



Общество с ограниченной
ответственностью
«РЕМЭКС Энергомонтаж»

Заказчик: Территориальная генерирующая компания №2

ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ №2

СТРОИТЕЛЬСТВО ВОДОГРЕЙНОЙ КОТЕЛЬНОЙ НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРОДВИНСКОЙ ТЭЦ-1

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные решения

Часть 2. Графическая часть

656_Дог23/ВК-КР2.5

Том 4.2.5

Книга 5

Изм.	№док.	Подп.	Дата

Заказчик: Территориальная генерирующая компания №2

ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ №2

СТРОИТЕЛЬСТВО ВОДОГРЕЙНОЙ КОТЕЛЬНОЙ НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРОДВИНСКОЙ ТЭЦ-1

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные решения

Часть 2. Графическая часть

656_Дог23/ВК-КР2.5

Том 4.2.5

Книга 5

Директор

А.М. Шакиров

Главный инженер проекта

М.Ф Сагадеев



Изм.	№док.	Подп.	Дата

Обозначение	Наименование	Примечание
656_Дог23/ВК-СП	Состав проектной документации	Разрабатывается отдельным томом
656_Дог23/ВК-КР2.5-С	Содержание тома	с. 2, 3
656_Дог23/ВК-КР2.5-001	Эстакады технологических трубопроводов. Схема расположения фундаментов в осях 4.1-4.30	с. 4
656_Дог23/ВК-КР2.5-002	Эстакады технологических трубопроводов. Ростверк Рм1. Инженерно-геологический разрез по линии 15-15	с. 5
656_Дог23/ВК-КР2.5-003	Эстакады технологических трубопроводов. Ростверк Рм2. Инженерно-геологический разрез по линии 23-23	с. 6
656_Дог23/ВК-КР2.5-004	Эстакады технологических трубопроводов. Ростверк Рм3. Инженерно-геологический разрез по линии 26-26	с. 7
656_Дог23/ВК-КР2.5-005	Эстакады технологических трубопроводов. Ростверк Рм4 Инженерно-геологический разрез по линии 15-15	с. 8
656_Дог23/ВК-КР2.5-006	Эстакады технологических трубопроводов. Ростверк Рм5. Инженерно-геологический разрез по линии 23-23	с. 9
656_Дог23/ВК-КР2.5-007	Эстакады технологических трубопроводов. Ростверк Рм6. Инженерно-геологический разрез по линии 15-15	с. 10
656_Дог23/ВК-КР2.5-008	Эстакады технологических трубопроводов. Схема расположения эстакады в осях 4.1-4.30	с. 11
656_Дог23/ВК-КР2.5-009	Эстакады технологических трубопроводов. Вид А	с. 12
656_Дог23/ВК-КР2.5-010	Эстакады технологических трубопроводов. Сечения 2-2...12-12	с. 13
656_Дог23/ВК-КР2.5-011	Эстакады технологических трубопроводов. Фермы Ф1, Ф2, Ф3. Траверсы Тр2, Тр3	с. 14
656_Дог23/ВК-КР2.5-012	Эстакады технологических трубопроводов. Схема расположения фундаментов эстакады от АБК до КПП. Ростверк Рм1	с. 15

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Разраб.		Трапезников		<i>С.С.</i>	17.11.13
Проверил		Маренко		<i>М.М.</i>	17.11.13
					17.11.13
Н.контр.		Пудов		<i>П.П.</i>	17.11.13
ГИП		Кот		<i>К.К.</i>	17.11.13

656_Дог23/ВК-КР2.5-С

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П		2

ООО "РЕМЭКС
Энергомонтаж"

Обозначение	Наименование	Примечание
656_Дог23/ВК-КР2.5-013	Эстакады технологических трубопроводов. Схема расположения эстакады от АБК до КПП	с. 16

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

656_Дог23/ВК-КР2.5-С

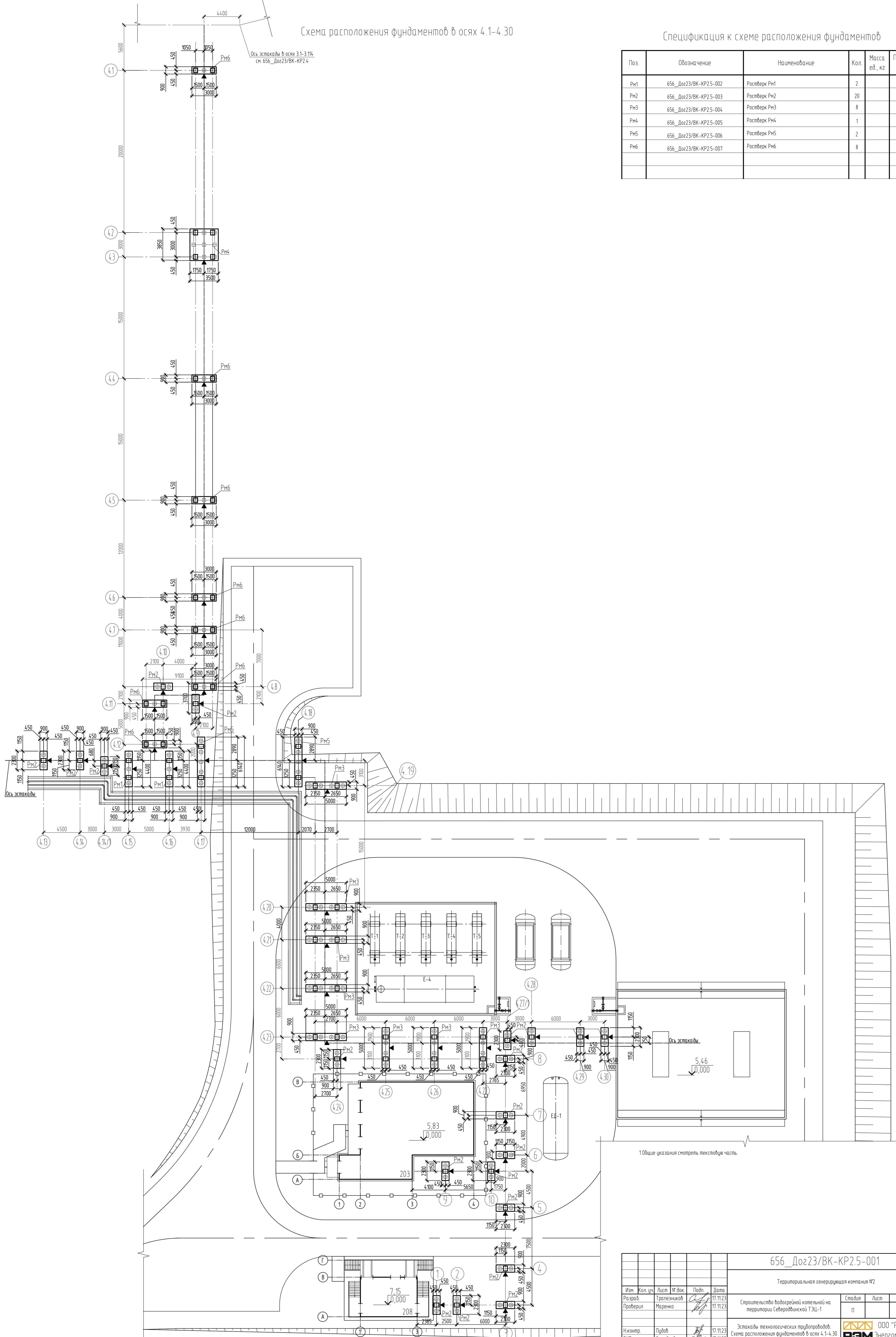
Лист

2

Схема расположения фундаментов в осях 4.1-4.30

Спецификация к схеме расположения фундаментов

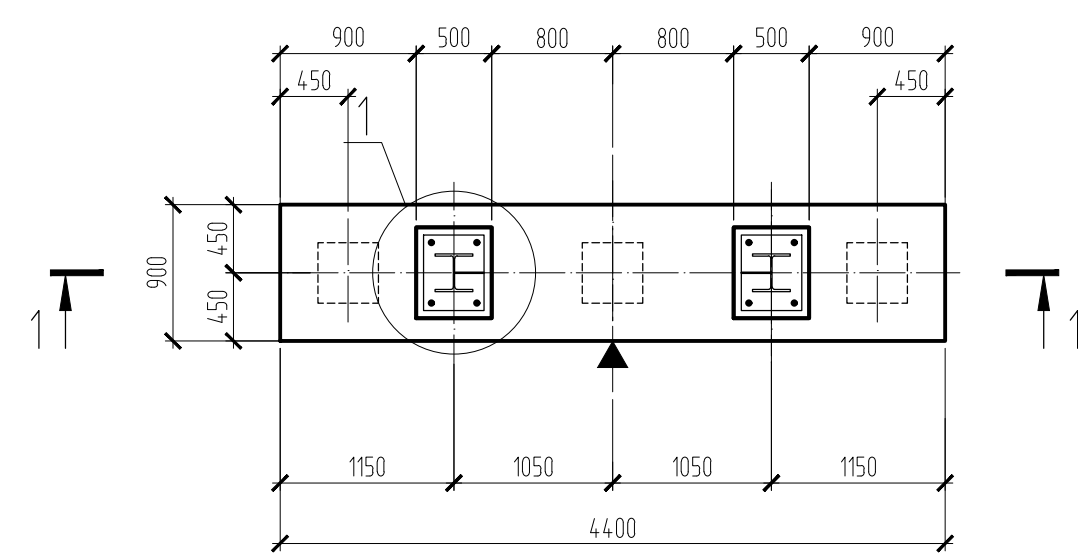
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Рм1	656_Дог23/ВК-КР2.5-002	Растверк Рм1	2		
Рм2	656_Дог23/ВК-КР2.5-003	Растверк Рм2	20		
Рм3	656_Дог23/ВК-КР2.5-004	Растверк Рм3	8		
Рм4	656_Дог23/ВК-КР2.5-005	Растверк Рм4	1		
Рм5	656_Дог23/ВК-КР2.5-006	Растверк Рм5	2		
Рм6	656_Дог23/ВК-КР2.5-007	Растверк Рм6	8		



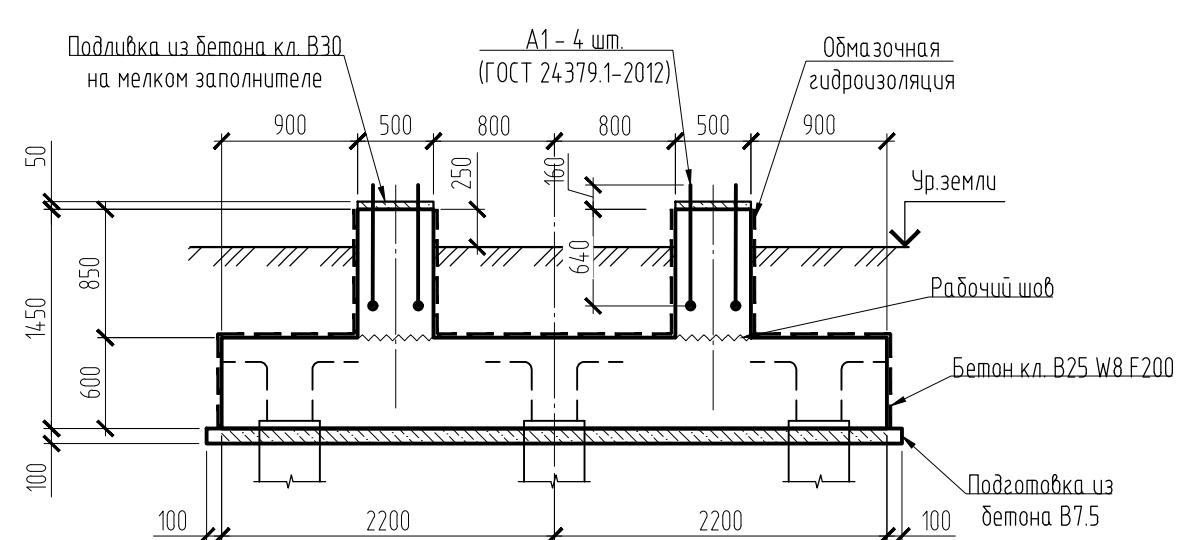
Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №
Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №
Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №
Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №

656_Дог23/ВК-КР2.5-001			
Территориальная генерирующая компания №2			
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.
Разработчик	Трапезников	17.11.23	17.11.23
Проверил	Маренко	17.11.23	17.11.23
Исполнитель	Пудов	17.11.23	17.11.23
ГИП	Саздаев	17.11.23	17.11.23
Статус		Лист	Листов
п		1	1
Эстакады технологических трубопроводов.		ООО "ТРЕМЭКС Энергомонтаж"	
Схема расположения фундаментов в осях 4.1-4.30		Формат А1	

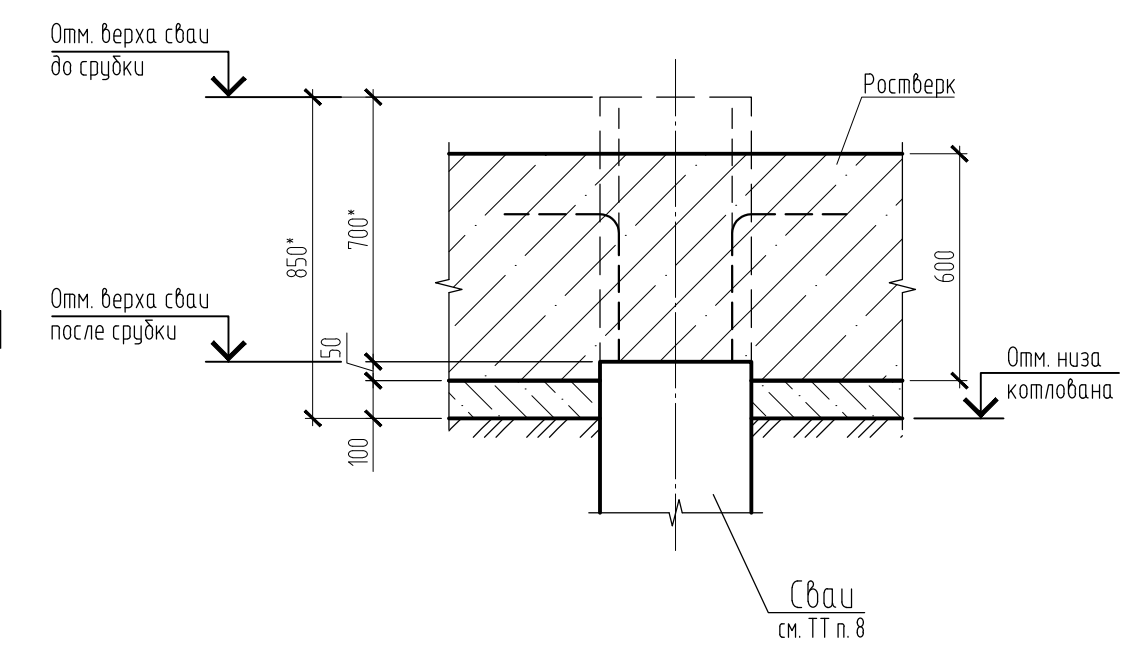
Ростверк Рм1



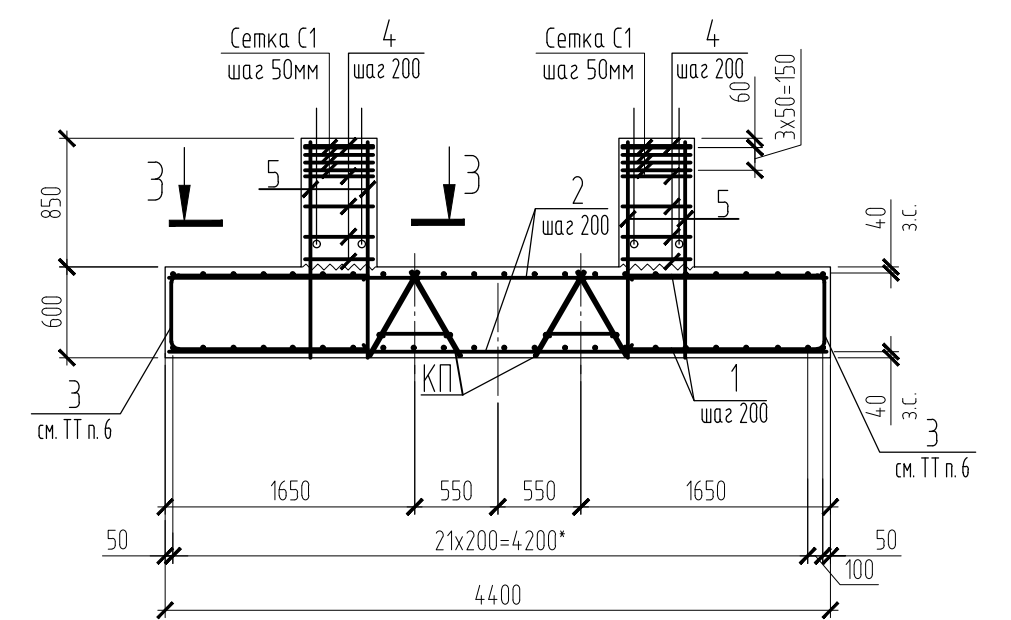
1-1 (опалубка)



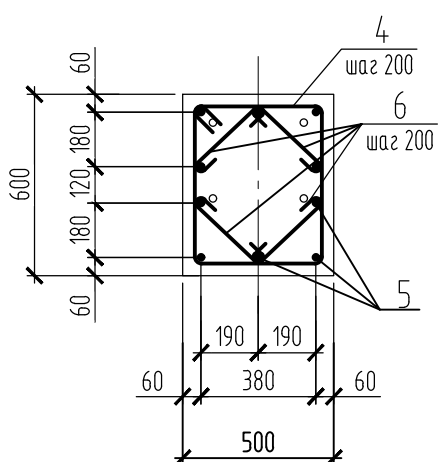
Узел заделки сваи в ростверк



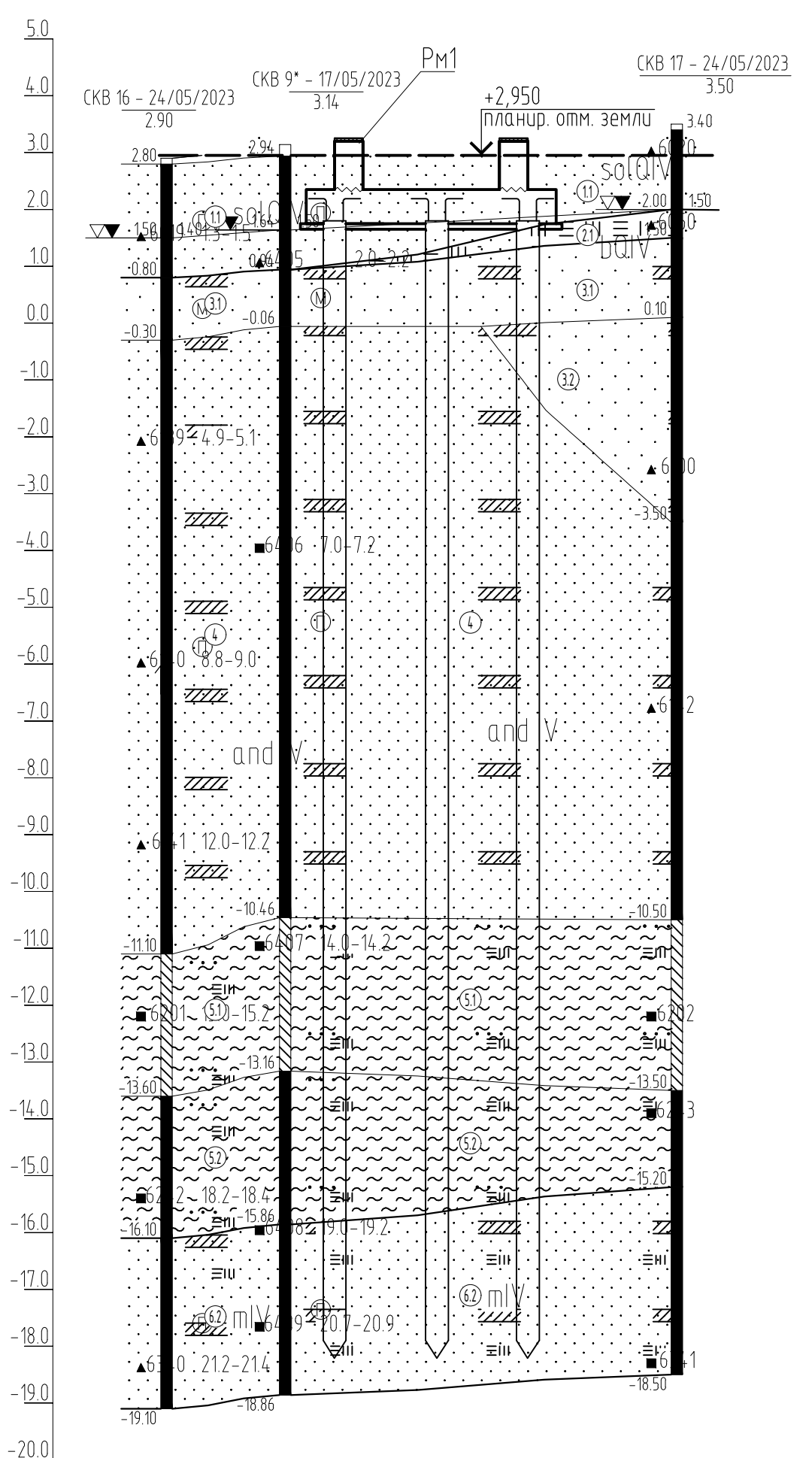
1-1 (армирование)



3-3



Инженерно-геологический разрез по линии 15-15



Наименование и № выработки	СКВ 16	СКВ 9*	СКВ 17
Абс. отм. устья, м	2.9	3.1	3.5
Дата бурения	24/05/2023	17/05/2023	24/05/2023
Расстояние, м	10.4		34.5

Масштаб: горизонтальный 1:500, вертикальный 1:100

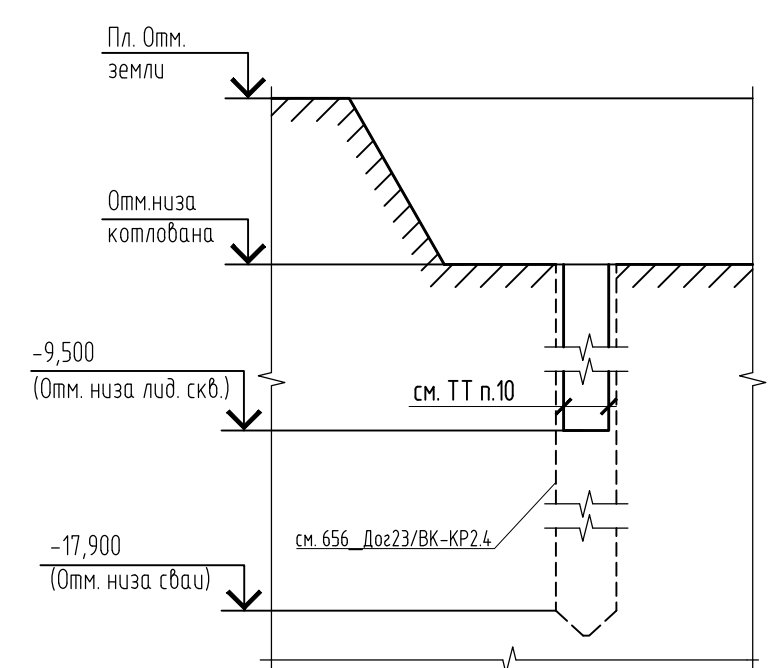
Условные обозначения

- Песок пылеватый светло-коричневый, IqIV, водонасыщенный, неоднородные, перемешанные с щебнем гранита до 10%
- Горф черно-коричневый, bqIV, водонасыщенный, слабодеформированный
- Глинистые грунты черно-коричневый, bqIV, текучий, среднетекучий
- Песок мелкий серый, and IV, водонасыщенный, с прослоями суглинка текучего, средней плотности
- Песок мелкий серый, and IV, водонасыщенный, с прослоями суглинка текучего, плотный
- Песок пылеватый серый, and IV, водонасыщенный, с прослоями суглинка текучего, плотный
- Ил серо-черный, and IV, текучепластичный, высокоминеральный, тиксотропный, суглинистый, с частыми прослоями песка пылеватого, с примесью органических веществ
- Ил серо-черный, and IV, текучий, среднеминеральный, тиксотропный, суглинистый, с прослоями песка пылеватого, с примесью органических веществ
- Ил серо-черный, and IV, текучепластичный, суглинистый, среднеминеральный, тиксотропный, с примесью органических веществ
- Песок пылеватый серо-коричневый, mIV, водонасыщенный, с примесью суглинка мягкопластичного, с примесью органических веществ, неоднородные, средней плотности
- Песок пылеватый mIV, водонасыщенный, с прослоями суглинка мягкопластичного, с примесью органических веществ, неоднородные, средней плотности

Спецификация элементов каркасов

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
КР	7	Каркас плоский КР	2		
КР	8	φ6 А240С ГОСТ 34028-2016, L=650	3		
КР	9	φ12 А400С ГОСТ 34028-2016, L=850	3		

Деталь устройства лидерной скважины

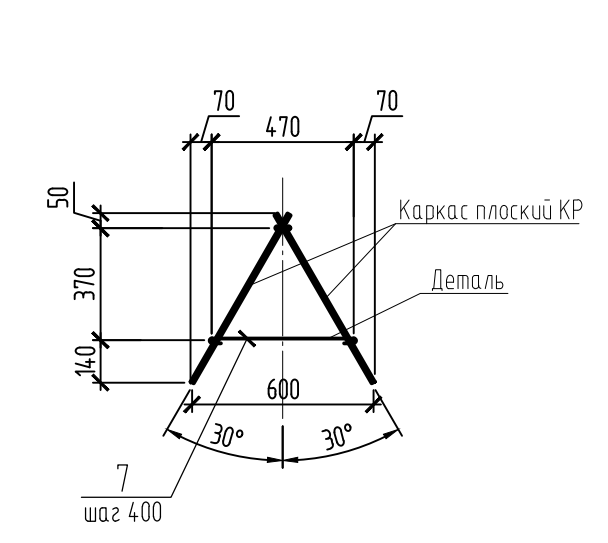


Спецификация элементов ростверка Рм1

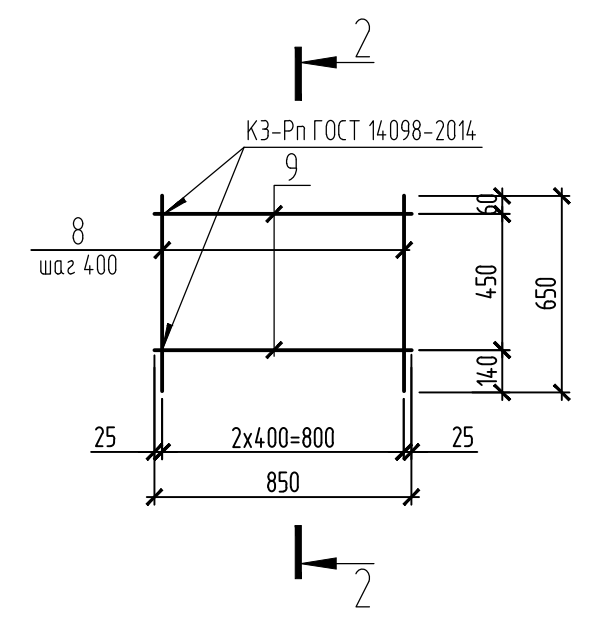
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Ростверк Рм1					
Сборочные единицы					
A1	ГОСТ 24379-2012	Болт 1.1М24x800 Ст3пс-2	8	3,42	
КП		см. данный лист	2		
С1		см. данный лист	8		
Детали					
1		φ20-А400С ГОСТ 34028-2016	L=850		
2		φ20-А400С ГОСТ 34028-2016	L=4350		
3		φ20-А400С ГОСТ 34028-2016	L=2900		
4		φ10-А240С ГОСТ 34028-2016	L=2010		
5		φ20-А400С ГОСТ 34028-2016	L=1400		
6		φ10-А240С ГОСТ 34028-2016	L=430		
Сетка С1					
10		φ10-А240С ГОСТ 34028-2016	L=450		
11		φ10-А240С ГОСТ 34028-2016	L=550		
Материалы					
		ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В7,5		м³
		ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В25 W8 F200		м³
		ГОСТ 23735-2014	Бетон кл. В30 W8 F200		м³
			Гидроизоляция (S окр. поверх.)		м²

- 1 Общие указания см. текстовую часть.
- 2 Работать совместно с листом 1.
- 3 Арматурные стержни во всех пересечениях соединять вязальной проволокой диаметром 1,5 мм.
- 4 Размеры гнутых стержней даны по наружным граням, хомутов - по внутренним граням.
- 5 Элементы каркасов КР соединять между собой сварным швом КЗ-Рп по ГОСТ 14098-2014.
- 6 Детали поз. 3 устанавливать рядом со стержнями основного армирования поз. 1 и 2.
- 7 Выполнить гидроизоляцию боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, гидроизоляционный состав смотреть текстовую часть.
- 8 Сваи разработаны в разделе 656_Дог23/ВК-КР2.4.
- 9 ▲ - знак ориентации ростверка на плане.
- 10 Погружение сваи осуществлять методом вдавливания с лидерными скважинами на глубину согласно детали устройства. Диаметр лидерной скважины выполнить на 100мм меньше диаметра устанавливаемой сваи.

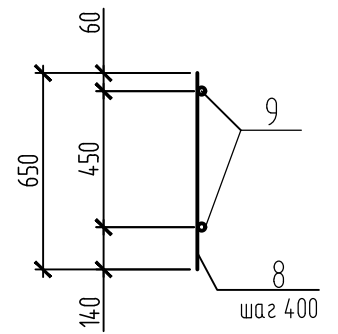
Пространственный каркас КП



Каркас плоский КР



2-2



Сетка С1

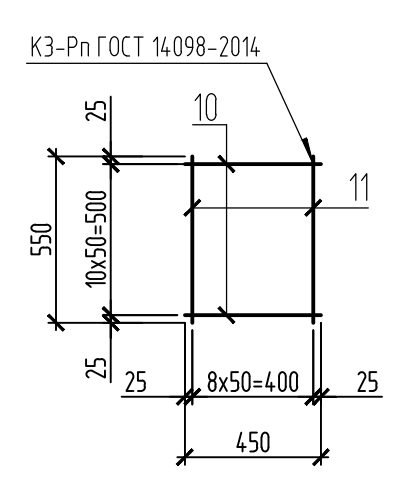
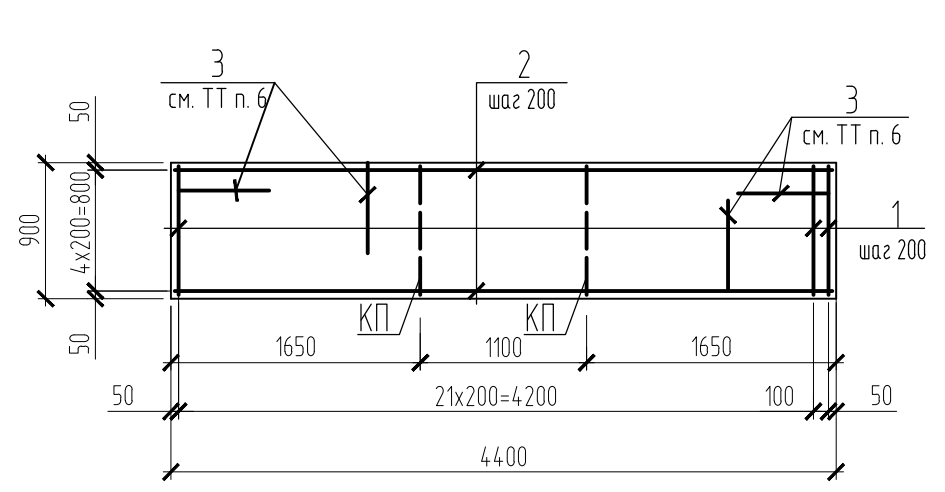


Схема верхнего и нижнего армирования



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
4	
6	
7	

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

656_Дог23/ВК-КР2.5-002

Территориальная генерирующая компания №2

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ.	Трапезникова	17.11.23			
Проверил	Маренко	17.11.23			
Н.контр.	Пудов	17.11.23			
ГИП	Сагадеев	17.11.23			

Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1

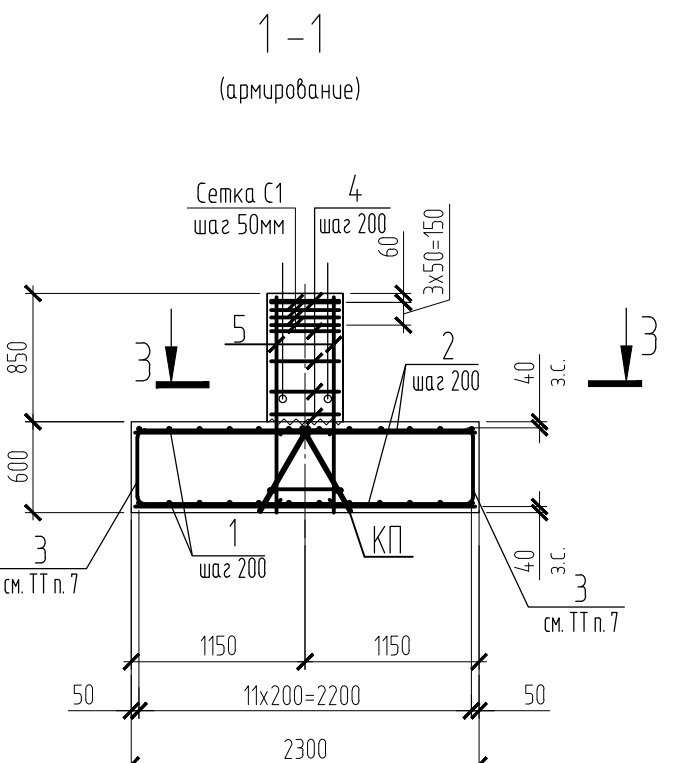
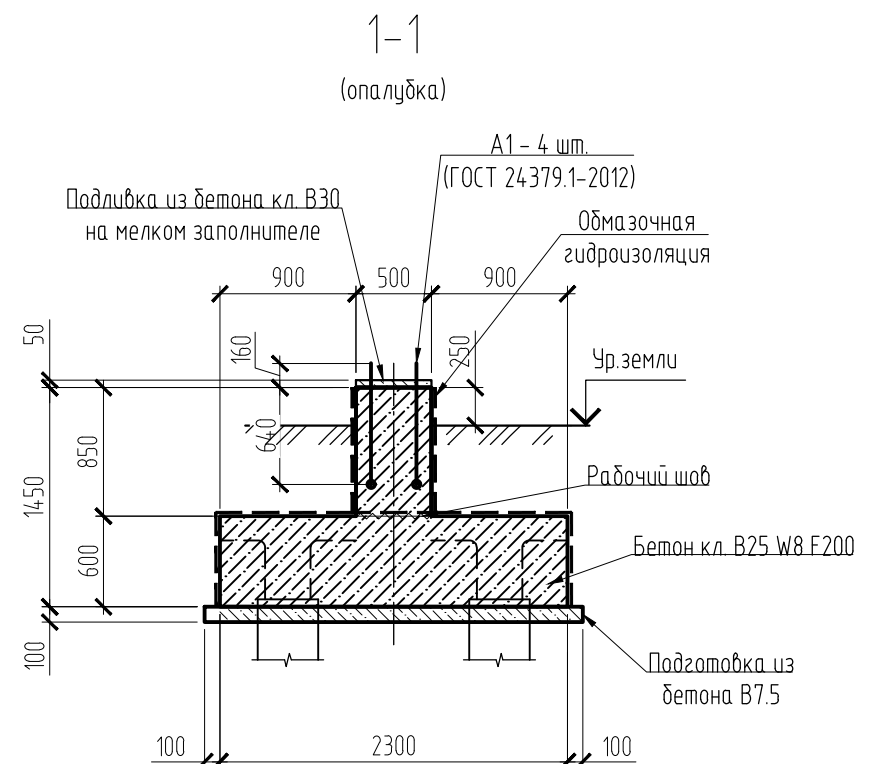
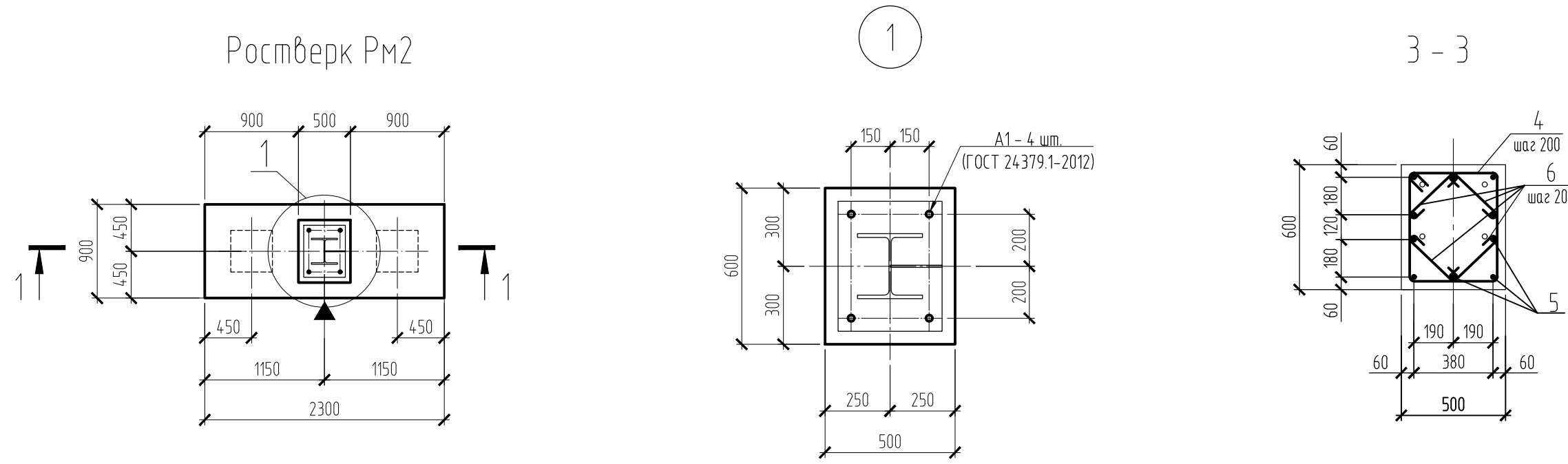
Эстакады технологических трубопроводов. Ростверк Рм1. Инженерно-геологический разрез по линии 15-15

Стация Лист Листов
п 1

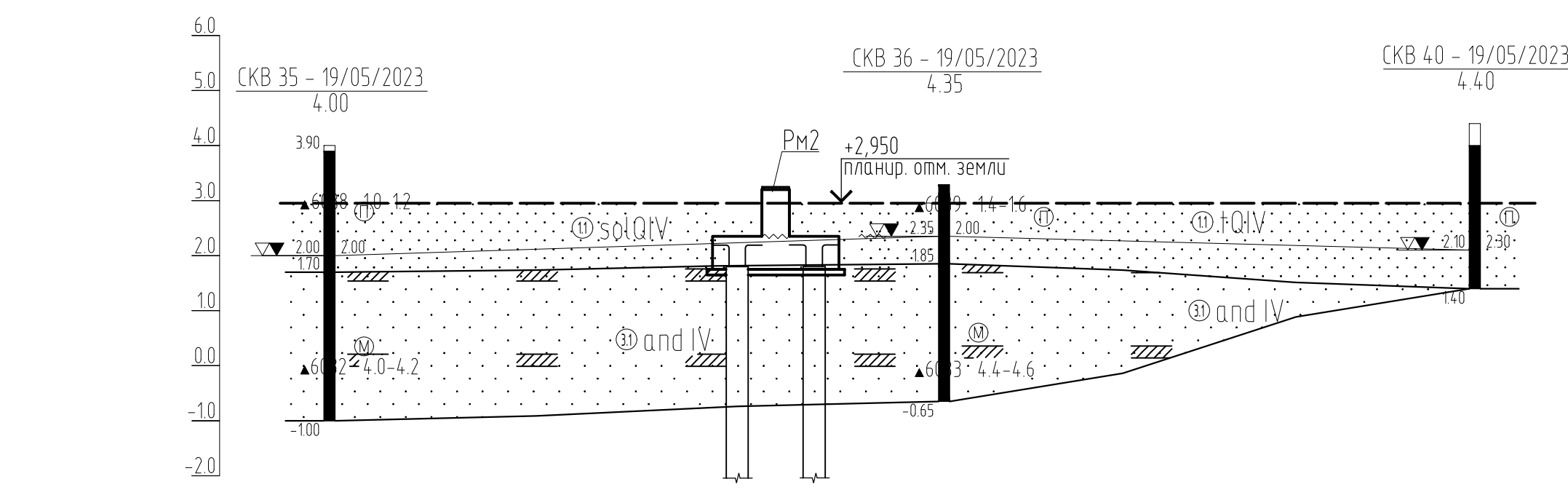
ООО "РЕМЭК Энергомонтаж"

Формат А3x3

Ростверк Рм2



Инженерно-геологический разрез по линии 23-23



Наименование и N выработки	СКВ 35	СКВ 36	СКВ 40
Абс. отм. устья, м	4.0	4.3	4.4
Дата бурения	19/05/2023	19/05/2023	19/05/2023
Расстояние, м		22.3	19.3

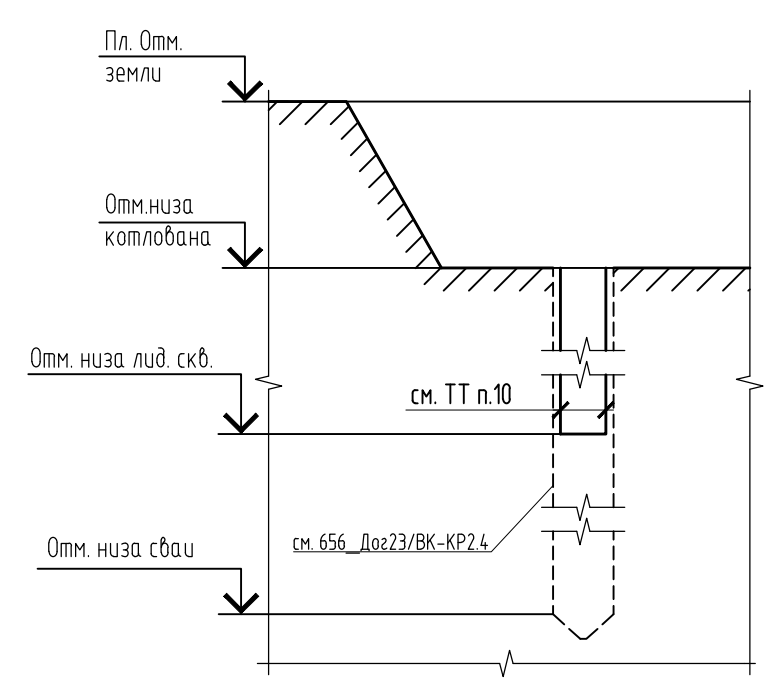
Условные обозначения

- ① Насыпные грунты: цолевая крошка, спрессованная.
- ② Песок пылеватый светло-коричневый, tQIV, водонасыщенный, неоднородный, перемешанный с щебнем гранита до 10%
- ③ Песок мелкий серый, and IV, водонасыщенный, с прослойки суглинка текучего, средней плотности
- ▽ 132.34 абсолютная отметка уровня грунтовых вод, м
- ④ Номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)
- ⑤ Песок пылеватый (м - мелкий, с - средней крупности)

Спецификация элементов каркасов

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
КР	7	Каркас плоский КР	2		
КР	8	φ6 А240С ГОСТ 34028-2016, L=650	3		
КР	9	φ12 А400С ГОСТ 34028-2016, L=850	3		

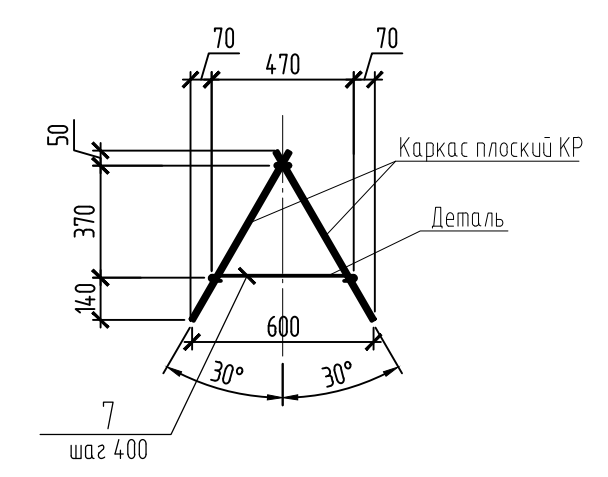
Деталь устройства лидерной скважины



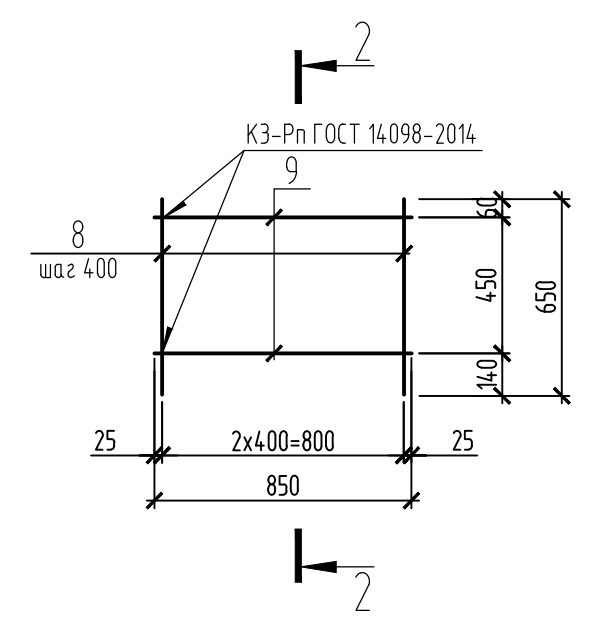
Спецификация элементов ростверка Рм2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Ростверк Рм2			
		Сборочные единицы			
A1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1М24x800 СтЗпс-2	4	3,42	
КП	см. данный лист	Каркас поддерживающий КП	1		
С1	см. данный лист	Сетка С1	4		
		Детали			
1		φ20-А400С ГОСТ 34028-2016 L=850			
2		φ20-А400С ГОСТ 34028-2016 L=2250			
3		φ20-А400С ГОСТ 34028-2016 L=2900			
4		φ10-А240С ГОСТ 34028-2016 L=2010			
5		φ20-А400С ГОСТ 34028-2016 L=1400			
6		φ10-А240С ГОСТ 34028-2016 L=430			
		Сетка С1			
10		φ10-А240С ГОСТ 34028-2016 L=450			
11		φ10-А240С ГОСТ 34028-2016 L=550			
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В7,5			м³
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В25 W8 F200			м³
	ГОСТ 23735-2014	Бетон кл. В30 W8 F200			м³
		Гидроизоляция (S окр. поверх.)			м²

Пространственный каркас КП



Каркас плоский КР



Сетка С1

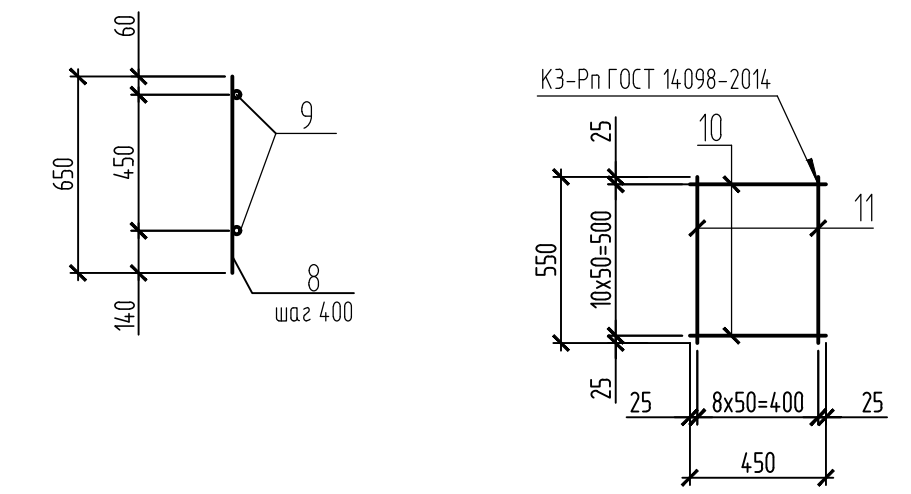
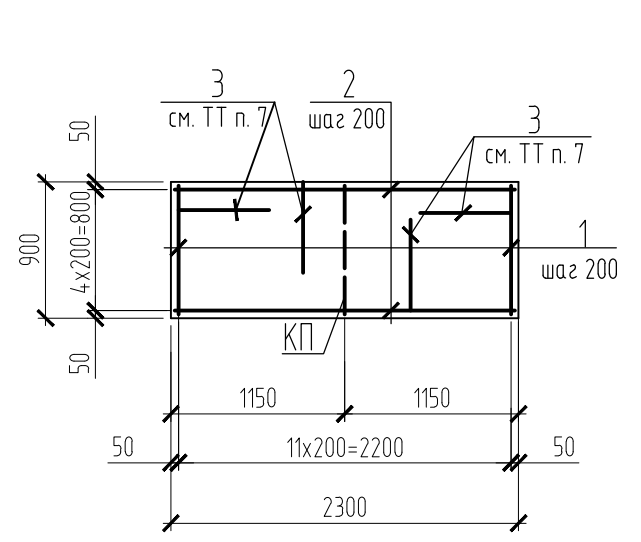


Схема верхнего и нижнего армирования



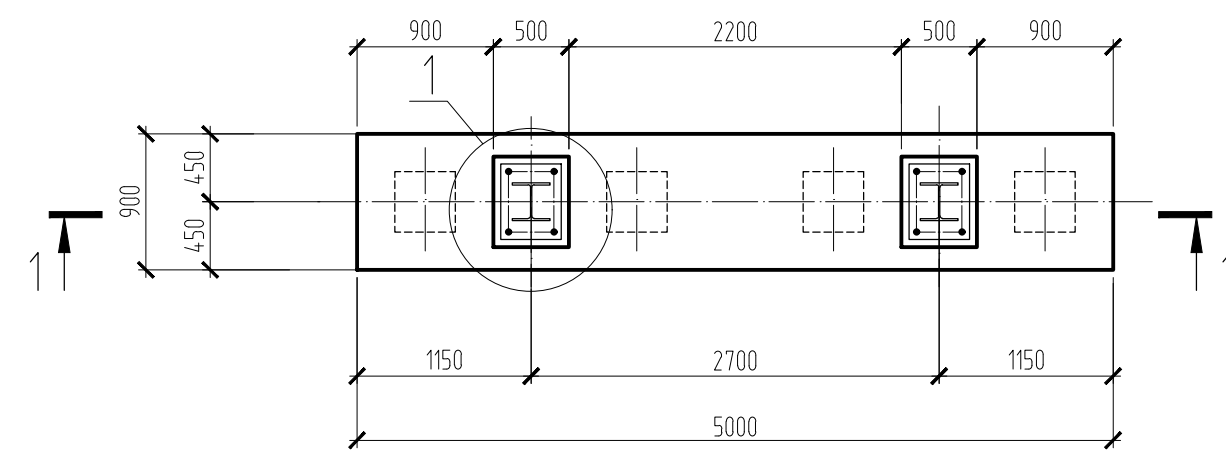
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
4	
6	
7	

- 1 Общие указания см. текстовую часть и лист 1.
- 2 Работать совместно с листом 1.
- 3 Арматурные стержни во всех пересечениях соединять вязальной проволокой диаметром 1,5 мм.
- 4 Размеры гнутых стержней даны по наружным граням, хомутов - по внутренним граням.
- 5 Элементы каркасов КР соединять между собой сварным швом КЗ-Рп по ГОСТ 14.098-2014.
- 6 Узел заделки сваи в ростверк смотреть на л.2.
- 7 Детали поз. 3 устанавливать рядом со стержнями основного армирования поз. 1 и 2.
- 8 Выполнить гидроизоляцию боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, гидроизоляционный состав смотреть текстовую часть.
- 9 ▲ - знак ориентации ростверка на плане.
- 10 Погружение свай осуществлять методом вдавливания с лидерными скважинами на глубину согласно детали устройства. Диаметр лидерной скважины выполнить на 100мм меньше диаметра устанавливаемой сваи.

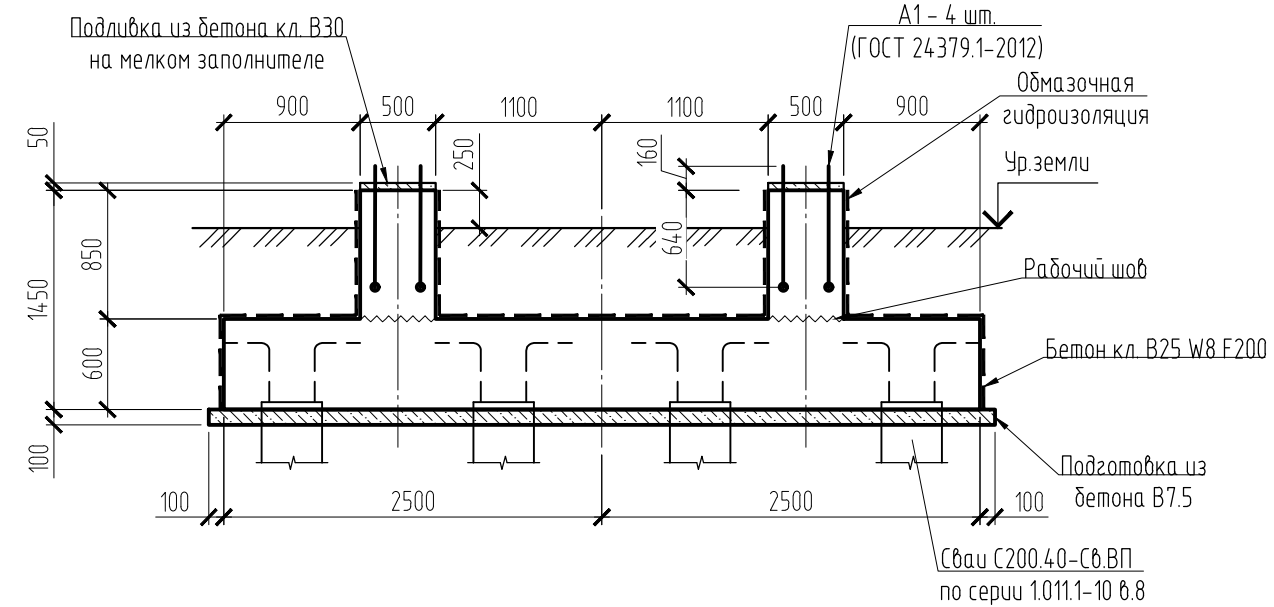
656_Доз23/ВК-КР2.5-003					
Территориальная генерирующая компания ИЭ					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ.	Трапезникова	17.11.23			
Проверил	Маренко	17.11.23			
Н.контр.	Пудов	17.11.23			
ГИП	Сагадеев	17.11.23			
Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1			Ставля	Лист	Листов
			п		1
Эстакады технологических трубопроводов. Ростверк Рм2. Инженерно-геологический разрез по линии 23-23			ООО "РЕМЭК Энергомонтаж"		
			Формат А3x3		

Ростберк РмЗ

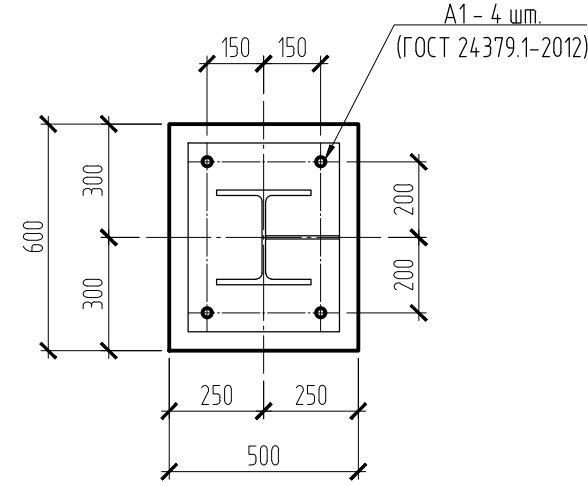


1-1

(опалубка)

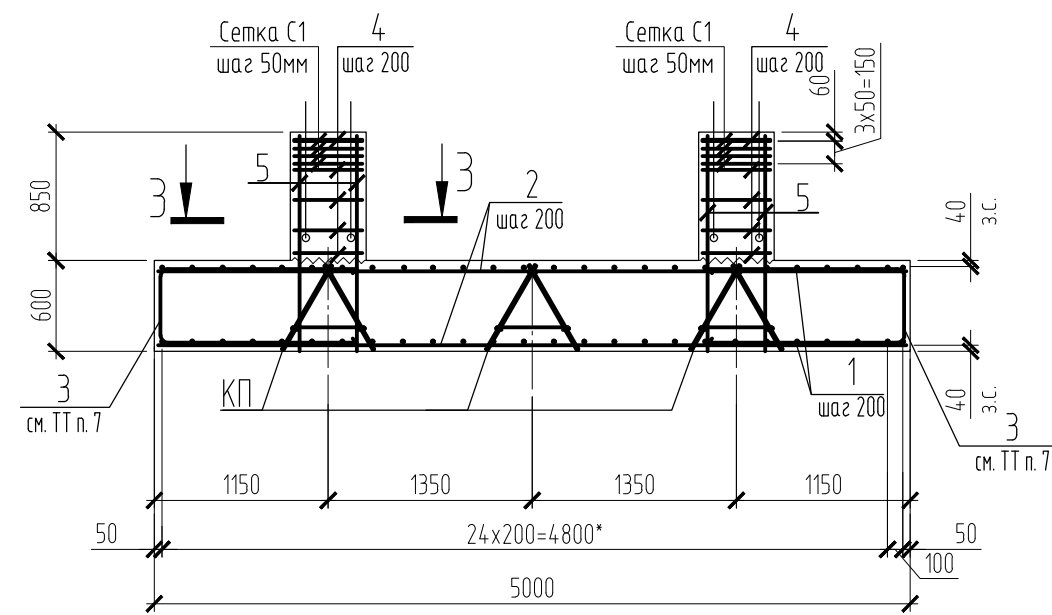


1



1-1

(армирование)



Условные обозначения

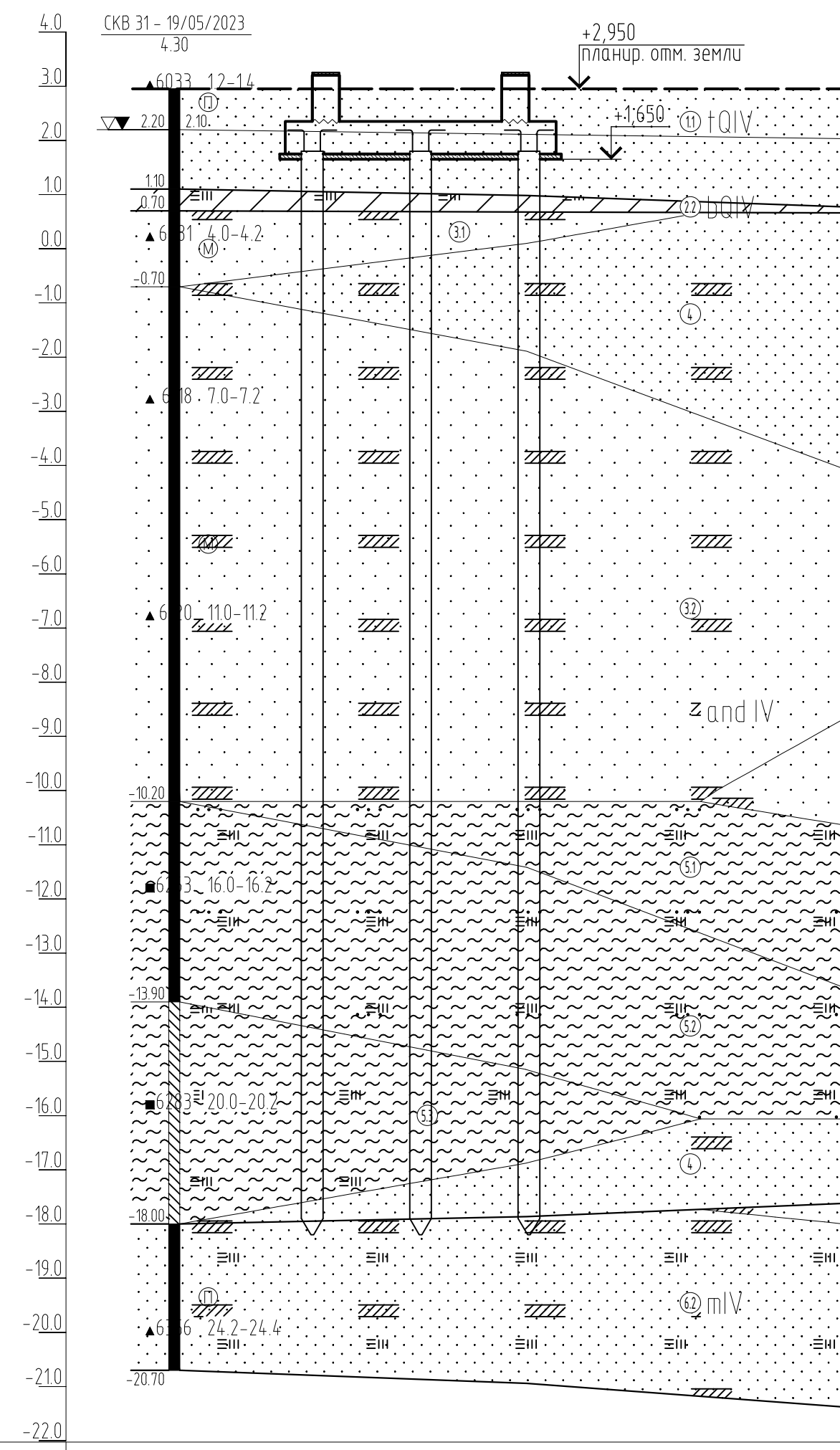
- Песок пылеватый светло-коричневый, IQIV, водонасыщенный, неоднородные, перемешанные с щебнем гранита до 10%
- Глинистые грунты черно-коричневый, bOIV, текучий, среднеторфоватый
- Песок мелкий серый, aIV, водонасыщенный, с прослоями суглинка текучего, средней плотности
- Песок мелкий серый, aIV, водонасыщенный, с прослоями суглинка текучего, плотный
- Песок пылеватый серый, aIV, водонасыщенный, с прослоями суглинка текучего, плотный
- Ил серо-черный, aIV, текучепластичный, высокоминеральный, тиксотропный, суглинистый, с частыми прослоями песка пылеватого, с примесью органических веществ
- Ил серо-черный, aIV, текучий, средниминеральный, тиксотропный, суглинистый, с прослоями песка пылеватого, с примесью органических веществ
- Песок пылеватый mIV, водонасыщенный, с прослоями суглинка мягкопластичного, с примесью органических веществ, неоднородные, средней плотности

▽ 132.34 абсолютная отметка уровня грунтовых вод, м

Ⓜ Номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)

Ⓜ Песок пылеватый (м - мелкий, с - средней крупности)

Инженерно-геологический разрез по линии 26-26

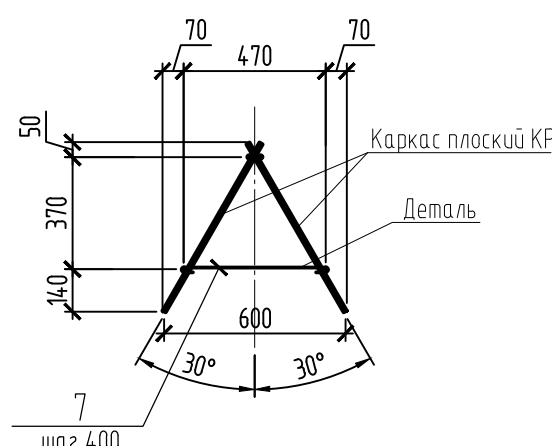


Наименование и N выработки	СКВ 31
Абс. отм. устья, м	4.3
Дата бурения	19/05/2023
Расстояние, м	38.8

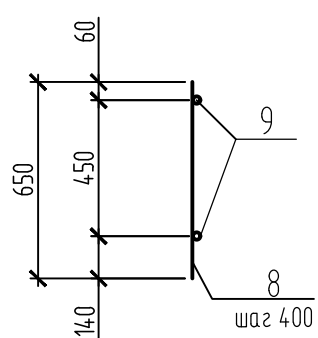
Спецификация элементов ростберка РмЗ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Ростберк РмЗ					
Сборочные единицы					
A1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 11M24x800 Ст3пс-2	8	3,42	
КП	см. данный лист	Каркас поддерживающий КП	3		
C1	см. данный лист	Сетка C1	8		
Детали					
1		Ø20-A400С ГОСТ 34028-2016 L=850			
2		Ø20-A400С ГОСТ 34028-2016 L=4950			
3		Ø20-A400С ГОСТ 34028-2016 L=2900			
4		Ø10-A240С ГОСТ 34028-2016 L=2010			
5		Ø20-A400С ГОСТ 34028-2016 L=1400			
6		Ø10-A240С ГОСТ 34028-2016 L=430			
Сетка C1					
10		Ø10-A240С ГОСТ 34028-2016 L=450			
11		Ø10-A240С ГОСТ 34028-2016 L=550			
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В7,5			м³
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В25 W8 F200			м³
	ГОСТ 23735-2014	Бетон кл. В30 W8 F200			м³
		Гидроизоляция (S окр. поверх.)			м²

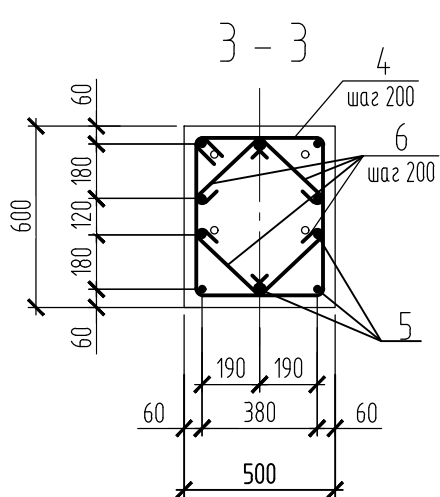
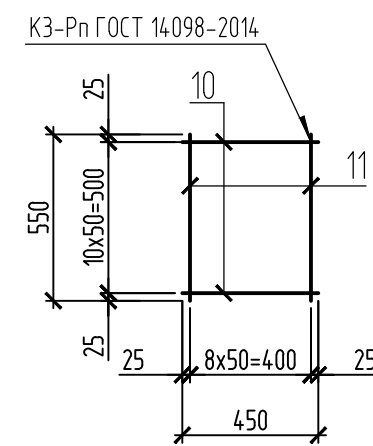
Пространственный каркас КП



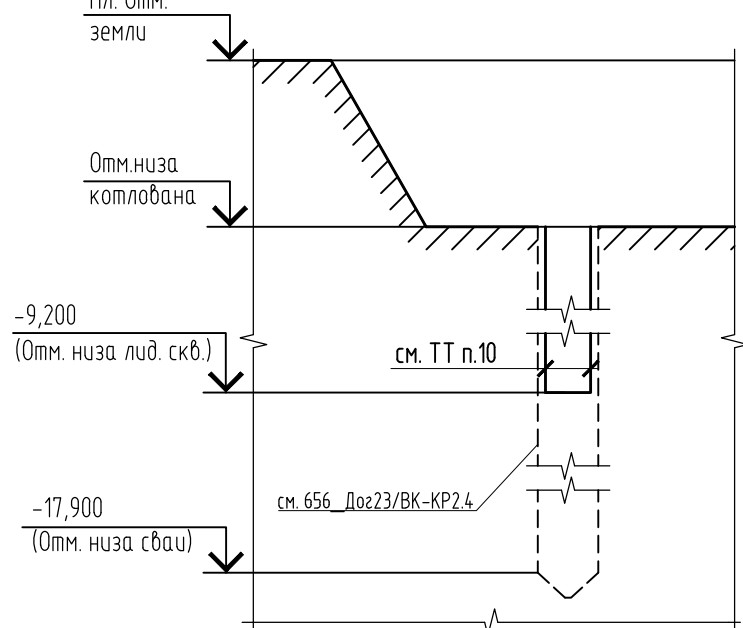
2-2



Сетка C1



Деталь устройства лидерной скважины



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
4	
6	
7	

Спецификация элементов каркасов

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
КП	7	Каркас плоский КП	2		
	8	Ø6 A240С ГОСТ 34028-2016, L=650	3		
	9	Ø12 A400С ГОСТ 34028-2016, L=650	3		
КР		Ø12 A400С ГОСТ 34028-2016, L=850	2		

Каркас плоский КП

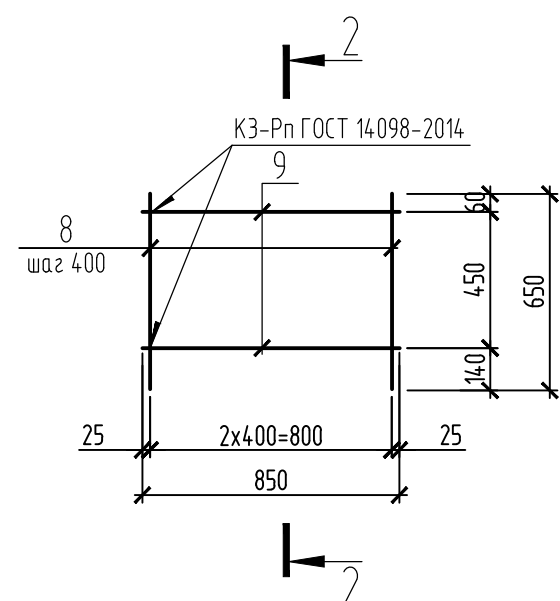
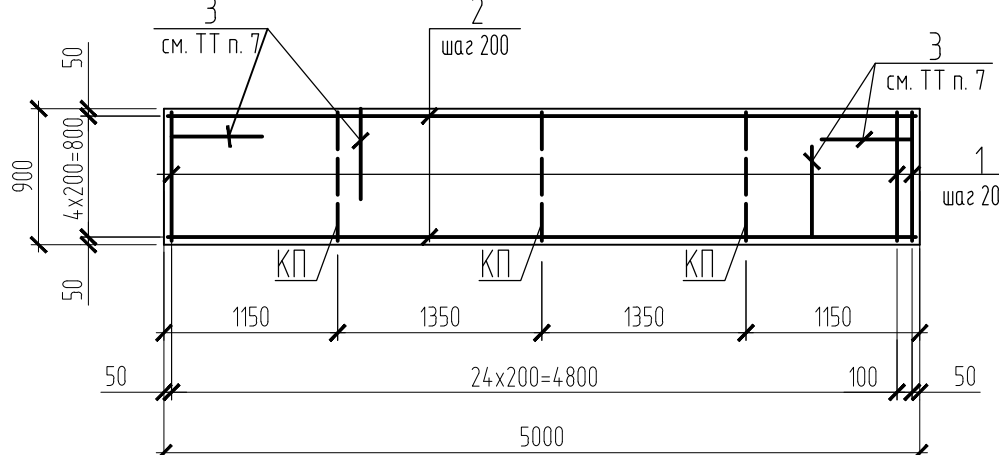


Схема верхнего и нижнего армирования

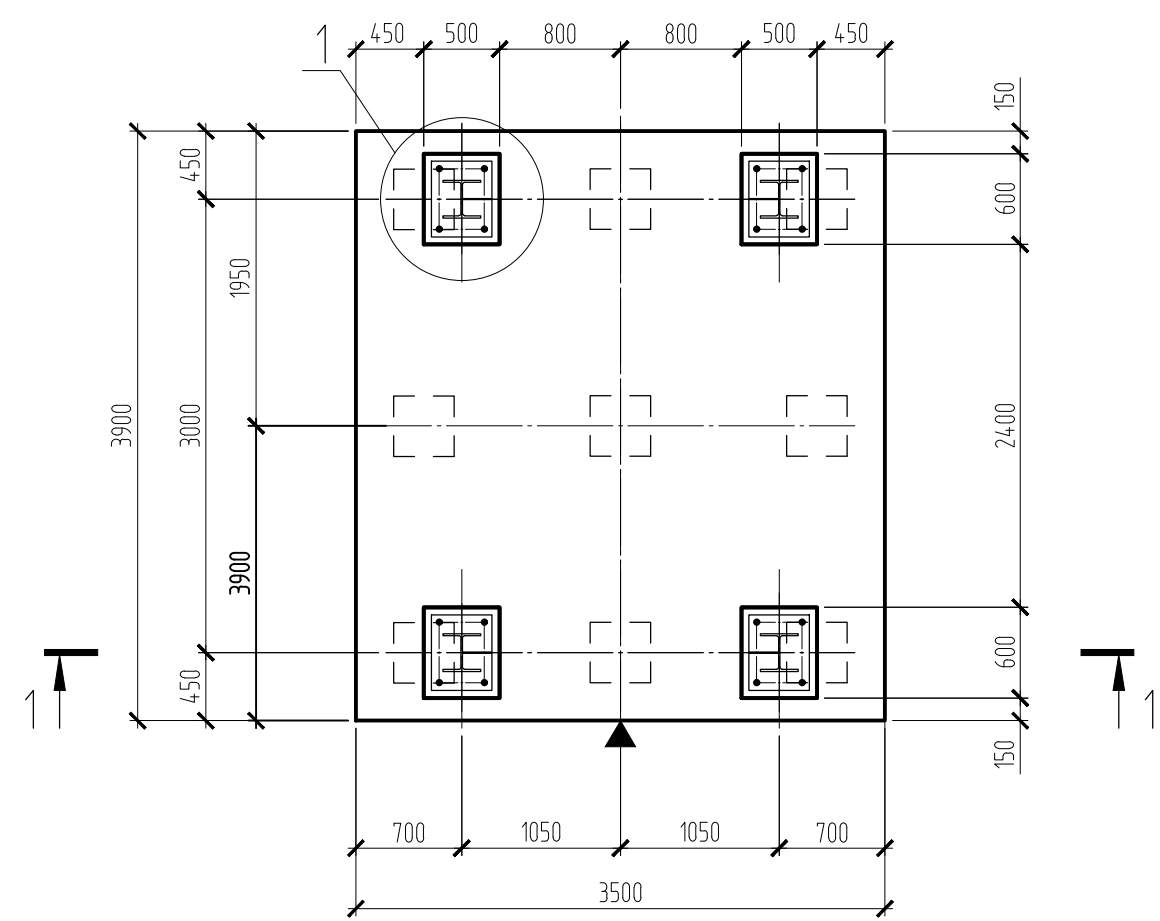


- 1 Общие указания см. текстовую часть и лист 1.
- 2 Работать совместно с листом 1.
- 3 Арматурные стержни во всех пересечениях соединять вязальной проволокой диаметром 1,5 мм.
- 4 Размеры гнутой стержней даны по наружным граням, хомутов - по внутренним граням.
- 5 Элементы каркасов КП соединять между собой сварным швом КЗ-Рп по ГОСТ 14.098-2014.
- 6 Узел заделки сваи в ростберк смотреть на л. 2.
- 7 Детали поз. 3 устанавливать рядом со стержнями основного армирования поз. 1 и 2.
- 8 Выполнить гидроизоляцию боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, гидроизоляционный состав смотреть текстовую часть.
- 9 ▲ - знак ориентации ростберка на плане.
- 10 Погружение свай осуществлять методом вдавливания с лидерными скважинами на глубину согласно детали устройства. Диаметр лидерной скважины выполнять на 100мм меньше диаметра устанавливаемой сваи.

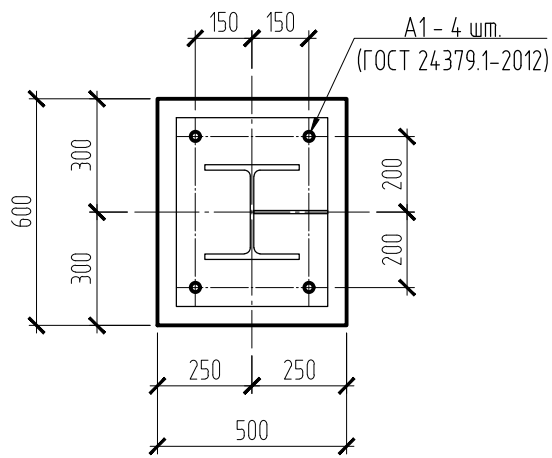
656_Доз23/ВК-КР2.5-004

Территориальная генерирующая компания №2					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Трапезникова				17.11.23
Проверил	Маренко				17.11.23
Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1					
Исполн.	Пудов				17.11.23
ГИП	Сагадеев				17.11.23
Эстакады технологических трубопроводов. Ростберк РмЗ. Инженерно-геологический разрез по линии 26-26					
ООО "РЕМЭК Энергомонтаж"					

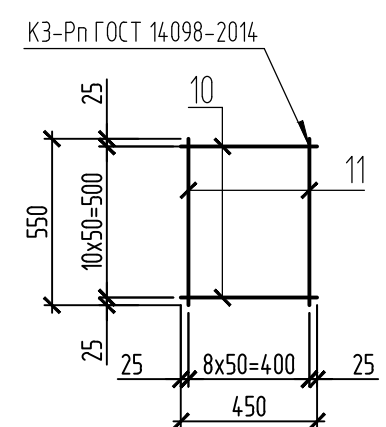
Ростверк Рм4



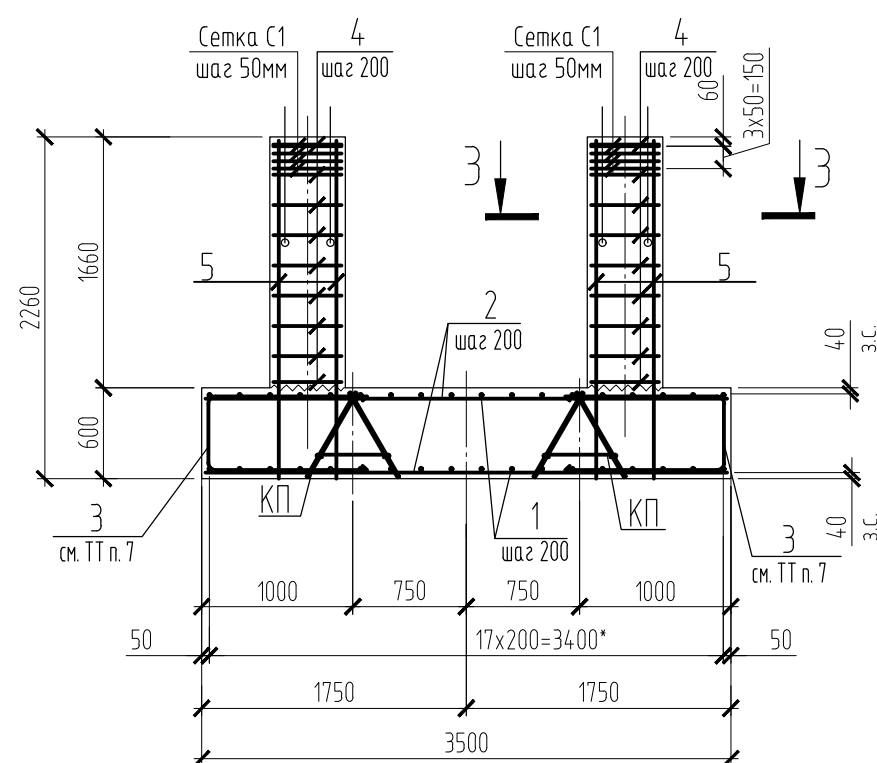
1



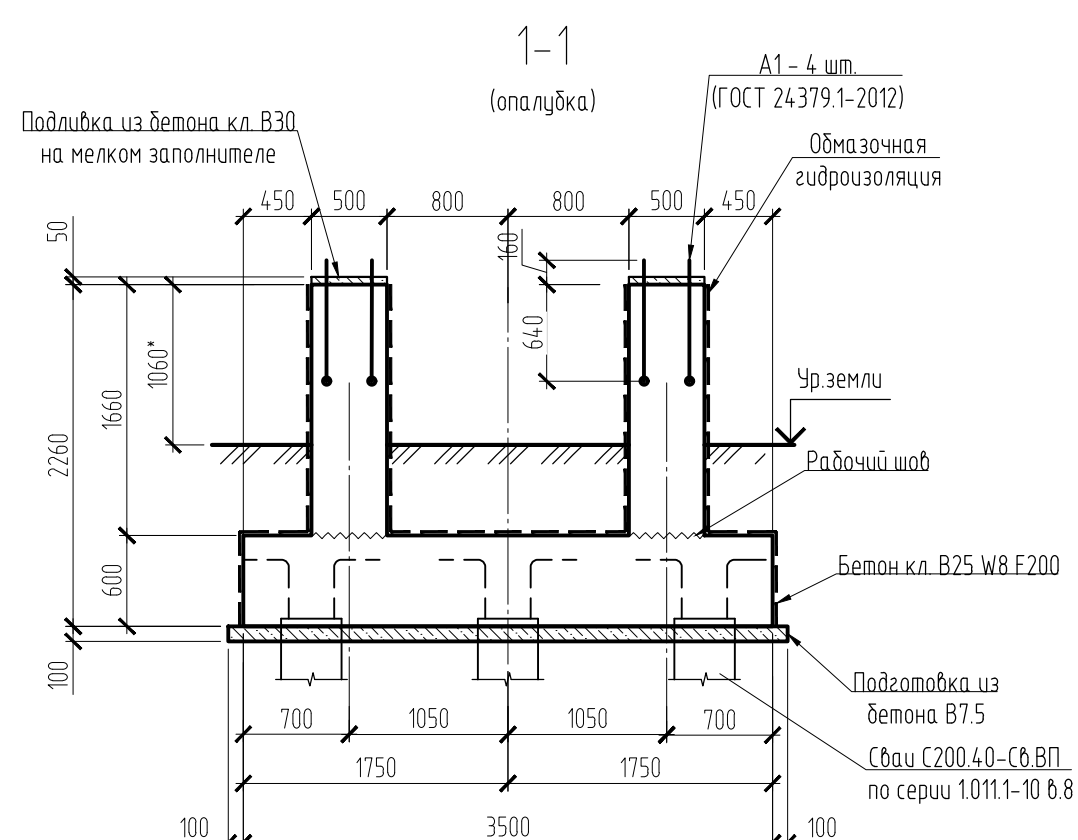
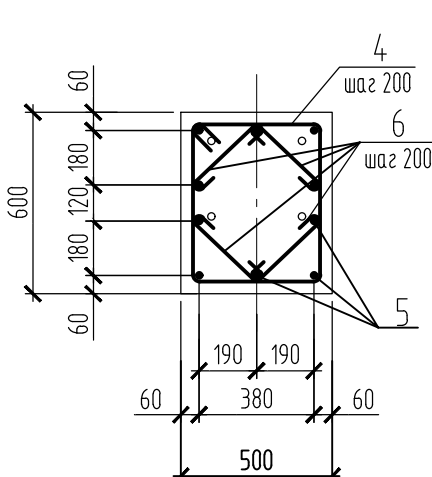
Сетка С1



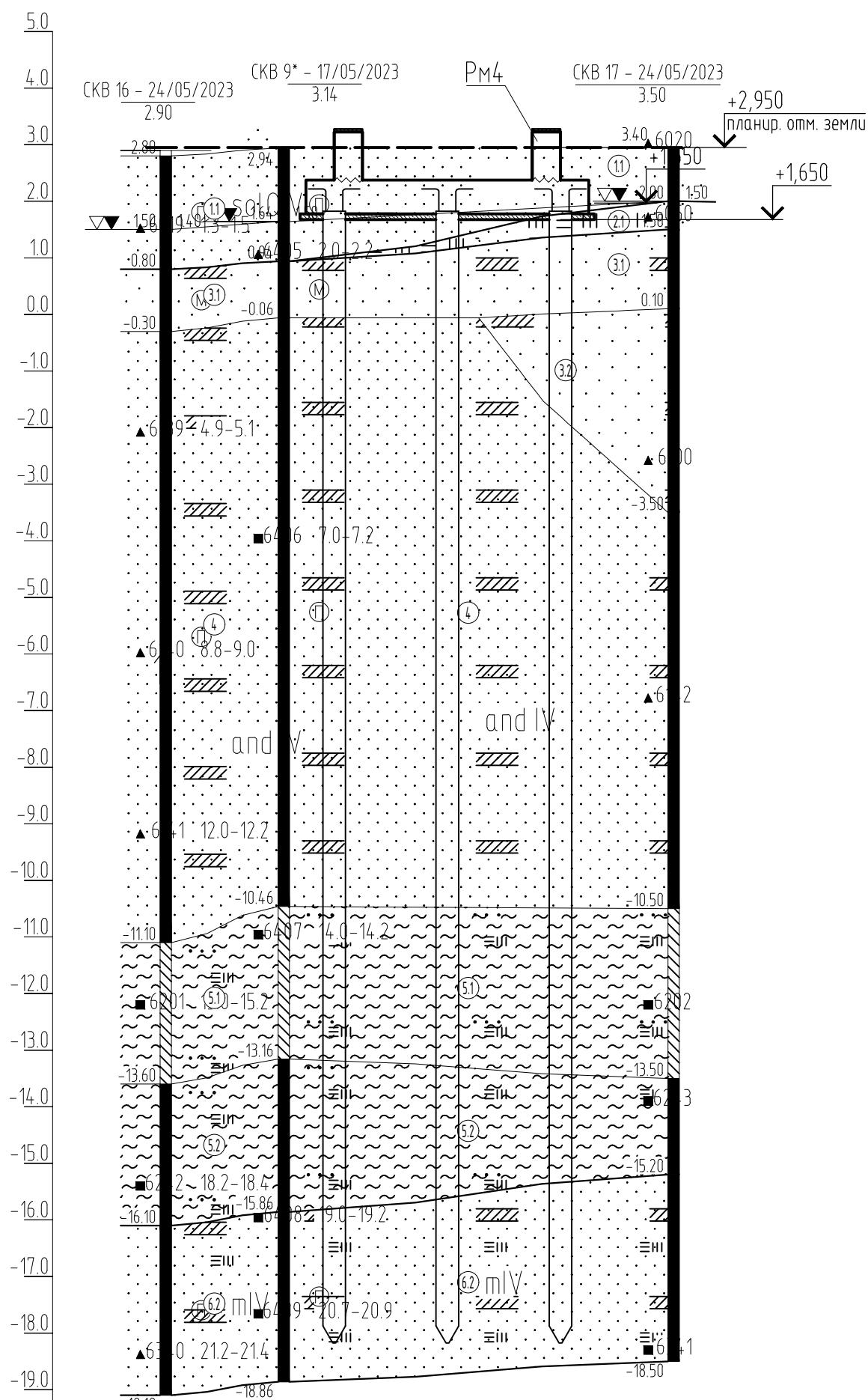
1-1 (армирование)



3-3



Инженерно-геологический разрез по линии 15-15



Условные обозначения

- Песок пылеватый светло-коричневый, t0IV, водонасыщенный, неоднородные, перемешанные с щебнем гранита до 10%
- Глинистые грунты черно-коричневый, b0IV, водонасыщенный, слаборазложившиеся, среднезапорфованный
- Песок мелкий серый, and IV, водонасыщенный, с прослоями суглинка текучего, средней плотности
- Песок мелкий серый, and IV, водонасыщенный, с прослоями суглинка текучего, плотный
- Песок пылеватый серый, and IV, водонасыщенный, с прослоями суглинка текучего, плотный
- Ил серо-черный, and IV, текучепластичный, высокоминеральный, тиксотропный, суглинистый, с частыми прослоями песка пылеватого, с примесью органических веществ
- Ил серо-черный, and IV, текучий, среднеминеральный, тиксотропный, суглинистый, с прослоями песка пылеватого, с примесью органических веществ
- Ил серо-черный, and IV, текучепластичный, суглинистый, среднеминеральный, тиксотропный, с примесью органических веществ
- Песок пылеватый серо-коричневый, mIV, водонасыщенный, с примесью суглинка мягкопластичного, с примесью органических веществ, неоднородные, средней плотности
- Песок пылеватый mIV, водонасыщенный, с прослоями суглинка мягкопластичного, с примесью органических веществ, неоднородные, средней плотности

Спецификация элементов ростверка Рм4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Ростверк Рм4			
		Сборочные единицы			
A1	ГОСТ 24379-1-2012	Болт 11М24х800 Ст3пс-2	16	3,42	
КП	см. данный лист	Каркас поддерживающий КП	2		
С1	см. данный лист	Сетка С1	16		
		Детали			
1		Ø20-A400С ГОСТ 34028-2016 L=3850			
2		Ø20-A400С ГОСТ 34028-2016 L=3450			
3		Ø20-A400С ГОСТ 34028-2016 L=2900			
4		Ø10-A240С ГОСТ 34028-2016 L=2010			
5		Ø20-A400С ГОСТ 34028-2016 L=1400			
6		Ø10-A240С ГОСТ 34028-2016 L=430			
		Сетка С1			
10		Ø10-A240С ГОСТ 34028-2016 L=450			
11		Ø10-A240С ГОСТ 34028-2016 L=550			
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В7,5		м³	
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В25 W8 F200		м³	
	ГОСТ 23735-2014	Бетон кл. В30 W8 F200		м³	
		Гидроизоляция (S окр. поверх.)		м²	

- Общие указания см. текстовую часть и лист 1.
- Работать совместно с листом 1.
- Арматурные стержни во всех пересечениях соединять вязальной проволокой диаметром 1,5 мм.
- Размеры гнутых стержней даны по наружным граням, хомутов - по внутренним граням.
- Элементы каркасов КП соединять между собой сварным швом КЗ-Рп по ГОСТ 14.098-2014.
- Узел заделки сваи в ростверк смотреть на л. 2.
- Детали поз. 3 устанавливать рядом со стержнями основного армирования поз. 1 и 2.
- Выполнить гидроизоляцию боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, гидроизоляционный состав смотреть текстовую часть.
- ▲ - знак ориентации ростверка на плане.
- Погружение свай осуществлять методом вдавливания с лидерными скважинами на глубину согласно детали устройства. Диаметр лидерной скважины выполнить на 10мм меньше диаметра устанавливаемой сваи.

Пространственный каркас КП

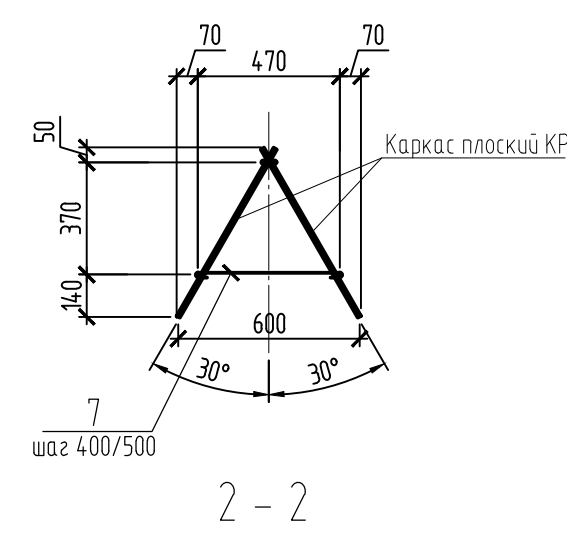
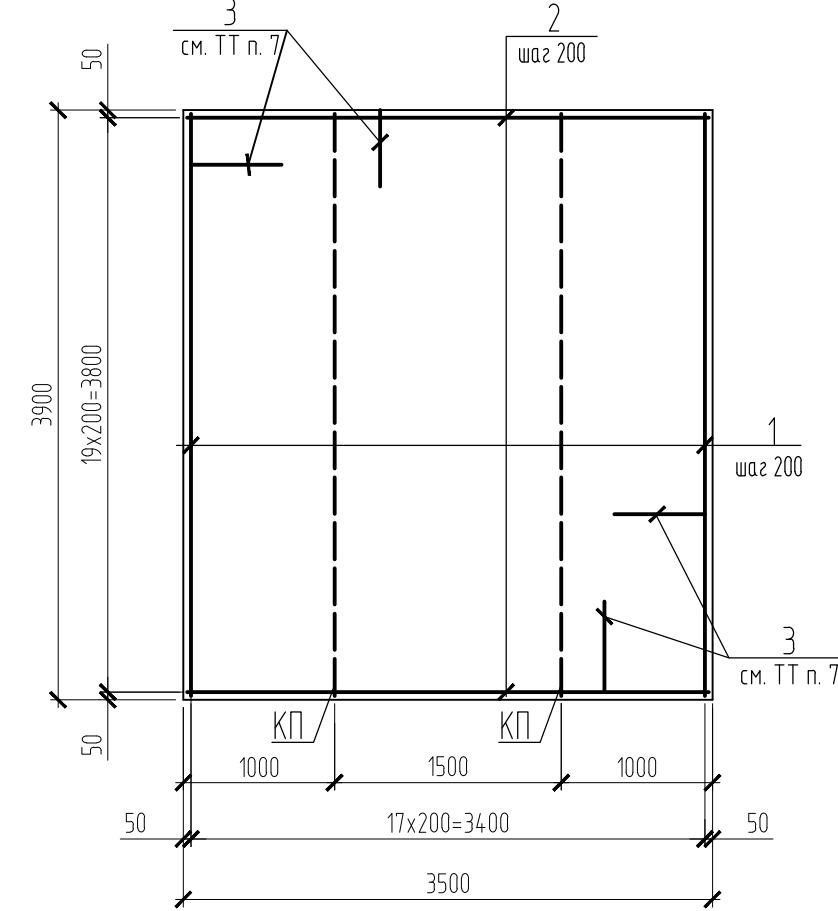


Схема верхнего и нижнего армирования

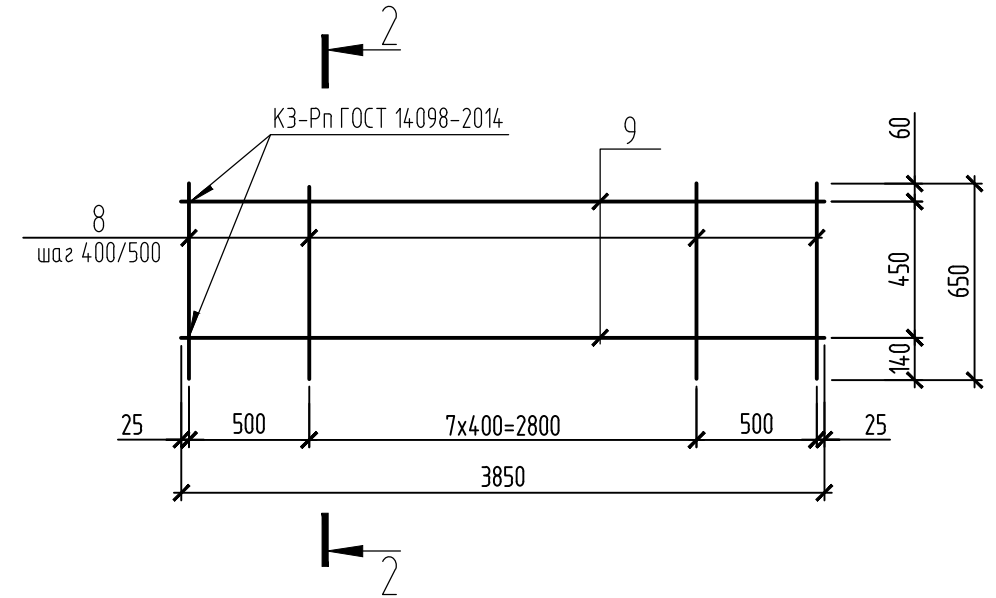


Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
4	
6	
7	

Наименование и N выработки	СКВ 16	СКВ 9*	СКВ 17
Абс. отм. устья, м	2.9	3.1	3.5
Дата бурения	24/05/2023	17/05/2023	24/05/2023
Расстояние, м	10.4		34.5

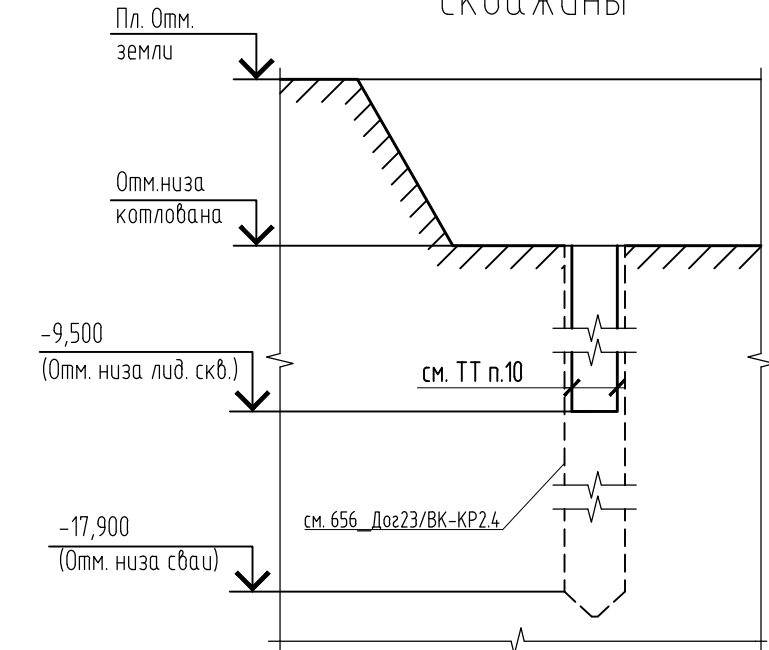
Каркас плоский КП



Спецификация элементов каркасов

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса дет., кг	Масса изделия, кг
КП	7	Каркас плоский КП	2		
	8	Ø6 A240С ГОСТ 34028-2016, L=650	7		
КР	9	Ø12 A400С ГОСТ 34028-2016, L=3850	2		

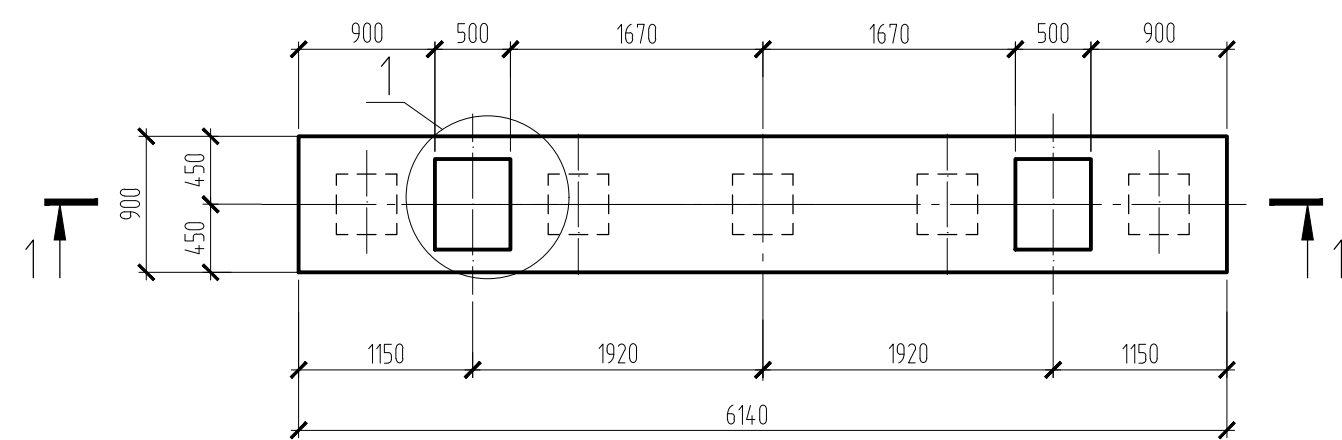
Деталь устройства лидерной скважины



656_Доэ23/ВК-КР2.5-005

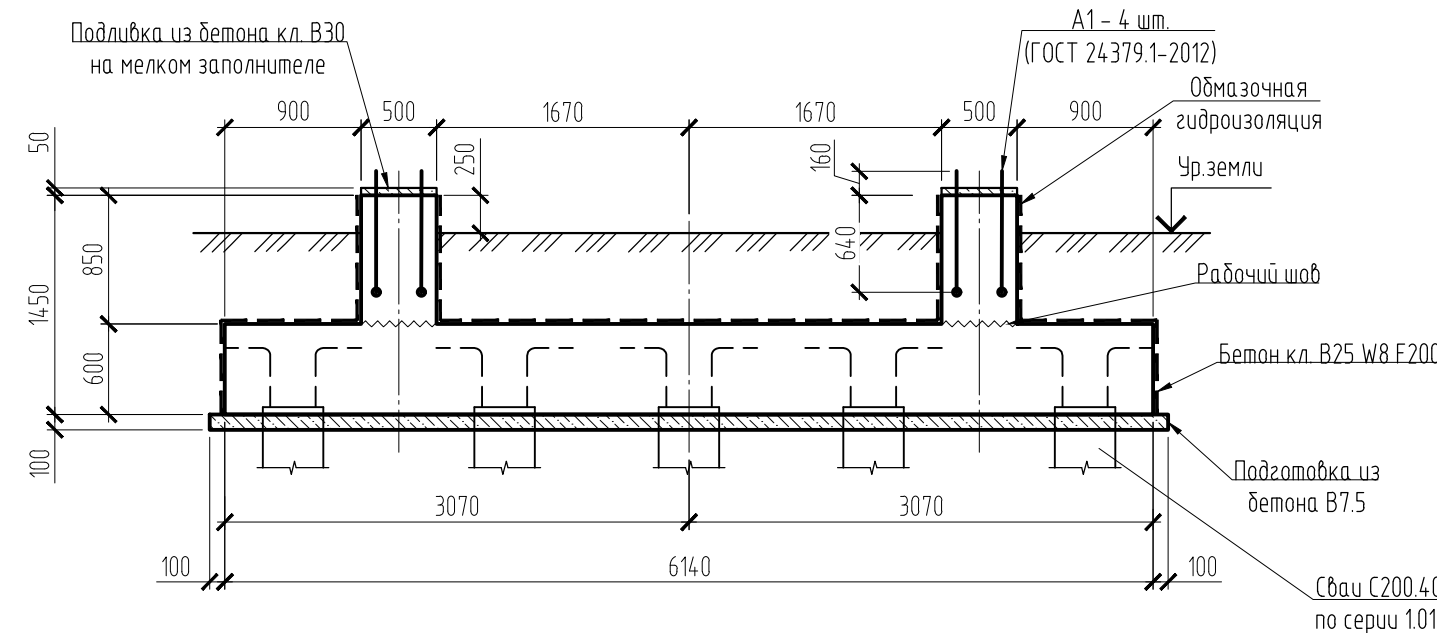
Территориальная генерирующая компания N2					
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработчик	Трапезникова				17.11.23
Проверил	Маренко				17.11.23
Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1					
Исполнитель	Пудов				17.11.23
ГИП	Сагадеев				17.11.23

Ростверк Рм5

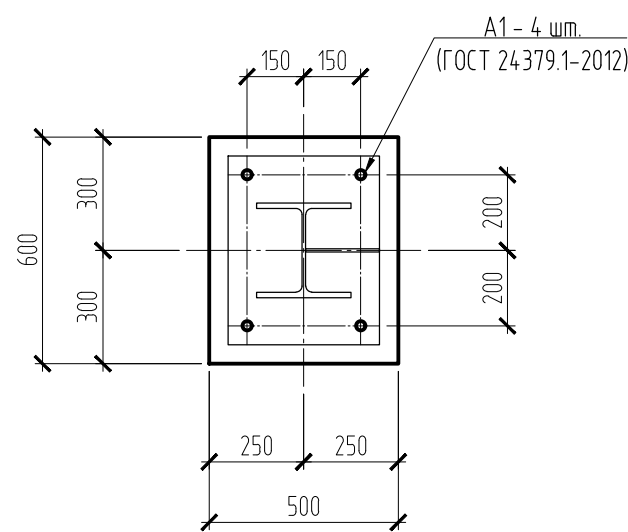


1-1

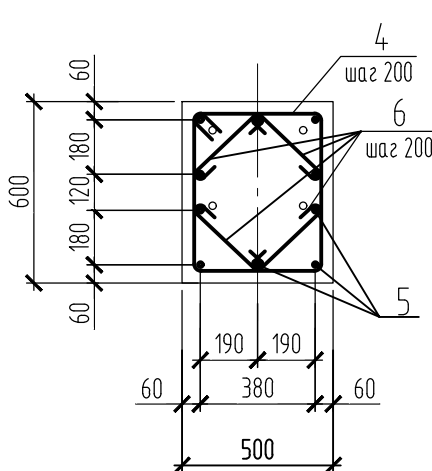
(опалубка)



1

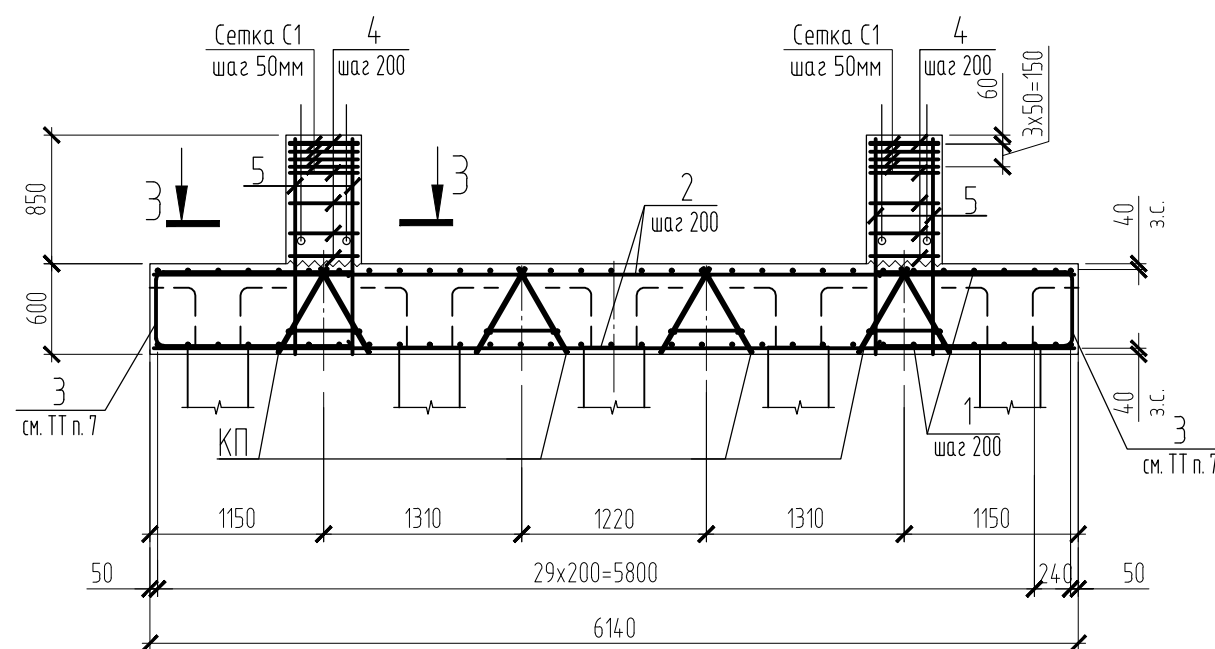


3-3

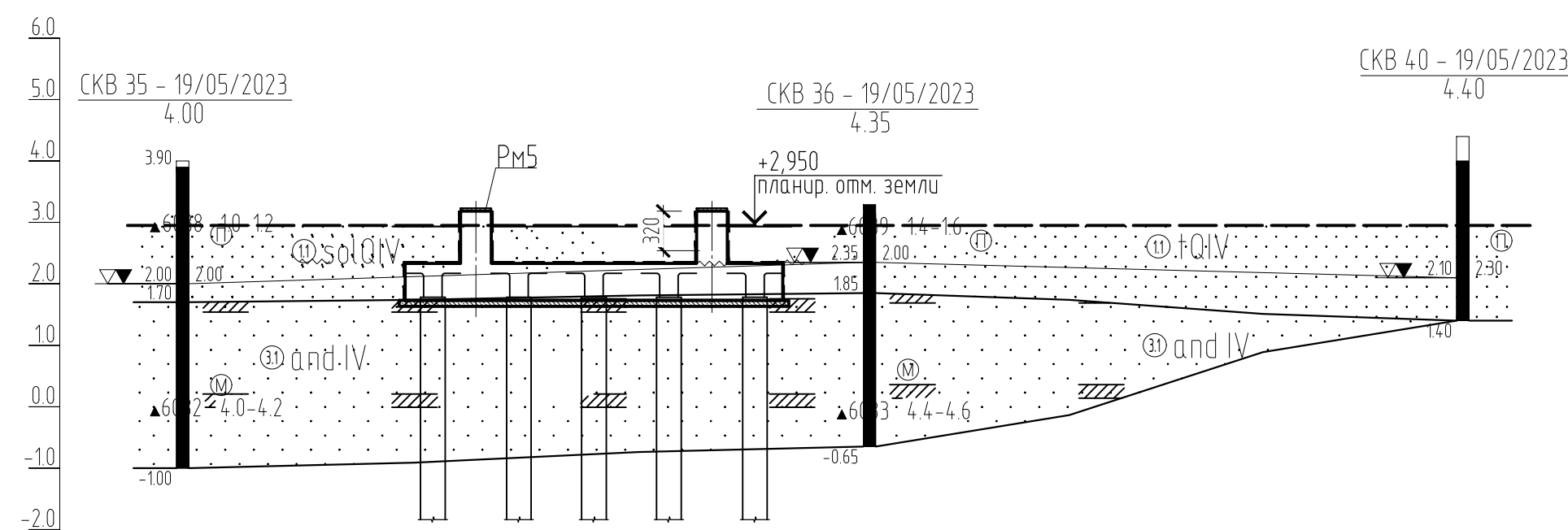


1-1

(армирование)



Инженерно-геологический разрез по линии 23-23



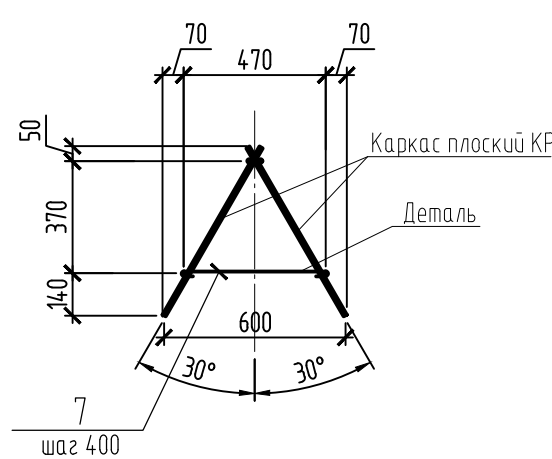
Наименование и N выработки	СКВ 35	СКВ 36	СКВ 40
Абс. отм. устья, м	4.0	4.3	4.4
Дата бурения	19/05/2023	19/05/2023	19/05/2023
Расстояние, м		22.3	19.3

Масштаб: горизонтальный 1:500
вертикальный 1:100

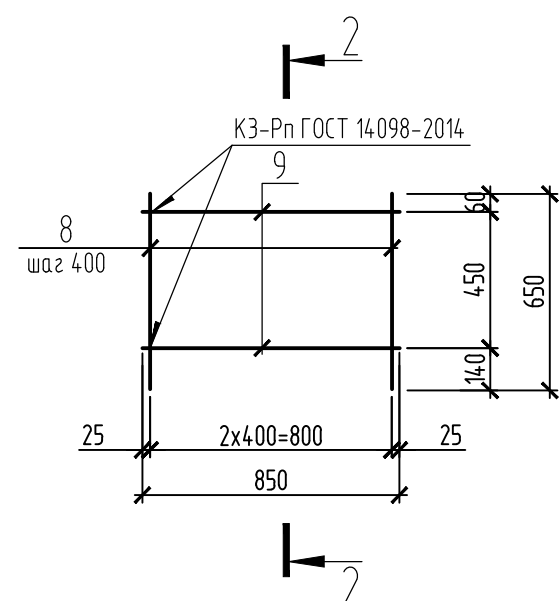
Спецификация элементов ростверка Рм5

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Ростверк Рм5					
Сборочные единицы					
A1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 11М24x800 Ст3пс-2	8		
КП	см. данный лист	Каркас поддержки ващэй КП	3		
C1	см. данный лист	Сетка С1	8		
Детали					
1		Ø20-A400С ГОСТ 34028-2016 L=850			
2		Ø20-A400С ГОСТ 34028-2016 L=4950			
3		Ø20-A400С ГОСТ 34028-2016 L=2900			
4		Ø10-A240С ГОСТ 34028-2016 L=2010			
5		Ø20-A400С ГОСТ 34028-2016 L=1400			
6		Ø10-A240С ГОСТ 34028-2016 L=430			
Сетка С1					
10		Ø10-A240С ГОСТ 34028-2016 L=450			
11		Ø10-A240С ГОСТ 34028-2016 L=550			
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В7,5		м³	
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В25 W8 F200		м³	
	ГОСТ 23735-2014	Бетон кл. В30 W8 F200		м³	
		Гидроизоляция (S окр. поверх.)		м²	

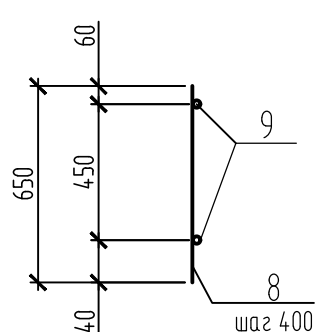
Пространственный каркас КП



Каркас плоский КР



2-2



Сетка С1

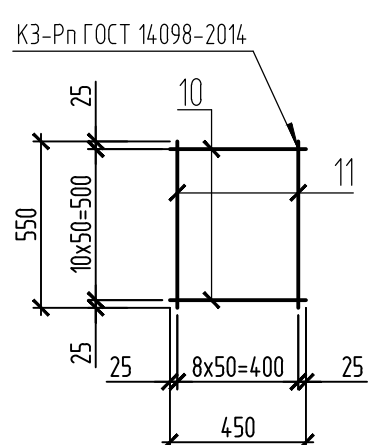
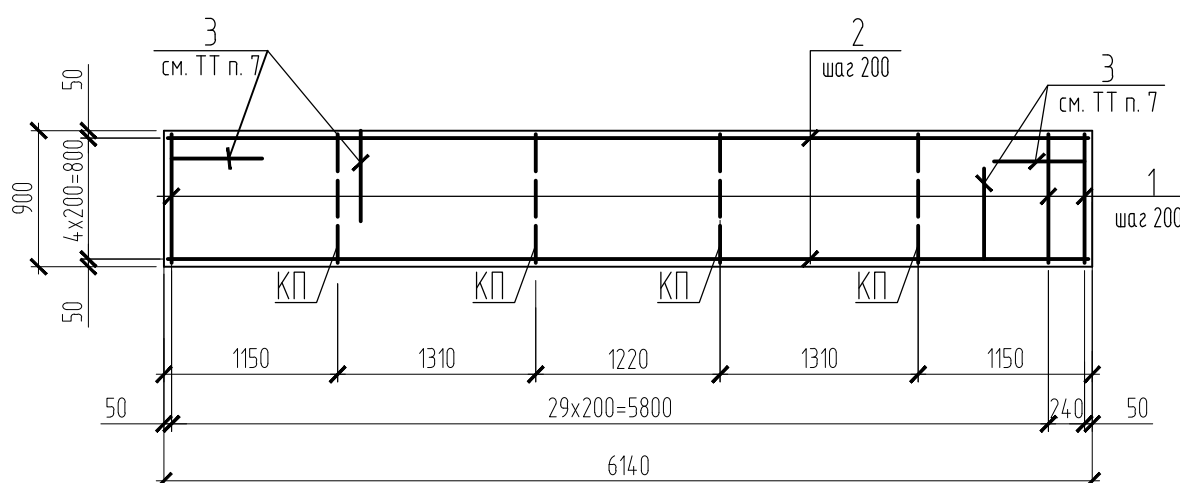


Схема верхнего и нижнего армирования



Спецификация элементов каркасов

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
КП	КР	Каркас плоский КР	2		
	7	Ø6 A240С ГОСТ 34028-2016, L=650	3		
	8	Ø12 A400С ГОСТ 34028-2016, L=650	3		
	9	Ø12 A400С ГОСТ 34028-2016, L=850	2		

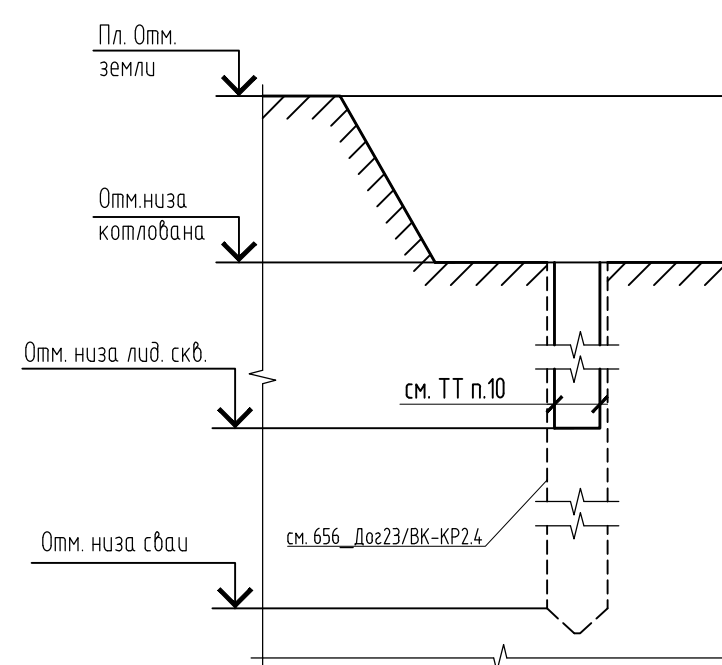
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
4	
6	
7	

Условные обозначения

- Насыпные грунты: угольная крошка, спрессованная.
- Песок пылеватый светло-коричневый, t0IV, водонасыщенный, неоднородные, перемешанные с щебнем гранита до 10%
- Песок мелкий серый, and IV, водонасыщенный, с прослойками суглинка текучего, средней плотности
- абсолютная отметка уровня грунтовых вод, м
- Номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)
- Песок пылеватый (м - мелкий, с - средней крупности)

Деталь устройства лидерной скважины



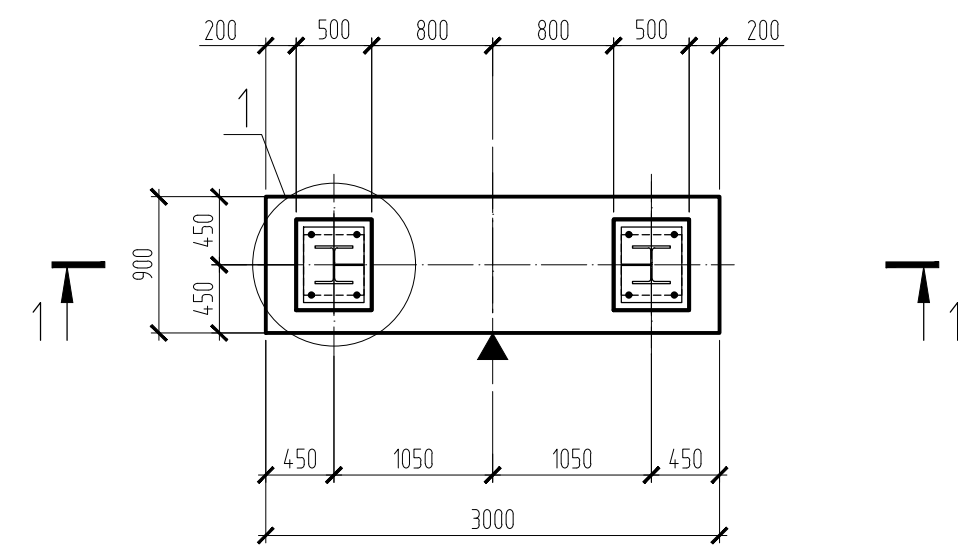
- Общие указания см. текстовую часть и лист 1.
- Работать совместно с листом 1.
- Арматурные стержни во всех пересечениях соединять вязальной проволокой диаметром 1,5 мм.
- Размеры гнутых стержней даны по наружным граням, хомутов - по внутренним граням.
- Элементы каркасов КР соединять между собой сварным швом КЗ-Рп по ГОСТ 14098-2014.
- Узел заделки сваи в ростверк смотреть на л. 2.
- Детали поз. 3 устанавливать рядом со стержнями основного армирования поз. 1 и 2.
- Выполнить гидроизоляцию боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, гидроизоляционный состав смотреть текстовую часть.
- ▲ - знак ориентации ростверка на плане.
- Погружение сваи осуществлять методом вдавливания с лидерными скважинами на глубину согласно детали устройства. Диаметр лидерной скважины выполнить на 100мм меньше диаметра устанавливаемой сваи.

656_Доэ23/ВК-КР2.5-006

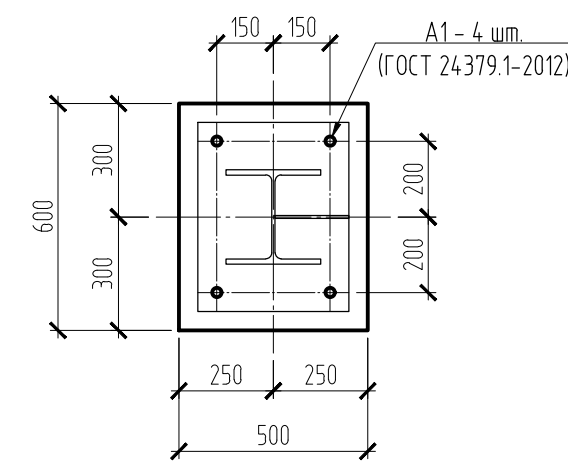
Территориальная генерирующая компания N2

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Трапезникоб			17.11.23				
Проверил		Маренко			17.11.23				
Нач.пр.		Пудов			17.11.23	Эстакады технологических трубопроводов. Ростверк Рм5	ООО "РЕМЭК Энергомонтаж"		
ГИП		Сагадеев			17.11.23				

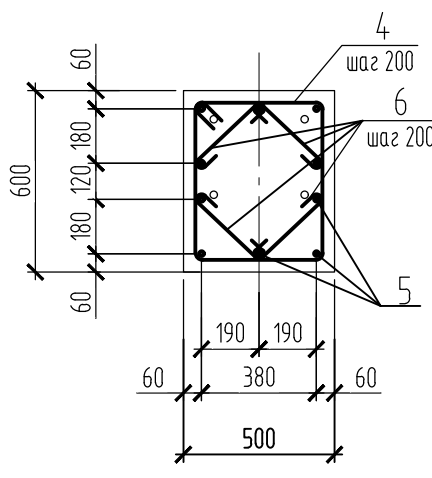
Ростверк Рмб



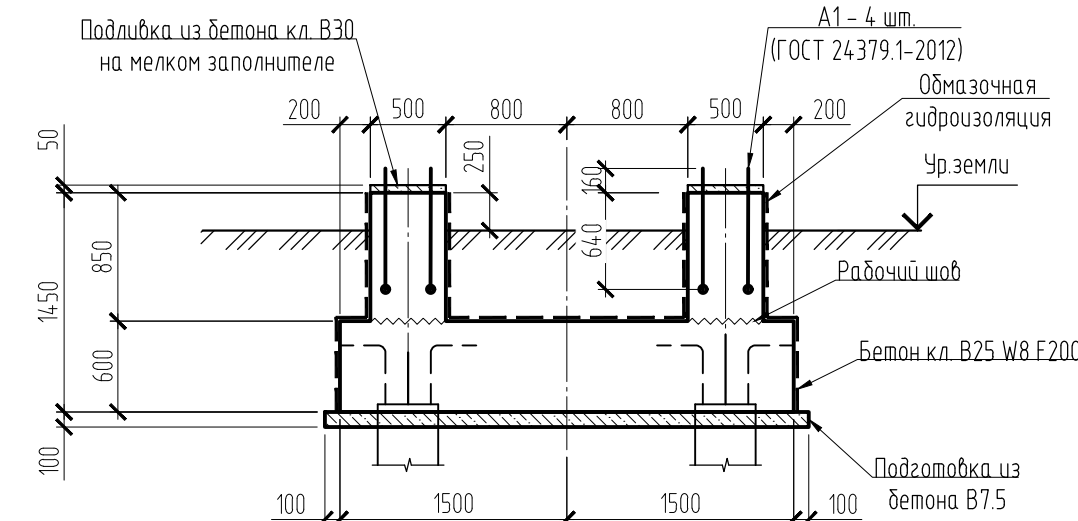
1



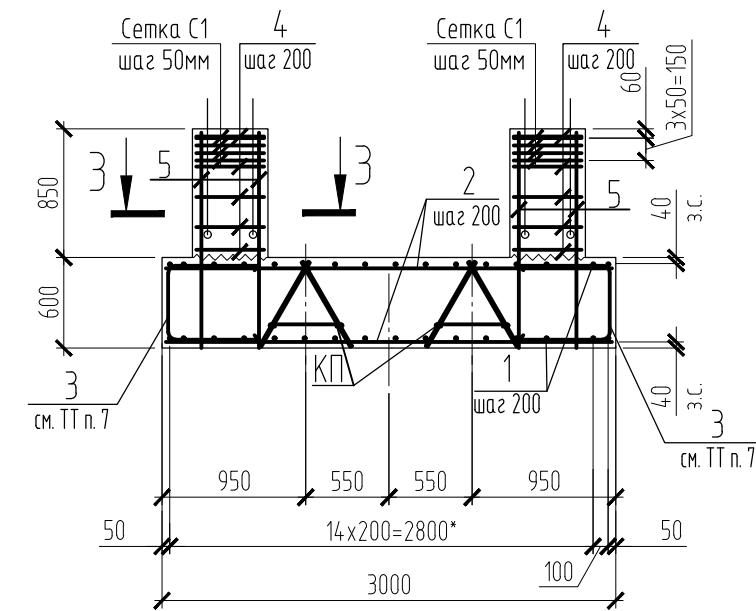
3-3



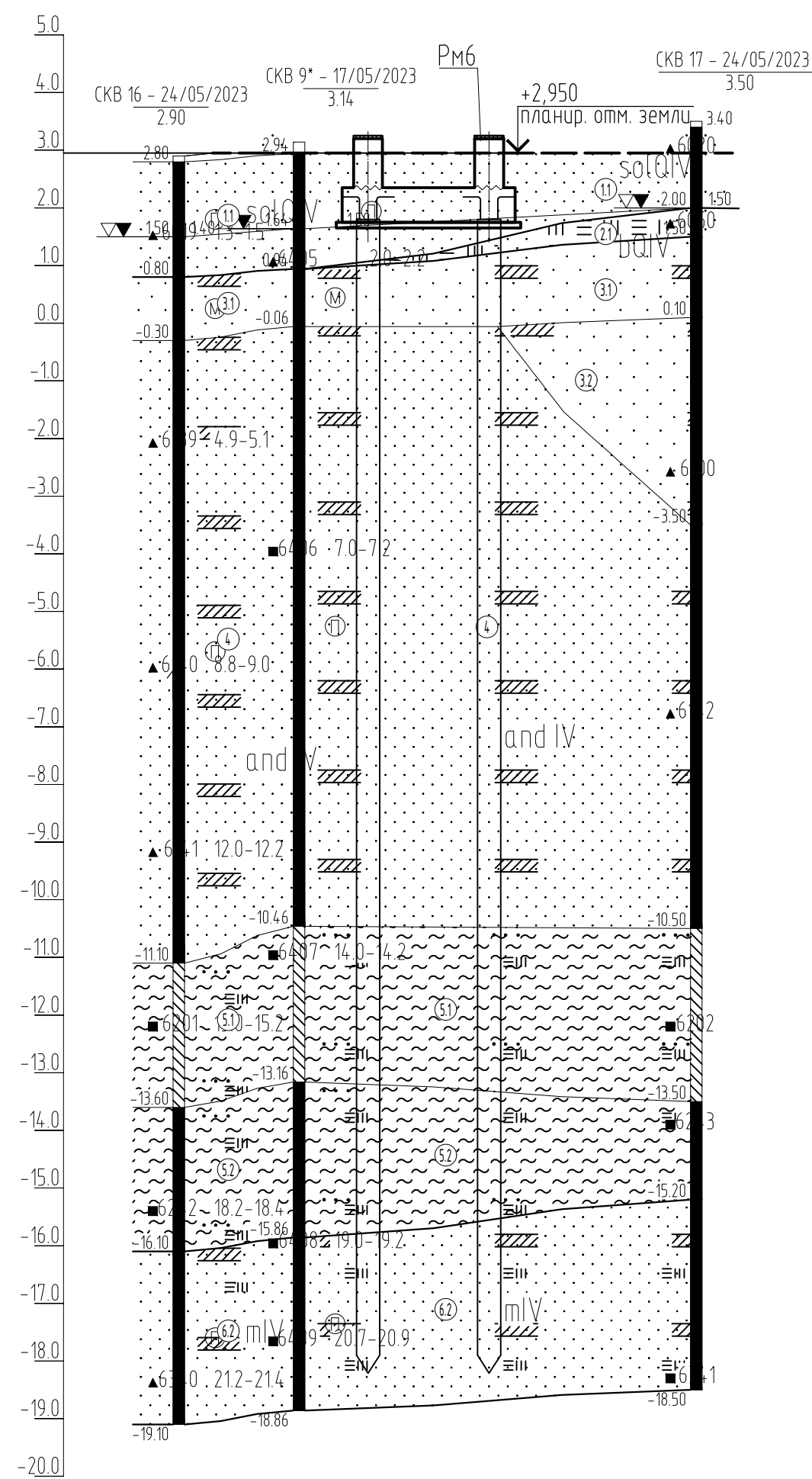
1-1 (опалубка)



1-1 (армирование)



Инженерно-геологический разрез по линии 15-15



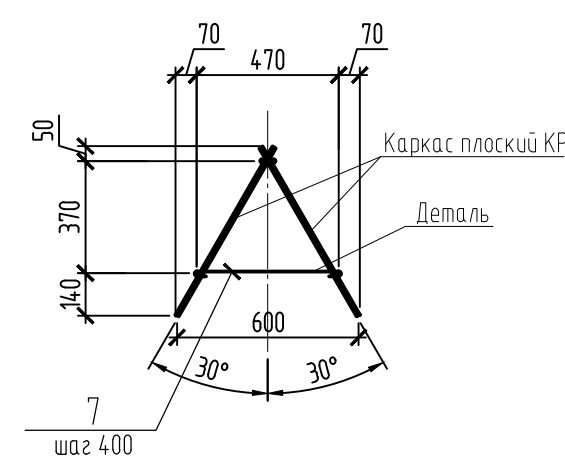
Условные обозначения

- Песок пылеватый светло-коричневый, IqIV, водонасыщенный, неоднородные, перемешанные с щебнем гранита до 10%
- Торф черно-коричневый, bqIV, водонасыщенный, слабодеформированный
- Глинистые грунты черно-коричневый, bqIV, текучий, среднетекучий
- Песок мелкий серый, and IV, водонасыщенный, с прослоями суглинка текучего, средней плотности
- Песок мелкий серый, and IV, водонасыщенный, с прослоями суглинка текучего, плотный
- Песок пылеватый серый, and IV, водонасыщенный, с прослоями суглинка текучего, плотный
- Ил серо-черный, and IV, текучепластичный, высокоминеральный, тиксопронный, суглинистый, с частыми прослоями песка пылеватого, с примесью органических веществ
- Ил серо-черный, and IV, текучий, среднеминеральный, тиксопронный, суглинистый, с прослоями песка пылеватого, с примесью органических веществ
- Ил серо-черный, and IV, текучепластичный, суглинистый, среднеминеральный, тиксопронный, с примесью органических веществ
- Песок пылеватый серо-коричневый, mIV, водонасыщенный, с примесью суглинка мягкопластичного, с примесью органических веществ, неоднородные, средней плотности
- Песок пылеватый mIV, водонасыщенный, с прослоями суглинка мягкопластичного, с примесью органических веществ, неоднородные, средней плотности

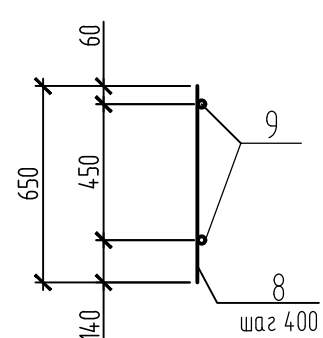
Спецификация элементов ростверка Рмб

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Ростверк Рмб					
Сборочные единицы					
A1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1М24x800 Ст3пс-2	8	3,42	
КП	см. детали лист	Каркас поддерживающий КП	2		
C1	см. детали лист	Сетка C1	8		
Детали					
1		Ø20-A400С ГОСТ 34028-2016	L=850		
2		Ø20-A400С ГОСТ 34028-2016	L=2950		
3		Ø20-A400С ГОСТ 34028-2016	L=2900		
4		Ø10-A240С ГОСТ 34028-2016	L=2010		
5		Ø20-A400С ГОСТ 34028-2016	L=1400		
6		Ø10-A240С ГОСТ 34028-2016	L=430		
Сетка C1					
10		Ø10-A240С ГОСТ 34028-2016	L=450		
11		Ø10-A240С ГОСТ 34028-2016	L=550		
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В7,5			м³
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В25 W8 F200			м³
	ГОСТ 23735-2014	Бетон кл. В30 W8 F200			м³
		Гидроизоляция (S окр. поверх.)			м²

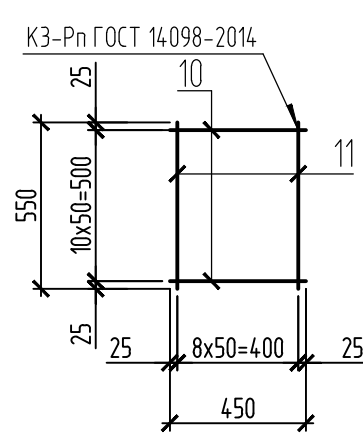
Пространственный каркас КП



2-2



Сетка C1



Каркас плоский КР

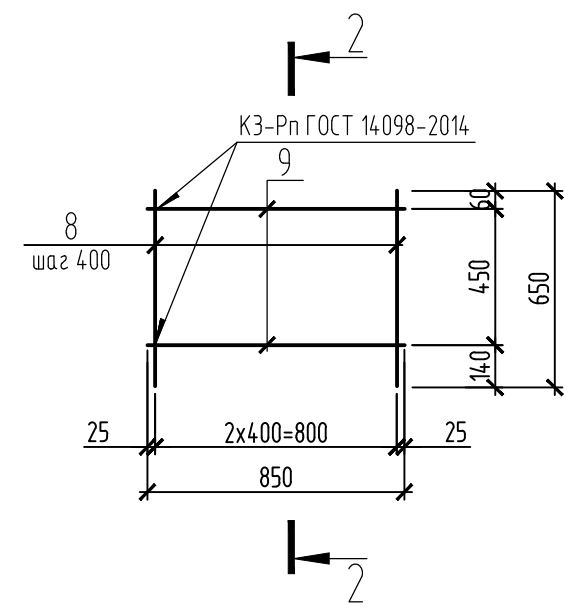
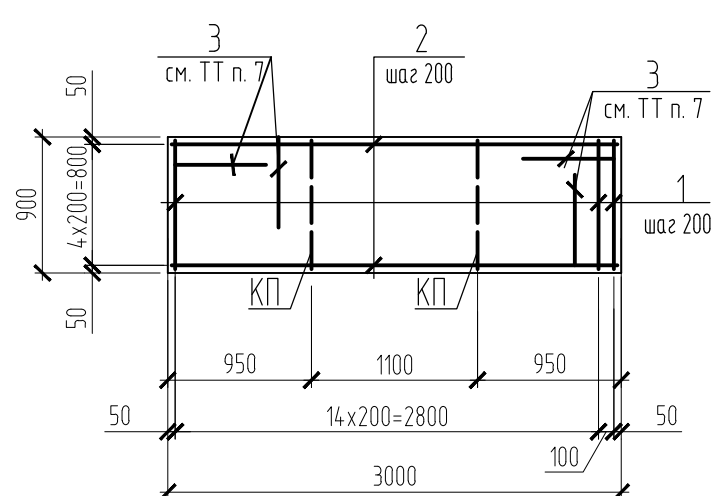


Схема верхнего и нижнего армирования



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
4	
6	
7	

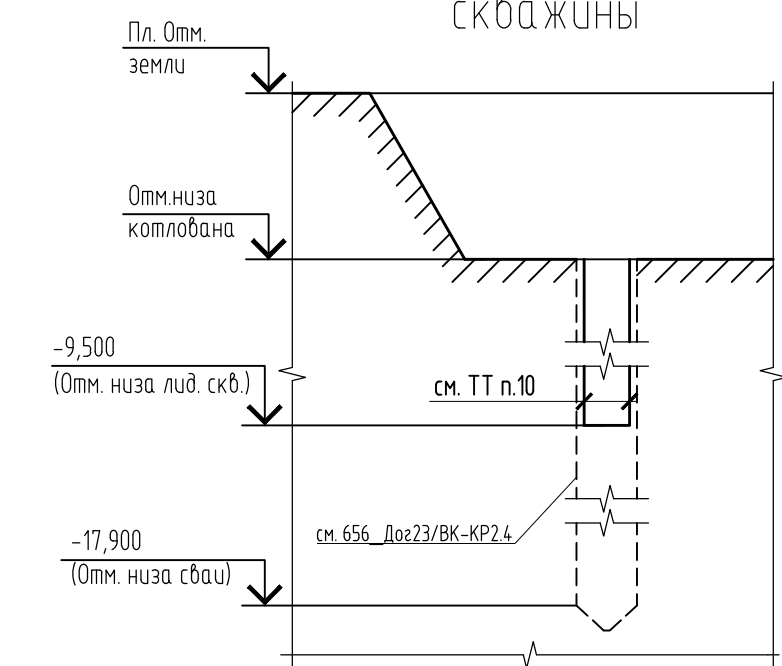
Наименование и № выработки	СКВ 16	СКВ 9*	СКВ 17
Абс. отм. устья, м	2,9	3,1	3,5
Дата бурения	24/05/2023	17/05/2023	24/05/2023
Расстояние, м	10,4	34,5	

Масштаб: горизонтальный 1:500
вертикальный 1:100

Спецификация элементов каркасов

Марка изделия	Поз. деп.	Наименование	Кол.	Масса деп., кг	Масса изделия, кг
КП	7	Каркас плоский КР	2		
КР	8	Ø6 А240С ГОСТ 34028-2016, L=650	3		
КР	9	Ø12 А400С ГОСТ 34028-2016, L=650	3		
КР	9	Ø12 А400С ГОСТ 34028-2016, L=850	2		

Деталь устройства лидерной скважины



- Общие указания см. текстовую часть и лист 1.
- Работать совместно с листом 1.
- Арматурные стержни во всех пересечениях соединять вязальной проволокой диаметром 1,5 мм.
- Размеры гнутой стержней даны по наружным границам, хомутов - по внутренним границам.
- Элементы каркасов КР соединять между собой сварным швом КЗ-Рп по ГОСТ 14098-2014.
- Узел заделки ствн в ростверк смотреть на л. 2.
- Детали поз. 3 устанавливать рядом со стержнями основного армирования поз. 1 и 2.
- Выполнить гидроизоляцию боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, гидроизоляционный состав смотреть текстовую часть.
- ▲ - знак ориентации ростверка на плане.
- Погружение ствн осуществлять методом вдавливания с лидерными скважинами на глубину согласно детали устройства. Диаметр лидерной скважины выполнить на 100мм меньше диаметра устанавливаемой ствн.

656_Доз23/ВК-КР2.5-007

Территориальная генерирующая компания №2

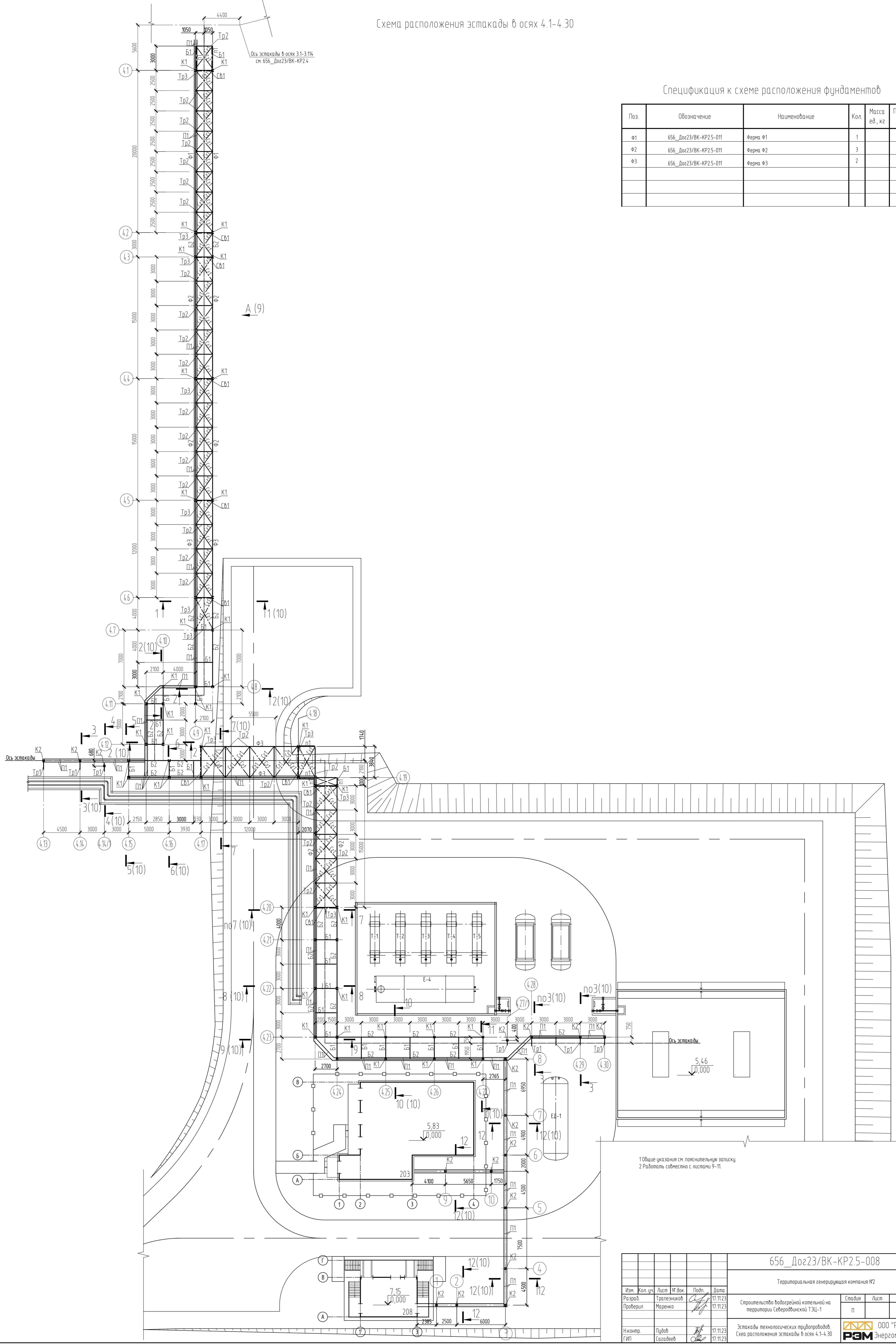
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1	Стация	Лист	Листов
Разработчик	Трапезникова	17.11.23					п		1
Проверил	Маренко	17.11.23							
Н.контр.	Пудов	17.11.23				Эстакады технологических трубопроводов. Ростверк Рмб.			
ГИП	Сагадеев	17.11.23				Инженерно-геологический разрез по линии 15-15			

ООО "РЕМЭК Энергомонтаж" Формат А3х3

Схема расположения эстакады в осях 4.1-4.30

Спецификация к схеме расположения фундаментов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Ф1	656_Доз23/ВК-КР2.5-011	Ферма Ф1	1		
Ф2	656_Доз23/ВК-КР2.5-011	Ферма Ф2	3		
Ф3	656_Доз23/ВК-КР2.5-011	Ферма Ф3	2		

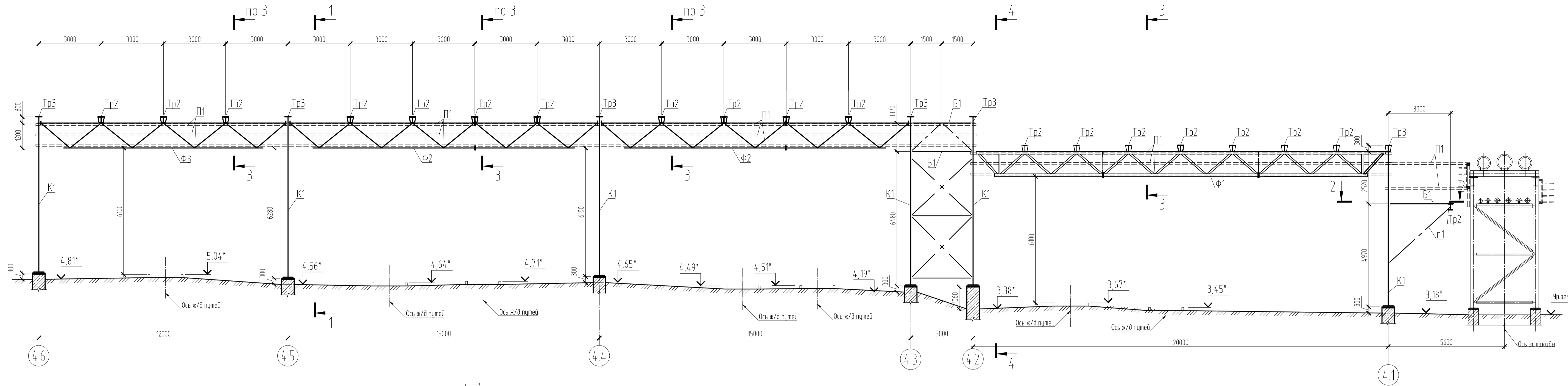


1 Общее указание см. пояснительные записки
2 Работать совместно с листами 9-11

Составление	
Проверка	
Исполнение	
Имя, № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

656_Доз23/ВК-КР2.5-008			
Территориальная генерирующая компания №2			
Изм.	Кол. изм.	Лист	М. док.
Разработ	Трапезников	17.11.23	17.11.23
Проверил	Маренко	17.11.23	17.11.23
Исполн.	Пудов	17.11.23	17.11.23
ГИП	Саздаев	17.11.23	17.11.23
Страница		Лист	Листов
п			1
Эстакады технологических трубопроводов.		ООО "РЕМЭКС"	
Схема расположения эстакады в осях 4.1-4.30		РЭМ Энергомонтаж	

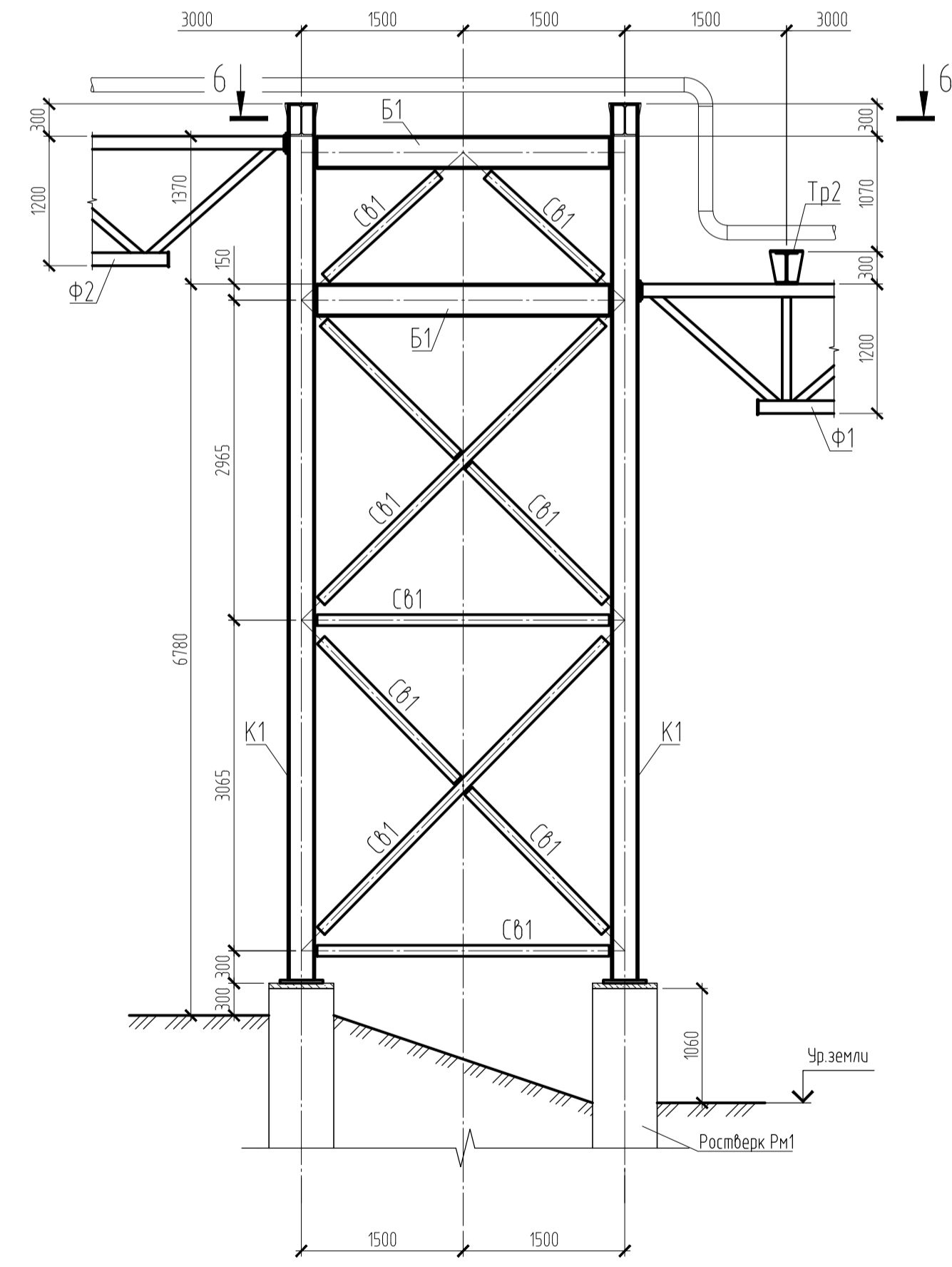
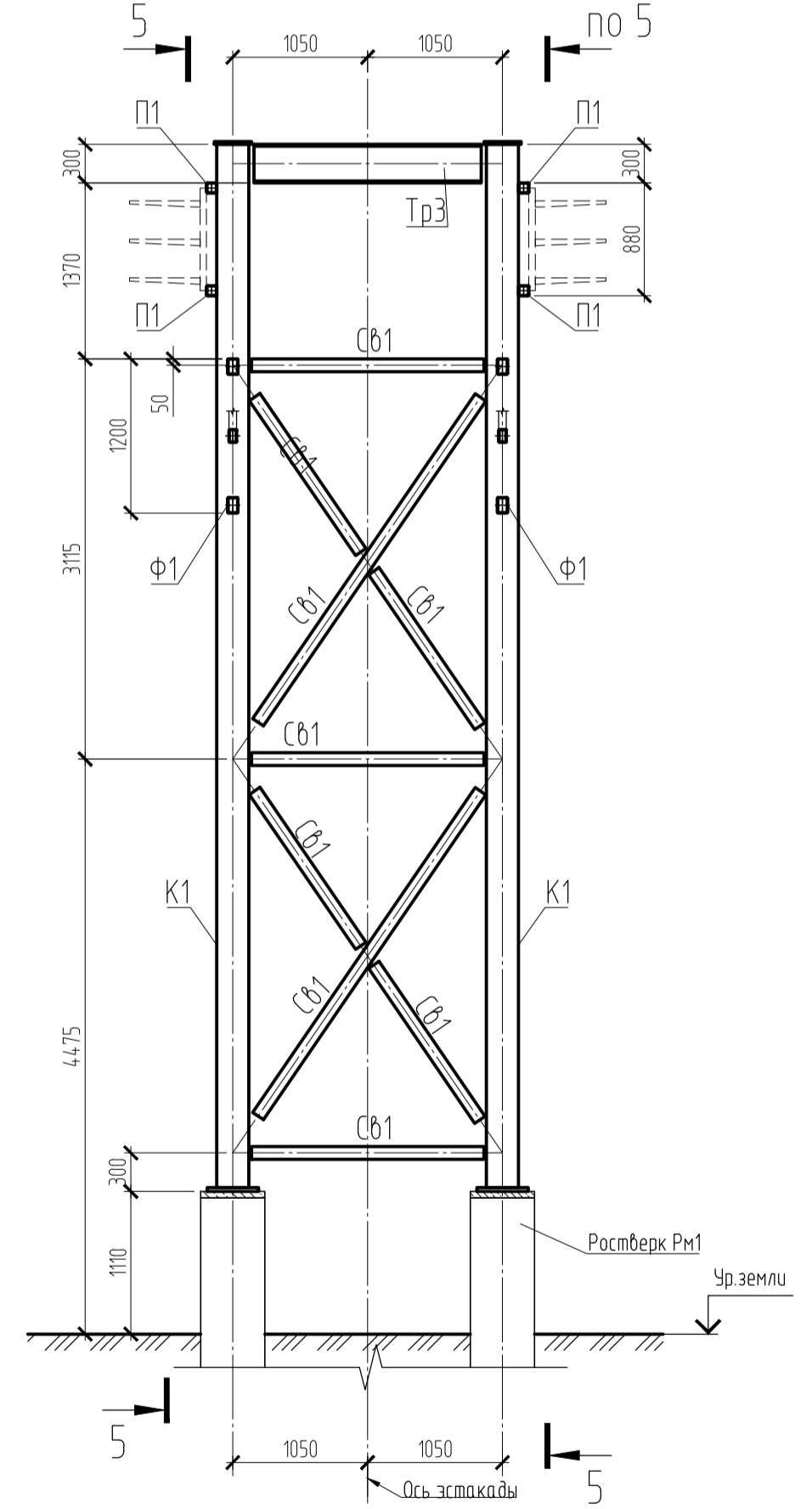
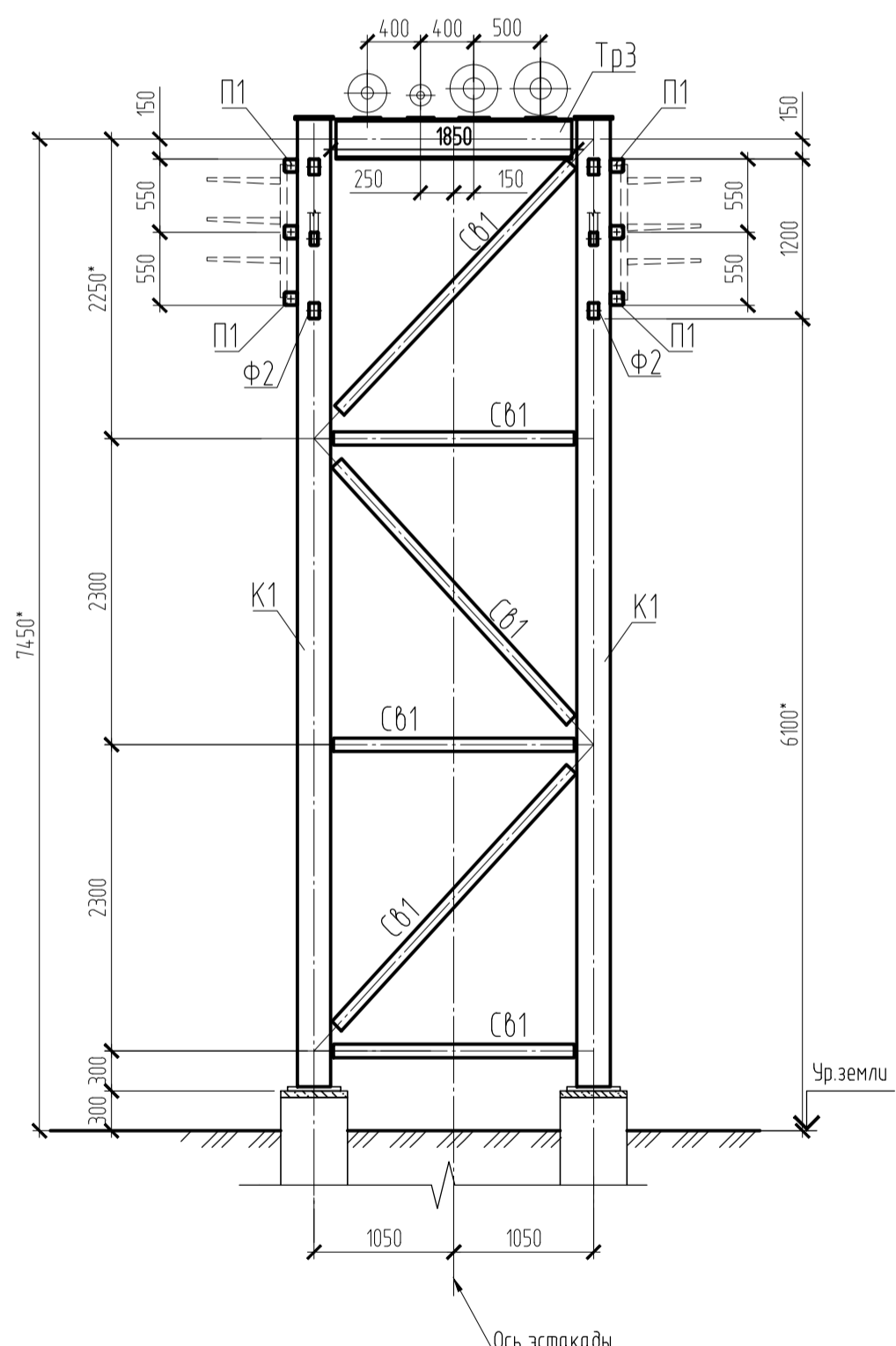
A (8)



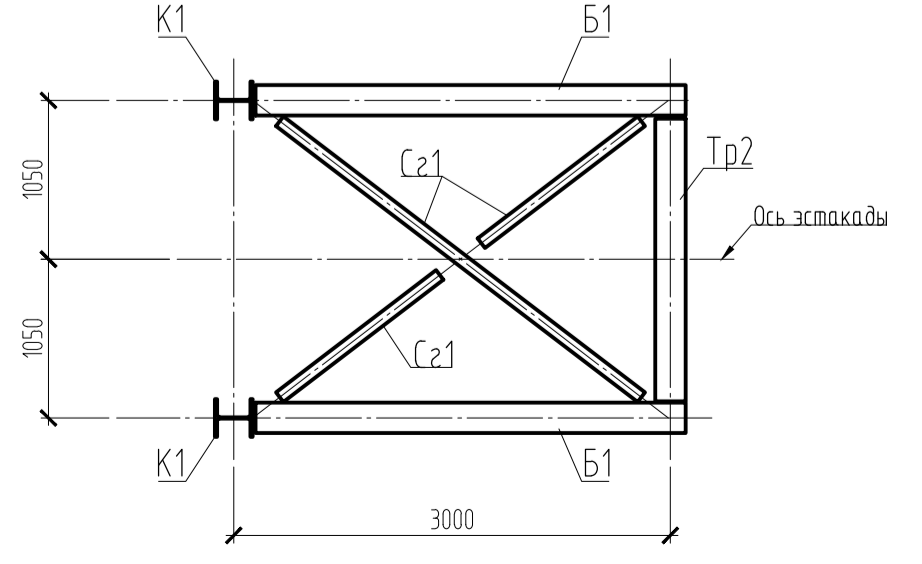
1-1 (8)
Опоры 4.1, 4.4-4.6

4-4
Схема неподвижной опоры

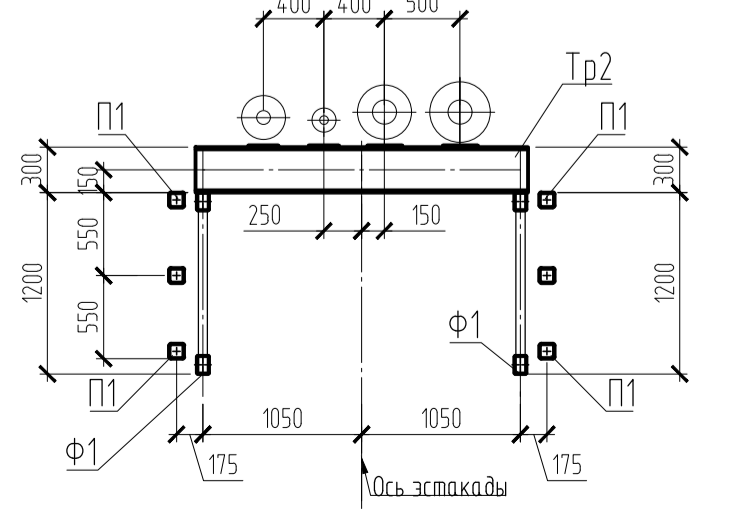
5-5
(прогоны П1 условно не показаны)



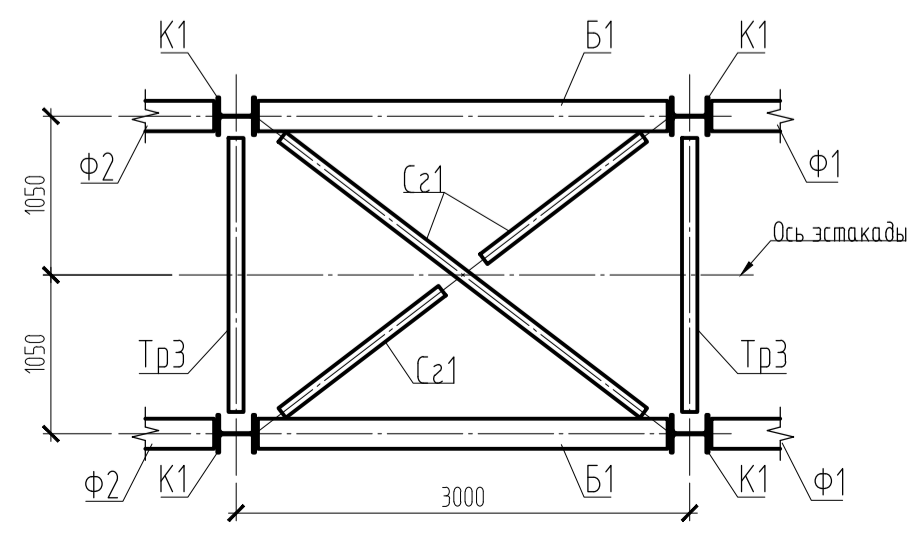
2-2



3-3



6-6



- 1 Общие указания смотреть текстовую часть.
- 2 Разрезы обозначенные "по 3", "по 5" выполнять аналогично разрезам 3, 5 на данном листе с учетом конструктивных отклонений.
- 3 Сечения элементов конструкции даны предварительно, и будут уточняться после выполнения расчетов.
- 4 Работать совместно с листами 8, 10.
- 5 Погружение свай осуществлять методом вдавливания с лидерными скважинами на глубину согласно детали устройства. Диаметр лидерной скважины выполнять на 100мм меньше диаметра устанавливаемой сваи.

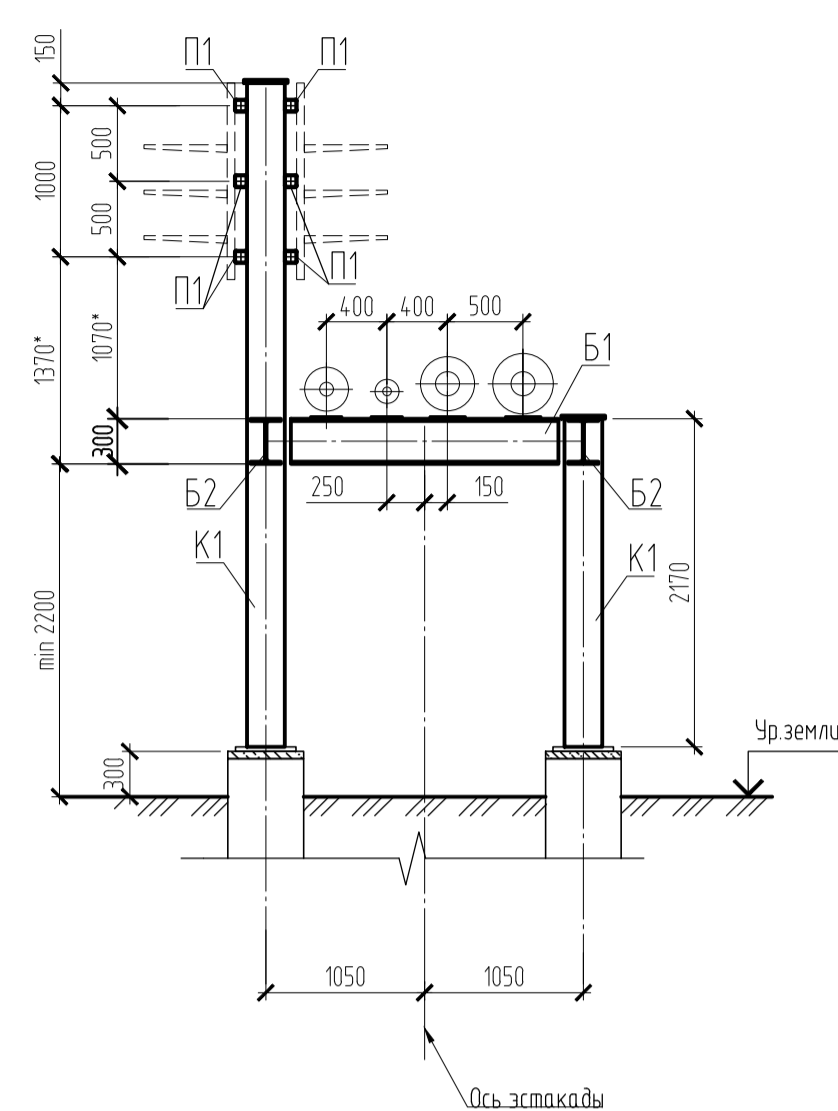
Составлено	
Проверено	
Исполнено	
Дата	
Лист	
Всего листов	
Имя файла	

656_Дог23/ВК-КР2.5-009				
Территориальная генерирующая компания №2				
Изм.	Кол. чч.	Лист	№ док.	Подп.
Разраб.	Трелевничко	17.11.23		
Проверил	Маденко	17.11.23		
Н.контр.	Пудов	17.11.23		
ГИП	Сагадеев	17.11.23		
Строительство водозащитной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1			Стация	Лист
			П	1
Эстакады технологических трубопроводов. Выв А			ООО "РЕМЭКС" Энергомонтаж	
Формат А1				

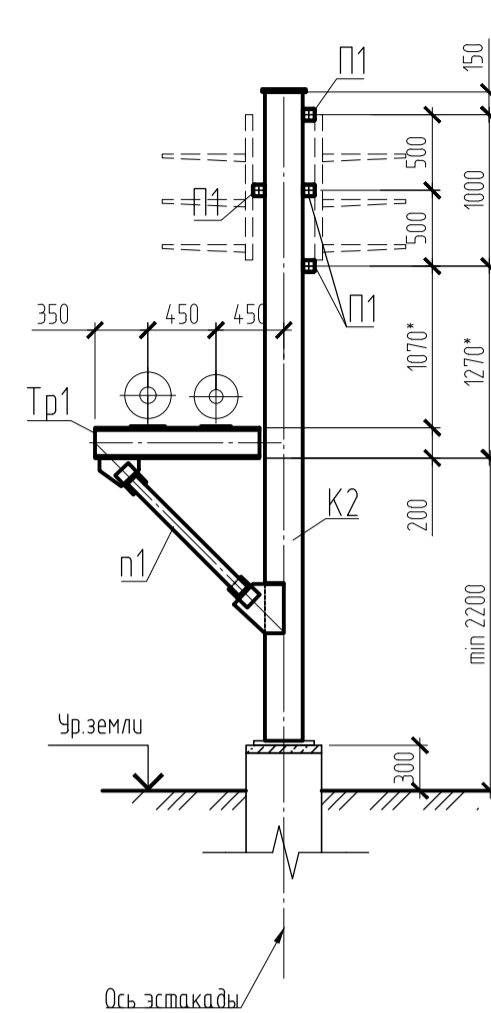
Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение		Усилия для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	эскиз	поз.	А, кН	N, кН	M, кНм		
K1	I		I25K2			C245-4	
K2	I		I20K1			C245-4	
B1	I		20Б1			C245-4	
B2	I		30Ш2			C245-4	
Tr1	I		20Б1			C245-4	
Tr2	I		30Ш2			C245-4	
Tr3	I		30Ш2			C245-4	
Cв1	□		□100x6			C245-4	
Cз1	□		□80x6			C245-4	
п1	□		□80x6			C245-4	
Ф1	см. лист 11					C245-4	
Ф2	см. лист 11					C245-4	
Ф3	см. лист 11					C245-4	
П1	□		□100x6			C245-4	

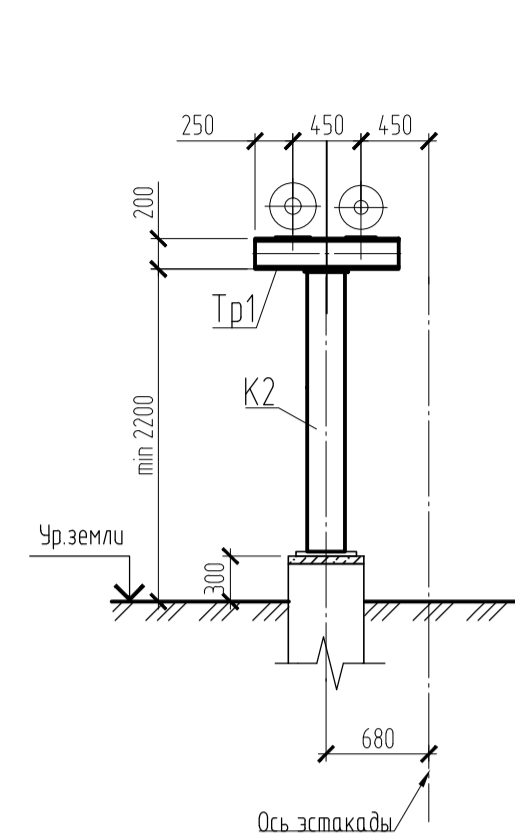
2-2 (8)
Опоры 4.7-4.12



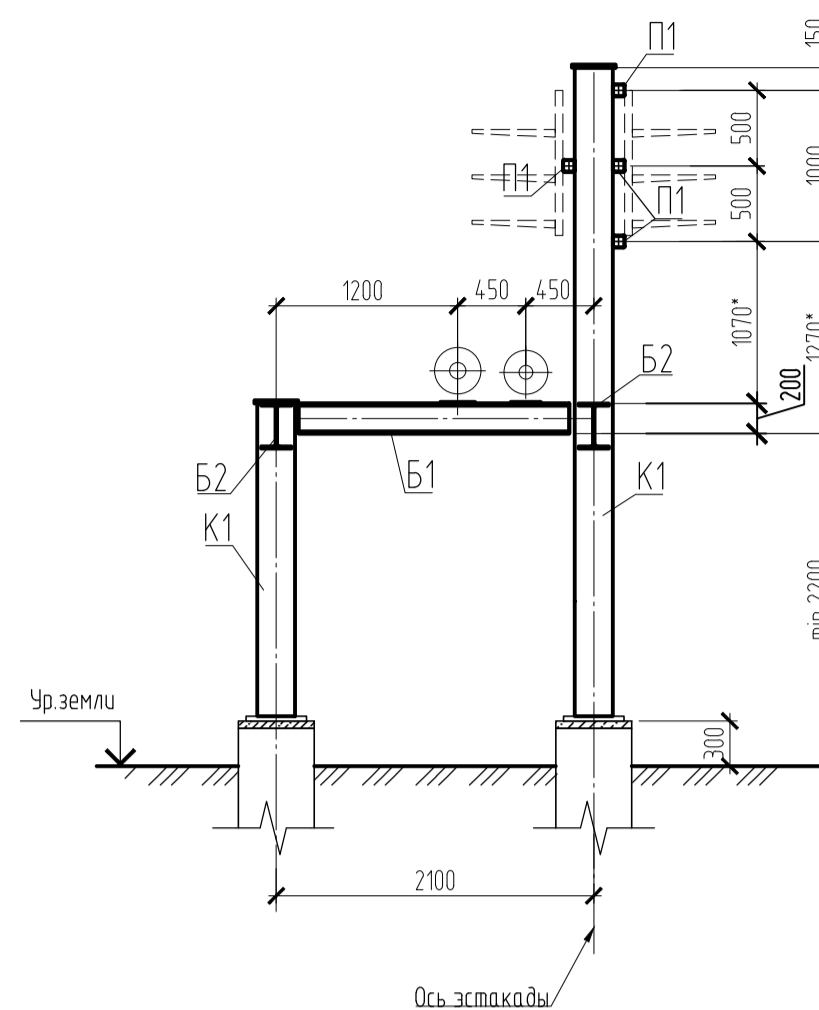
3-3 (8)
Опоры 4.13, 4.14,
4.28-4.30



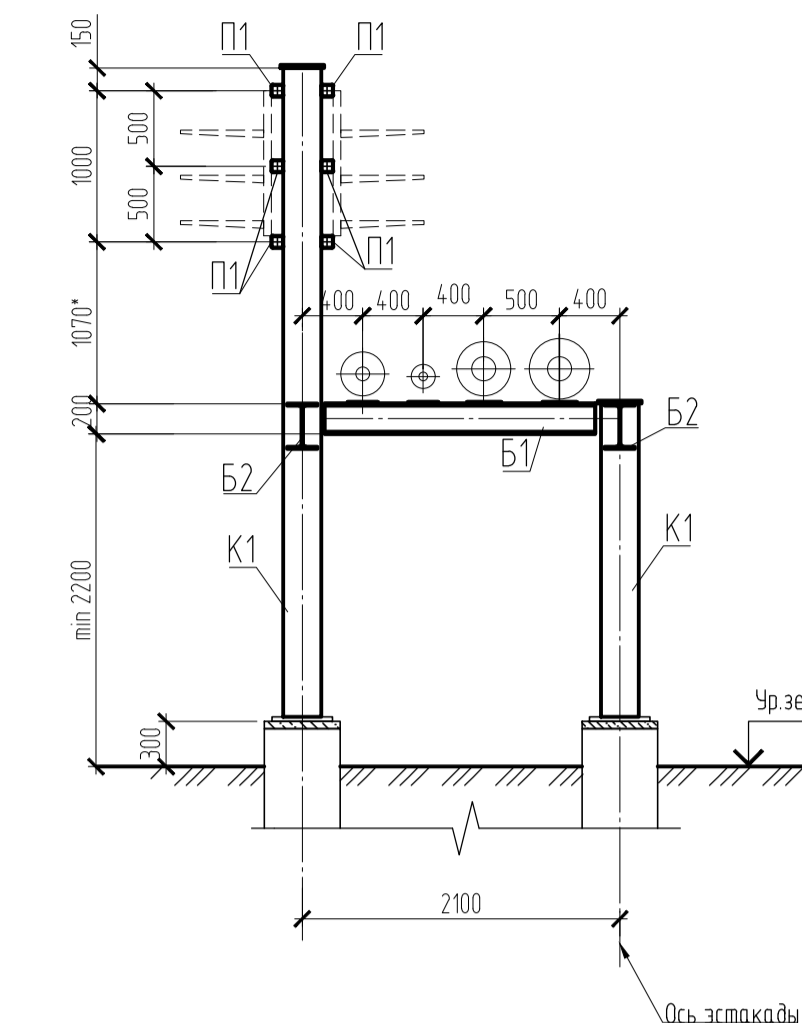
4-4 (8)
Опоры 4.14/1, 4.28/1



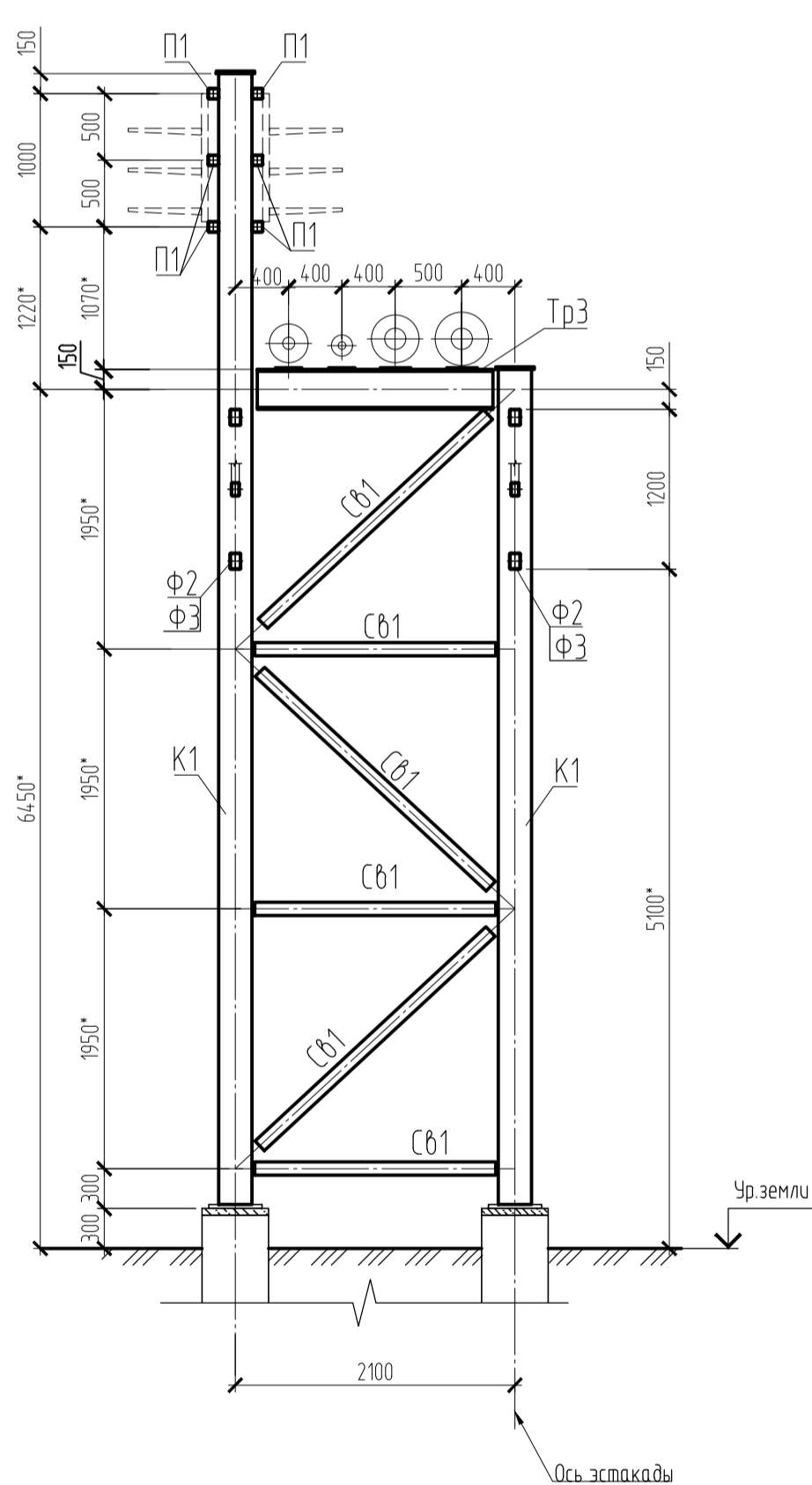
5-5 (8)
Опоры 4.15



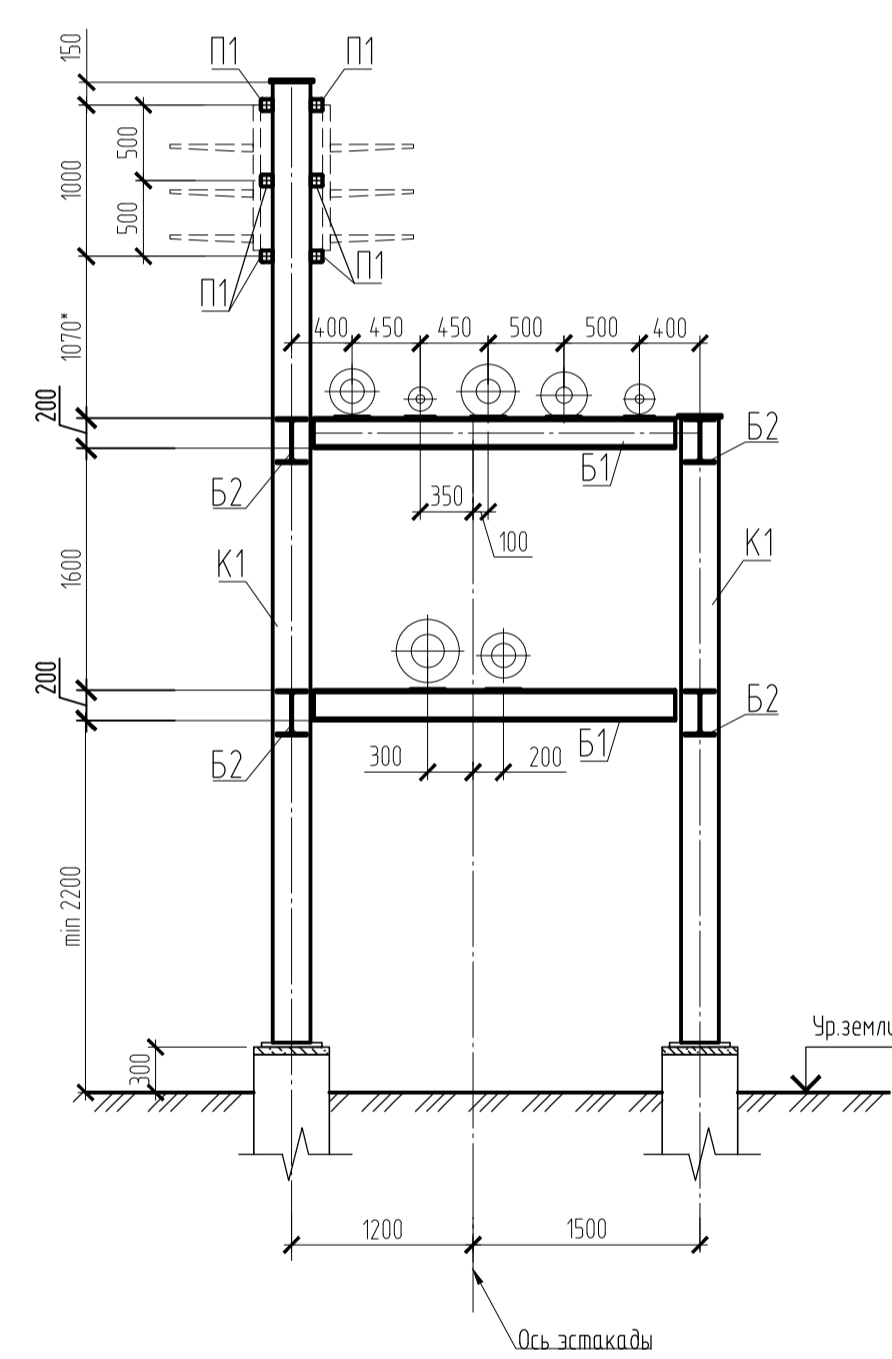
6-6 (8)
Опоры 4.16



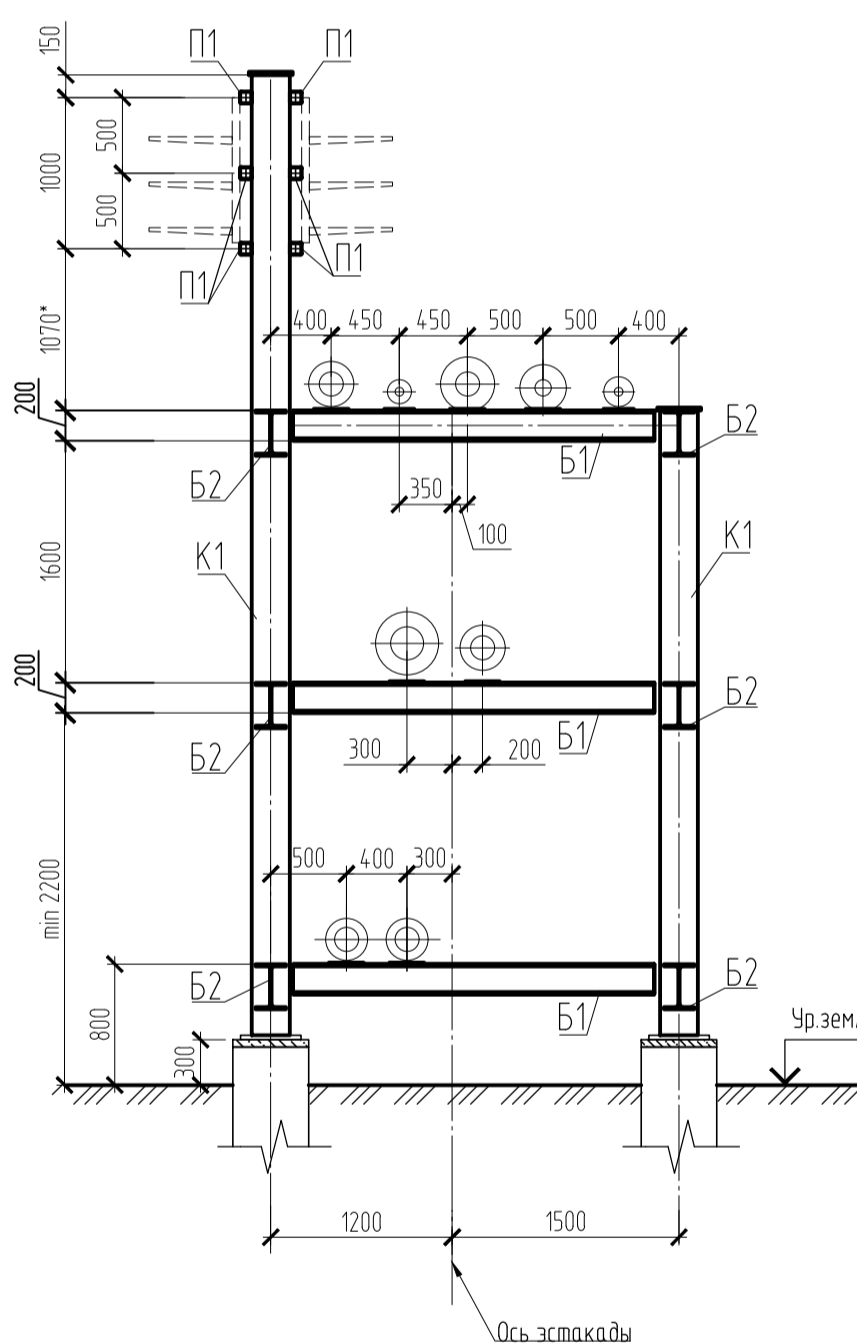
7-7 (8)
Опоры 4.17-4.20



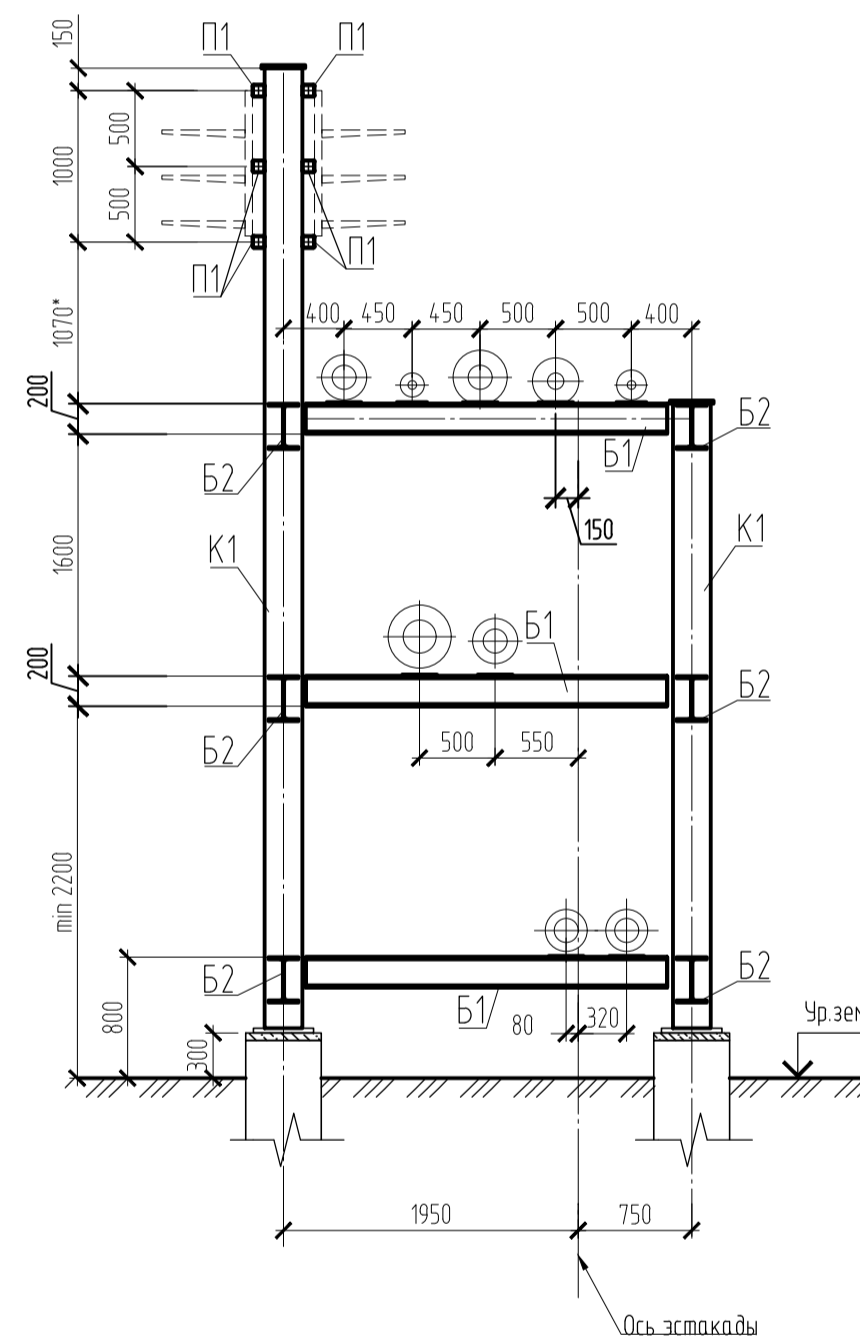
8-8 (8)
Опоры 4.21, 4.22



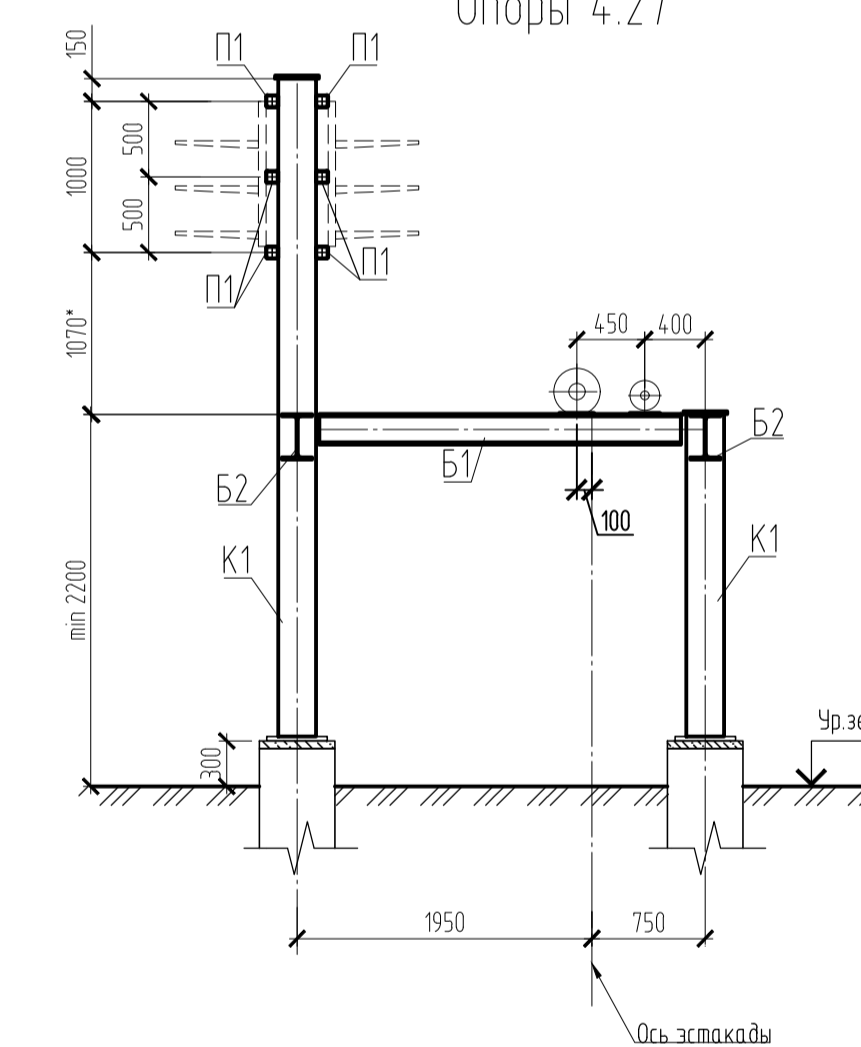
9-9 (8)
Опоры 4.23



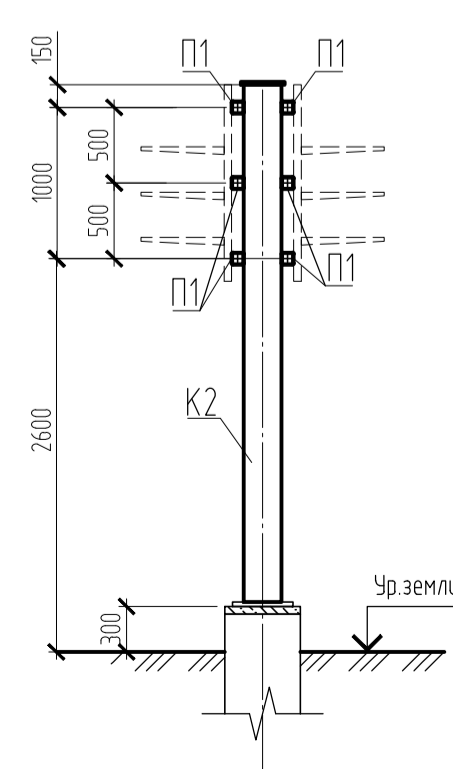
10-10 (8)
Опоры 4.24, 4.25



11-11 (8)
Опоры 4.27



12-12 (8)
Опоры 1-10

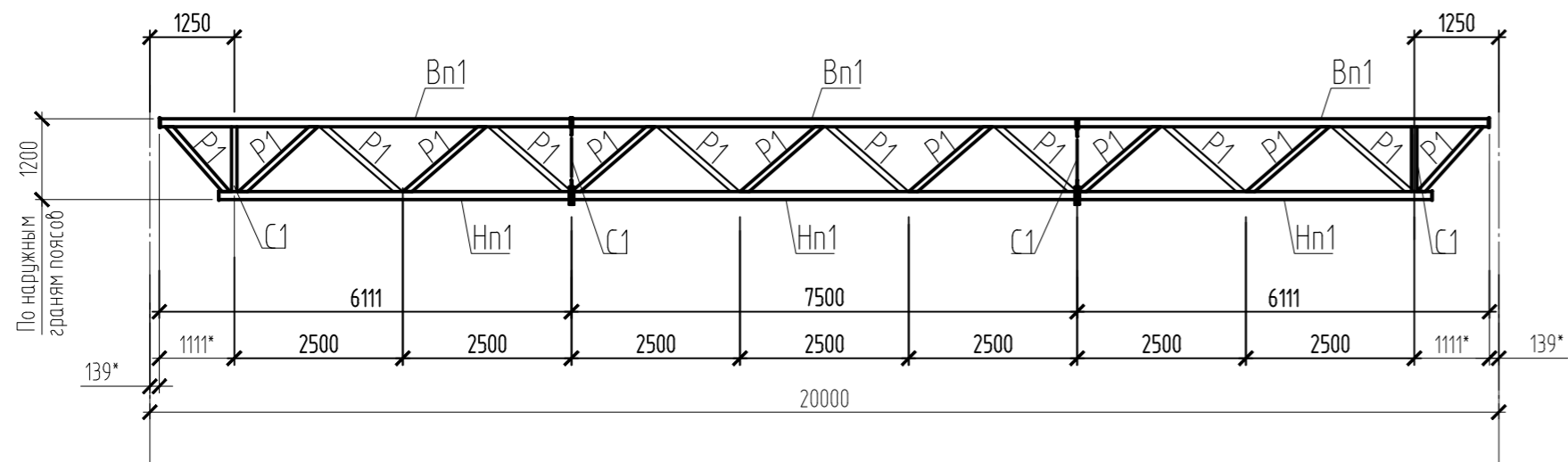


1 Общие указания смотреть текстовую часть.
2 Работа выполнена совместно с листом 8.

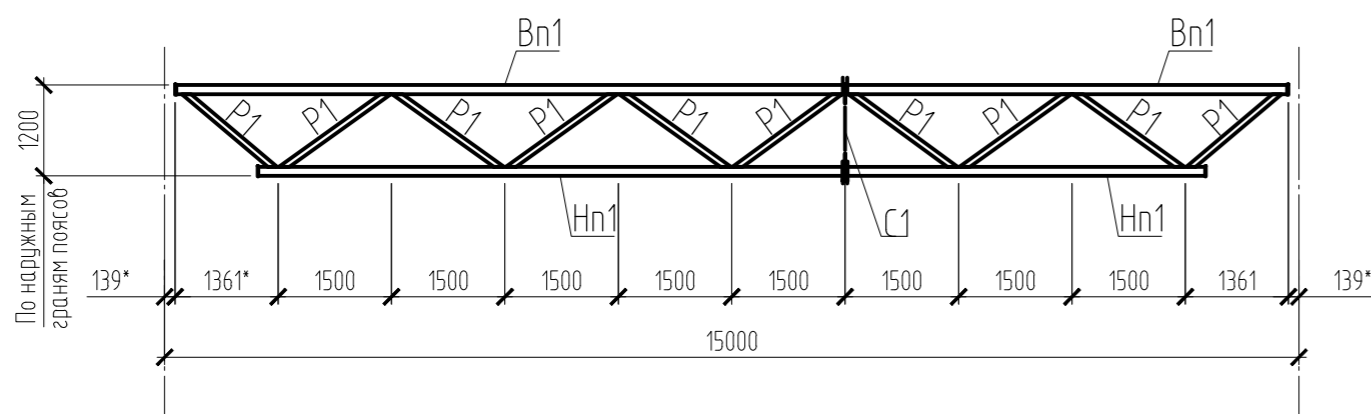
Составлено	
Проверено	
Исполнено	

656_Дог23/ВК-КР2.5-010				
Территориальная генерирующая компания №2				
Изм.	Кол. чз.	Лист	№ док.	Подп.
Разраб.	Трелевничко	17.11.23		
Проверил	Маденко	17.11.23		
Н.контр.	Пудов	17.11.23		
ГИП	Сазодеев	17.11.23		
Строительство водозащитной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1			Статус	Лист
Эстакады технологических трубопроводов. Сечения 2-2, 12-12			п	1
			ООО "РЕМЭК Энергомонтаж"	
			Формат А1	

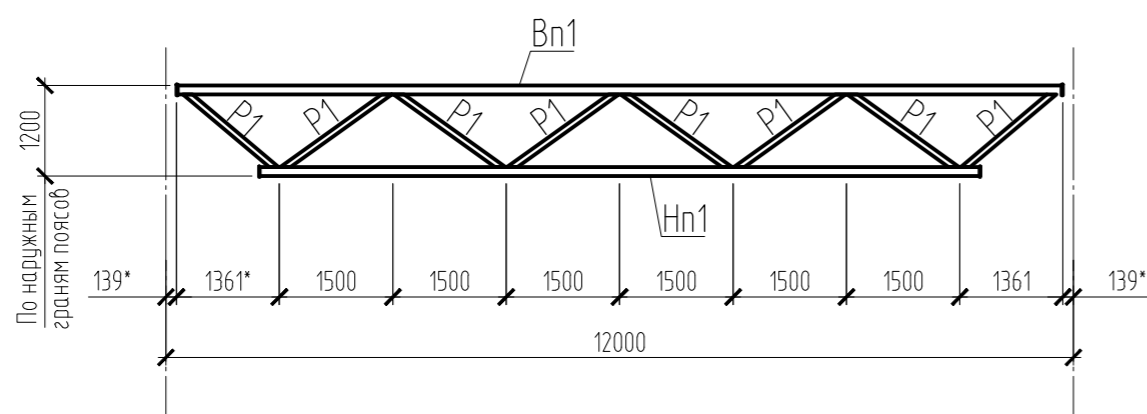
Ферма Ф1



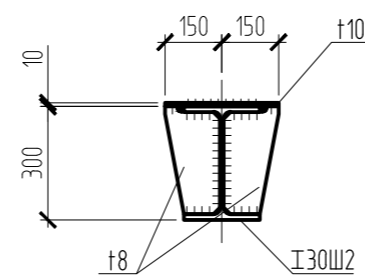
Ферма Ф2



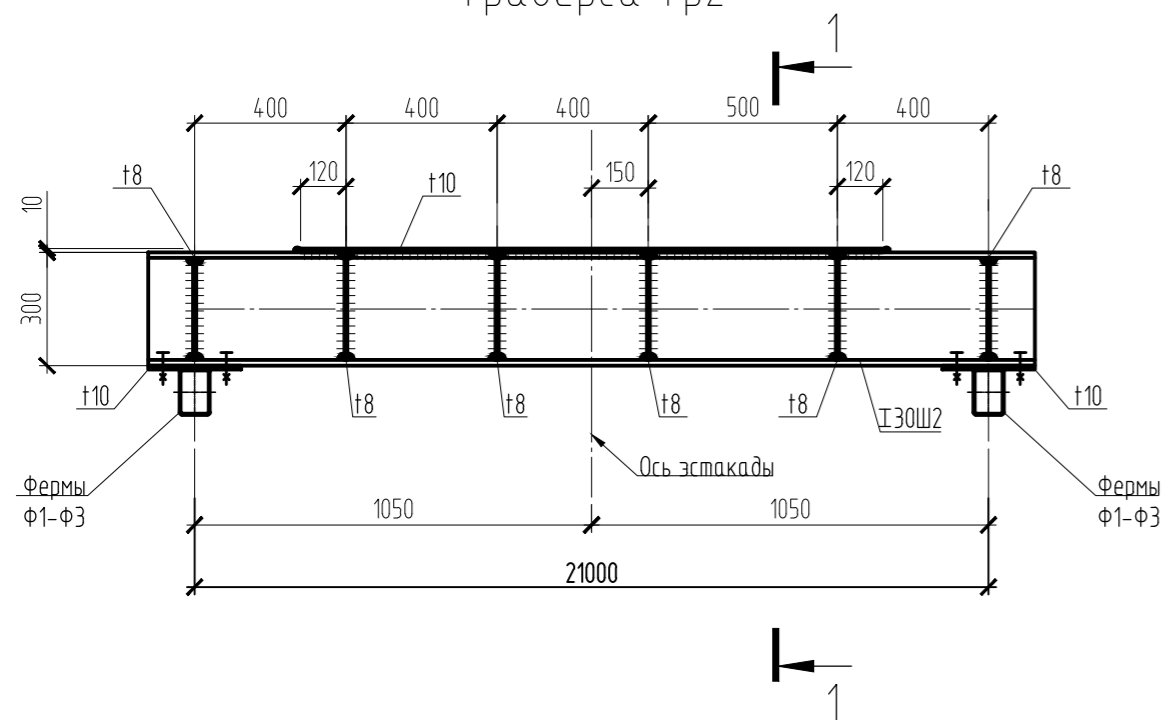
Ферма Ф3



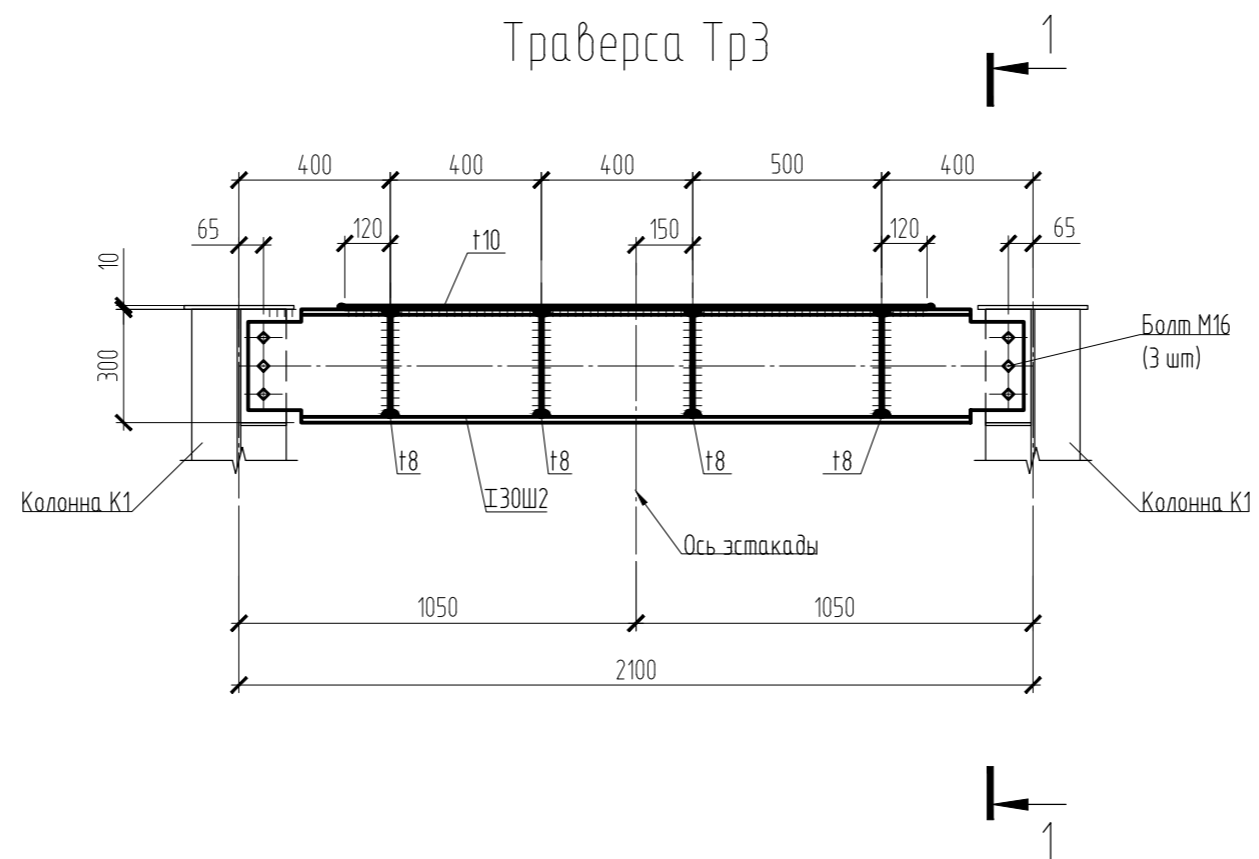
1-1



Траверса Тр2



Траверса Тр3



1 Общие указания смотреть текстовую часть.

Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	эскиз	поз.	состав	А, кН	Н, кН	М, кНм		
Bn1			□120x80x5				C245-4	
Hn1			□120x80x5				C245-4	
P1			□80x60x4				C245-4	
C1			□80x60x4				C245-4	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

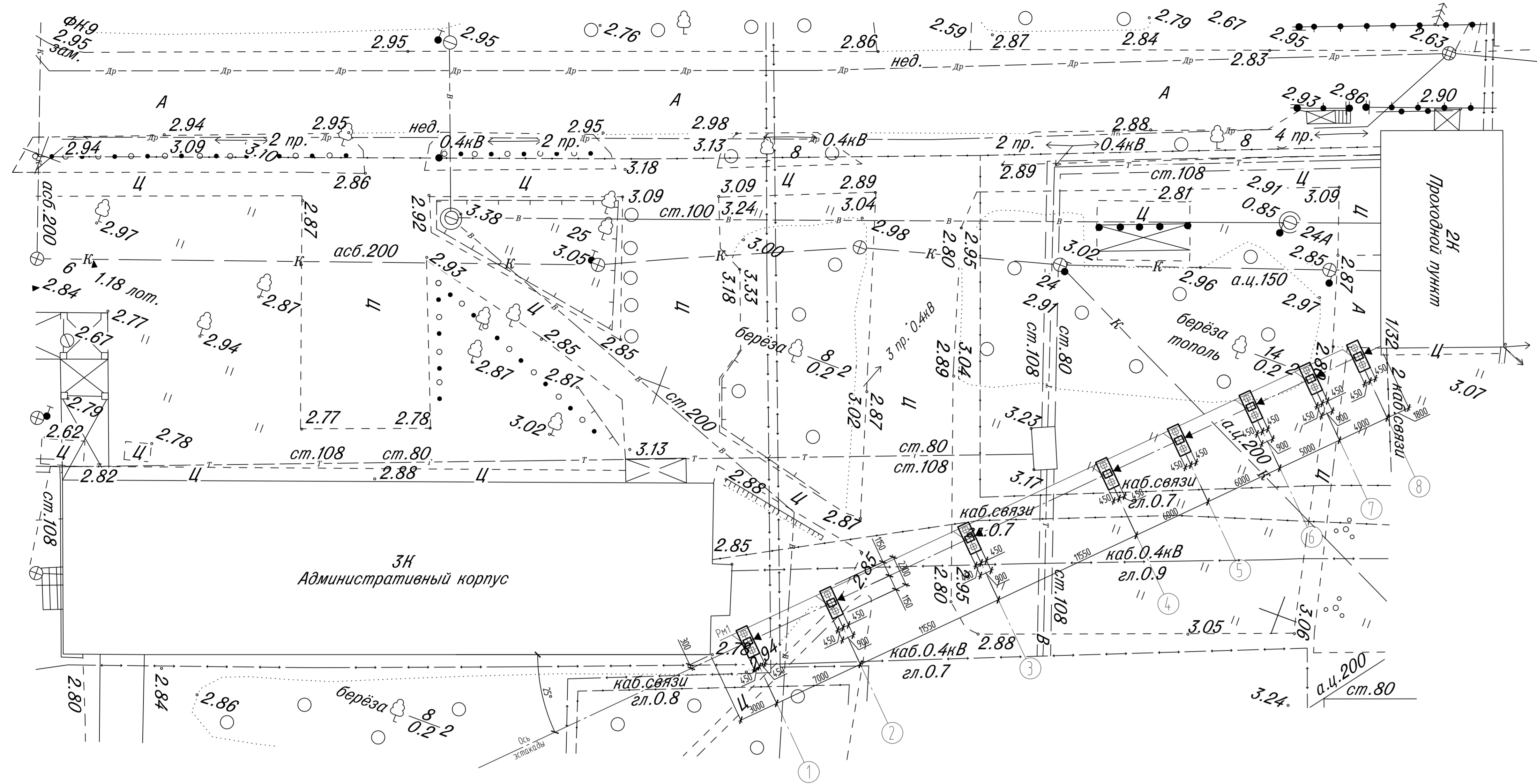
Инв. № подл.

656_До23/ВК-КР2.5-011

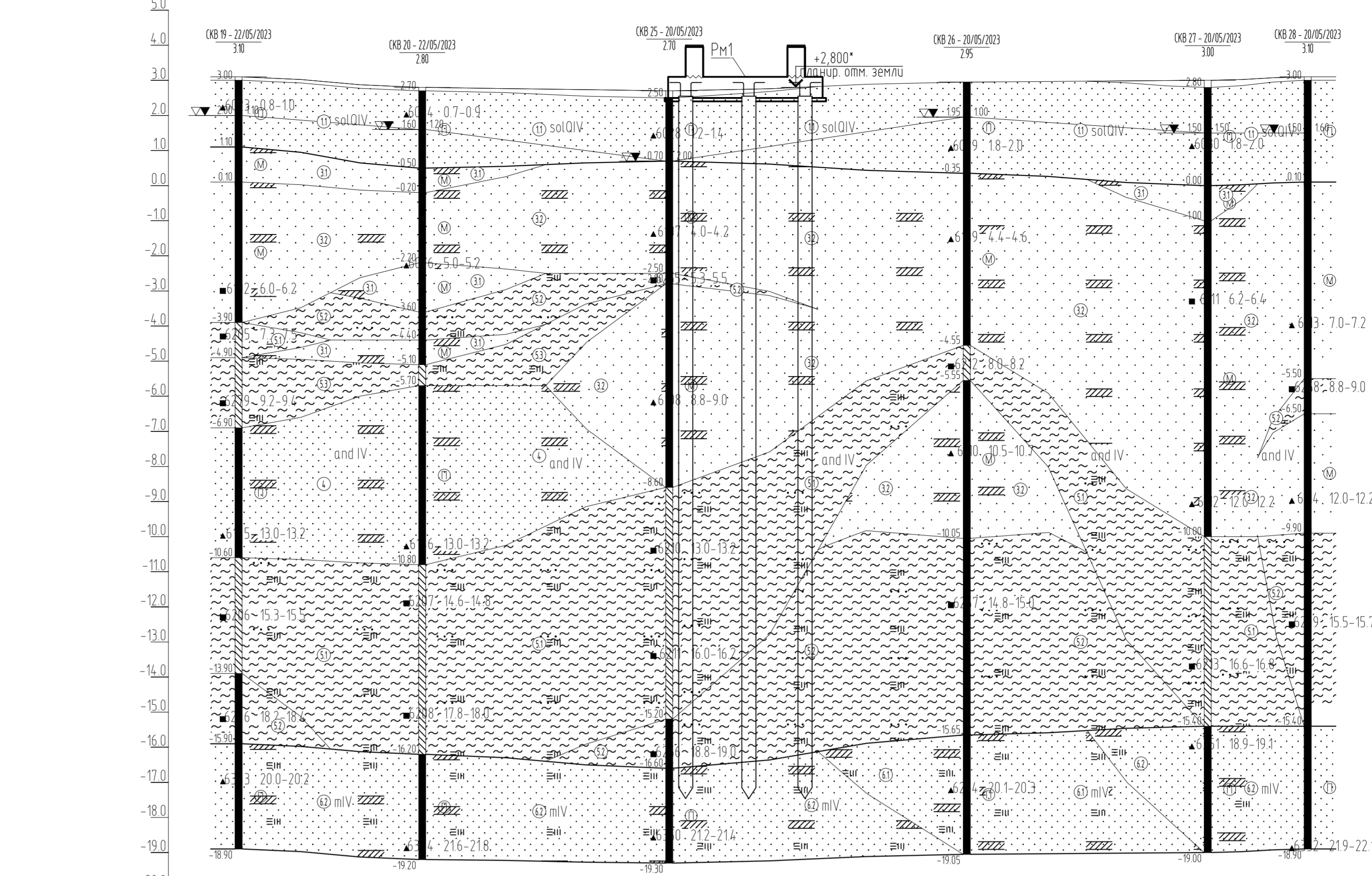
Территориальная генерирующая компания N2

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Трапезников	17.11.23		Эстакады технологических трубопроводов. Фермы Ф1, Ф2, Ф3. Траверсы Тр2, Тр3	п	
Проверил				Маренко	17.11.23				
Н.контр.				Пудов	17.11.23	ООО "РЕМЭК Энергомонтаж"			
ГИП				Сагадеев	17.11.23				

Схема расположения фундаментов эстакады от АБК до КПП



Инженерно-геологический разрез 16 - 16



Наименование и к-во элементов	СКВ 19	СКВ 20	СКВ 25	СКВ 26	СКВ 27	СКВ 28
АБК, отм. цетья, м	3.1	2.8	2.7	3.0	3.0	3.1
Дата бурения	22/05/2023	22/05/2023	20/05/2023	20/05/2023	20/05/2023	20/05/2023
Расстояние, м	26.2	35.2	42.4	20/05/2023	34.3	14.3

Масштаб горизонтальный 1:500
Вертикальный 1:100

Спецификация к схеме расположения фундаментов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Рм1	656_Доз23/ВК-КР25-012	Ростберк Рм1	8		

Спецификация элементов ростберка Рм1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Сборочные единицы					
A1	ГОСТ 24379-1-2012	Болт 11М24x800 Ст3пс-2	4	3.42	
КП		Каркас подвешивающий КП	1		
С1		Сетка С1	4		
Детали					
1		Ф20-А40С ГОСТ 34028-2016	L=850		
2		Ф20-А40С ГОСТ 34028-2016	L=2250		
3		Ф20-А40С ГОСТ 34028-2016	L=2900		
4		Ф10-А24С ГОСТ 34028-2016	L=2070		
5		Ф20-А40С ГОСТ 34028-2016	L=1400		
6		Ф10-А24С ГОСТ 34028-2016	L=430		
Сетка С1					
10		Ф10-А24С ГОСТ 34028-2016	L=450		
11		Ф10-А24С ГОСТ 34028-2016	L=550		
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В7.5			н ¹
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В25 W8 F200			н ¹
	ГОСТ 23735-2014	Бетон кл. В30 W8 F200			н ¹
		Гидроизоляция (5 окр. полевых)			н ²

Спецификация элементов к схеме расположения свай

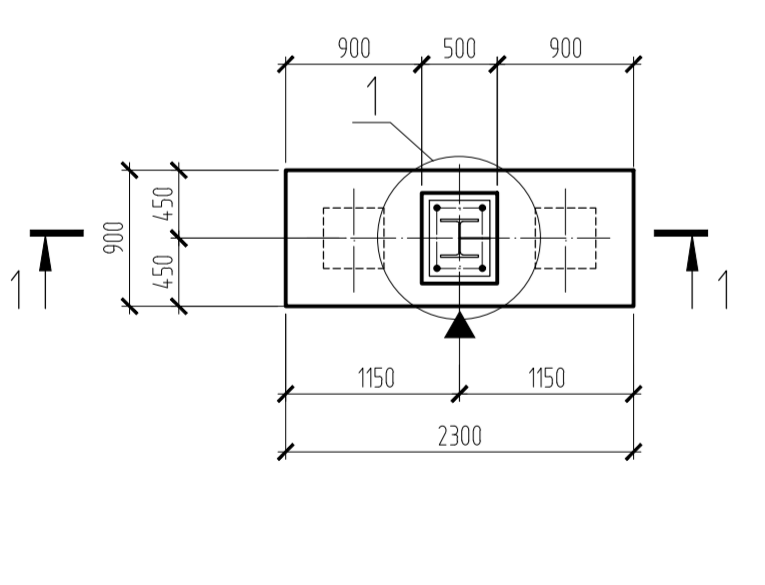
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1, 2	серия 10П1-10 Вып.1	Железобетонные элементы (Свая С10-44-9 (сульфатостойкий бетон кл. В25, W8, F150))	2	4850	

Спецификация элементов каркасов

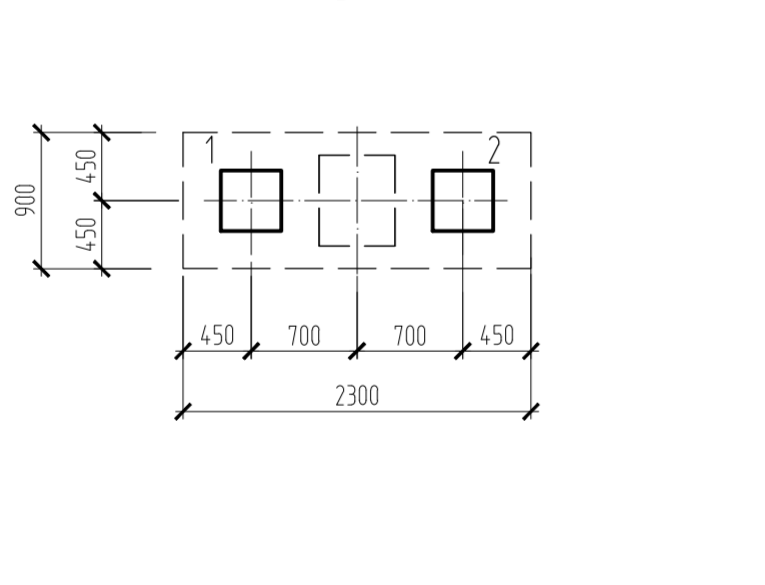
Марка изделия	Поз. деп.	Наименование	Кол.	Масса деп., кг	Масса изделия, кг
КР	7	Каркас плоский КР	2		
КП	7	Ф6 А24С ГОСТ 34028-2016, L=650	3		
КР	8	Ф12 А40С ГОСТ 34028-2016, L=450	3		
КР	9	Ф12 А40С ГОСТ 34028-2016, L=850	2		

- Общие указания см. текстовую часть и лист 1
- Работать совместно с листом
- Арматурные стержни во всех пересечениях соединять вязальной проволокой диаметром 1,5 мм
- Размеры гнутых стержней даны по наружным граням, хомуты - по внутренним граням
- Элементы каркасов КР соединять между собой сварным швом КЗ-Рп по ГОСТ 14098-2014
- Выполнить испытания свай в соответствии с требованиями ГОСТ 5686-2020 «Группы. Методы полевых испытаний сваями». Методы и объем полевых испытаний свай определяется в соответствии с требованиями ПП 24.13330.2021.
- Детали поз. 3 установить рядом со стержнями основного армирования поз. 1 и 2
- Выполнить гидроизоляцию боковых поверхностей, сопрягающихся с грунтом, гидроизоляционный состав смотреть текстовую часть
- ▲ - знак ориентации ростберка на плане

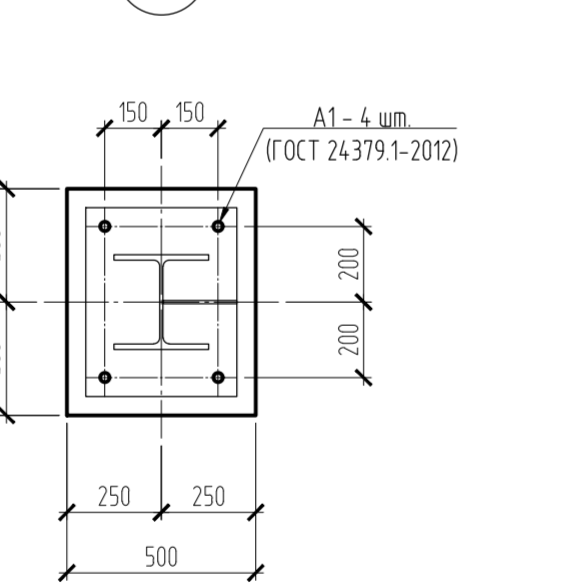
Ростберк Рм1



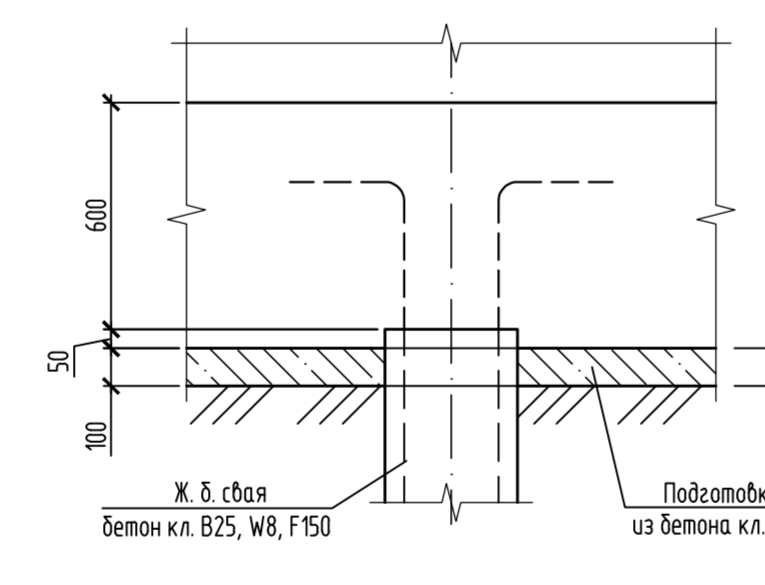
План свайного куста ростберка Рм1



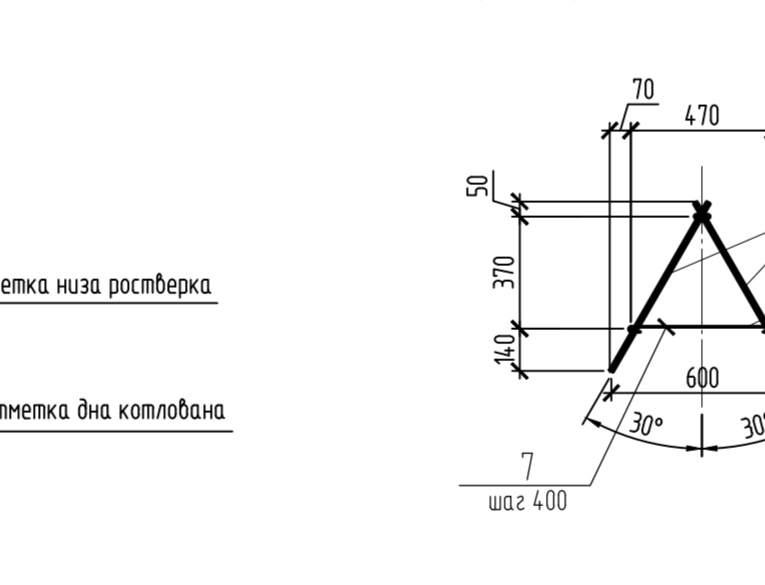
Узел заделки свай в ростберк



Пространственный каркас КП



Сетка С1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
4	
6	
7	

Условные обозначения

- Песок пылеватый светло-коричневый, IV, водонасыщенный, неоднородный, переувлажненный с щебен граница до 10%
- Песок мелкий серый, III, водонасыщенный, с прослойки суглинка текучего, средней плотности
- Песок мелкий серый, III, водонасыщенный, с прослойки суглинка текучего, плотный
- Песок пылеватый серый, III, водонасыщенный, с прослойки суглинка текучего, плотный
- Ил серо-черный, III, IV, текучекаштаный, высококариерный, пыстообразный, суглинистый, с частыми прослойки песка пылеватого, с примесью органических веществ
- Ил серо-черный, III, IV, текучекаштаный, высококариерный, пыстообразный, суглинистый, с частыми прослойки песка пылеватого, с примесью органических веществ
- Ил серо-черный, III, IV, текучекаштаный, высококариерный, пыстообразный, суглинистый, с примесью органических веществ
- Песок пылеватый серо-коричневый, III, водонасыщенный, с примесью суглинка мелкопластичного, с прослойки органических веществ, неоднородный, средней плотности
- Песок пылеватый III - мелкий, с - средней крупности

Каркас плоский КР

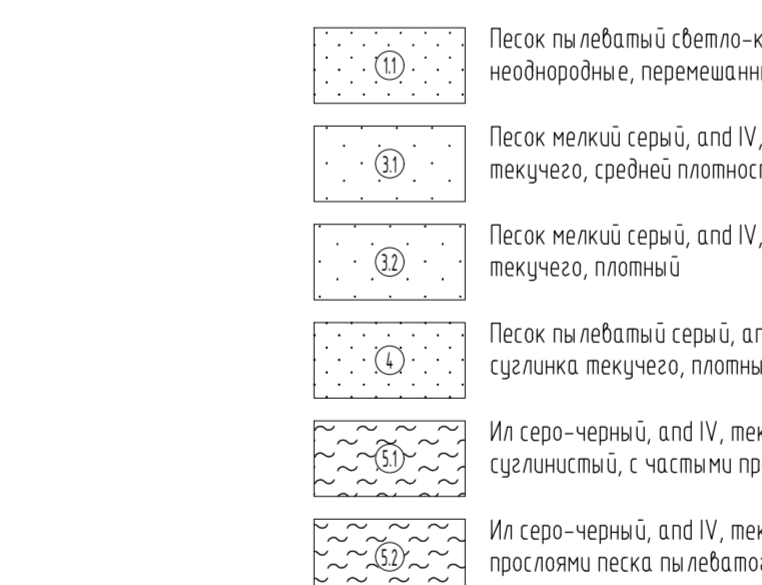
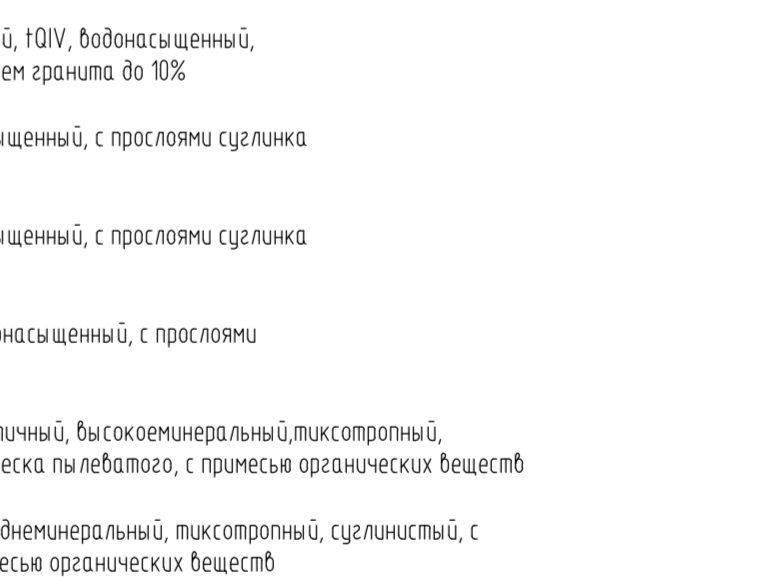
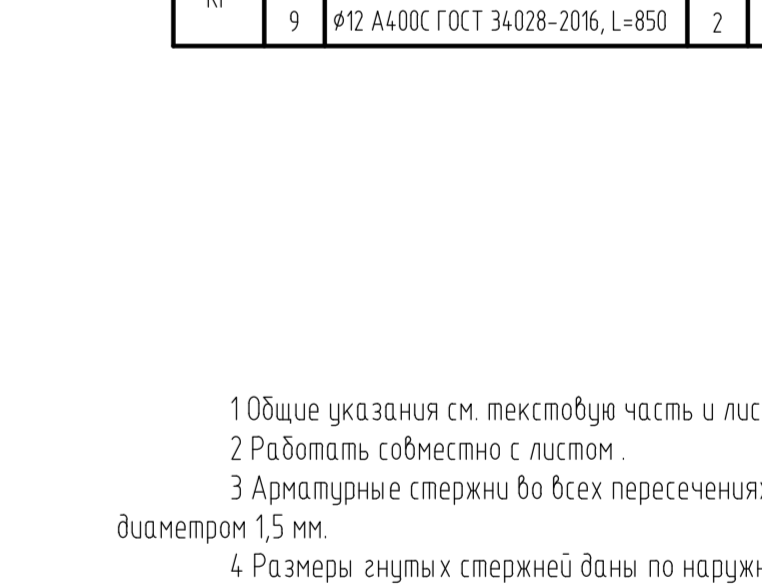


Схема верхнего и нижнего армирования



Деталь устройства лидерной скважины



Составлено: [Blank]
Внесено: [Blank]
Проверено: [Blank]

656_Доз23/ВК-КР25-012

Территориальная генерирующая компания №2

Изм.	Кол. изм.	Лист	Итого листов	Дата	Содержание	Листов
Разработ	Тропелников	1	1	17.11.23	Сопроводительная ведомость к проекту	1
Проверил	Морозова	1	1	17.11.23	Сопроводительная ведомость к проекту	1
Нач.проект	Пудов	1	1	17.11.23	Сопроводительная ведомость к проекту	1
Ген.проект	Сидяков	1	1	17.11.23	Сопроводительная ведомость к проекту	1

Эстакада теплоэнергетических агрегатов (ТЭЦ-1) на территории Североваршавской ТЭЦ-1
Схема расположения фундаментов эстакады от АБК до КПП. Ростберк Рм1

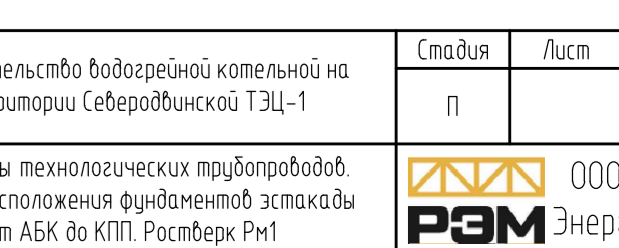
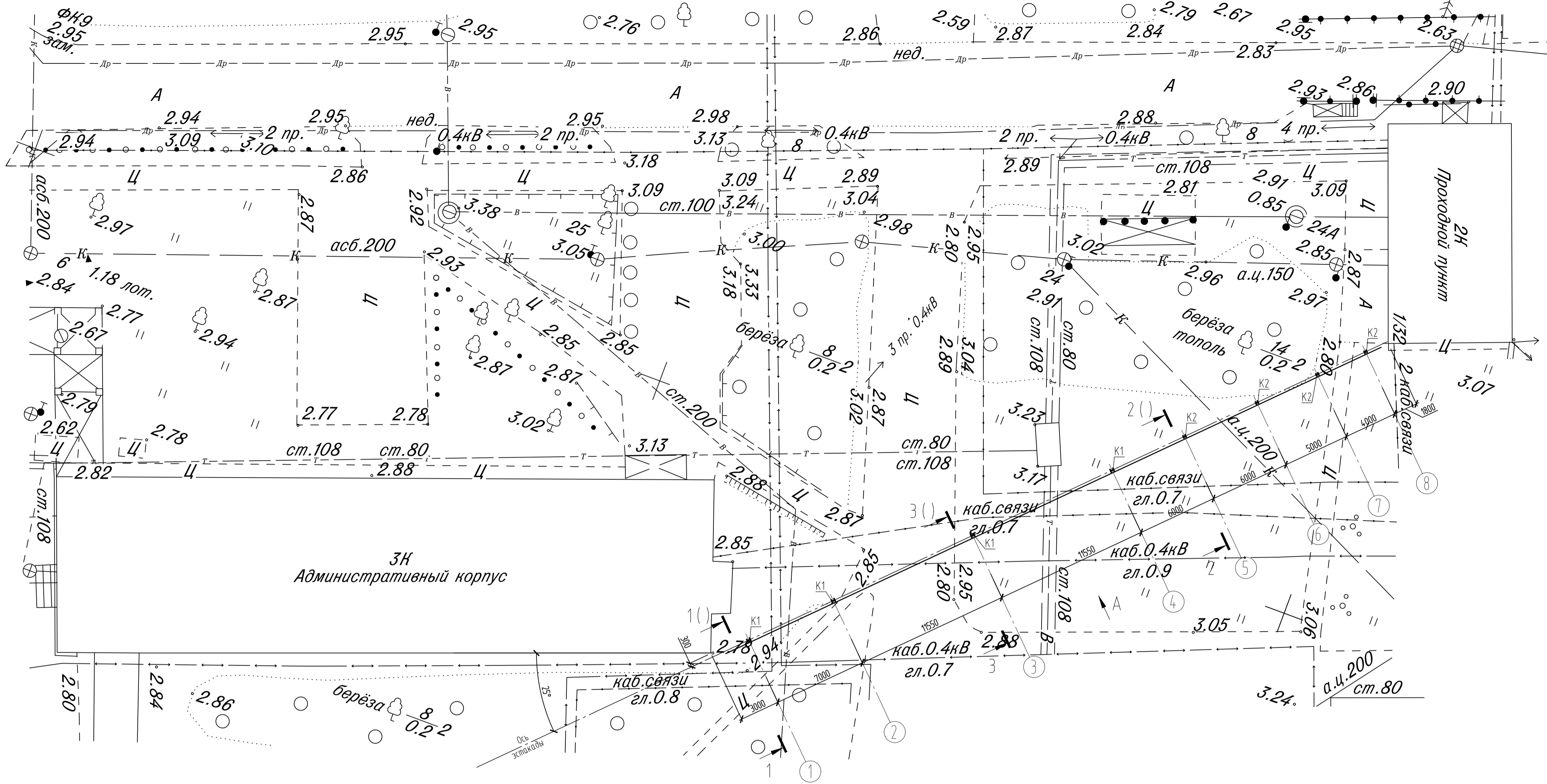
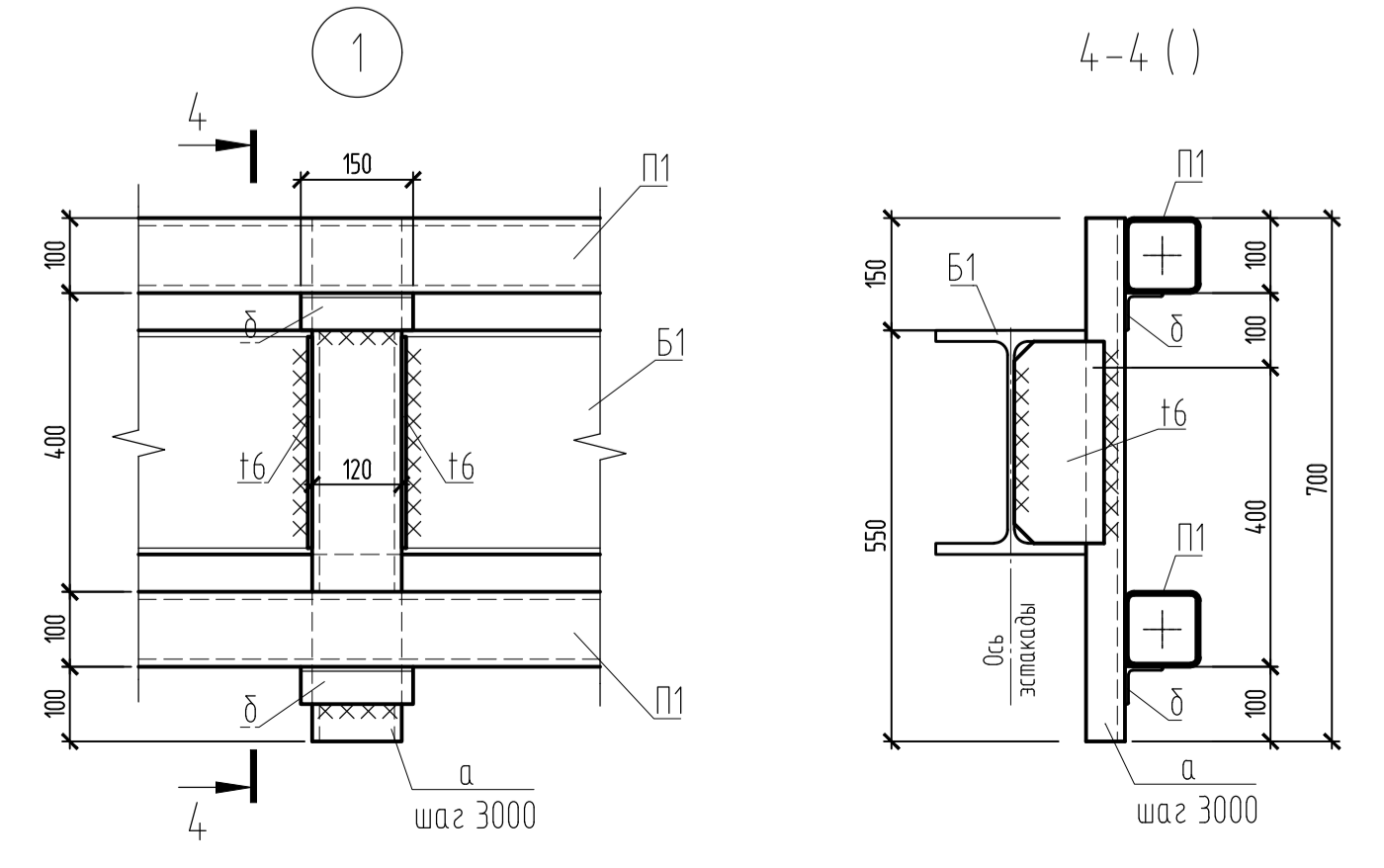
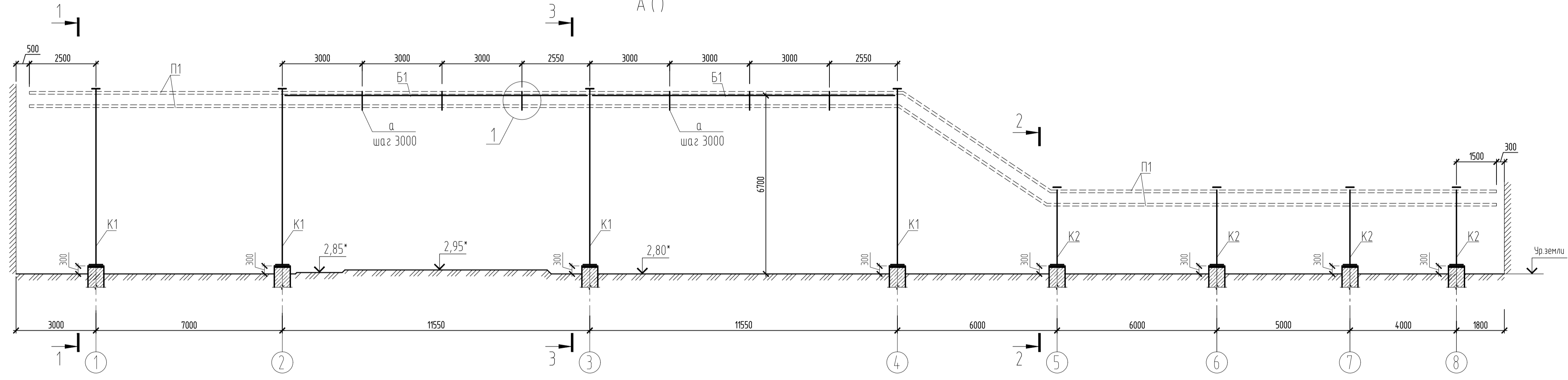
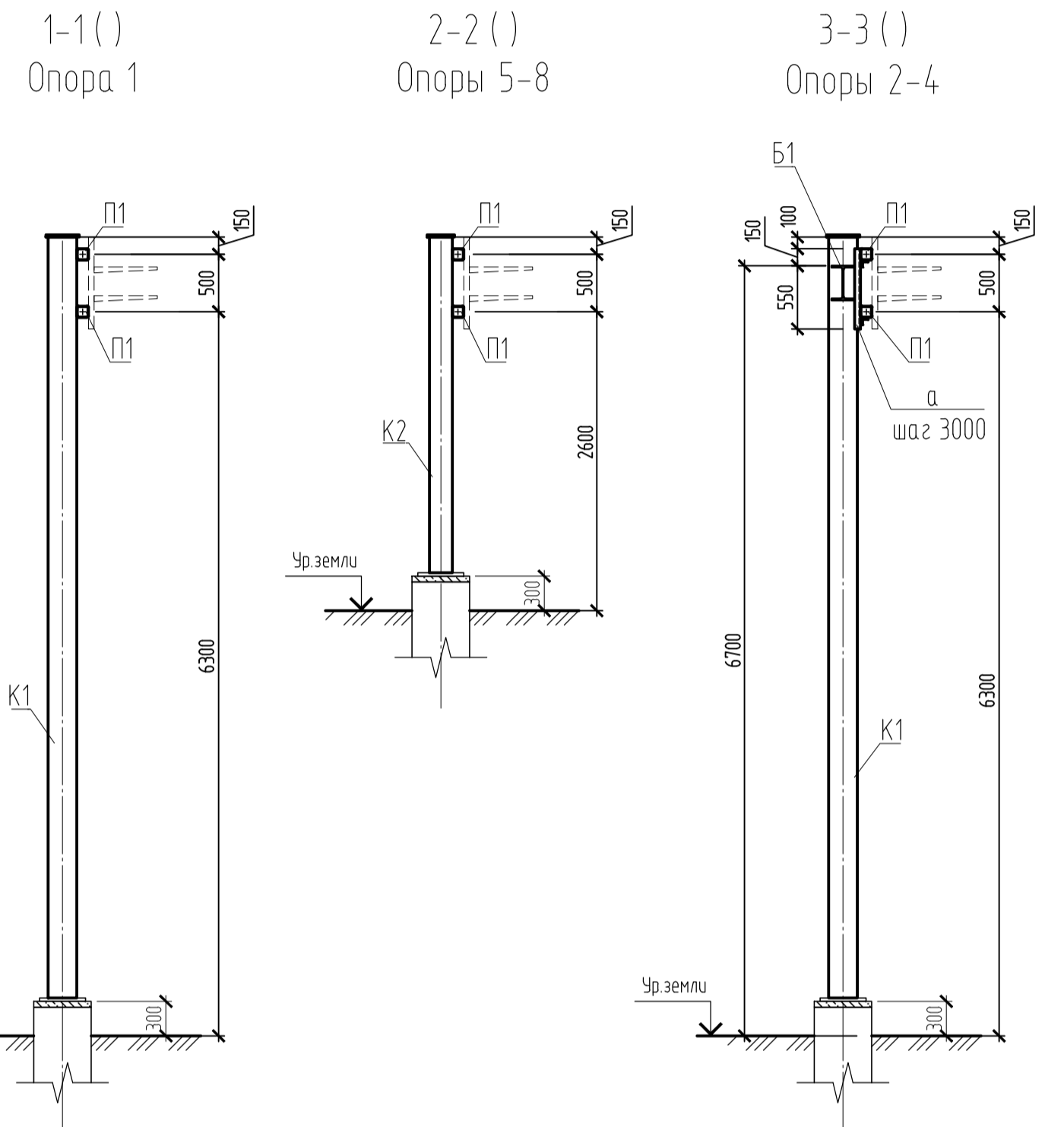


Схема расположения эстакады от АБК до КПП



Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	эскиз	поз.	состав	А, кН	Н, кН	М, кНм		
К1	I		I25K2				C245-4	см.ТТ п.2
К2	I		I20K1				C245-4	см.ТТ п.2
Б1	I		30Ш2				C245-4	см.ТТ п.2
П1	□		□100x6				C245-4	см.ТТ п.2
а	С		С16П	конструктивно			C245-4	см.ТТ п.2
б	Г		L50x5	конструктивно			C245-4	см.ТТ п.2



1 Общие указания см. пояснительную записку.
2 Сечения элементов конструкции даны предварительно, и будут уточняться после выполнения расчетов.

Составлено
Взято из
Дата
Имя, № подл.

656_Дог23/ВК-КР2.5-013				
Территориальная генерирующая компания К2				
Изм.	Кол. чч.	Лист	№ док.	Дата
Разработ.	Трелевничко	17.11.23		
Проверил	Маденко	17.11.23		
Н.контр.	Пудов	17.11.23		
ГИП	Саздеев	17.11.23		
Эстакады технологических трубопроводов. Схема расположения эстакады от АБК до КПП			Стация	Лист
			п	1
			ООО "РЕМЭКС" Энергомонтаж	
Формат А1				