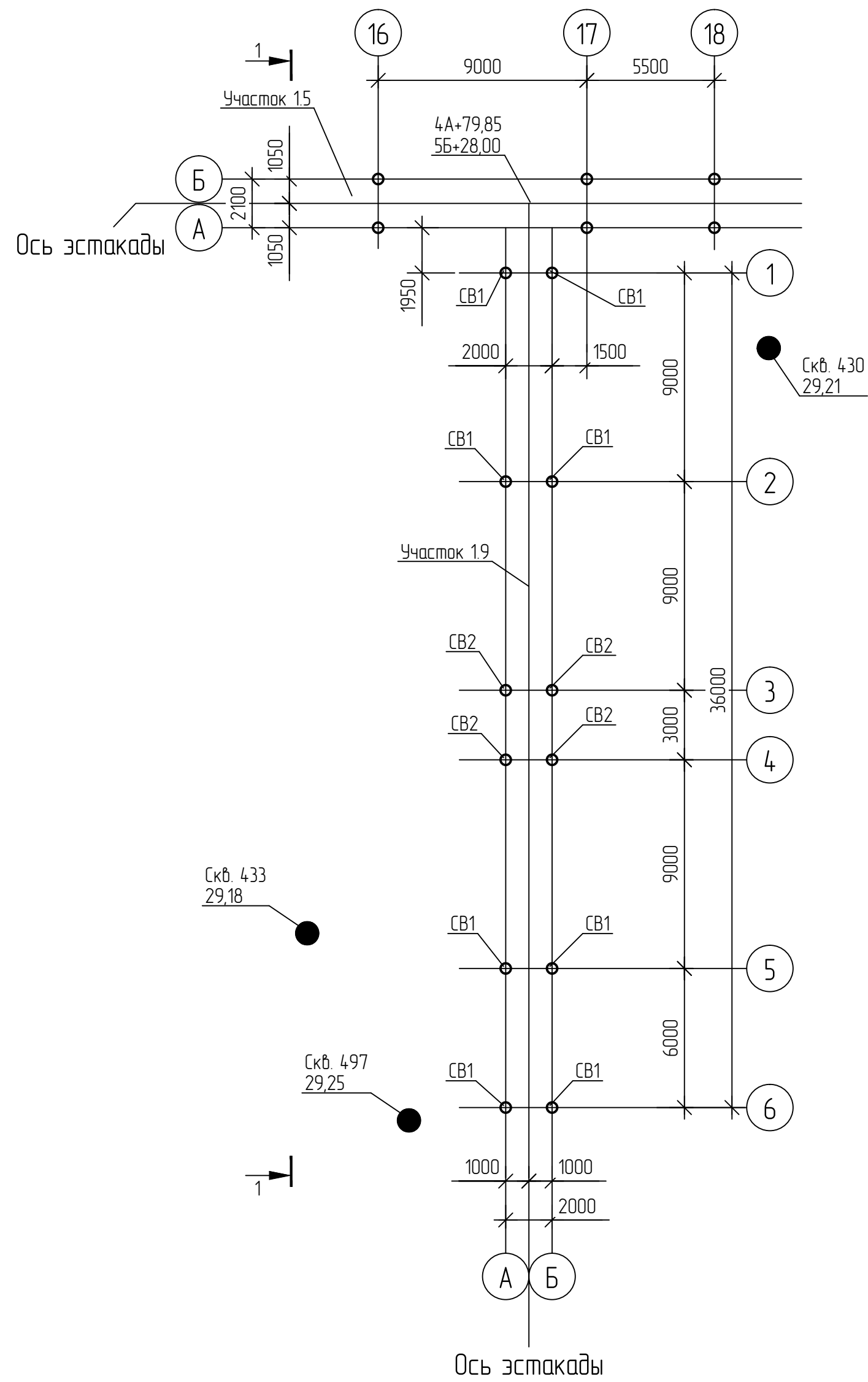
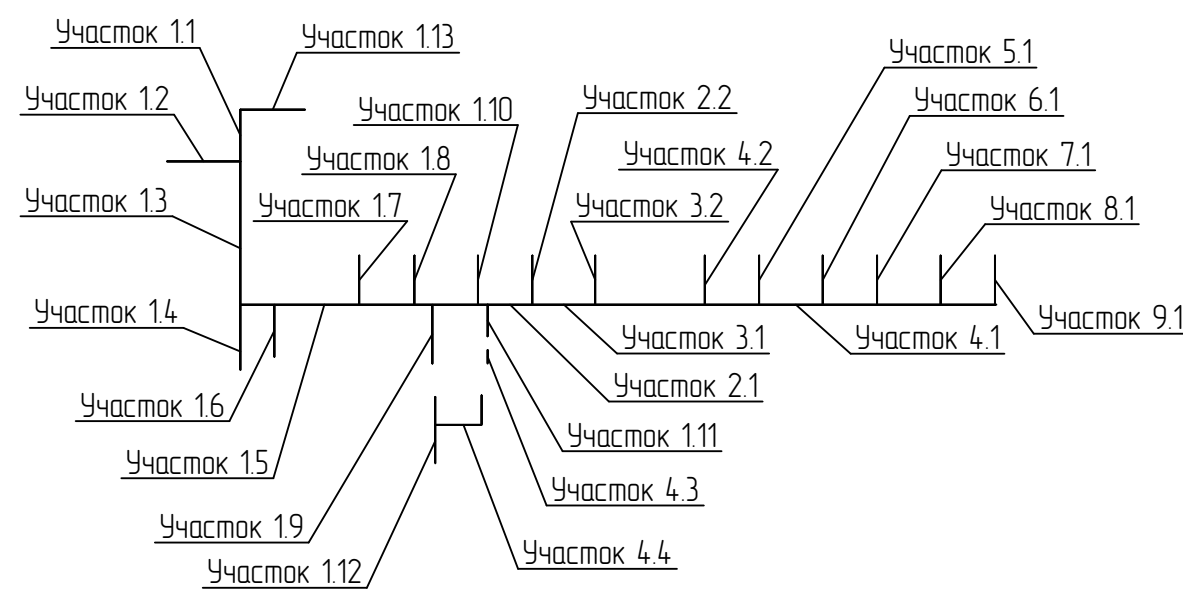



Схема расположения участков эстакады



Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва					 ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ				
								D822921/0052D-95-ПД-270000-KP2.2.GCH-4-59 D822921/0052D-95-0-S00-000-KR2.2.GCH-PD	
					ГТЭС Иркинская 867 МВт				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
							п	59	
Разраб.		Гонцова			07.07.22		филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Санкт-Петербурге		
Проверил		Обычный			07.07.22				
Гл. спец.		Уколов			07.07.22				
Н. контр.		Уколов			07.07.22	1-9 этап. Эстакада технологических трубопроводов и кабельных коробов. Свайное поле участка 1.9 эстакады			
Нач. отдела		Малахова			07.07.22				

Свайное поле участка 1.10 эстакады

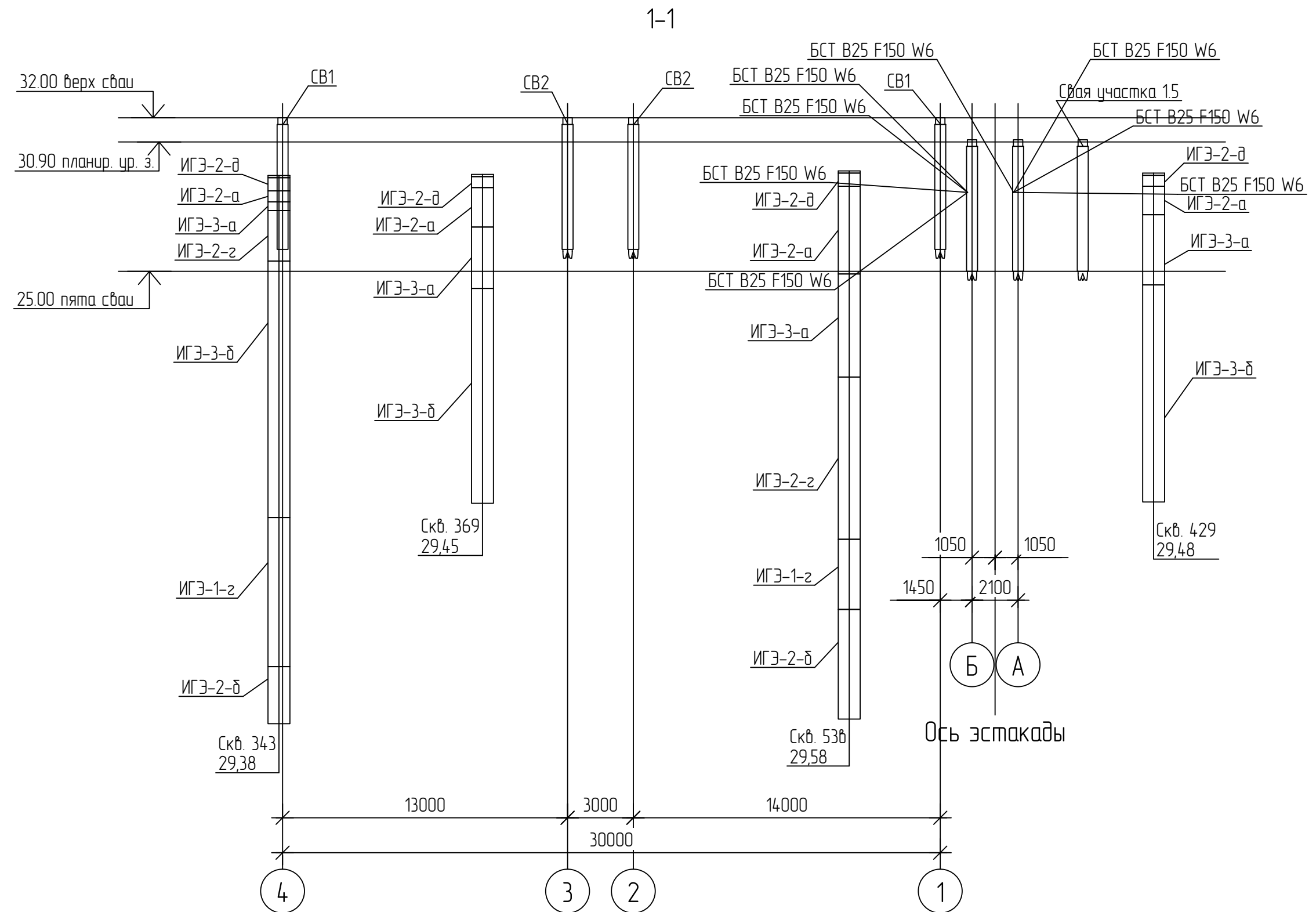
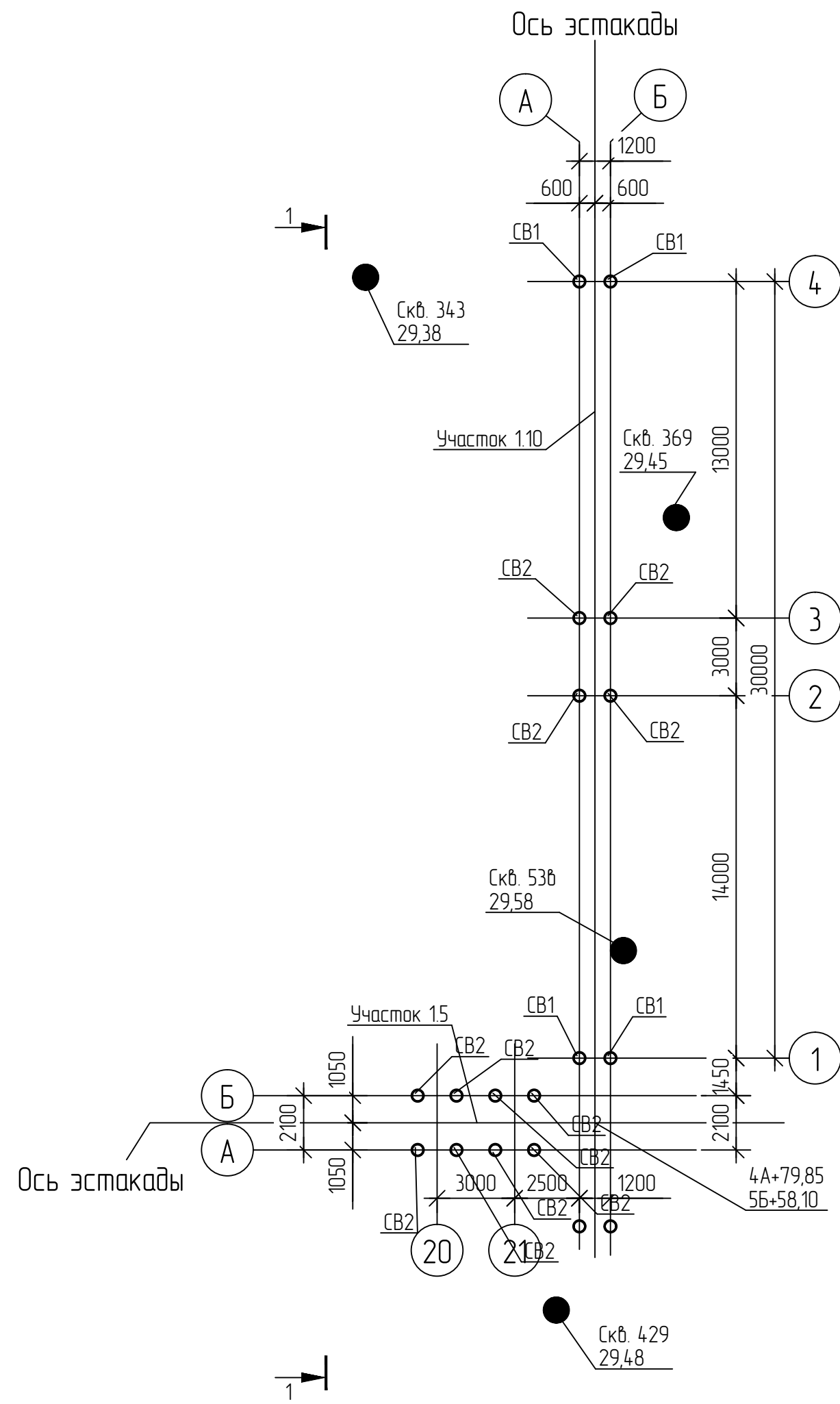


Схема расположения участков эстакады




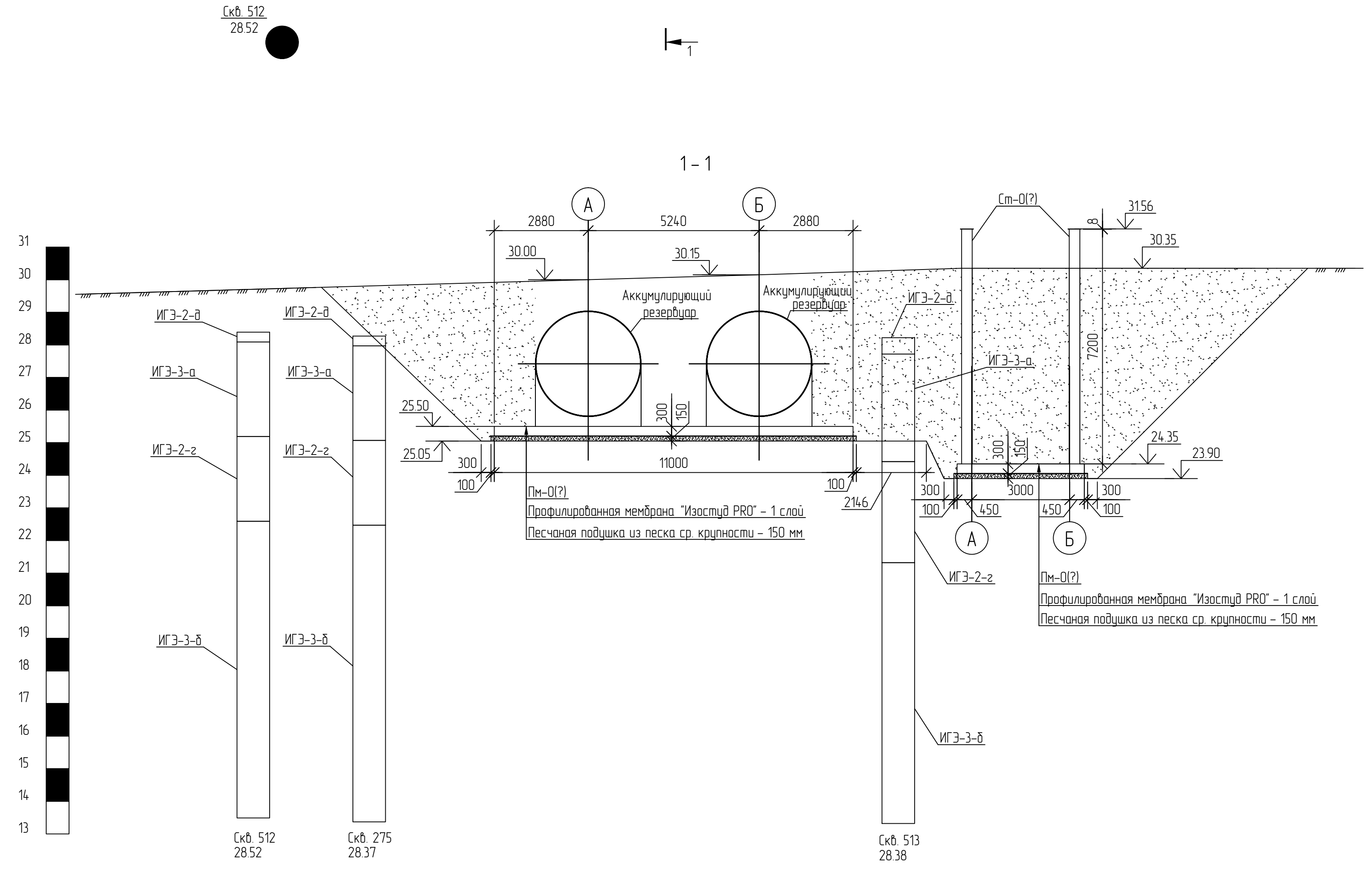
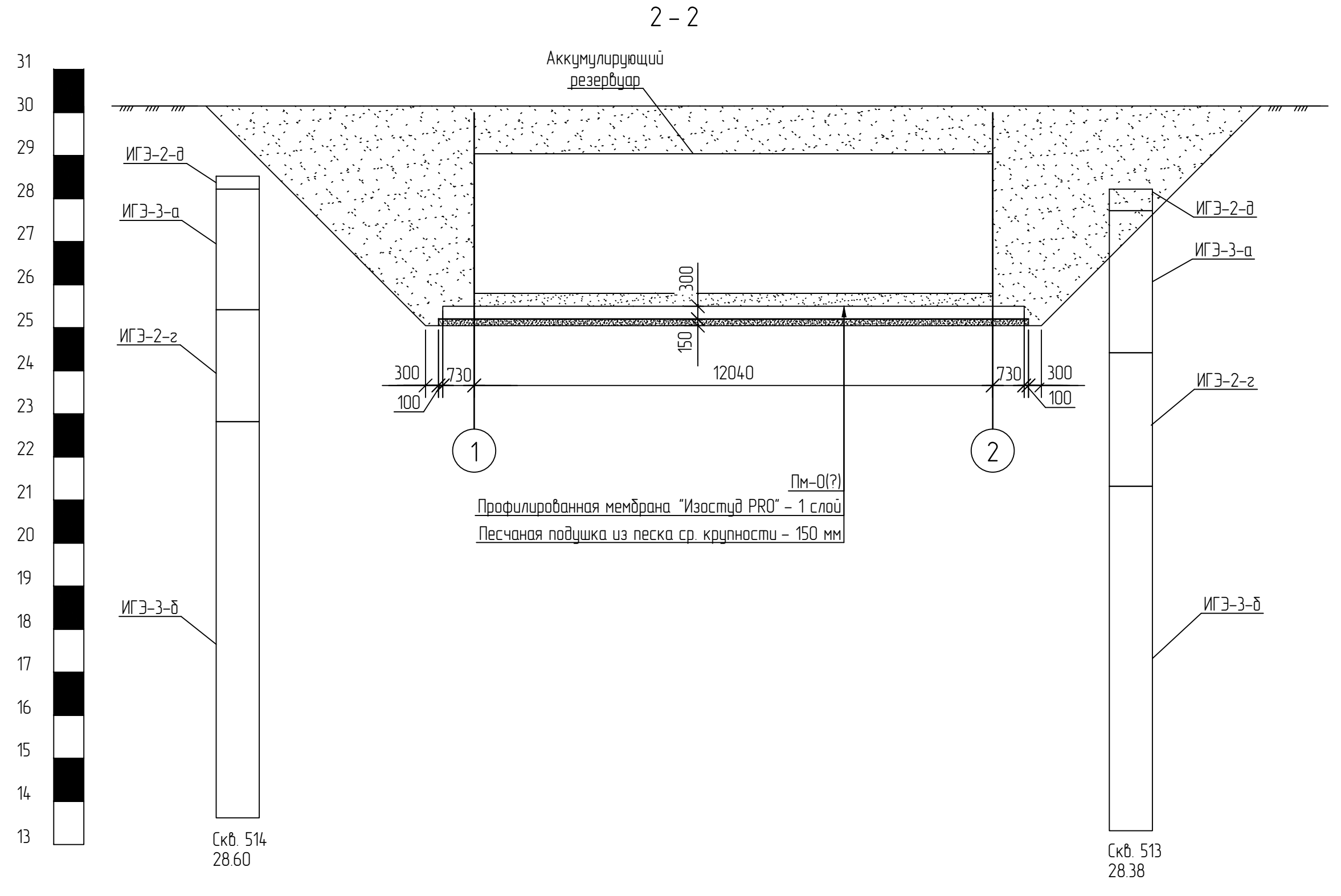
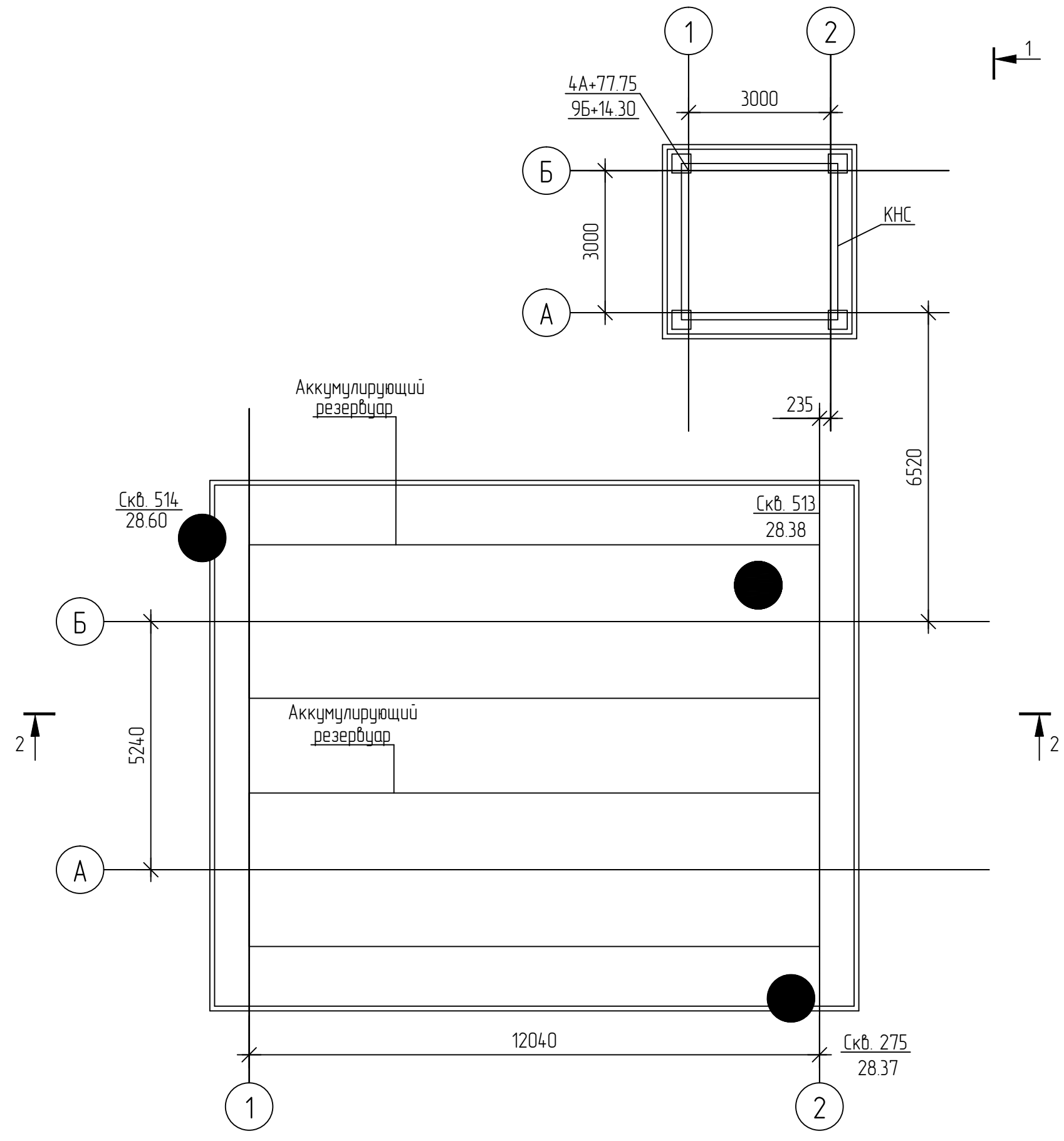
Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва					 ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ				
								D822921/0052D-95-ПД-270000-KP2.2.GЧ-Ч-60 D822921/0052D-95-0-S00-000-KR2.2.GCH-PD	
					ГТЭС Иркинская 867 МВт				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гонцова			07.07.22		П	60	Листов
Проверил		Обычный			07.07.22				
Гл. спец.		Уколов			07.07.22				
Н. контр.		Уколов			07.07.22	1-9 этап. Эстакада технологических трубопроводов и кабельных коробов. Свайное поле участка 1.10 эстакады			
Нач. отдела		Малахова			07.07.22				филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Санкт-Петербурге

Схема расположения геологических скважин, сооружений поверхностных стоков №2 (поз. 270029.2 по ГП)



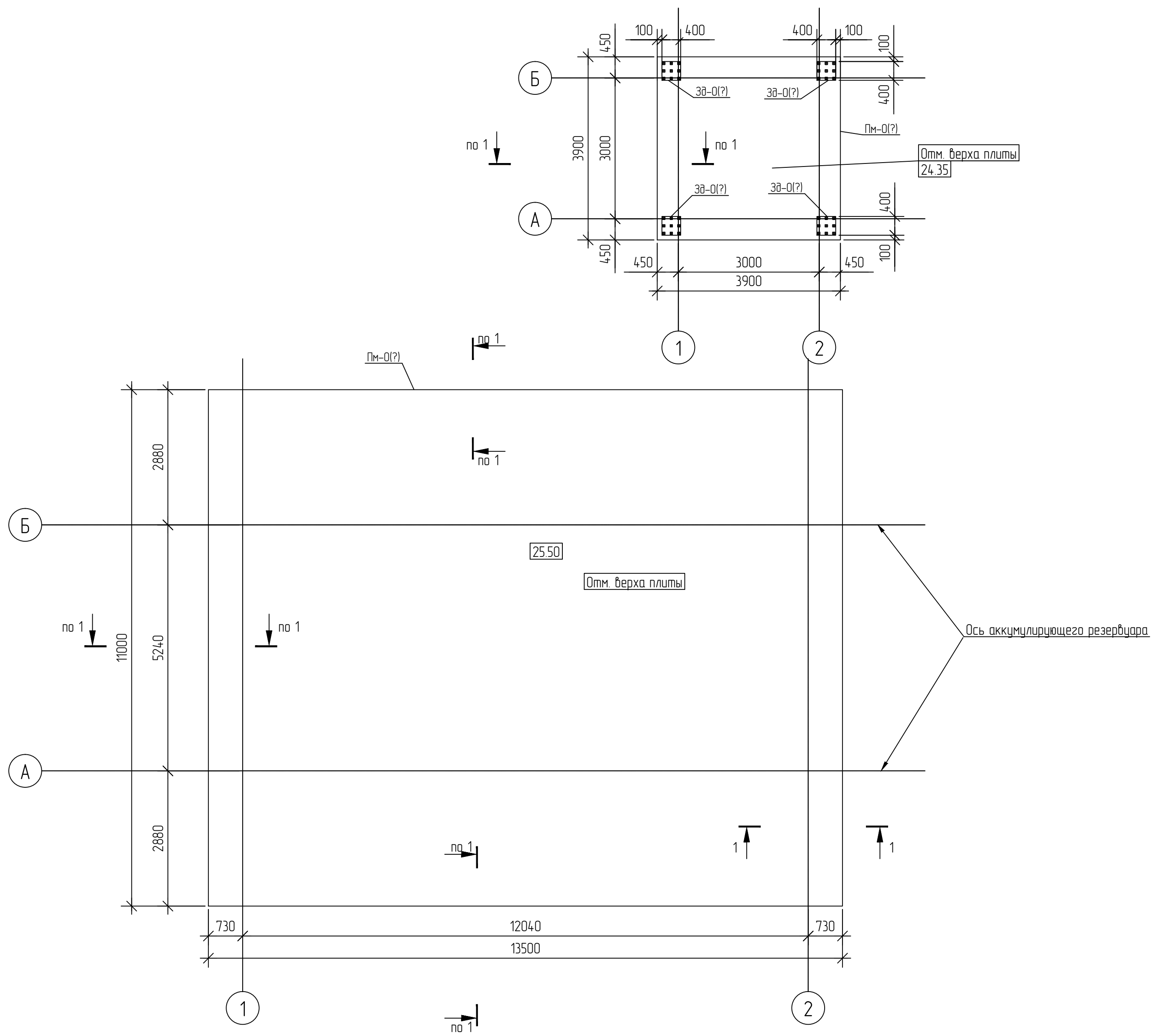
Условные обозначения и характеристики грунтов

- Сква. 512 – инженерно-геологическая скважина, ее номер
- 28.52 – абсолютная отметка устья, м
- ИГЭ-2-в – суглинок тяжелый песчанистый с примесью органического вещества до 15% с прослойми супеси и глины до 0.1 м мягкопластичный
- ИГЭ-3-а – супесь песчанистая твердомерзлая слабодыстая с примесью органического вещества до 10% с прослойми песка до 0.1 м, в талом состоянии пластичная
- ИГЭ-2-з – супесь песчанистая твердомерзлая слабодыстая с примесью органического вещества до 10% с прослойми песка до 0.1 м, в талом состоянии пластичная
- ИГЭ-3-б – супесь пылеватая твердомерзлая слабодыстая с примесью органического вещества до 10% с прослойми суглинка до 0.1 м, в талом состоянии пластичная

- Чертеж выполнен в абсолютных отметках Балтийской системы высот.
- На площадке строительства выполнена планировка территории песком средней крупности. Требования к устройству насыпи см. пояснительную записку.
- Грунт на дне котлована вывирать и уплотнить.
- Обратную засыпку выполнять песком средней крупности или иным непучинистым грунтом с $K_{пл}=0.95$. Засыпку выполнять послойно, с максимальной высотой слоя до 300мм. Применение механических вибраторов с массой более 100кг запрещается. Трамбование выполнять не ближе 30 см от стенок емкости.
- Характеристики грунта, скважины и условные обозначения грунта на площадке строительства приняты по Техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненным ООО «Проминжиниринг» в 2022г. (шифр: 0822921/0052Д-95-ПД-270000-ИГЛ). Нормативные и расчетные значения основных характеристик физико-механических свойств грунтов см. текстовая часть.
- Перед укладкой профилированной мембраны отсыпать песчаную подушку из песка средней крупности или иного непучинистого грунта по ГОСТ 8736-2014 с $K_{пл}=0.95$.
- Порядок производства работ по монтажу, креплению емкости к железобетонной плите емкостей выполнять в соответствии с техническим паспортом на емкости.

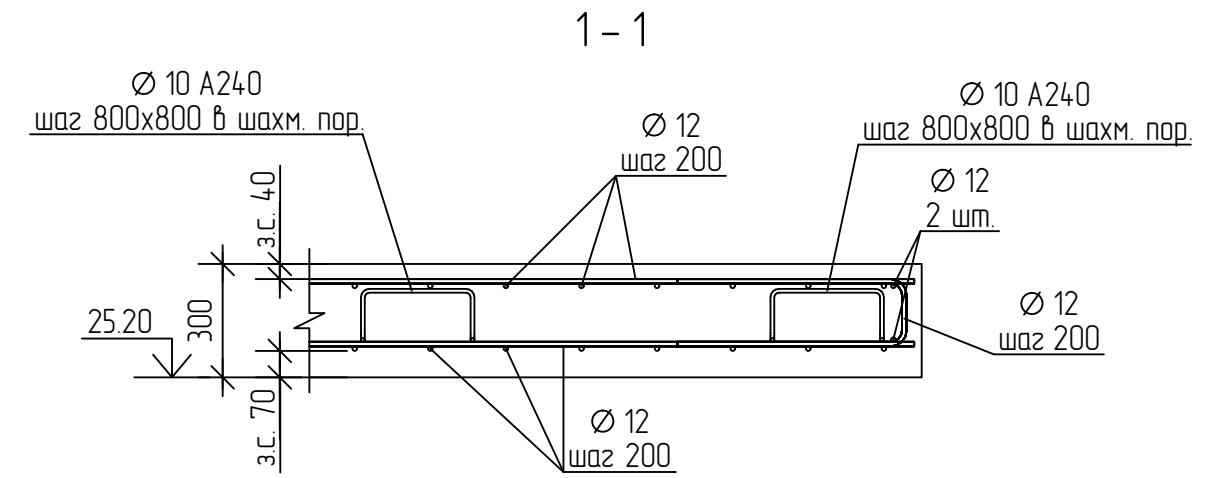
Данный материал не подлежит размещению или передаче в третьи лица без согласия ООО «Интертехэлектро-Проект» и «Росгаз»			
0822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-4-61 0822921/0052Д-95-2-602-000-KR2.2.GCH-PD		ГТЭС Иркинская 867 МВт	
Изм.	Кол. изм.	Лист	Издок
Разраб.	Гонцова	01.07.22	
Проверил	Обыкновенный	01.07.22	
Гл. спец.	Уколов	01.07.22	
Н. контр.	Уколов	01.07.22	
Нач. отдела	Малахова	01.07.22	
Конструктивные и объемно-планировочные решения		Стация	Лист
		П	61
2 этап. Сооружение поверхностных стоков. Схема расположения геологических скважин		филиал ООО «ИТЭ-Проект» в г. Санкт-Петербурге	
Формат А1			

Схема расположения фундаментных плит



Спецификация

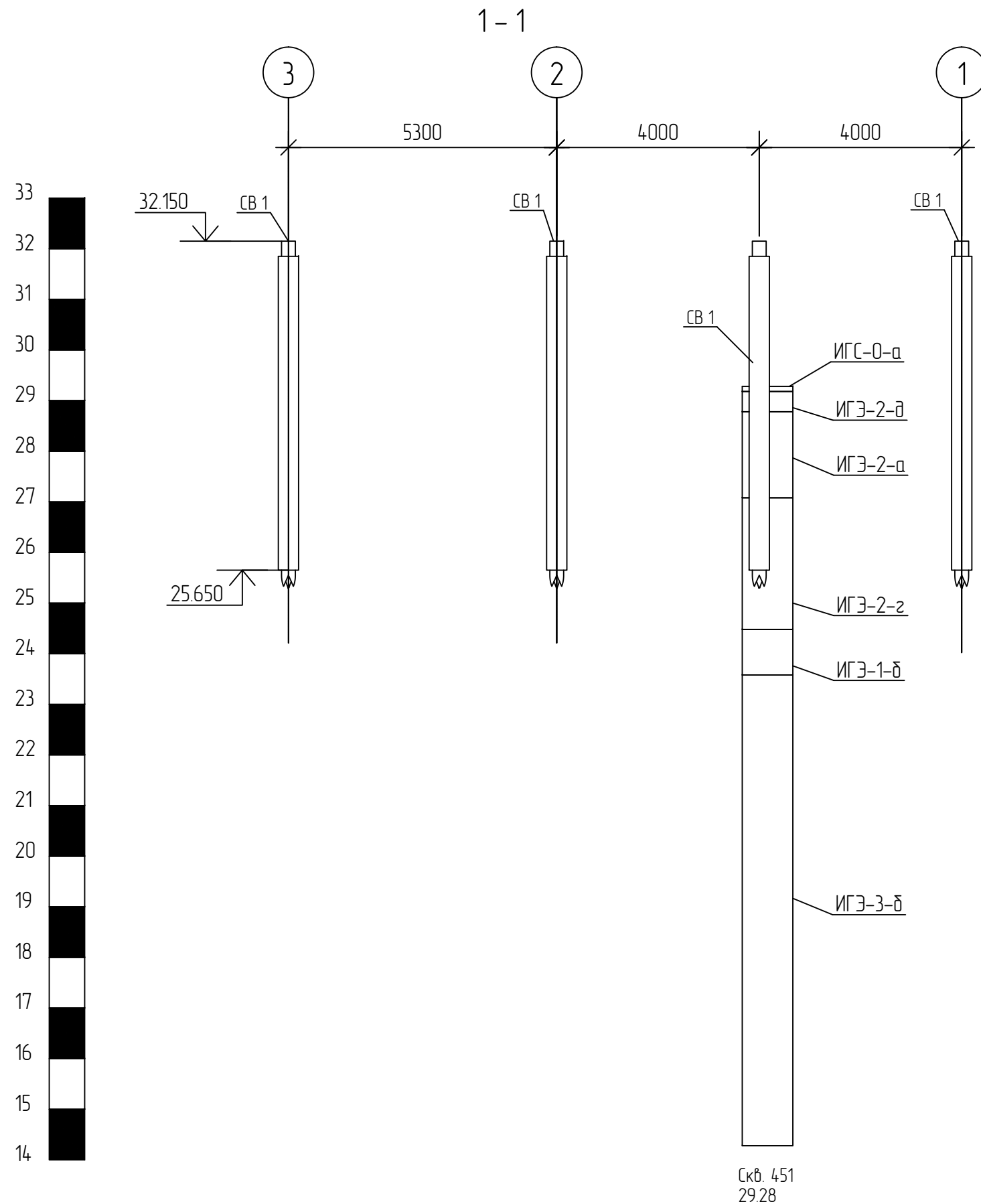
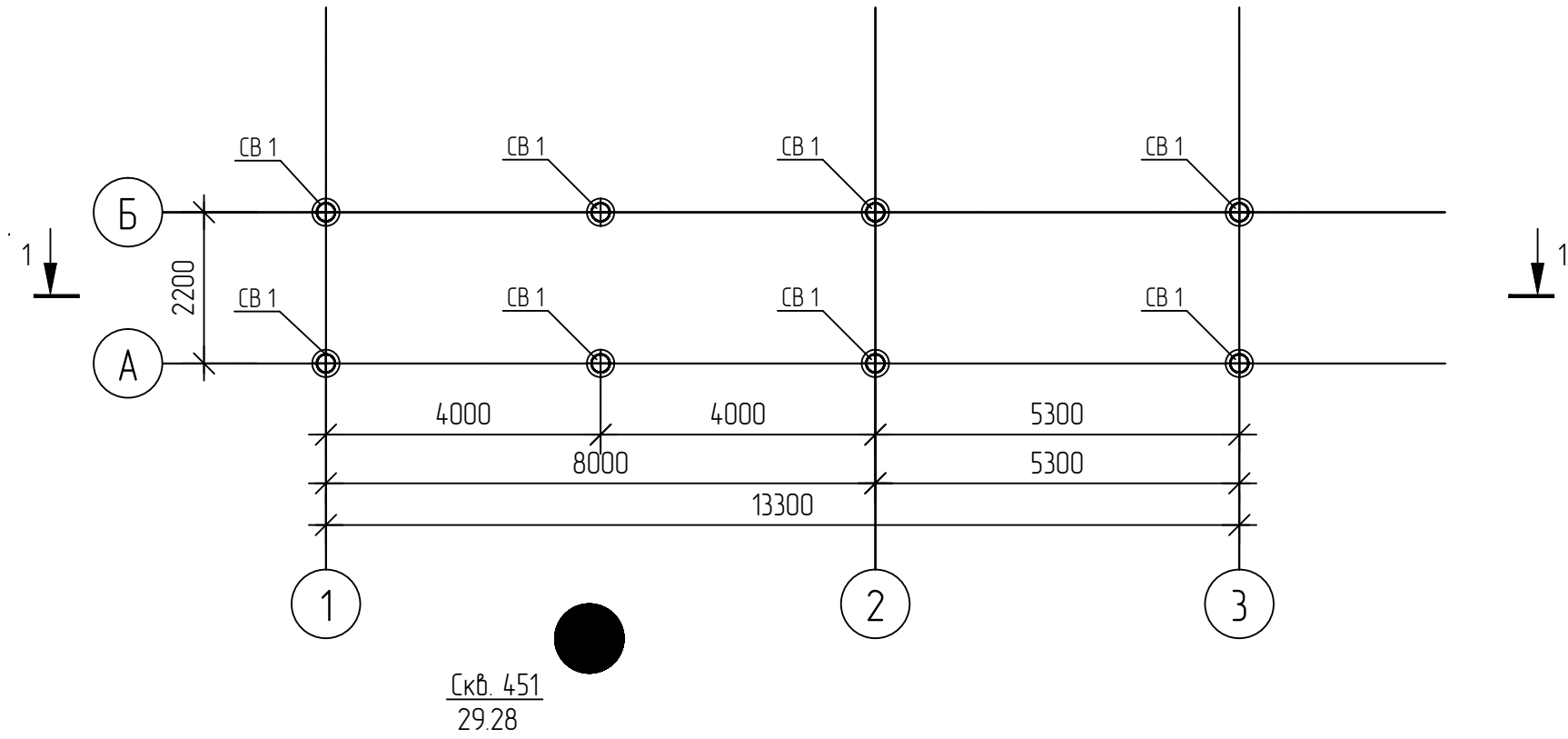
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Пм-***		Фундаментная плита***	2		
<u>Сборочные единицы</u>					
Зв-0(?)	Серия 1400-15	МН156-6 Зв-0(?)	1		
<u>Детали</u>					
Ф	ГОСТ 34028-2016	Ø10 A240 L= 166 п.м.		0.617	102
Ф	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500С L= 4236 п.м.		0.888	3762
<u>Материал</u>					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса: БСТ В35 F400 W10	49.11		м ³



- Схему расположения конструкций см. на листе 1.
- Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры монолитных конструкций принят 70 мм. Защитный слой бетона для верхней рабочей арматуры монолитных конструкций принят 40 мм. Расстояние от конца арматурных стержней до торца конструкции принято 20 мм.
- Два крайних ряда узлов пересечения арматуры по периметру плит должны быть связаны в каждом узле, остальные пересечения связать через узел в шахматном порядке.

<p>Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва</p>					<p>ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ</p>				
					<p>D822921/0052D-95-ПД-270000-KP2.2.GЧ-4-62 D822921/0052D-95-2-G02-000-KR2.2.GCH-PD</p>				
					<p>ГТЭС Иркинская 867 МВт</p>				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия П	Лист 62	Листов
Разраб.		Гонцова			07.07.22				
Проверил		Обычный			07.07.22				
Гл. спец.		Уколов			07.07.22				
Н. контр.		Уколов			07.07.22	2 этап. Сооружение поверхностных стоков.			
Нач. отдела		Малахова			07.07.22	Схема расположения фундаментов Пм1			
							филиал ООО "ИТЭ-Проект" г. Санкт-Петербург		

Блок очистных сооружений нефтесодержащих стоков №1
 Схема свайного поля



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
СВ-1(?)		Свая СВ-1(?)	8		
		Материалы			
	ГОСТ 31357-2007	ЦПС	15		м ³

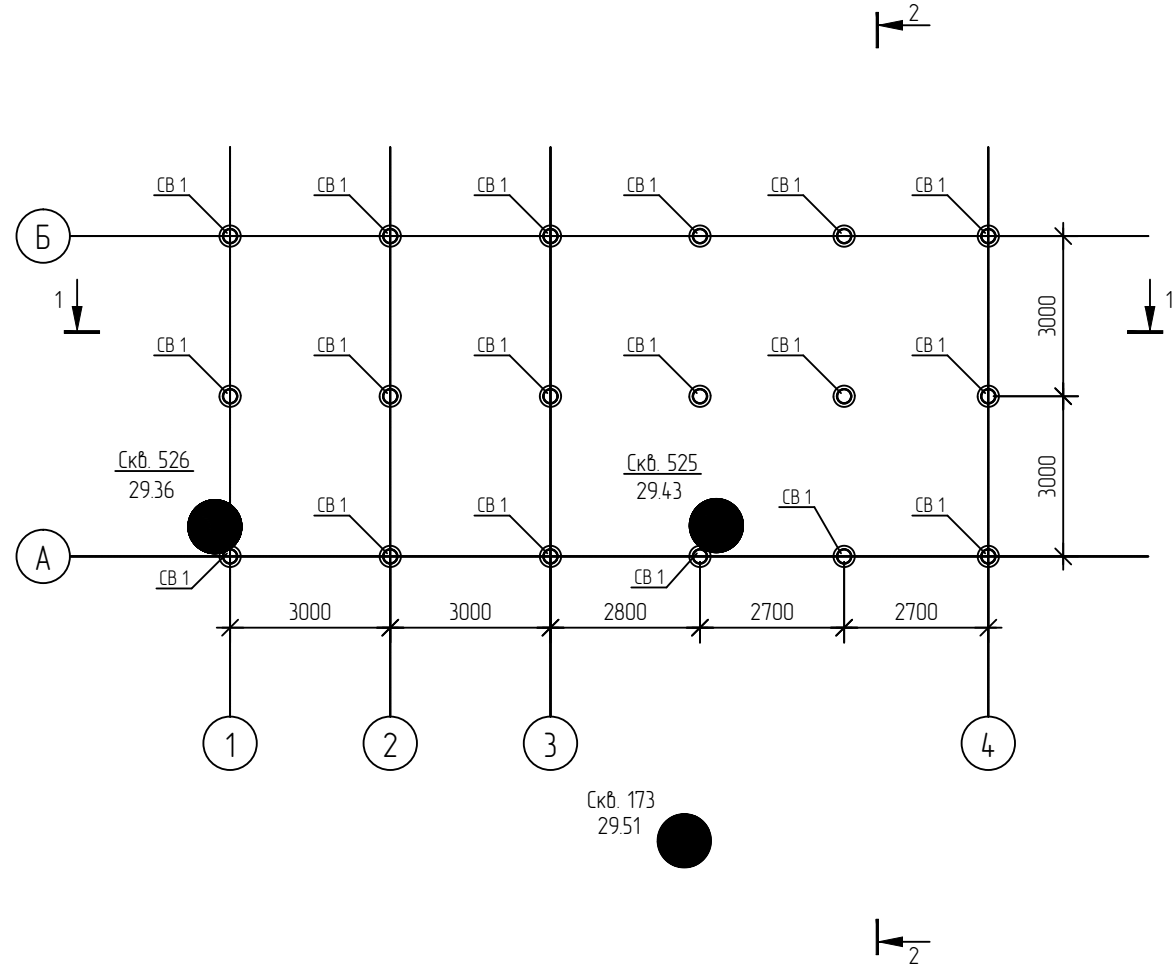
Номер скважины	Диаметр сваи, мм	Длина сваи, мм	Отм. низа сваи, м	Несущая способность сваи по грунту на сжимающую нагрузку, тс	Расчетная сжимающая нагрузка на сваю, тс	Несущая способность сваи по грунту на выдерживающую, тс	Расчетная выдерживающая нагрузка на сваю, тс
451	273	6.5	25.650	33	23	-	-

Условные обозначения и характеристики грунтов

- Скв. 525 – инженерно-геологическая скважина, ее номер
 29.43 – абсолютная отметка устья, м
 ИГС-0-а – МРС;
 ИГС-1-б – Песок пылеватый твердомерзлый слабльдистый с примесью органического вещества до 5% с прослоями суглинки и супеси до 0,1 м, в талом состоянии влажный;
 ИГС-2-а – Суглинок тяжелый пылеватый твердомерзлый льдистый с примесью органического вещества до 16% с прослоями супеси и глины до 0,1 м, в талом состоянии текучий;
 ИГС-2-б – Суглинок легкий песчаный твердомерзлый слабльдистый с прослоями супеси, глины и песка до 0,1 м, в талом состоянии тугопластичный;
 ИГС-2-г – Суглинок легкий песчаный твердомерзлый льдистый с примесью органического вещества до 10% с прослоями супеси до 0,1 м, в талом состоянии мягкопластичный;
 ИГС-2-б – Суглинок тяжелый песчаный с примесью органического вещества до 15% с прослоями супеси и глины до 0,1 м мягкопластичный;
 ИГС-3-а – Супесь песчаная твердомерзлая слабльдистая с примесью органического вещества до 10% с прослоями песка до 0,1 м, в талом состоянии пластичная;
 ИГС-3-б – Супесь пылеватая твердомерзлая слабльдистая с примесью органического вещества до 10% с прослоями суглинки до 0,1 м, в талом состоянии пластичная;

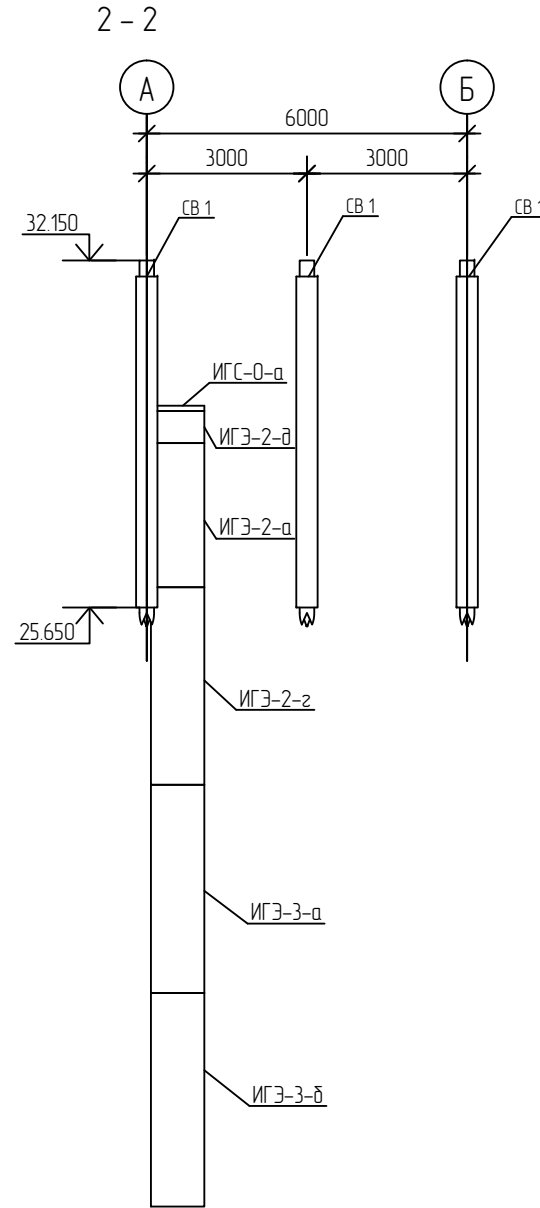
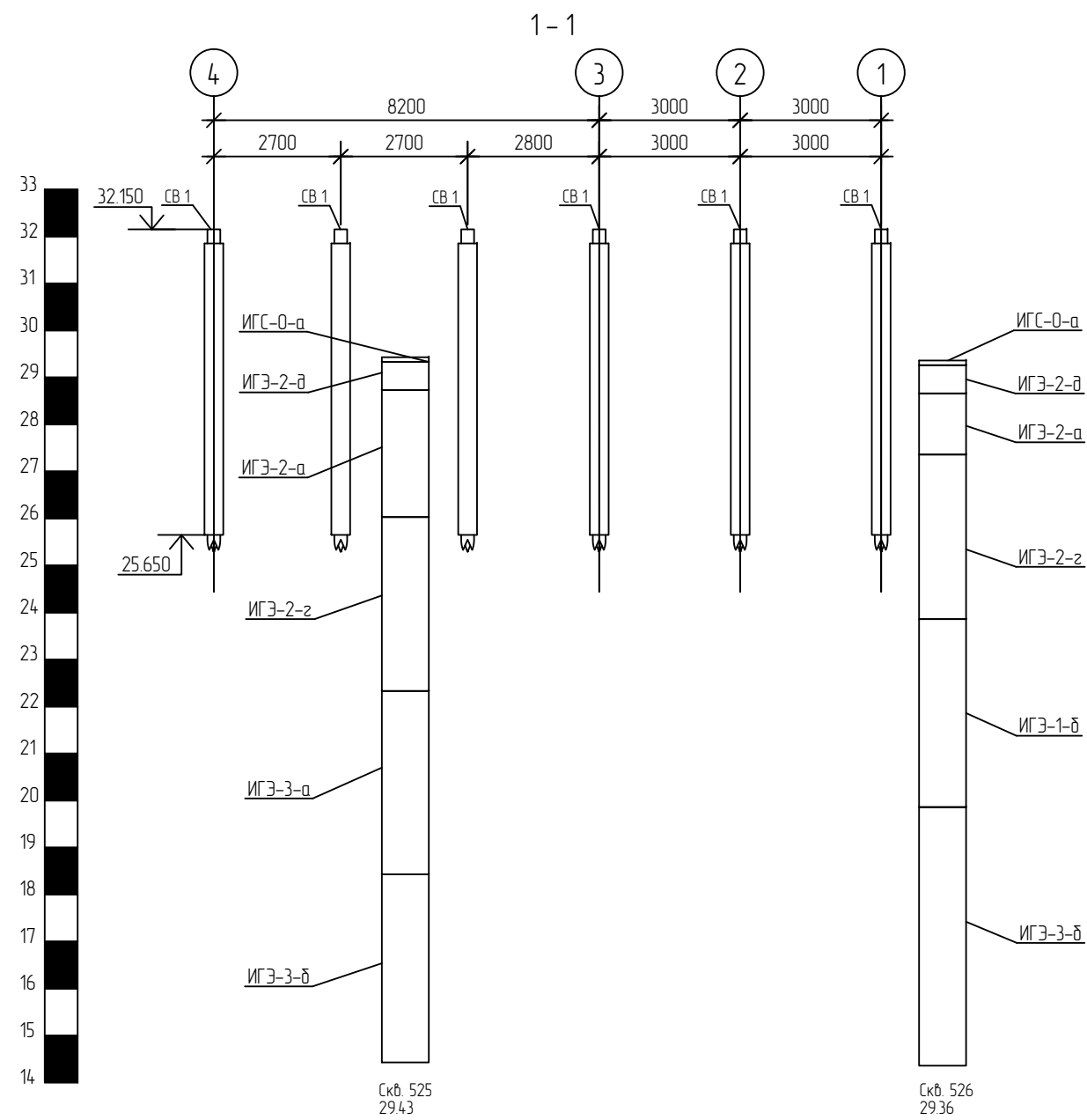
Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва									
					D822921/0052D-95-ПД-270000-KP2.2.G4-4-63 D822921/0052D-95-1-G03-000-KR2.2.GCH-PD				
					ГТЭС Иркинская 867 МВт				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гонцова			07.07.22		п	63	
Проверил		Обычный			07.07.22				
Гл. спец.		Уколов			07.07.22				
Н. контр.		Уколов			07.07.22	1 этап. Блок очистных сооружений нефтесодержащих стоков. Схема расположения геологических скважин	филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Санкт-Петербурге		
Нач. отдела		Малахова			07.07.22		Формат: А2		

Блок очистных сооружений бытовых стоков №1
Схема свайного поля



Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
СВ-1(?)		Свая СВ-1(?)	18		
		Материалы			
	ГОСТ 31357-2007	ЦПС	33		м ³

Номер скважины	Диаметр сваи, мм	Длина сваи, мм	Отм. низа сваи, м	Несущая способность сваи по грунту на сжимающую нагрузку, тс	Расчетная сжимающая нагрузка на сваю, тс	Несущая способность сваи по грунту на выдергивающую, тс	Расчетная выдергивающая нагрузка на сваю, тс
173	273	6.5	25.650	33	23	-	-



Условные обозначения и характеристики грунтов

- Скв. 525 - инженерно-геологическая скважина, ее номер
- 2943 - абсолютная отметка устья, м
- ИГС-0-а - МРС
- ИГЭ-1-б - Песок пылеватый твердомерзлый слабодыстый с примесью органического вещества до 5% с прослойки суглинка и супеси до 0,1 м, в талом состоянии влажный
- ИГЭ-2-а - Суглинок тяжелый пылеватый твердомерзлый льдистый с примесью органического вещества до 16% с прослойки супеси и глины до 0,1 м, в талом состоянии текучий
- ИГЭ-2-б - Суглинок легкий песчаный твердомерзлый слабодыстый с прослойки супеси, глины и песка до 0,1 м, в талом состоянии тугопластичный
- ИГЭ-2-з - Суглинок легкий песчаный твердомерзлый льдистый с примесью органического вещества до 10% с прослойки супеси до 0,1 м, в талом состоянии мягкопластичный
- ИГЭ-2-в - Суглинок тяжелый песчаный с примесью органического вещества до 15% с прослойки супеси и глины до 0,1 м мягкопластичный
- ИГЭ-3-а - Супесь песчаная твердомерзлая слабодыстая с примесью органического вещества до 10% с прослойки песка до 0,1 м, в талом состоянии пластичная
- ИГЭ-3-б - Супесь пылеватая твердомерзлая слабодыстая с примесью органического вещества до 10% с прослойки суглинка до 0,1 м, в талом состоянии пластичная

Данный материал не подлежит использованию или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва								
0822921/0052Д-95-ПД-270000-КР2.2.ГЧ-4-64						0822921/0052Д-95-1-Г04-000-КР2.2.ГЧН-РД		
ГТЭС Иркинская 867 МВт						Статус Лист Листов		
Конструктивные и объемно-планировочные решения						П 64		
1 этап. Блок очистных сооружений бытовых стоков. Схема расположения свайного поля						Филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Санкт-Петербурге		
Формат А1								

Создатель	
Взам. инв. №	
Изд. №	
Лист	
Дата	
Имя файла	