



**Ю Г Р А**  
нефтегазпроект

Общество с ограниченной ответственностью  
**«ЮГРАНЕФТЕГАЗПРОЕКТ»**

---

Заказчик – ООО «Газпромнефть-Хантос»

**Площадка для утилизации отходов на Западно-Зимнем  
лицензионном участке**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения**

**ЗЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00**

**Том 4**



Заказчик – ООО «Газпромнефть-Хантос»

**Площадка для утилизации отходов на Западно-Зимнем  
лицензионном участке**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения**

**ЗЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00**

**Том 4**

Технический директор



/ Р.С. Каримов /

25.03.2022

Главный инженер проекта

25.03.2022

/ А.Э. Алитдинов /

Инва. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-С-001	Содержание тома 4	1 лист
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ-001	Текстовая часть	40 листов
	Графическая часть	
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-001	Ведомость документов графической части	2 листа
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-002	Площадка для пропарки оборудования и емкостей (поз.8 по ГП). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол.скважина. Спецификация	1 лист
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-003	Операторная совмещенная КПП (поз.10 по ГП). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол.скважина. Спецификация	1 лист
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-004	Дренажная емкость для откачки жидкой фракции (поз.11,1, 11.2 по ГП). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол.скважина. Спецификация	1 лист
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-005	Душевая с санузлами "Кедр" (поз.12 по ГП). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол.скважина. Спецификация	1 лист
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-006	Вагон-дом для просушивания одежды "Кедр 5" (поз.13 по ГП). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол.скважина. Спецификация	1 лист
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-007	Аварийная дизель-генераторная установка (поз.14 по ГП). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол.скважина. Спецификация	1 лист
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-008	Насосная внешней откачки (поз.15 по ГП). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол.скважина. Спецификация	1 лист
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-009	Площадка для весового контроля с навесом (поз.16 по ГП). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Схема расположения стоек и элементов покрытия. Геол.скважина. Спецификация	1 лист
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-010	Шлагбаум электрический (поз.18 по ГП). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол.скважина. Спецификация	1 лист
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-011	КТПН-6/0,4 кВ (поз.20 по ГП). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол.скважина. Спецификация	1 лист

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-С-001

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Пугачевич		<i>Али</i>	25.03.22
Н.контр.		Легостаева		<i>Легостаева</i>	25.03.22
ГИП		Алитдинов		<i>Али</i>	25.03.22

Содержание тома 4

Стадия	Лист	Листов
П	1	2



**Ю Г Р А**  
нефтегазпроект

Обозначение	Наименование	Примечание
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-012	Кран консольный (поз.22.1, 22.2 по ГП). Схема расположения свай. Ростверк РМ-1. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Геол.скважина. Спецификация	1 лист
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-013	Резервуары противопожарного запаса воды, V=200 м <sup>3</sup> (поз. 26.1,26.2 по ГП). Схема расположения свай. Ростверк РМ-1. Разрезы. Геол.скважина. Спецификация	1 лист
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-014	Дренажно-канализационная емкость, V=25 м <sup>3</sup> (поз.027.1, 027.2 по ГП). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Геол.скважина. Спецификация	1 лист
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-015	Емкость бытовых стоков V=25 м <sup>3</sup> (поз.28 по ГП). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Геол.скважина. Спецификация	1 лист
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-016	Прожекторная мачта с молниеприемником ПМС-24,0 (поз.29.1-29.7 по ГП). Схема расположения свай. Ростверк РМ-1. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Геол.скважина. Спецификация	2 листа
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-017	Скважина добычи воды (поз.30.1,30.2 по ГП). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол.скважина. Спецификация	1 лист
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-018	Блок раздачи воды (поз.31 по ГП). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол.скважина. Спецификация	1 лист
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-019	Блок-бокс для хранения пожинвентаря пенообразователя (поз.32 по ГП). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол.скважина.	1 лист
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-020	ВЛ 6 кВ. Фундамент под анкерную ответвительную опору АОт10-1. Фундамент под анкерную ответвительную опору Кт10-1	2 листа
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-021	Канализационный колодец. Схема установки колодца. Рама РМ1. Геол.скважина. Спецификация	1 лист
		Всего 66 листов

Состав проектной документации представлен отдельным томом.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-С-001	Лист
							2

## Содержание

1	Исходные данные .....	2
2	Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального .....	4
3	Сведения об особых климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства ..	9
4	Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства.....	11
5	Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства.....	16
6	Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства.....	17
7	Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства .....	23
8	Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства .....	25
9	Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства .....	28
10	Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей основных производственных и административно-бытовых помещений объекта капитального строительства .....	30
11	Обоснование основных проектных решений и мероприятий.....	31
12	Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений .....	35
13	Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения	36
14	Инженерные решения, обеспечивающие защиту территории объекта капитального строительства, а также персонала от опасных природных процессов.....	37
15	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений .....	39
	Перечень нормативно-технической документации.....	40

Согласовано		

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

3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Пугачевич			25.03.22
Гл. спец.		Ханнанова			25.03.22
Нач. отд.		Аптыков			25.03.22
Н. контр.		Легостаева			25.03.22
ГИП		Алитдинов			25.03.22
Текстовая часть					
Стадия		Лист		Листов	
П		1		40	
<b>Ю Г Р А</b> нефтегазпроект					

## 1 Исходные данные

Проектная документация выполнена согласно постановлению Правительства № 87 и в соответствии с составом проектной документации, представленным отдельным томом.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» в составе проектной документации по объекту «Площадка для утилизации отходов на Западно-Зимнем лицензионном участке» разработан на основании:

- задания на проектирование, утвержденного генеральным директором ООО «Газпромнефть-Хантос» А.Г.Кан 13.02.2020, представленного в приложении А раздела «Пояснительная записка»;

- материалов инженерных изысканий, выполненных ООО «Югранефтегазпроект» в апреле-июле 2021 года.

ООО «Югранефтегазпроект» имеет право выполнять проектные работы на основании членства в АСРО «Башкирское общество архитекторов и проектировщиков» (регистрационный номер члена в реестре СРО АСРО «БООАП» и дата его регистрации в Едином реестре № СРО-П-Б-0063 от 08.09.2009), что подтверждается выпиской из Реестра членов СРО.

Местоположение объекта: Российская Федерация, Тюменская область, ХМАО-Югра, Кондинский район, Западно-Зимний лицензионный участок

Разделом предусматривается проектирование следующего перечня зданий и сооружений:

- площадка для пропарки оборудования и емкостей (поз. 8 по ГП);
- операторная совмещенная с КПП (поз. 10 по ГП);
- душевая с санузлами "Кедр" (поз. 12 по ГП);
- вагон-дом для просушивания одежды "Кедр 5" (поз. 13 по ГП);
- аварийная дизель-генераторная установка (поз. 14 по ГП);
- насосная внешней откачки (поз. 15 по ГП);
- площадка для весового контроля, с навесом (поз. 16 по ГП);
- шлагбаум электрический (поз. 18 по ГП);
- КТПН-6/0,4 кВ (поз. 20 по ГП);
- кран консольный (поз. 22.1-22.2 по ГП);
- резервуары противопожарного запаса воды, V=200 м3 (поз. 26.1-26.2 по ГП);
- дренажно-канализационная емкость, V=25 м3 (поз. 27.1-27.2 по ГП);
- емкость бытовых стоков, V=8 м3 (поз. 28 по ГП);
- прожекторная мачта с молниеприемником ПМС-24,0 (поз. 29.1-29.7 по ГП);
- скважина для добычи воды (поз. 30.1-30.2 по ГП);
- блок раздачи воды (поз. 31 по ГП);
- блок-бокс для хранения пожаринвентаря и пенообразователя (поз. 32 по ГП).

Система водоснабжения и канализации в составе водозабора артезианских скважин и площадных коммуникаций.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

Система электроснабжения в составе: участка линии ВЛ; КТПН и наружных сетей электроснабжения.

Существующие объекты на территории строительства площадки для утилизации отсутствуют.

При проектировании использованы типовые решения требования согласно типовой документации Заказчика и государственных типовых конструкций, изделий, узлов зданий и сооружений.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ	Лист
										3
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		









Степень агрессивного воздействия грунтов на конструкции из углеродистой стали ниже уровня подземных вод – слабоагрессивная, выше уровня подземных вод - слауоагрессивные согласно СП 28.13330.2017 (таблица Х.5).

Согласно СП 28.13330.2012 (таблице Г.2) подземные воды к арматуре железобетонных конструкций неагрессивны при постоянном погружении и неагрессивные при периодическом смачивании.

В период строительства и эксплуатации сооружения вероятно образование техногенного водоносного горизонта вследствие:

- нарушения поверхностного стока, задержанного земляными отвалами, проездами, насыпями;
- накопления воды в обратных засыпках котлованов и траншей во время строительства;
- задержки поверхностных и подземных вод сооружениями, т.е. барражный эффект;
- снижения величины испарения вследствие покрытия территории асфальтом, застроенностью территории.

#### 2.4 Метеорологические и климатические условия

Географическое положение территории определяет ее климатические особенности. Наиболее важными факторами формирования климата является перенос воздушных масс с запада и влияние континента. Взаимодействие двух противоположных факторов придает циркуляции атмосферы над рассматриваемой территорией быструю смену циклонов и антициклонов, способствует частым изменениям погоды и сильным ветрам. Кроме того, на формирование климата существенное влияние оказывает огражденность с запада Уральскими горами, незащищённость с севера и юга. Над территорией осуществляется меридиональная циркуляция, вследствие которой периодически происходит смена холодных и теплых масс, что вызывает резкие перепады от тепла к холоду.

Климат данного района умеренно-континентальный. Зима суровая, холодная и продолжительная. Лето короткое, довольно теплое. Короткие переходные сезоны – осень и весна. Наблюдаются поздние весенние и ранние осенние заморозки, резкие колебания температуры в течение года и даже суток. Безморозный период очень короткий. Резкие колебания температуры в течение года и даже суток.

Согласно СП 131.13330.2020 (приложение А, рисунок А.1), участок изысканий расположен в климатическом подрайоне ІВ. Среднее за год число дней с переходом температуры (рисунок А.3) воздуха через 0 °С на участке изысканий – 60.

Согласно ГОСТ 16350-80 (чертеж 1) участок изысканий относится к умеренному макроклиматическому району и умеренно-холодному климатическому району (ІІ<sub>4</sub>).

Согласно СП 50.13330.2012 (приложение В) участок изысканий расположен во 2-ой нормальной зоне влажности.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ	Лист
							7

Согласно СП 34.13330.2021 (приложение Б), участок изысканий расположен в дорожно-климатической зоне II, подзоне 2.

*Температура воздуха*

Основными показателями температурного режима являются среднемесячная и годовая температуры воздуха, представленные в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Среднемесячная и годовая температура воздуха по метеостанции Демьянское, °С (СП 131.13330.2020)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-18,9	-16,7	-7,4	0,7	8,3	15,3	18,0	14,3	8,4	0,6	-9,4	-15,9	-0,2

Таблица 2.2 – Средняя из абсолютных минимумов температуры воздуха по метеостанции Демьянское, °С (НПС по климату СССР, вып. 17, ч. 1-6)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-39	-36	-31	-17	-6	2	7	4	-2	-15	-30	-36	-43

Таблица 2.3 – Средняя из абсолютных максимумов температуры воздуха по метеостанции Демьянское, °С (НПС по климату СССР, вып. 17, ч. 1-6)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-3	-2	5	16	25	30	30	27	22	13	3	-1	32

Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля, по метеостанции Демьянское: 23,2 °С.

Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, января, по метеостанции Демьянское: минус 22,8 °С.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определена по метеостанции Демьянское согласно СП 22.13330.2016 (п. 5.5.3):

Торф-0,8 м;

- суглинки, глины (d=0,23) – 1,90 м;

- супеси, пески мелкие и пылеватые (d=0,28) – 2,31 м.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ	Лист
							8

### 3 Сведения об особых климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства

Согласно СП 116.13330.2012 (приложение В) на территории Тюменской области зарегистрированы опасные геологические процессы, такие как: оползни, переработка берегов, наледообразование, термокарст, пучение, подтопление и затопление.

Деформации морозного пучения фиксируются при сезонном промерзании и оттаивании грунтов. На величину промерзания главное влияние оказывает микрорельеф, состав грунтов, высота снежного покрова и его плотность, влажность грунта, защищенность растительностью.

- торф среднеразложившийся -0,8 м;
- суглинки, глины (d=0,23) – 2,01 м;
- супеси, пески мелкие и пылеватые (d=0,28) – 2,44 м.

Грунты выделенных ИГЭ по степени морозной пучинистости в сезонно-морозном слое согласно лабораторным данным (приложение Ц) обладают следующими свойствами:

- ИГЭ-1 – песок мелкий, средней степени водонасыщения, средней плотности – непучинистый;
- ИГЭ-2 – песок мелкий средней плотности, водонасыщенный – непучинистый.
- ИГЭ-5 – супесь пластичная (IaQIII)- слабопучинистый;
- ИГЭ-6 – торф среднеразложившийся (bQIV)- сильнопучинистый.

Площадка для утилизации и трасса подъездной автомобильной дороги, согласно СП 11-105-97, часть II, приложение И, по условиям развития процесса подтопления относится к району II-A<sub>2</sub> потенциально подтопляемые в результате экстремальных природных ситуаций.

Трассы проектируемой ВЛ и нефтепровода, согласно СП 11-105-97, часть II, приложение И, по условиям развития процесса подтопления относится к району I-A, подтопленные в естественных условиях.

При проектировании следует учесть необходимость организации поверхностного стока атмосферных (дождевых и снеготалых) при вертикальной планировке территории.

Согласно СП 115.13330.2016 (табл. 5.1) категория опасности природных процессов по подтоплению относится к опасной, по пучению грунтов – к умеренно опасным, по землетрясению – к умеренно опасным.

Сейсмические условия. В соответствии с СП 14.13330.2014 (приложение А) район работ относится к асейсмической области, то есть области, где землетрясения не происходят или являются редчайшими исключениями. Расчетная сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64 по Картам ОСР-2015 (карта А) сейсмической опасности в течение 50 лет составляет 5 баллов.

Активных сейсмических процессов на исследуемой территории не наблюдается.

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

							3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ	Лист
								9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Строительство и эксплуатация объектов не будут оказывать отрицательного воздействия на природную среду при соблюдении необходимых технологических норм и требований нормативных документов.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ

#### 4 Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, с учетом геологического строения и их литологических особенностей, на исследуемой территории, до разведанной глубины 18,0 м, выделено 6 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- ИГЭ-1 – песок мелкий средней плотности, средней степени водонасыщения ( $I_a Q_{III}$ );
- ИГЭ-2 – песок мелкий средней плотности, водонасыщенный ( $I_a Q_{III}$ );
- ИГЭ-3 – суглинок мягкопластичный ( $I_a Q_{III}$ );
- ИГЭ-4 – суглинок тугопластичный ( $I_a Q_{III}$ );
- ИГЭ-5 – супесь пластичная ( $I_a Q_{III}$ );
- ИГЭ-6 – торф среднеразложившийся ( $b Q_{IV}$ );

Согласно требованиям, ГОСТ 20522-2012 (п.4.2) в основу выделения инженерно-геологических элементов (ИГЭ) грунтовой толщи положено выделение ИГЭ на основе оценки характера пространственной изменчивости характеристик грунтов, их коэффициента вариации, а также номенклатурный вид грунта по ГОСТ 25100-2020.

Нормативные и расчетные характеристики основных показателей физико-механических свойств грунтов для выделенных ИГЭ приведены в таблицах 7.1-7.6.

##### ИГЭ-1 – песок мелкий, средней плотности, средней степени водонасыщения

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов ИГЭ-1 по результатам лабораторных испытаний приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Нормативные и расчётные значения основных показателей физико-механических свойств грунтов ИГЭ–1.

Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во опред.	Значения			Коеф. вариации	Расчетные значения		
			от	до	норм.		$\alpha=0,85$	$\alpha=0,95$	
Влажность природная (коэффициент надежности), $W$	д.ед.	21	0,14	0,21	0,16	0,13	0,16	0,17	
							0,971	0,953	
Плотность частиц грунта, $\rho_s$	г/см <sup>3</sup>	21	2,63	2,65	2,64	-	-	-	
Плотность природного грунта, $\rho$ (коэффициент надежности)	г/см <sup>3</sup>	10	1,97	2,02	1,99	-	-	-	
Плотность сухого грунта, $\rho_d$	г/см <sup>3</sup>	10	1,61	1,69	1,63	-	-	-	
Коэффициент пористости, $e$ (коэффициент надежности)	д.ед.	10	0,560	0,640	0,620	-	-	-	
Коэффициент водонасыщения, $S_r$	д.ед.	10	0,58	0,78	0,68	-	-	-	
Угол естественного откоса,	в воздушн-сухом сост.	град.	21	36	38	37	-	-	-
	в замоченном сост.	град.	21	31	34	32	-	-	-
Гранулометрический состав по фракциям									

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

ЗЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ

Лист

11

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во опред.	Значения			Коэф. вариации	Расчетные значения	
			от	до	норм.		$\alpha=0,85$	$\alpha=0,95$
1 – 0,5 мм	%	21	0,1	0,9	0,4	-	-	-
0,5 – 0,25 мм	%	21	3,6	16,6	5,8	-	-	-
0,25 – 0,10 мм	%	21	74,8	86,1	81,4	-	-	-
0,10 – 0,05 мм	%	21	7,7	19,4	12,4	-	-	-

Согласно ГОСТ 25100-2020 (таблица Б.7, Б.9, Б.10), данный грунт классифицируется как песок мелкий, средней плотности, средней степени водонасыщения.

### ИГЭ-2 – песок мелкий, средней плотности, водонасыщенный

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов ИГЭ-2 по результатам лабораторных испытаний приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Нормативные и расчётные значения основных показателей физико-механических свойств грунтов ИГЭ–2.

Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во опред.	Значения			Коэф. вариации	Расчетные значения		
			от	до	норм.		$\alpha=0,85$	$\alpha=0,95$	
Влажность природная (коэффициент надежности), W	д.ед.	69	0,14	0,26	0,193	0,150	0,20	0,20	
							0,980	0,969	
Плотность частиц грунта, $\rho_s$	г/см <sup>3</sup>	69	2,63	2,66	2,64	-	-	-	
Плотность природного грунта, $\rho$ (коэффициент надежности)	г/см <sup>3</sup>	7	1,87	2,03	1,98	-	-	-	
Плотность сухого грунта, $\rho_d$	г/см <sup>3</sup>	7	1,61	1,64	1,63	-	-	-	
Коэффициент пористости, e (коэффициент надежности)	д.ед.	7	0,600	0,700	0,630	-	-	-	
Коэффициент водонасыщения, Sr	д.ед.	7	0,75	0,98	0,87	-	-	-	
Угол естественного откоса,	в воздушн-сухом сост.	град.	55	32	38	36	-	-	-
	в замоченном сост.	град.	55	25	34	32	-	-	-
Гранулометрический состав по фракциям									
2 – 1 мм	%	16	0,01	1,48	0,07	-	-	-	
1 – 0,5 мм	%	68	0,13	1,5	0,46	-	-	-	
0,5 – 0,25 мм	%	69	1,89	19,25	6,34	-	-	-	
0,25 – 0,10 мм	%	69	69,90	91,10	80,27	-	-	-	
0,10 – 0,05 мм	%	69	4,0	24,93	12,92	-	-	-	
* физические характеристики получены по результатам статического зондирования, согласно таблице 4.4 «Исследования грунтов для проектирования и строительства свайных фундаментов» Мариупольский Л.Г.									

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ	Лист
							12



Согласно ГОСТ 25100-2020 (таблица Б.7, Б.9, Б.10), данный грунт классифицируется как песок мелкий, средней плотности, водонасыщенный.

### ИГЭ-3 – суглинок мягкопластичный

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов ИГЭ-3 по результатам лабораторных испытаний приведены в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Нормативные и расчётные значения основных показателей физико-механических свойств грунтов ИГЭ-3.

Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во опред.	Значения			Коеф. вариации	Расчетные значения	
			от	до	норм.		$\alpha=0,85$	$\alpha=0,95$
Влажность природная (коэффициент надежности), W	д.ед.	15	0,22	0,39	0,30	0,13	0,31	0,32
							0,965	0,945
Влажность на границе текучести	д.ед.	15	0,27	0,44	0,35	-	-	-
Влажность на границе раскатывания	д.ед.	15	0,17	0,31	0,23	-	-	-
Число пластичности	д.ед.	15	9,50	14,20	12,28	-	-	-
Показатель текучести	д.ед.	15	0,47	0,67	0,57	-	-	-
Плотность природного грунта, $\rho$ (коэффициент надежности)	г/см <sup>3</sup>	15	1,85	1,95	1,89	0,02	1,88	1,87
							1,006	1,009
Плотность сухого грунта, $\rho_d$	г/см <sup>3</sup>	15	1,33	1,57	1,46	-	-	-
Плотность частиц грунта, $\rho_s$	г/см <sup>3</sup>	15	2,67	2,69	2,68	-	-	-
Коэффициент пористости, e (коэффициент надежности)	д.ед.	15	0,703	1,014	0,839	0,11	0,864	0,880
							0,971	0,953
Коэффициент водонасыщения, Sr	д.ед.	15	0,85	1,03	0,95	-	-	-
Угол внутреннего трения, $\varphi_p$ (природной влажности) (коэффициент надежности)	град	7	19,0	24,0	22,0	0,11	21	20
							1,050	1,092
Сцепление, $c_p$ (природной влажности) (коэффициент надежности)	МПа	7	0,020	0,027	0,026	0,12	0,025	0,024
							1,056	1,100
Модуль деформации (прир. влажн.), E	МПа	7	5,60	10,00	7,24	-	-	-

Согласно ГОСТ 25100-2020 (таблица Б.16 - Б.19), данный грунт классифицируется как суглинок, текучепластичный.

### ИГЭ-4 – суглинок тугопластичный

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов ИГЭ-4 по результатам лабораторных испытаний приведены в таблице 4.4.

Согласно ГОСТ 25100-2020 (таблица Б.16 - Б.19), данный грунт классифицируется как суглинок, текучепластичный.

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

Таблица 4.4– Нормативные и расчётные значения основных показателей физико-механических свойств грунтов ИГЭ–4.

Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во опред.	Значения			Коеф. вариации	Расчетные значения	
			от	до	норм.		$\alpha=0,85$	$\alpha=0,95$
Влажность природная (коэффициент надежности), W	д.ед.	16	0,24	0,36	0,29	0,14	0,30	0,31
							0,964	0,943
Влажность на границе текучести	д.ед.	16	0,19	0,43	0,36	-	-	-
Влажность на границе раскатывания	д.ед.	16	0,19	0,30	0,24	-	-	-
Число пластичности	д.ед.	16	10,60	16,80	12,97	-	-	-
Показатель текучести	д.ед.	16	0,31	0,50	0,43	-	-	-
Плотность природного грунта, $\rho$ (коэффициент надежности)	г/см <sup>3</sup>	16	1,85	1,98	1,91	0,03	1,90	1,89
							1,008	1,013
Плотность сухого грунта, $\rho_d$	г/см <sup>3</sup>	16	1,36	1,59	1,49	-	-	-
Плотность частиц грунта, $\rho_s$	г/см <sup>3</sup>	16	2,68	2,73	2,70	-	-	-
Коэффициент пористости, e (коэффициент надежности)	д.ед.	16	0,684	0,968	0,816	0,12	0,842	0,859
							0,969	0,951
Коэффициент водонасыщения, Sr	д.ед.	16	0,88	0,99	0,95	-	-	-
Угол внутреннего трения, $\varphi_p$ (природной влажности) (коэффициент надежности)	град	12	14,0	25,0	21,0	0,18	20	19
							1,064	1,116
Сцепление, $c_p$ (природной влажности) (коэффициент надежности)	МПа	12	0,015	0,027	0,023	0,220	0,021	0,020
							1,080	1,147
Модуль деформации (прир. влажн.), E	МПа	12	5,60	17,29	9,49	-	-	-

#### ИГЭ-5 – супесь пластичная

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов ИГЭ-5 по результатам лабораторных испытаний приведены в таблице 4.5.

Таблица 4.5 – Нормативные и расчётные значения основных показателей физико-механических свойств грунтов ИГЭ–5.

Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во опред.	Значения			Коеф. вариации	Расчетные значения	
			от	до	норм.		$\alpha=0,85$	$\alpha=0,95$
Влажность природная (коэффициент надежности), W	д.ед.	10	0,19	0,25	0,23	0,09	0,24	0,24
							0,971	0,953
Влажность на границе текучести	д.ед.	10	0,20	0,27	0,25	-	-	-
Влажность на границе раскатывания	д.ед.	10	0,17	0,22	0,20	-	-	-
Число пластичности	д.ед.	10	3,00	6,80	5,49	-	-	-
Показатель текучести	д.ед.	10	0,13	0,90	0,65	-	-	-
Плотность природного грунта, $\rho$	г/см <sup>3</sup>	10	1,95	2,04	1,98	0,03	1,97	1,96

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ЗЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ

Лист

14

Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во опред.	Значения			Коэф. вариации	Расчетные значения	
			от	до	норм.		$\alpha=0,85$	$\alpha=0,95$
(коэффициент надежности)							1,007	1,011
Плотность сухого грунта, $\rho_d$	г/см <sup>3</sup>	10	1,56	1,69	1,61	-	-	-
Плотность частиц грунта, $\rho_s$	г/см <sup>3</sup>	10	2,66	2,67	2,67	-	-	-
Коэффициент пористости, $e$ (коэффициент надежности)	д.ед.	10	0,571	0,708	0,657	0,08	0,675	0,686
							0,974	0,958
Коэффициент водонасыщения, $S_r$	д.ед.	10	0,85	0,97	0,93	-	-	-
Угол внутреннего трения, $\varphi_p$ (природной влажности) (коэффициент надежности)	град	6	21	31	27	0,12	25	24
							1,060	1,109
Сцепление, $c_p$ (природной влажности) (коэффициент надежности)	МПа	6	0,007	0,014	0,010	0,20	0,009	0,008
							1,105	1,196
Модуль деформации (прир. влажн.), $E$	МПа	6	22,88	38,53	26,76	-	-	-

Согласно ГОСТ 25100-2020 (таблица Б.16 - Б.19), данный грунт классифицируется как супесь пластичная.

#### ИГЭ-6 – торф среднеразложившийся

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов ИГЭ-6 по результатам лабораторных испытаний приведены в таблице 4.6.

Таблица 4.6 – Нормативные и расчётные значения основных показателей физико-механических свойств грунтов ИГЭ–6.

Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во опред.	Значения			Коэф. вариации	Расчетные значения	
			от	до	норм.		$\alpha=0,85$	$\alpha=0,95$
Влажность природная (коэффициент надежности), $W$	д.ед.	11	4,137	6,212	5,017	0,13	5,230	5,350
							0,960	0,937
Относительное содержание органического вещества $I_r$	д.ед.	11	53,70	97,60	83,84	-	-	-
Степень разложения	%	11	20,1	44,9	35,5	-	-	-
Зольность	%	11	2,4	46,3	16,2			

Согласно ГОСТ 25100-2020 (таблицы Б.20, Б.21), данный грунт классифицируется как торф среднеразложившийся.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ

Лист

15

## 5 Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства

В пределах участка работ на момент изысканий (май-октябрь 2021 г.) подземные воды вскрыты на глубине 0,0-8,4 м. Абсолютные отметки уровней составляет 33,61-37,64 м БС.

Водовмещающими грунтами являются отложения четвертичной системы, представленные песками мелкими.

Максимальный прогнозный уровень подземных вод ожидается в период весеннего снеготаяния и интенсивного выпадения осадков на 1,5-2,0 м выше установившегося, вплоть до дневной поверхности.

Питание подземных вод осуществляется за счет фильтрации атмосферных осадков, а также в период интенсивного снеготаяния. Разгрузка происходит в местную гидрографическую сеть.

Согласно таблицам В1, В2 СП 28.13330.2017 все грунты по степени коррозионной агрессивности по содержанию сульфатов и хлоридов по отношению к бетонным конструкциям неагрессивны.

Коррозионная агрессивность по отношению к углеродистой и низколегированной стали по удельному электрическому сопротивлению является высокой согласно ГОСТ 9.602-2016 (приложение М).

Степень агрессивного воздействия грунтов выше уровня грунтовых вод на металлические конструкции – среднеагрессивная, согласно СП 28.13330.2017 (таблица Х.5)

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ	Лист
						16		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			





### **Насосная внешней откачки (поз. 15 по ГП)**

Модульное здание заводской готовности с габаритами в плане 6,0х6,0 м и высотой 3,0 м. Каркас устанавливается на металлический ростверк из прокатных горячекатанных балок. Ростверк опирается на металлические сваи из труб по ГОСТ 10704-91. Для доступа в здание предусмотрена лестница из металлических профилей с ограждением.

Поскольку блок категории «А», конструкцией будут предусмотрены наружные легкобрасываемые ограждающие конструкции. Площадь легкобрасываемых конструкций должна составлять не менее 0,05 м<sup>2</sup> на 1 м<sup>3</sup> объема помещения категории «А». В качестве легкобрасываемых конструкций используются остекление окон и ограждающие конструкции верхнего перекрытия (крыши) из стальных листов и эффективного утеплителя.

### **КТПН-6/0,4 кВ (поз. 20 по ГП)**

Здания КТПН является блочным заводского изготовления, представляют собой каркас из прокатных либо гнутых профилей с ограждающими конструкциями из трехслойных сэндвич-панелей с утеплителем из негорючих материалов.

Здание КТПН имеет размеры в плане 8,50х3,5х3,00 м.

Блоки устанавливаются на открытую площадку, высота от уровня земли 1,5 м. Балки площадки приняты из прокатных профилей (двутавр по ГОСТ Р 57837-2017, швеллер по ГОСТ 8240-97, уголок по ГОСТ 8509-93) с настилом из просечно-вытяжных листов. Фундаменты площадки – металлические сваи из труб по ГОСТ 10704-91.

Для подъема на площадку предусмотрены маршевые лестницы из прокатных профилей, с покрытием ступеней из просечно-вытяжных листов, для лестниц предусмотрено перильное ограждение.

### **Площадка слива (поз. 22 по ГП)**

Представляет собой монолитную железобетонную отбортованную площадку с приямком.

### **Площадка обслуживания (поз. 23 по ГП)**

Площадка габаритными размерами в плане 6,0х19,4 метра. Балки площадки приняты из прокатных профилей (двутавр по ГОСТ Р 57837-2017, швеллер по ГОСТ 8240-97, уголок по ГОСТ 8509-93) с настилом из просечно-вытяжных листов. Фундаменты площадки – металлические сваи из труб по ГОСТ 10704-91.

Для доступа на площадку предусмотрена лестница из металлических профилей с ограждением высотой 1250 мм.

### **Емкость свежего раствора соли, V= 5 м<sup>3</sup> (поз. 24 по ГП)**

Для размещения подземной емкости объемом 5 м<sup>3</sup> проектом предусмотрена металлическая рама, выполненная в виде системы траверс из швеллеров по ГОСТ 8240-97, монтируемых на сваях. Свайное основание выполнено из металлических труб по ГОСТ 10704-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

ЗЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ

Лист

19

91. Крепление емкости к конструкциям траверс выполнено посредством соединения из шпилек и хомутов из полосовой стали 6х40 мм.

Обратная засыпка выполняется местным непучинистым грунтом с послойным уплотнением.

#### **Резервуары противопожарного запаса воды, V= 200 м<sup>3</sup> (поз. 26.1,26.2 по ГП)**

Для размещения надземных резервуаров объемом 200 м<sup>3</sup> проектом предусмотрена металлическая рама, выполненная в виде системы траверс из швеллеров по ГОСТ 8240-97, монтируемых на сваях. Свайное основание выполнено из металлических труб по ГОСТ 10704-91. Крепление емкости к конструкциям траверс выполнено посредством соединения на болтах.

#### **Дренажно-канализационная емкость для производственно-дождевых стоков, V=100 м<sup>3</sup> (поз. 27 по ГП)**

Для размещения подземной емкости объемом 100 м<sup>3</sup> проектом предусмотрена металлическая рама, выполненная в виде системы траверс из швеллеров по ГОСТ 8240-97, монтируемых на сваях. Свайное основание выполнено из металлических труб по ГОСТ 10704-91. Крепление емкости к конструкциям траверс выполнено посредством соединения из шпилек и хомутов из полосовой стали 10х100 мм.

Обратная засыпка выполняется местным непучинистым грунтом с послойным уплотнением.

#### **Емкость бытовых стоков, V= 8 м<sup>3</sup> (поз. 28 по ГП)**

Для размещения подземной емкости объемом 8 м<sup>3</sup> проектом предусмотрена металлическая рама, выполненная в виде системы траверс из швеллеров по ГОСТ 8240-97, монтируемых на сваях. Свайное основание выполнено из металлических труб по ГОСТ 10704-91. Крепление емкости к конструкциям траверс выполнено посредством соединения из шпилек и хомутов из полосовой стали 6х40 мм.

Обратная засыпка выполняется местным непучинистым грунтом с послойным уплотнением.

#### **Прожекторная мачта ПМС-24,0 (поз. 29.1...29.7 по ГП)**

Для освещения территории проектом предусмотрены прожекторные мачты, ПМС-24,0 по серии 3.407.9-172. Мачта состоит из металлической стойки, представляющей из себя многогранную металлическую трубу, которая для удобства транспортировки на объект состоит из нескольких частей. В верхней части прожекторных мачт закрепляется площадка обслуживания с металлическим ограждением, попасть на которую можно по лестнице, идущей по всей длине конструкции стойки. Мачта устанавливается на высоте +0,300 м от уровня земли на металлический ростверк из широкополочных двутавров по ГОСТ Р 57837-2017, швеллеров по ГОСТ 8240-97 и мет. листов по ГОСТ 19903-2015.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			





Унифицированные сварные секции ограждения выполнить из стальных прутков диаметром не менее 5 мм, имеющих антикоррозионную защиту (полимер, хромирование, оцинкование и др.). Расстояние между горизонтальными прутками должно составлять не более 150 мм.

Нижнее дополнительное ограждение (противоподкопная решетка) предусмотрено по периметру ограждения в виде сварной решетки, с размерами ячейки не более 150 мм, глубиной не менее 0,5 м. Устанавливается в траншею. Обратную засыпку выполнить местным непучинистым грунтом, слоями 0,2 м с послойным трамбованием.

Высота проема калитки в свету составляет не менее 2,0 м. Расстояние между стойками калитки составляет 1,09 м. Проем над калиткой и заполнение калитки выполнить доборной панелью по аналогу с основным ограждением.

В ограждении предусмотрены ворота шириной 4,5 м. Ворота и калитки должны быть оснащены запирающим устройством.

Фундаменты под ограждение – свайные из металлических труб по ГОСТ 10704-91.

### Линия ВЛ

Для проектируемых двух одноцепных ВЛ 6 кВ (в габаритах 6-10 кВ) и волоконно-оптического кабеля опоры приняты по арх. №4.0639 «Конструкции опор ВЛ 6-10 кВ из отработанных бурильных и отбракованных обсадных труб для районов Западной Сибири».

Фундаменты для опор ВЛ приняты свайные из труб по ГОСТ 10704-91.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.



- жесткие узлы каркаса на сварке и болтах;

- система связей и распорок по стойкам;

Элементы каркасов зданий, блочные здания и мачты доставляются на строительную площадку автотранспортом. Габариты и масса конструктивных элементов позволяют транспортировку автомобильным транспортом.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

## 8 Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства

### Емкость дизельного топлива, V= 5 м<sup>3</sup> (поз. 7.4 по ГП)

Свайное основание выполнено из металлических труб по ГОСТ 10704-91. Крепление емкости к конструкциям траверс выполнено посредством соединения из шпилек и хомутов из полосовой стали 6х40 мм.

### Площадка для пропарки оборудования и емкостей со стационарной паровой установкой (поз. 8 по ГП)

Ростверк опирается на металлические сваи из труб по ГОСТ 10704-91.

### Контейнерная площадка под накопление ТКО и отработанной ветоши (поз. 9 по ГП)

Покрытие площадки принято из железобетонных дорожных плит по ГОСТ 21924.0-84, укладываемых по уплотненному грунту.

### Операторная совмещенная с КПП (поз. 10 по ГП)

Ростверк опирается на металлические сваи из труб по ГОСТ 10704-91.

### Дренажная емкость для откачки жидкой фракции (поз. 11.1, 11.2 по ГП)

Для размещения подземных емкостей проектом предусмотрена металлическая рама, выполненная в виде системы балок из швеллеров по ГОСТ 8240-97, монтируемых на сваях. Свайное основание выполнено из металлических труб по ГОСТ 10704-91. Обратная засыпка выполняется местным непучинистым грунтом с послойным уплотнением.

### Душевая с санузлами "Кедр"(поз. 12 по ГП)

Ростверк опирается на металлические сваи из труб по ГОСТ 10704-91.

### Вагон-дом для просушивания одежды "Кедр 5" (поз. 13 по ГП)

Ростверк опирается на металлические сваи из труб по ГОСТ 10704-91.

### Аварийная дизель-генераторная установка (поз. 14 по ГП)

Ростверк опирается на металлические сваи из труб по ГОСТ 10704-91.

### Насосная внешней откачки (поз. 15 по ГП)

Ростверк опирается на металлические сваи из труб по ГОСТ 10704-91.

### КТПН-6/0,4 кВ (поз. 20 по ГП)

Фундаменты площадки – металлические сваи из труб по ГОСТ 10704-91.

Инва. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ	Лист
							25

### **Площадка слива (поз. 22 по ГП)**

Представляет собой монолитную железобетонную отбортованную площадку с приямком.

### **Площадка обслуживания (поз. 23 по ГП)**

Фундаменты площадки – металлические сваи из труб по ГОСТ 10704-91.

### **Емкость свежего раствора соли, V= 5 м<sup>3</sup> (поз. 24 по ГП)**

Свайное основание выполнено из металлических труб по ГОСТ 10704-91. Крепление емкости к конструкциям траверс выполнено посредством соединения из шпилек и хомутов из полосовой стали 6х40 мм.

Обратная засыпка выполняется местным непучинистым грунтом с послойным уплотнением.

### **Резервуары противопожарного запаса воды, V= 200 м<sup>3</sup> (поз. 26.1,26.2 по ГП)**

Свайное основание выполнено из металлических труб по ГОСТ 10704-91. Крепление емкости к конструкциям траверс выполнено посредством соединения из шпилек и хомутов из полосовой стали 6х40 мм.

### **Дренажно-канализационная емкость (поз. 27 по ГП)**

Свайное основание выполнено из металлических труб по ГОСТ 10704-91. Крепление емкости к конструкциям траверс выполнено посредством соединения из шпилек и хомутов из полосовой стали 6х40 мм.

Обратная засыпка выполняется местным непучинистым грунтом с послойным уплотнением.

### **Емкость бытовых стоков, V= 8 м<sup>3</sup> (поз. 28 по ГП)**

Свайное основание выполнено из металлических труб по ГОСТ 10704-91. Крепление емкости к конструкциям траверс выполнено посредством соединения из шпилек и хомутов из полосовой стали 6х40 мм.

Обратная засыпка выполняется местным непучинистым грунтом с послойным уплотнением.

### **Прожекторная мачта ПМС-24,0 (поз. 29.1...29.7 по ГП)**

Фундаменты под мачту – свайные из металлических труб по ГОСТ 10704-91. Марка стали свай 09Г2С-8, данный материал применяется как для основного металла, так и для металла сварных соединений.

### **Скважина для добычи воды (поз. 30.1, 30.2 по ГП)**

Ростверк опирается на металлические сваи из труб по ГОСТ 10704-91.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ

**Блок раздачи воды (поз. 31 по ГП)**

Ростверк опирается на металлические сваи из труб по ГОСТ 10704-91.

**Блок-бокс для хранения пожинвентаря и пенообразователя (поз. 32 по ГП)**

Ростверк опирается на металлические сваи из труб по ГОСТ 10704-91.

**Эстакада**

Ростверк опирается на металлические сваи из труб по ГОСТ 10704-91.

**Ограждение**

Фундаменты под ограждение – свайные из металлических труб по ГОСТ 10704-91.

**Линия ВЛ**

Фундаменты для опор ВЛ приняты свайные из труб по ГОСТ 10704-91.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ

## 9 Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства

Объемно-планировочные проектные решения соответствуют:

- функциональному назначению объекта;
- требованиям технологичности строительства и эксплуатации;
- требованиям пожарной безопасности.

Объемно-планировочные и конструктивные решения предусмотрены из условия размещения технологического оборудования, технологических процессов и обусловлены климатическими условиями района строительства. Принятая объемно-планировочная структура зданий отвечает технологическим требованиям и создает оптимальную комфортную среду эксплуатации.

Объемно-планировочные решения выполнены в соответствии с действующими нормативными документами:

### **КТПН-6/0,4 (поз. 20 по ГП)**

Здание КТПН является блочным заводского изготовления, представляет собой каркас из прокатных либо гнутых профилей с ограждающими конструкциями из трехслойных сэндвич-панелей с утеплителем из негорючих материалов.

Блок размерами в плане 8,5х3,5 м, устанавливается на открытую площадку, высота установки от уровня земли 1,5 м. Балки площадки приняты из прокатных профилей (двутавр по ГОСТ Р 57837-2017, швеллер по ГОСТ 8240-97, уголок по ГОСТ 8509-93) с настилом из просечно-вытяжных листов. Фундаменты площадки – металлические сваи из труб по ГОСТ 10704-91.

Несущие конструкции покрытия – стальные балки.

Конструкции покрытия – профилированный лист по ГОСТ 24045-2016 по прогонам.

Утеплитель негорючая базальтовая плита.

Покрытие кровли – профилированный лист по ГОСТ 24045-2016 с утеплителем, синтетическая мембрана.

Водосток - неорганизованный.

Уровень ответственности сооружения – нормальный.

Степень огнестойкости – III.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф5.1.

Категория по пожарной и взрывопожарной опасности – В (помещение трансформаторного отсека – В1; помещение отсека РУНН – В3).

Согласно статье 30, 87 и табл. 21, Федерального закона от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" предел огнестойкости строительных конструкций здания принят:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ	Лист
							28



- несущих колонн, прогонов покрытия – R15. (за счет применения огнезащитных составов)
- настилов – RE15;
- наружных ненесущих стен – E15.

Категорируемые помещения отделены друг от друга противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не ниже EI 45. Места стыков перегородок с перекрытием загерметизированы негорючим герметиком.

Для предотвращения растекания масла за пределы помещений с трансформаторами по их периметру предусмотрены бортики, а в дверных проемах пороги (пандусы) высотой не менее 0,15 м.

#### **Блок раздачи воды (поз. 31 по ГП)**

Здание заводской готовности с габаритами в плане 3,0 х 3,0 м и высотой 3,0 м. Блок устанавливается на металлический ростверк из прокатных горячекатанных балок на отм. +0,900 м. Ростверк опирается на металлические сваи из труб по ГОСТ 10704-91. Для доступа на в блок бокс предусмотрена лестница из металлических профилей с ограждением высотой 1250 мм.

Уровень ответственности сооружения – нормальный.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Степень огнестойкости – IV.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф5.1.

#### **Скважина для добычи воды (поз.30.1, 2 по ГП)**

Здание заводской готовности с габаритами в плане 3,0х3,0 м и высотой 3,0 м.

Уровень ответственности сооружения – нормальный.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Степень огнестойкости – IV.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф5.1.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ

**10 Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей основных производственных и административно-бытовых помещений объекта капитального строительства**

Принятая площадь помещения обоснована требованиями технологического процесса, а также в соответствии с размерами и количеством размещаемого оборудования согласно нормативным документам и требованиям пожарной безопасности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ	Лист
									30
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.		Дата

## 11 Обоснование основных проектных решений и мероприятий

### 11.1 Обоснование основных проектных решений и мероприятий, обеспечивающих соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций

Конструкции наружных стен заводского изготовления должны соответствовать требованиям тепловой защиты, которые определяются следующими показателями:

- приведенным сопротивлением теплопередаче отдельных элементов ограждающих конструкций здания;
- санитарно-гигиенические, обеспечивающие комфортные условия пребывания человека и предотвращающие поверхности внутри помещений от увлажнения, намокания и появления плесени.

Ограждающие конструкции – стеновые и кровельные сэндвич-панели с утеплителем из минераловатных плит. Утеплитель экологически чистый, негорючий (группы горючести по ГОСТ 30244-94 НГ (негорючий)), при воздействии на него открытого пламени не выделяет токсичных веществ и неприятных запахов.

Тепловая защита зданий, в которых необходимо поддерживать определенную температуру и влажность воздуха установлена на основании норм СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий». Расчетные температуры наружного воздуха приняты согласно СП 131.13330.2018.

Зона влажности – 2, нормальная.

Условия эксплуатации (таблица 2 СП 50.13330.2012) – Б.

Система отопления здания обеспечивает допустимую температуру внутреннего воздуха плюс 5°C в рабочей зоне производственного помещения. Для здания приняты следующие характеристики ограждающих конструкций:

Для стен  $R_0$  норм = 1,68 м<sup>2</sup>·°C/Вт

Для покрытий  $R_0$  норм = 2,35 м<sup>2</sup>·°C/Вт

Для окон  $R_0$  норм = 0,29 м<sup>2</sup>·°C/Вт

### 11.2 Снижение шума и вибраций

В проекте в соответствии с СП 51.13330.2011 предусмотрены мероприятия по защите от шума и применены строительно-акустические методы защиты от шума на рабочих местах. Выполнены рациональные, с акустической точки зрения, архитектурно-планировочные решения зданий. Применены ограждающие конструкции с требуемыми звукоизоляционными свойствами. Предусматриваемые в проекте звукоизоляционные, звукопоглощающие, вибродемпфирующие материалы имеют соответствующие пожарные и гигиенические сертификаты.

Для снижения загазованности в проекте предусматривается вытяжная вентиляция.

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

						3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ	Лист
							31
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата		

В целях обеспечения пожарной безопасности применяются материалы и конструкции негорючие и слабогорючие, трудновоспламеняемые и не выделяющие при горении токсичных веществ.

### **11.3 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих гидроизоляцию и пароизоляцию помещений**

По заданным температурно-влажностным характеристикам заводом-изготовителем должна быть предусмотрена гидроизоляция и пароизоляция ограждающих конструкций.

Гидроизоляция помещений должна быть обеспечена водонепроницаемостью материала наружных ограждающих конструкций, тщательностью заделки стыков, щелей и т.п.

Для стока воды кровля здания выполнена скатной.

Пароизоляция должна осуществляться с помощью систем естественной и искусственной вентиляции, которые обеспечивают необходимую температуру и воздухообмен помещений, а также правильным подбором физико-технических параметров ограждающих конструкций.

Для отвода воды от здания выполнена планировка с условием обеспечения уклона от запроектированного здания. По периметру здания предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м по плотно утрамбованному щебеночному основанию.

### **11.4 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих снижение загазованности и удаление избытков тепла**

В целях снижения загазованности и удаления избытков тепла в зданиях разработана система отопления и вентиляции.

В проекте предусмотрены мероприятия, обеспечивающие снижение загазованности помещений:

- монтаж систем контроля за состоянием воздушной среды, сигнализации о повышении предельно допустимых концентраций вредных газов;
- применение более совершенных конструкций оградительной техники, герметизации аппаратуры, механизации трудоемких, вредных и опасных работ, автоматизация контроля производства всего процесса;
- усовершенствование герметизации оборудования и процессов, связанных с выделением ядовитых веществ, пыли, газов, паров, избыточного тепла.

### **11.5 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений**

Для защиты работающих от электромагнитных излучений проектом предусмотрено размещение электрических устройств в отдельных зданиях и помещениях. Производится систематический контроль фактических значений нормируемых параметров на рабочих местах и в местах возможного нахождения персонала, рациональное размещение оборудования в

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ	Лист
							32

рабочем помещении, подбор режимов работы оборудования и режима труда персонала. В помещениях предусмотрены антистатические полы.

### **11.6 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащённости их приборами учета используемых энергетических ресурсов**

Выбор конструктивных решений ограждающих конструкций определяется показателями по тепловой защите зданий:

а) приведенного сопротивления теплопередаче отдельных элементов ограждающих конструкций

б) санитарно-гигиенического, включающего температурный перепад между температурами внутреннего воздуха и на поверхности ограждающих конструкций и температуру на внутренней поверхности выше температуры точки росы.

Этим требованиям должны отвечать все виды ограждающих конструкций, обеспечивать комфортные условия пребывания человека и предотвращать поверхности внутри помещения от увлажнения, намокания и появления плесени.

### **11.7 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих пожарную безопасность**

Здания и сооружения спроектированы таким образом, чтобы в процессе эксплуатации исключалась возможность возникновения пожара, обеспечивалось предотвращение или ограничение опасности задымления здания или сооружения при пожаре, обеспечивались защита людей и имущества от воздействия опасных факторов.

Объёмно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений, разработанные в проекте, в случае возникновения пожара отвечают следующим требованиям:

- сохранение устойчивости здания или сооружения, а также прочности несущих строительных конструкций в течение времени, необходимого для эвакуации;
- ограничение образования и распространения опасных факторов пожара в пределах очага пожара;
- нераспространение пожара на соседние здания и сооружения;
- эвакуация людей в безопасную зону;
- возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания или сооружения;
- возможность подачи огнетушащих веществ в очаг пожара;
- возможность проведения мероприятий по спасению людей и сокращению наносимого пожаром ущерба.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Для обеспечения требуемого предела огнестойкости металлических конструкций, свыше 15 минут, предусматривается применение огнезащитного состава (системы), который выбирается заказчиком.

В зданиях I и II степеней огнестойкости для обеспечения требуемого предела огнестойкости несущих элементов здания, отвечающих за его общую устойчивость и геометрическую неизменяемость при пожаре, применяется конструктивная огнезащита. К конструктивной огнезащите относятся толстослойные напыляемые составы, огнезащитные обмазки, штукатурки, облицовка плитными, листовыми и другими огнезащитными материалами.

В качестве огнезащиты для сооружений с III степенью огнестойкости применяется обмазочная огнезащита. Материалы используются в качестве одного из слоев в составе лакокрасочной системы.

Для зданий заводского изготовления необходимые пределы огнестойкости несущих конструкций достигаются и подтверждаются заводом-изготовителем.

Проектом предусмотрено применение строительных материалов, сертифицированных на территории РФ пожарными и санитарно-эпидемиологическими службами.

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 53295-2009, производство и поставка огнезащитных составов, проектирование и производство работ по огнезащите конструкций, должны осуществляться организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ

## 12 Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений

Внутренняя отделка зданий выполняется заводом изготовителем и соответствует требованиям Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Блок должен поставляться в следующей комплектации:

- установленные окна и двери;
- смонтированная внутренняя электропроводка и осветительные приборы;
- внутренняя и наружная отделка.

Характер отделки помещений определяется их назначением, видом конструкции, условиями эксплуатации. При этом должны учитываться не только физическая долговечность покрытий, но и сроки их морального старения, удобство эксплуатации.

Поверхности металлических конструкций должны иметь заводскую антикоррозийную защиту.

Отделка стен и потолков блоков производственного назначения – заводское полимерное покрытие панелей «Сэндвич» белого цвета.

Покрытие пола – прочное, негорючее, герметичное. Полы в помещениях электрических систем и систем связи приняты антистатические, торорассеивающие, в помещениях венткамер – беспылевые.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

### 13 Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017. Подготовка поверхностей металлоконструкций перед окрашиванием должна включать в себя притупление острых кромок, удаление заусенцев, сварочных брызг, очистку от окислов и жировых загрязнений. Поверхности должны иметь 2-ю степень очистки от окислов по ГОСТ 9.402-2004 и 1-ю степень обезжиривания;

Для защиты строительных конструкций от коррозии металлоконструкции, находящиеся выше отметки земли, использовать полиуретановую эмаль (толщина слоя 100 мкм) по эпоксидной грунтовке, общая толщина покрытия 200 мкм.

В качестве антикоррозионной защиты сваи из труб покрыть эпоксидным грунтом в два слоя общей толщиной 300 мкм на всю глубину.

Для снижения воздействия сил морозного пучения боковые поверхности свай-труб, находящиеся в грунте, покрыть эмалью КО-198 по ТУ 6-02-841-74 за два раза на глубину 3,5 м и на 0,2 м выше уровня земли поверх слоя АКЗ.

Металлоконструкции, находящиеся в грунте, покрывать кремнийорганической эмалью по алкидной грунтовке общей толщиной покрытия 300 мкм.

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, окрасить битумом БН70/30 ГОСТ 6617-76 за 2 раза по слою праймера.

В целях предохранения свай от разрывов при промерзании воды в их полости, а так же для улучшения антикоррозионных свойств, полость свай-труб после установки заполнить сухой цементно-песчаной смесью состава 1:8 на всю высоту трубы.

Нижний конец труб-свай разрезается по шаблону и заваривается на конус.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ	Лист
								36
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.



## 14 Инженерные решения, обеспечивающие защиту территории объекта капитального строительства, а также персонала от опасных природных процессов

Природные факторы района размещения рассматриваемого объекта, способствующие возникновению аварийных ситуаций, а также геологические условия района, учтены при проектировании. Вероятность прочих опасных природных явлений не превышает принятых в расчетах запасов надежности. Природные воздействия учтены в расчетах достаточной степенью обеспеченности.

Основные конструктивные и объемно-планировочные решения запроектированы с учетом чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а именно: сильных ветров, снегопадов, низких отрицательных температур наружного воздуха, пожаров и т.п.

В этих целях приняты решения, обеспечивающие устойчивость зданий, прочность и надежность несущих и ограждающих конструкций, водонепроницаемость кровельного покрытия.

Проектируемый объект соответствует требованиям безопасности согласно Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ, обладает прочностью и устойчивостью, чтобы в процессе строительства и эксплуатации не возникало угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений в результате:

- разрушения отдельных несущих строительных конструкций или их частей;
- разрушения всего здания, сооружения или их части;
- деформации недопустимой величины строительных конструкций, основания здания или сооружения и геологических массивов прилегающей территории;
- повреждения части здания, сетей инженерно-технического обеспечения в результате деформации, перемещений либо потери устойчивости несущих строительных конструкций, в том числе отклонений от вертикали.

Для повышения надежности проектируемого объекта к воздействию негативных факторов окружающей среды и техногенных факторов:

- выполнены прочностные расчеты основных конструкций, обеспечивающие их прочность и устойчивость;
- запроектированы мероприятия для предупреждения и защиты объекта от пожара, и теплового воздействия при пожаре на соседних объектах;
- выполнены мероприятия по защите проектируемого объекта от негативных атмосферных явлений.

Для контроля степени конструктивной безопасности в процессе эксплуатации необходимо проведение обследований и мониторинга технического состояния здания согласно требованиям ГОСТ 31937-2011. Первое обследование технического состояния здания проводится не позднее чем через два года после ввода в эксплуатацию. В дальнейшем

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ	Лист
							37

обследование технического состояния проводится не реже одного раза в 10 лет и не реже одного раза в пять лет для зданий или сооружений, или их отдельных элементов, работающих в неблагоприятных условиях.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					33ЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

**15 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений**

Толщина ограждающих конструкций подобрана по показателям тепловой защиты зданий.

Мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям сооружений, предусмотренные в проекте:

- соблюдение показателей по тепловой защите здания;
- использование современных теплоизоляционных материалов для повышенной теплозащиты наружных ограждающих конструкций проектируемых зданий;
- оснащение приборами учета потребляемых энергетических ресурсов

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ	Лист
								39
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

## Перечень нормативно-технической документации


- 1 Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- 2 Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- 3 ГОСТ Р 21.101-2020 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- 4 ГОСТ Р 2.105-2019 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам»;
- 5 ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»;
- 6 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- 7 СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
- 8 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;
- 9 СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».
- 10 СП 17.13330.2017 «Кровли»;
- 11 СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».
- 12 СП 29.13330.2011 «Полы»;
- 13 СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»;
- 14 СП 50.13330.2019 «Тепловая защита зданий»;
- 15 СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;
- 16 СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение»;
- 17 СП 56.13330.2021 «Производственные здания»;
- 18 СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- 19 СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;
- 20 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ТЧ	Лист	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	40

## ВЕДОМОСТЬ ДОКУМЕНТОВ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Обозначение	Наименование	Примечание
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-001	Ведомость документов графической части	
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-002	Площадка пропарки (поз. по ГП 008). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол.скважина. Спецификация	
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-003	Операторная с КПП (поз. по ГП 010). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол.скважина. Спецификация	
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-004	Дренажные емкости, V=100 м <sup>3</sup> (поз. по ГП 011.1, 011.2). Схема расположения свай. Вид 1-1. Вид 2-2. Геол.скважина. Спецификация	
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-005	Душевая (поз. по ГП 012). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол.скважина. Спецификация	
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-006	Сушилка (поз. по ГП 013). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол.скважина. Спецификация	
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-007	ДЭС (поз. по ГП 014). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол.скважина. Спецификация	
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-008	Насосная внешней прокачки (поз. по ГП 015). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол.скважина. Спецификация	
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-009	Площадка весового контроля (поз. по ГП 016). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Схема расположения стоек и элементов покрытия Геол.скважина. Спецификация	
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-010	Шлагбаум (поз. по ГП 018). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол.скважина. Спецификация	
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-011	КТПН (поз. по ГП 020). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол.скважина. Спецификация	
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-012	Площадка слива. Краны (поз. по ГП 022.1,022.2). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Геол.скважина. Спецификация	
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-013	Резервуары противопожарного запаса воды (поз. по ГП 026.1, 026.2). Ростверк РМ-1.Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол.скважина. Спецификация	
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-014	Дренажные емкости V=25 м <sup>3</sup> (поз. по ГП 027.1,027.2). Схема расположения свай. Вид 1-1. Вид 2-2. Геол.скважина. Спецификация	

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

3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-001												
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
Разраб.		Пугачевич		<i>X. Kuyf</i>	25.03.22							
Н.контр.		Легостаева		<i>Легостаева</i>	25.03.22							
ГИП		Алитдинов		<i>Алитдинов</i>	25.03.22							
Ведомость документов графической части						<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Стадия</td> <td style="width: 33%;">Лист</td> <td style="width: 33%;">Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">П</td> <td></td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П		2
Стадия	Лист	Листов										
П		2										
												

Обозначение	Наименование	Примечание
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-015	Емкость бытовых стоков V=8 м <sup>3</sup> (поз. по ГП 028). Схема расположения свай. Вид 1-1. Вид 2-2. Геол.скважина. Спецификация	
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-016	Лист 1. Прожекторные мачты Н=24 м (поз. по ГП 029.1-029.4). Схема расположения свай. Ростверк РМ-1.Разрез 1-1. Разрез 2-2. Геол.скважина. Спецификация	
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-016	Лист 2. Прожекторные мачты Н=24 м (поз. по ГП 029.5-029.7). Схема расположения свай. Ростверк РМ-1.Разрез 1-1. Разрез 2-2. Геол.скважина. Спецификация	
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-017	Скважина добычи воды (поз. по ГП 030.1, 030.2). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол.скважина. Спецификация	
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-018	Блок раздачи воды (поз. по ГП 031). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол.скважина. Спецификация	
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-019	Блок инвентаря (поз. по ГП 032). Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол.скважина. Спецификация	
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-020	Лист 1. ВЛ 10 кВ. Фундамент под анкерную ответвительную опору АОт10-1	
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-020	Лист 2. ВЛ 10 кВ. Фундамент под анкерную ответвительную опору АОт10-1	
3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-021	Канализационный колодец. Рама РМ-1. Геол.скважина. Спецификация	

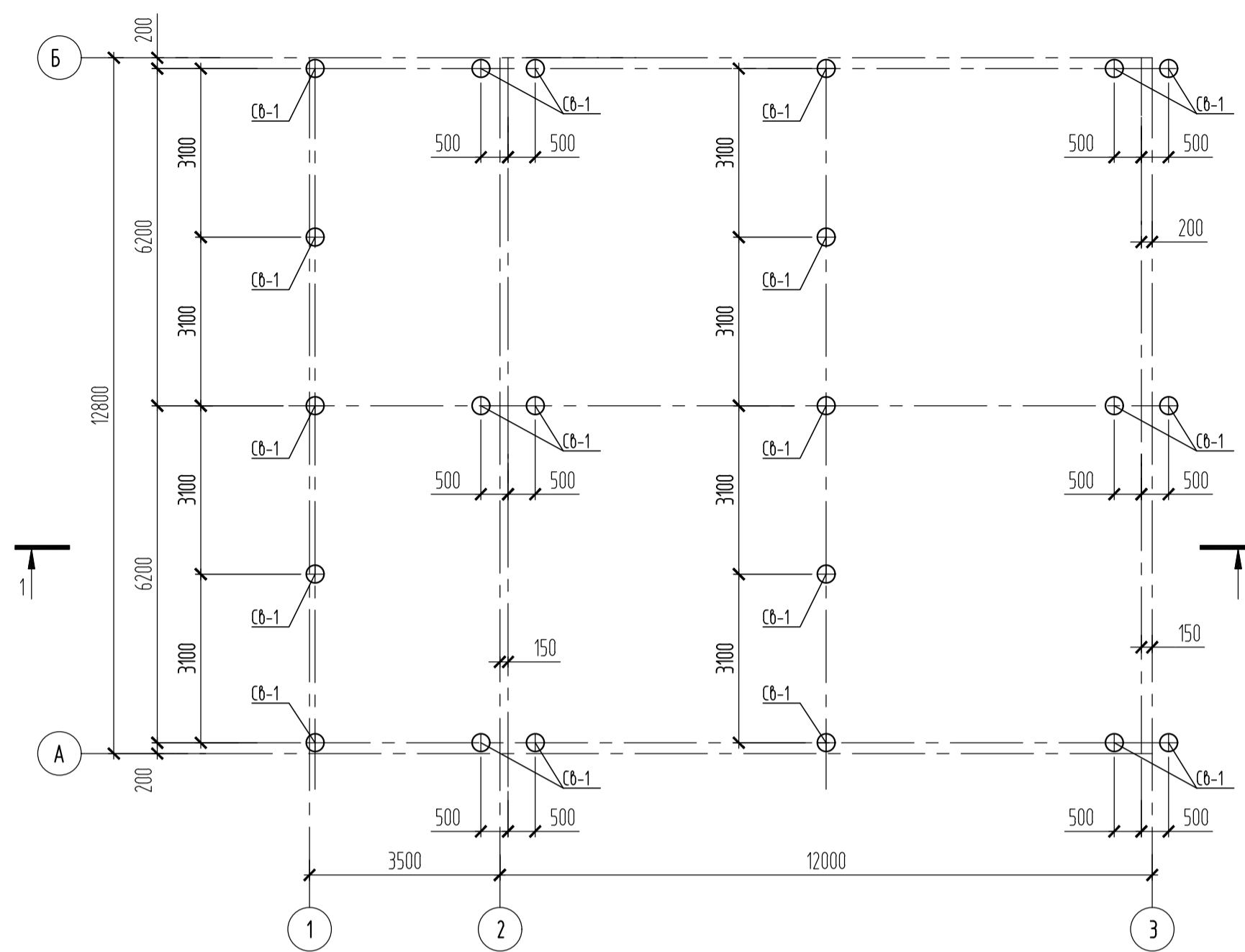
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3ЗЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-001	Лист
							2

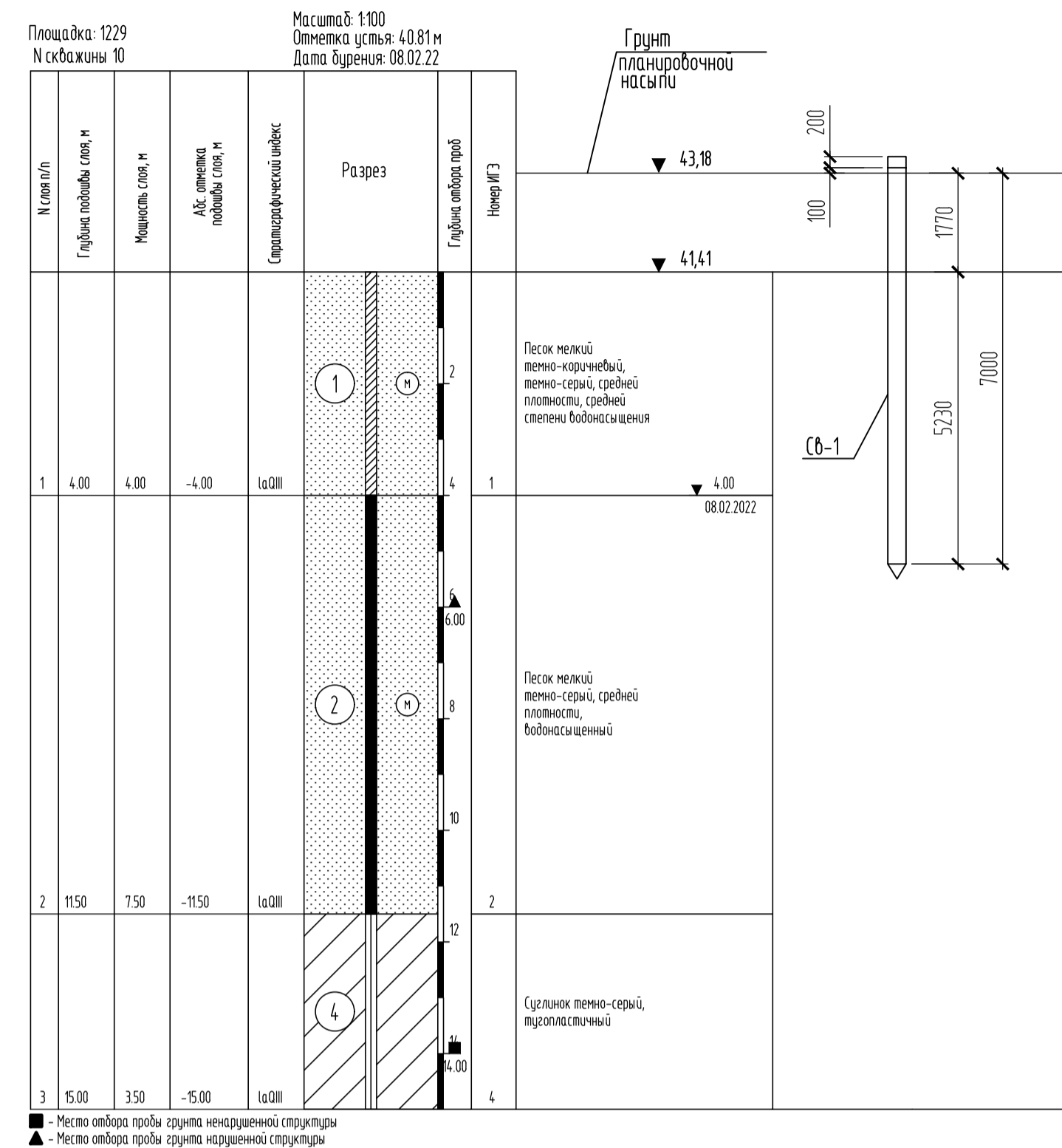
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
Св-1		Свая Св-1	22		
1		Труба $\varnothing 219 \times 8$ ГОСТ 10704-91 L=7300	1		
2		Лист $40 \times 400 \times 400$ ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27712-2015	1		
3		Лист $40 \times 150 \times 50$ ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27712-2015	4		
4		Лист $8 \times 275 \times 1690$ ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27712-2015	1		

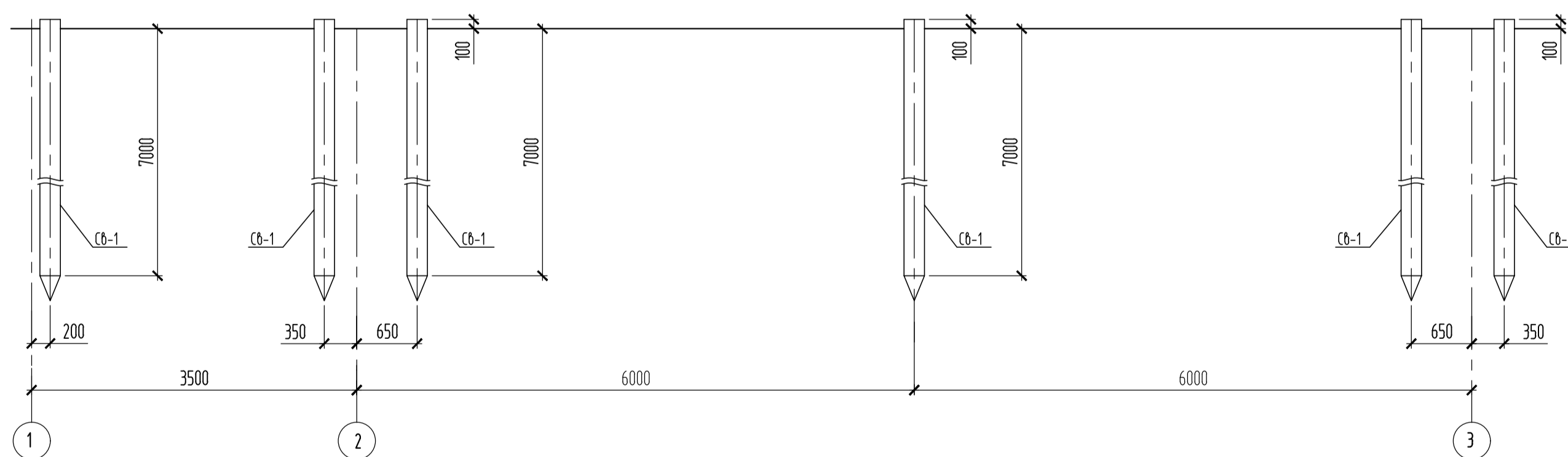
Схема расположения свай



Геологическая скважина N10



Разрез 1-1



Условные обозначения

- ИГЭ-0, Почвенно-растительный слой; р0IV;
- ИГЭ-1, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, средней степени водонасыщения, практически непучинистый; таОIII; п.29а
- ИГЭ-2, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, водонасыщенный, практически непучинистый; таОIII; п.29а
- ИГЭ-4, Суглинок темно-серый, тугопластичный среднепучинистый; таОIII; п.35а
- пункт строительной классификации грунтов по трудности разработки в соответствии с ГЭСН 81-02-2017
- номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)

- 1 Основание разработано для установки площадки пропарки.
- 2 За относительные отметки 0,000 принята планировочная отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 43,38.
- 3 Длина свай-труб дана с учетом деформации при забивке (200 мм). После погружения сваи деформированная часть срезается.
- 4 Сварку металлоконструкций выполнить по контуру стыковых элементов электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75. Типы сварных швов принять по ГОСТ 5264-80. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее 6 мм, длину - по периметру касания. Монтажные сварные швы защищаются на площадке после сварки.
- 5 Бокорные поверхности свай-труб, находящиеся в грунте, покрыть эмалью КО-198 по ТУ 6-02-84.1-74 за два раза на глубину 3,5 м, ниже покрыть эпоксидным цинкнаполненным грунтом "ФестПроЭП-Цинк 2К" по ТУ 2312-151-42472078-2015 в два слоя.
- 6 Перед нанесением грунтовок выполнить очистку поверхности до степени 1-2 по ГОСТ 9.402-2004.
- 7 В целях предохранения свай от разрывов при промерзании воды в их полости, а так же для улучшения антикоррозионных свойств, полость трубы после установки заполнить сухой цементно-песчаной смесью состава 1:8 на всю высоту трубы.
- 8 Подготовку металлоконструкций, антикоррозионную защиту производить согласно указаниям СП 28.13330.2012.
- 9 Для защиты строительных конструкций от коррозии металлоконструкции, находящиеся выше отметки земли, окрасить эпоксидной эмалью ФестПро ЭФ-1150 по ТУ 2312-156-42472078-2015 в один слой по фенолакильному грунту ФестПроФА-0115 по ТУ-2312-157-42472078-2015 в 1 слой
- 10 Основание блок-бокса приварить к балкам Б1.

А00	25.03.22	Выпущено для рассмотрения	Мусина	Ханнанова	Аптыков
Реб.	Дата	Назначение выпуска	Разраб.	Провер.	Утв.
33ЛУ-ПЛГ/2014-П-КР.00.00-ГЧ-002					
Площадка для утилизации отходов на Западно-Зимнем лицензионном участке					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусакова			25.03.22
Проверил		Ханнанова			25.03.22
Гл. спец.		Ханнанова			25.03.22
Нач. отд.		Аптыков			25.03.22
Н. контр.		Вегостаева			25.03.22
ГИП		Алтиндинов			25.03.22









Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Св-1		Свая Св-1	6		
1		Труба Ø19х8 ГОСТ 10704-91 19720 ГОСТ 19903-2015	1	L=8400	
2		Лист 19х20х200 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
3		Лист 19х20х200 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	4		
4		Лист 8х25х690 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
Св-2		Свая Св-2	2		
1		Труба Ø19х8 ГОСТ 10704-91 19720 ГОСТ 19903-2015	1	L=8400	
2		Лист 19х20х200 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
3		Лист 8х25х690 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
Св-3		Свая Св-3	1		
1		Труба Ø19х8 ГОСТ 10704-91 19720 ГОСТ 19903-2015	1	L=7400	
2		Лист 19х20х200 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
3		Лист 8х25х690 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
Б1		Швеллер 20Ш1 ГОСТ Р 57837-2017 С345-5 ГОСТ 27772-2015	3	L=2400	
Б2		Швеллер 19А ГОСТ 8240-97 С345-5 ГОСТ 27772-2015	2	L=1400	
Б3		Швеллер 27П ГОСТ 8240-97 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1	L=1000	
П1	С.1450.3-794, Вып.2	Площадка ПТВ 15.7 (с)	1		
Л1	С.1450.3-794, Вып.2	Лестница ЛТВ 45-10.9 (с)	1		обрезать по месту
ОП1	С.1450.3-794, Вып.2	Ограждение ОПБГ-12,5.15 (с)	2		
ОП1	С.1450.3-794, Вып.2	Ограждение ОПГ45-12,5.18 (с)	2		обрезать по месту

Геологическая скважина N2а

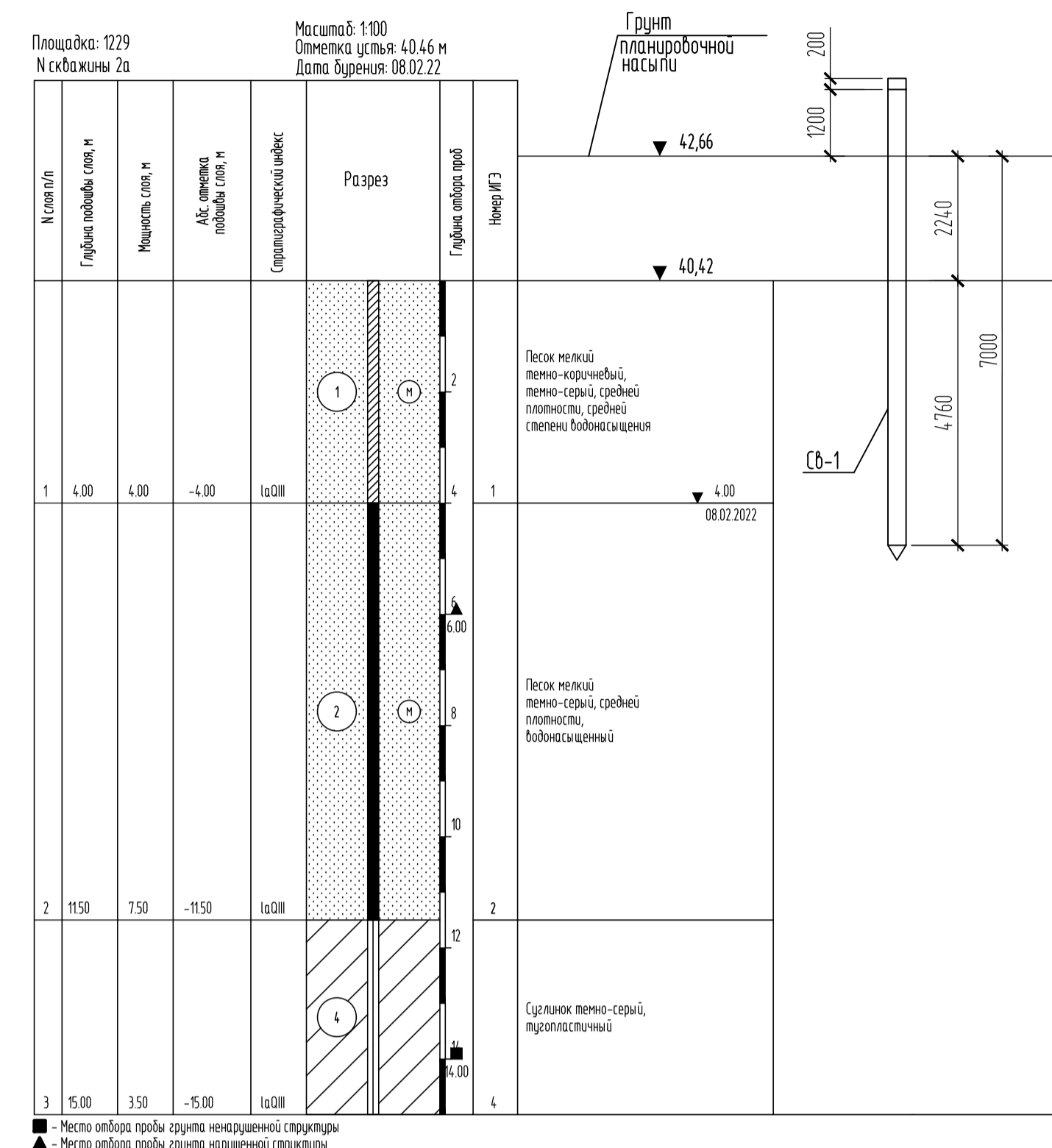
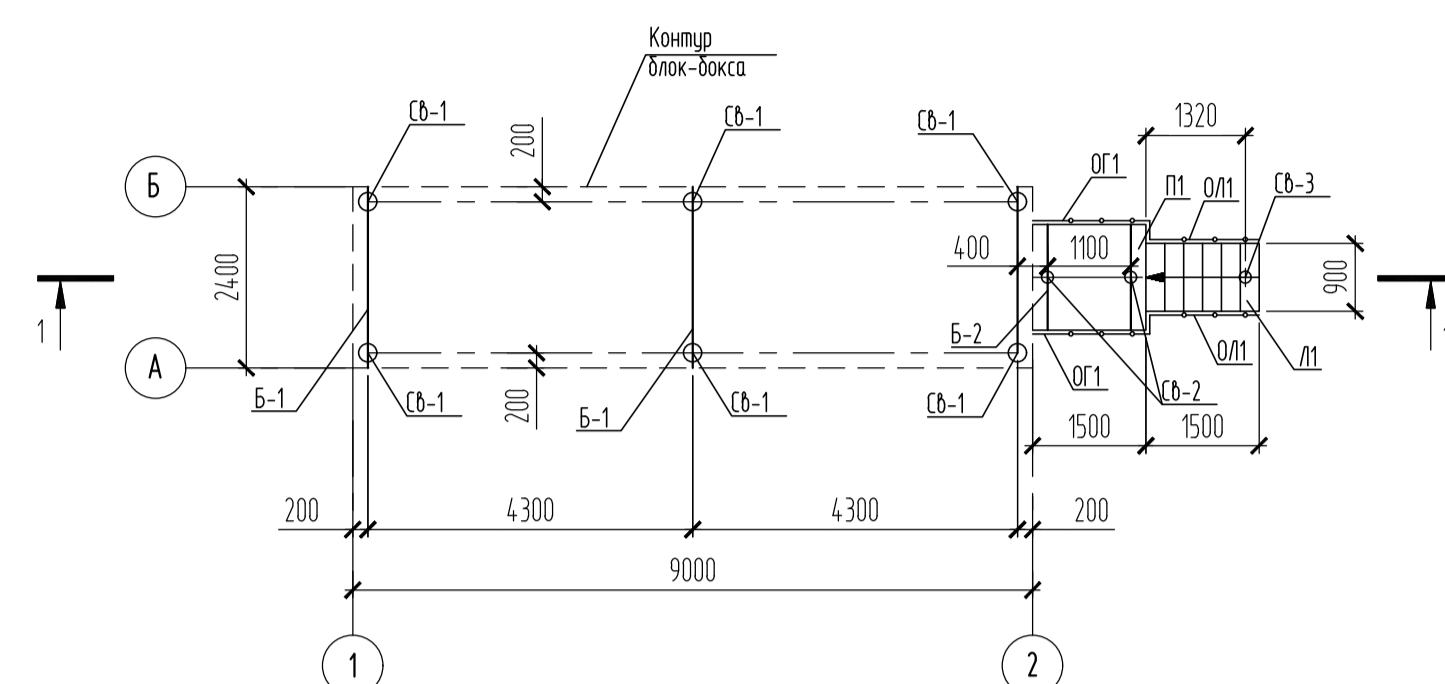
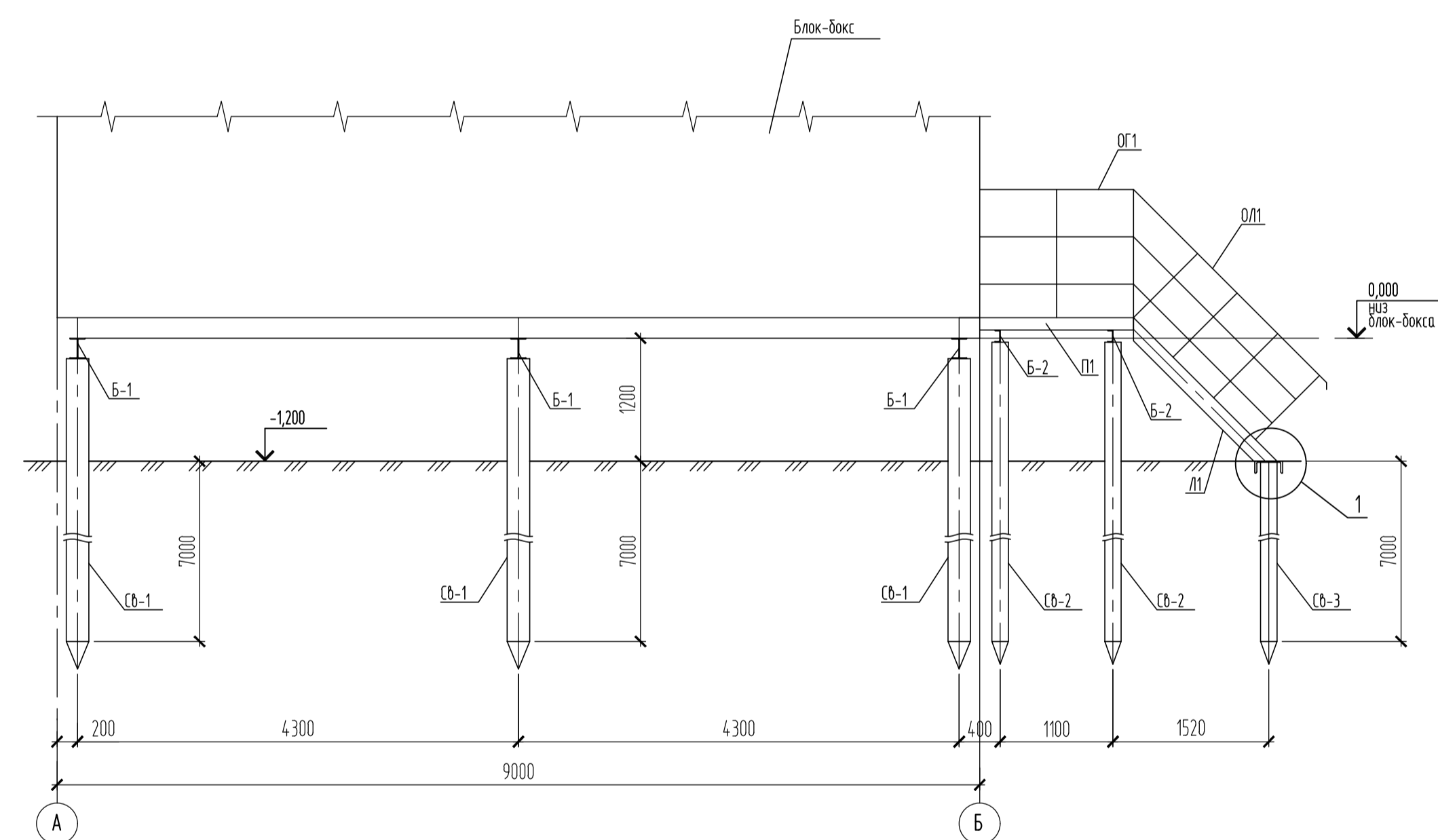


Схема расположения свай, балок и площадки



Разрез 1-1



Условные обозначения

- IG 3-0, Почвенно-растительный слой, р010V;
- IG 3-1, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, средней степени водонасыщения, практически непучинистый; IG 011; n 29а
- IG 3-2, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, водонасыщенный, практически непучинистый; IG 011; n 29а
- IG 3-4, Суглинок темно-серый, тугопластичный среднепучинистый; IG 011; n 35а
- пункт строительной классификации грунтов по пористости разработки в соответствии с ГЭСН 81-02-2017
- номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)

- Основание разработано для установки сушильного блок-бокса.
- За относительную отметку 0,000 принята отметка низа блок-бокса, что соответствует абсолютной отметке 43,86.
- В лестничных маршах серии 1450.3-794 ступени устанавливать с уклоном внутрь 2-5 град. согласно требованиям "Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности".
- Ограждения маршей выполнить с учетом левого и правого исполнения. Высота ограждений 1250 мм.
- Длина свай-труб дана с учетом деформации при забивке (200 мм). После погружения сваи деформированная часть срезается.
- Сварку металлоконструкций выполнять по контуру стыковых элементов электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75. Типы сварных швов принять по ГОСТ 5264-80. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее 6 мм, длину - по периметру касания. Монтажные сварные швы защищаются на площадке после сварки.
- Боковые поверхности свай-труб, находящиеся в грунте, покрыть эмалью КО-198 по ТУ 6-02-841-74 за два раза на глубину 3,5 м, ниже покрыть эпоксидным цинкнаполненным грунтом "ФеспПрозП-Цинк ЗК" по ТУ 2312-151-42472078-2015 в два слоя.
- Перед нанесением грунтовок выполнить очистку поверхности до степени 1-2 по ГОСТ 9.402-2004.
- В целях предохранения свай от разрывов при промерзании воды в их полости, а так же для улучшения антикоррозионных свойств, полость трубы после установки заполнить сухой цементно-песчаной смесью состава 1:8 на всю высоту трубы.
- Подготовку металлоконструкций, антикоррозионную защиту производить согласно указаниям СП 28.13330.2012.
- Для защиты строительных конструкций от коррозии металлоконструкции, находящиеся выше отметки земли, окрасить эпоксидной эмалью ФеспПроз ЭФ-150 по ТУ 2312-156-42472078-2015 в один слой по фенолакидному грунту ФеспПрозФА-015 по ТУ-2312-157-42472078-2015 в 1 слой.
- Основание блок-бокса приварить к балкам Б1.

А00	25.03.22	Выпущено для рассмотрения	Мусина	Ханнанова	Аптыков
Реб.	Дата	Назначение выпуска	Разраб.	Провер.	Умб.
33/У-П/Г 2014-П-КР.00.00-ГЧ-006					
Площадка для утилизации отходов на Западно-Зимнем лицензионном участке					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина			25.03.22
Проверил		Ханнанова			25.03.22
Гл. спец.		Ханнанова			25.03.22
Нач. отд.		Аптыков			25.03.22
Н. контр.		Васютаева			25.03.22
ГИП		Алтындов			25.03.22

Вагон-дом для просушивания одежды "Кедр 5" (поз.13 по П1)

Схема расположения свай Разрез 1-1  
Геологическая скважина. Спецификация

Ю. Г. Р. А. нефтегазпроект

Формат А1

# Геологическая скважина №41

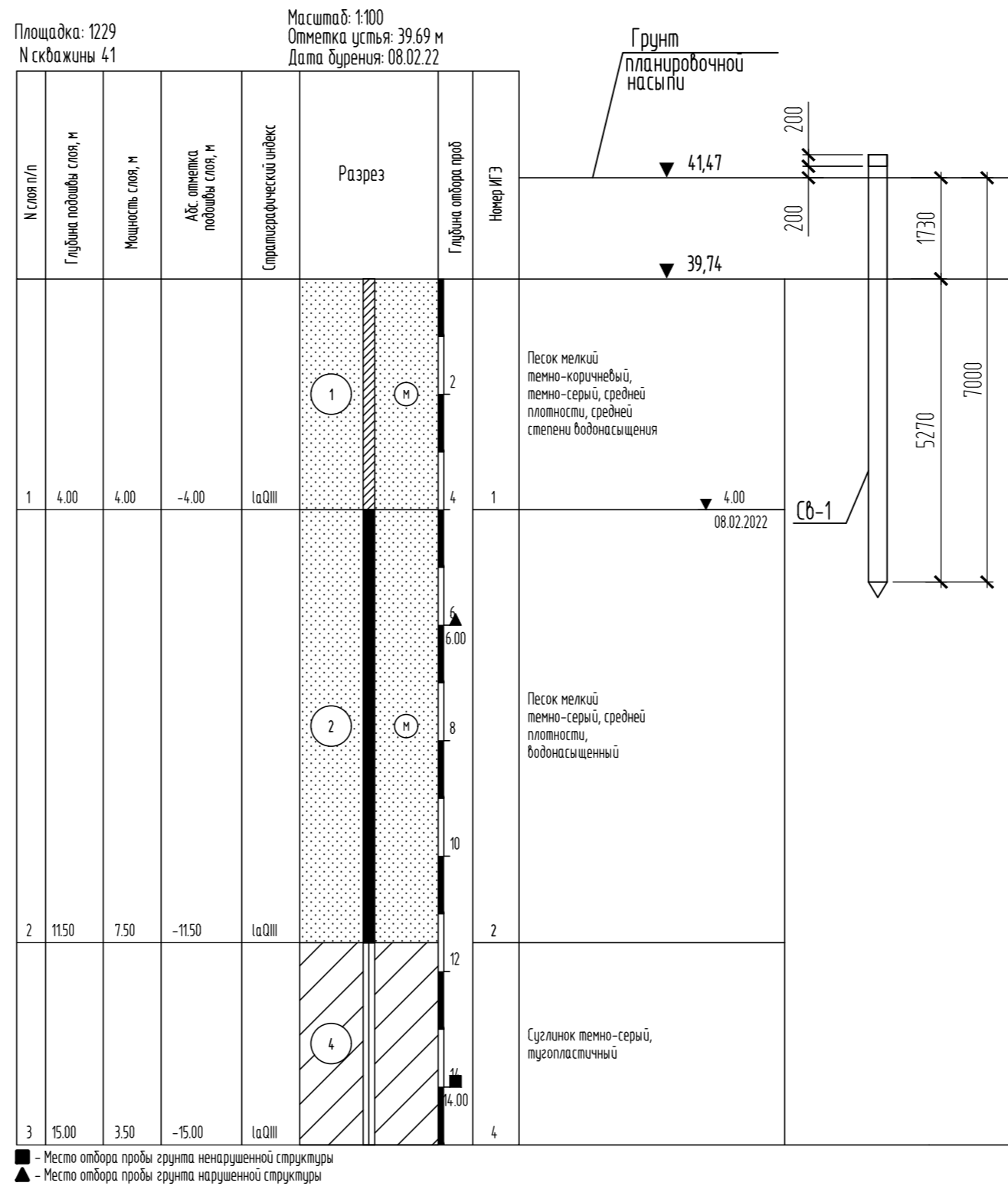
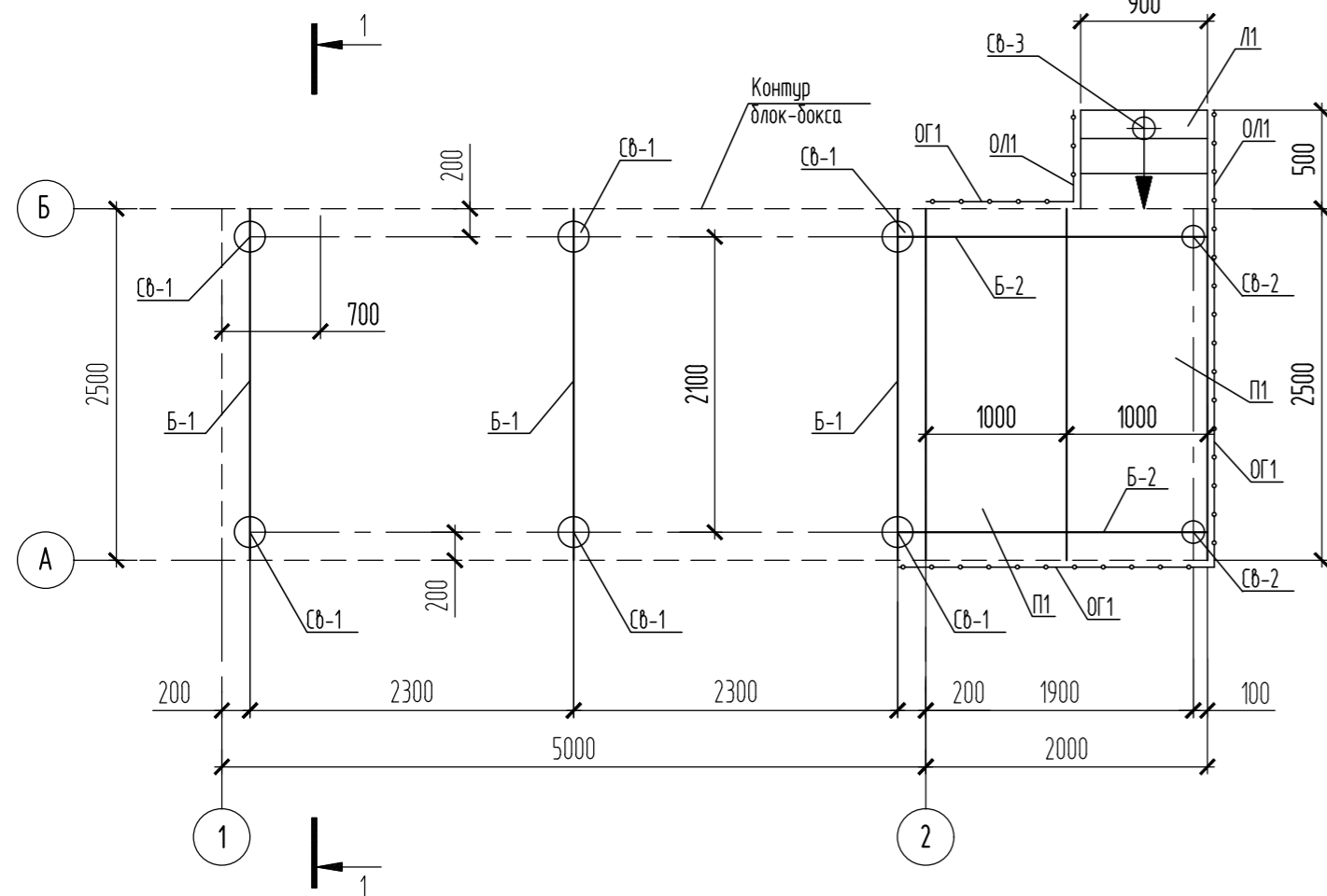
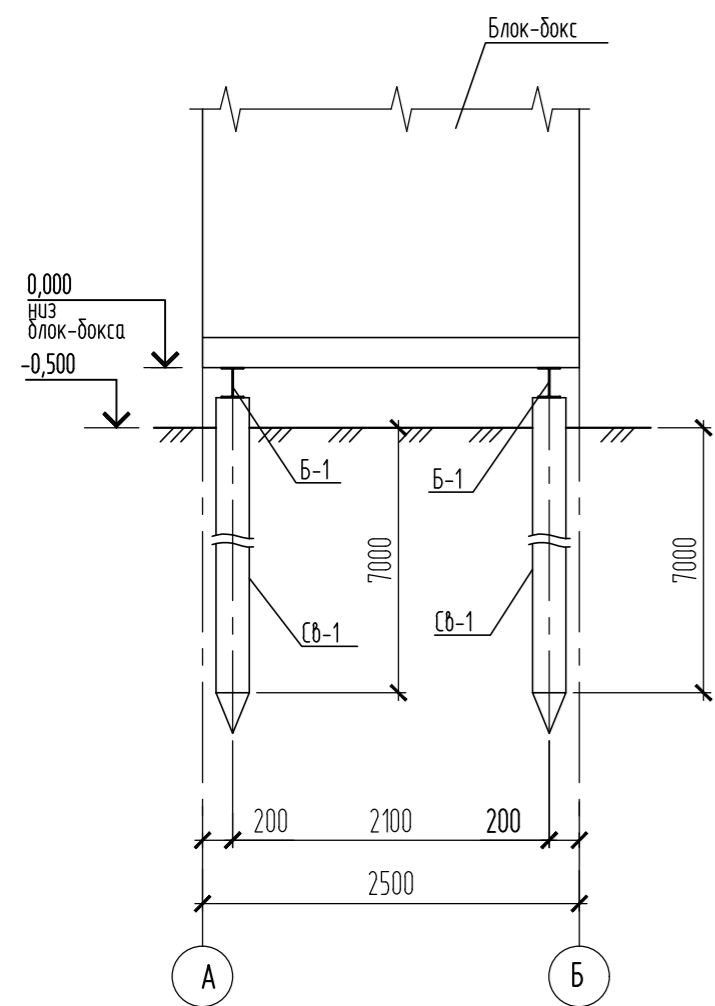


Схема расположения свай и балок



Разрез 1-1



## Условные обозначения

- ИГЭ-0, Почвенно-растительный слой; rdQIV;
  - ИГЭ-1, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, средней степени водонасыщенности, практически непучинистый; Ia QIII; п.29а
  - ИГЭ-2, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, водонасыщенный, практически непучинистый; Ia QIII; п.29а
  - ИГЭ-4, Суглинок темно-серый, тугопластичный среднепучинистый; Ia QIII; п.35а
- пункт строительной классификации грунтов по трудности разработки в соответствии с ГЭСН 81-02-2017
- номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)

## Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Св-1		Свая Св-1	6		
1	Труба	Ø219x8 ГОСТ 10704-91 Ø219x8 ГОСТ 10705-80 L=7300	1		
2	Лист	10x400x400 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
3	Лист	10x150x150 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	4		
4	Лист	8x215x1690 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
Св-2		Свая Св-2	2		
1	Труба	Ø159x8 ГОСТ 10704-91 Ø159x8 ГОСТ 10705-80 L=7360	1		
2	Лист	10x200x200 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
3	Лист	8x150x500 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
Св-3		Свая Св-3	1		
1	Труба	Ø159x8 ГОСТ 10704-91 Ø159x8 ГОСТ 10705-80 L=7000	1		
2	Лист	10x200x200 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
3	Лист	8x150x500 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
Б1	Двутавр	20Б1 ГОСТ Р 57837-2017 С345-5 ГОСТ 27772-2015			
Б2	Швеллер	14У ГОСТ 8240-97 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=2200	2		
П1	С.1450.3-7.94, вып.2	Площадка ЛГВ 24.9 (с)	2		обрезать по месту
Л1	С.1450.3-7.94, вып.2	Лестница ЛГВ 45-10.9 (с)	1		обрезать по месту
ОГ1	С.1450.3-7.94, вып.2	Ограждение ОПБГ-12,5,25 (с)	3		
ОЛ1	С.1450.3-7.94, вып.2	Ограждение ОЛГ 45-12,5,18 (с)	2		обрезать по месту

- Основание разработано для установки блок-бокса ДЭС.
- За относительную отметку 0,000 принята отметка низа блок-бокса. соответствует абсолютной отметке 41,87.
- Длина свай-труб дана с учетом деформации при забивке (200 мм). После погружения сваи деформированная часть срезается.
- Сварку металлоконструкций выполнять по контуру стыкуемых элементов электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75. Типы сварных швов принять по ГОСТ 5264-80. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее 6 мм, длину - по периметру касания. Монтажные сварные швы защищаются на площадке после сварки.
- Боковые поверхности свай-труб, находящиеся в грунте, покрыть эмалью КО-198 по ТУ 6-02-841-74 за два раза на глубину 3,5 м, ниже покрыть эпоксидным цинкнаполненным грунтом "ФестПроЭП-Цинк 2К" по ТУ 2312-151-42472078-2015 в два слоя.
- Перед нанесением грунтовки выполнить очистку поверхности до степени 1-2 по ГОСТ 9.402-2004.
- В целях предохранения свай от разрывов при промерзании воды в их полости, а так же для улучшения антикоррозионных свойств, полость трубы после установки заполнить сухой цементно-песчаной смесью состава 1:8 на всю высоту трубы.
- Подготовку металлоконструкций, антикоррозионную защиту производить согласно указаниям СП 28.13330.2012.
- Для защиты строительных конструкций от коррозии металлоконструкции, находящиеся выше отметки земли, окрасить эпоксидной эмалью ФестПро ЭФ-1150 по ТУ 2312-156-42472078-2015 в один слой по фенолакидному грунту ФестПроФА-0115 по ТУ-2312-157-42472078-2015 в 1 слой
- Основание блок-бокса прибить к балкам Б1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Назначение выпуска	Разраб.	Провер.	Утв.
А00	25.03.22					Выпущено для рассмотрения	Мусина	Ханнанова	Аптыков
Рев.									
33ЛУ-ПЛГ 2014-П-КР.00.00-ГЧ-007									
Площадка для утилизации отходов на Западно-Зимнем лицензионном участке									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Аварийная дизель-генераторная установка (поз.14 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					25.03.22		П	1	
Проверил					25.03.22				
Гл. спец.					25.03.22				
Нач. отд.					25.03.22				
Н. контр.					25.03.22				
ГИП					25.03.22				



Схема расположения свай

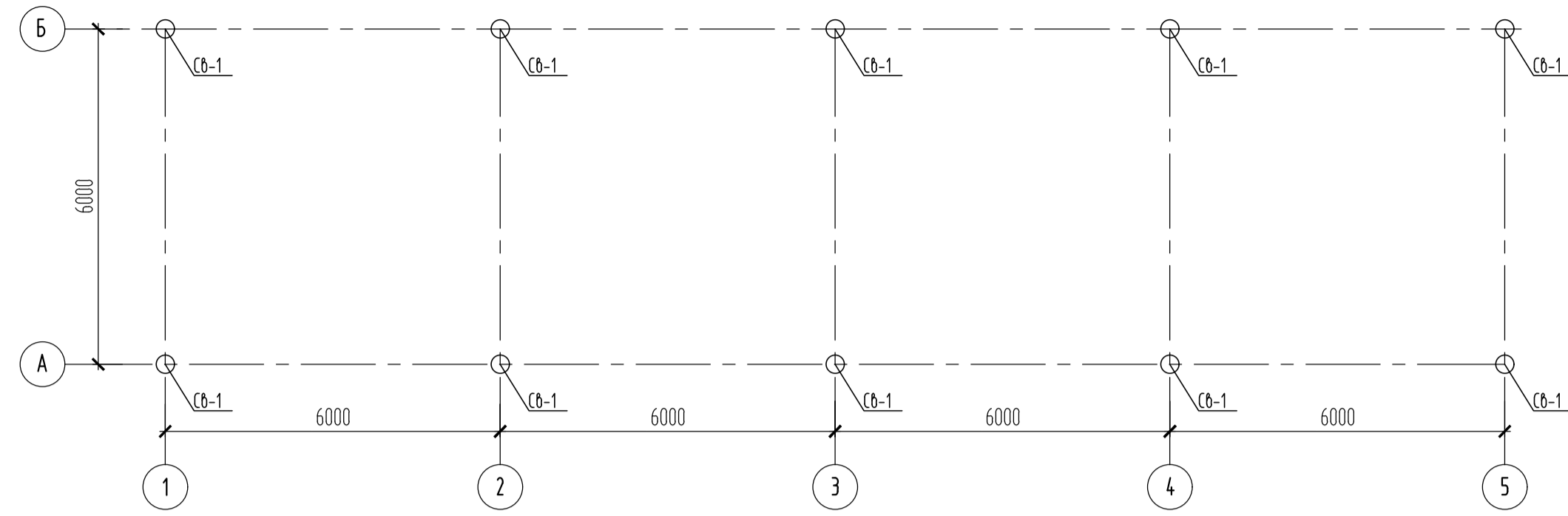
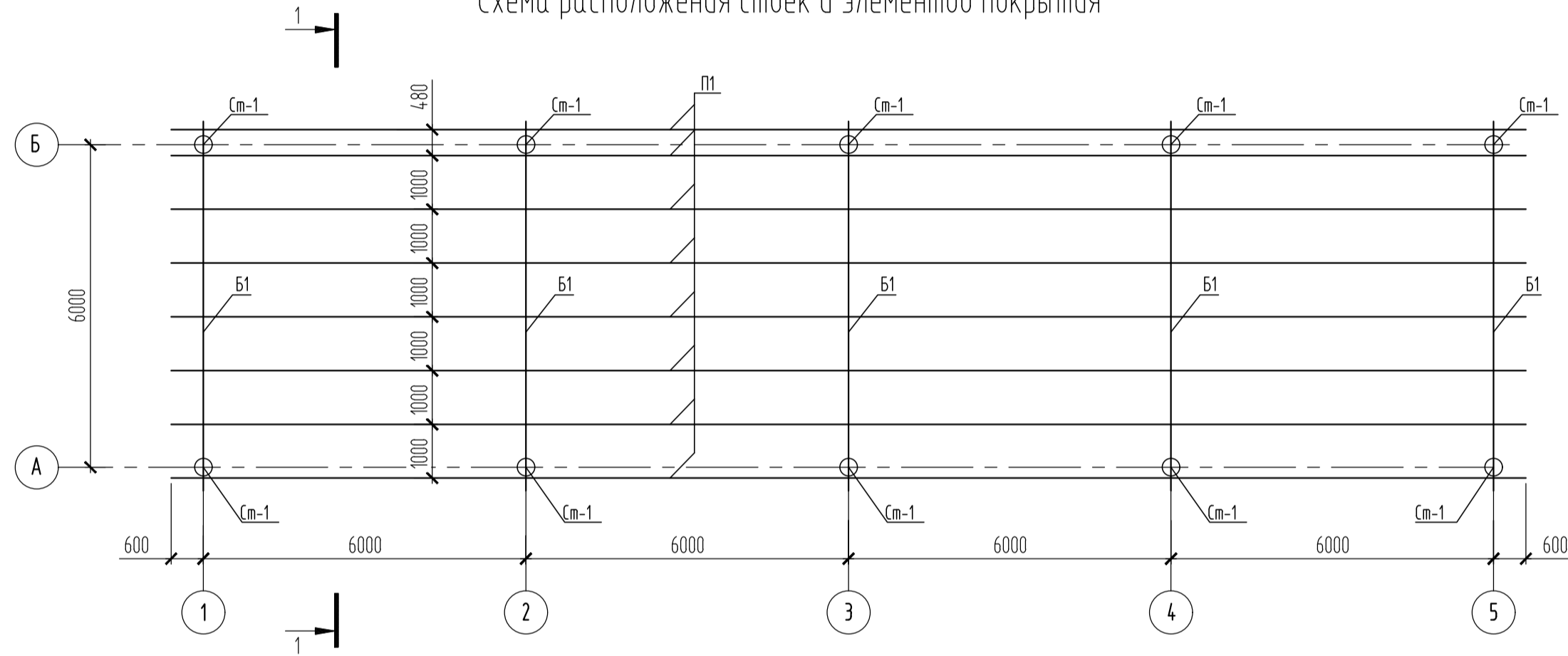
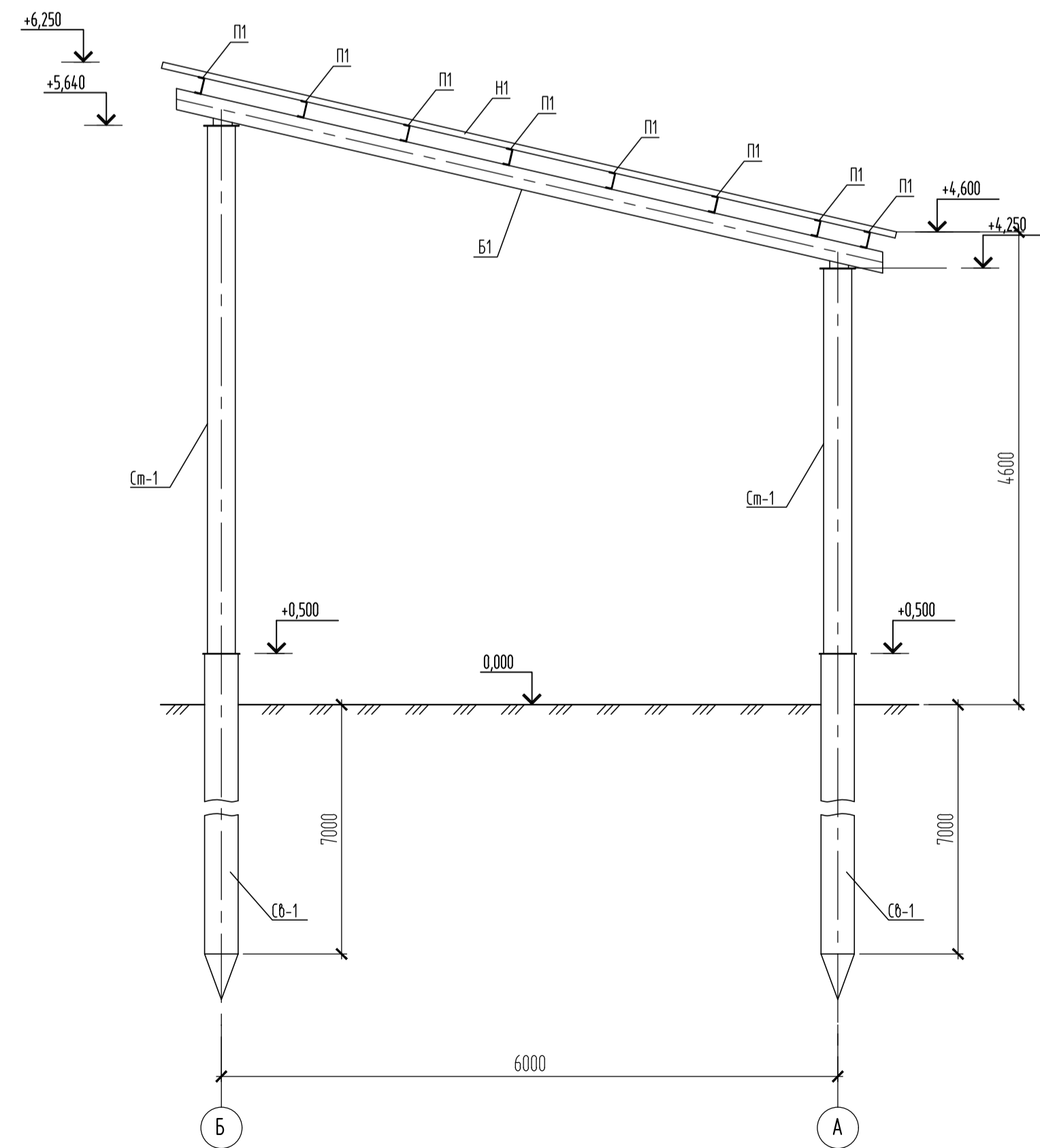


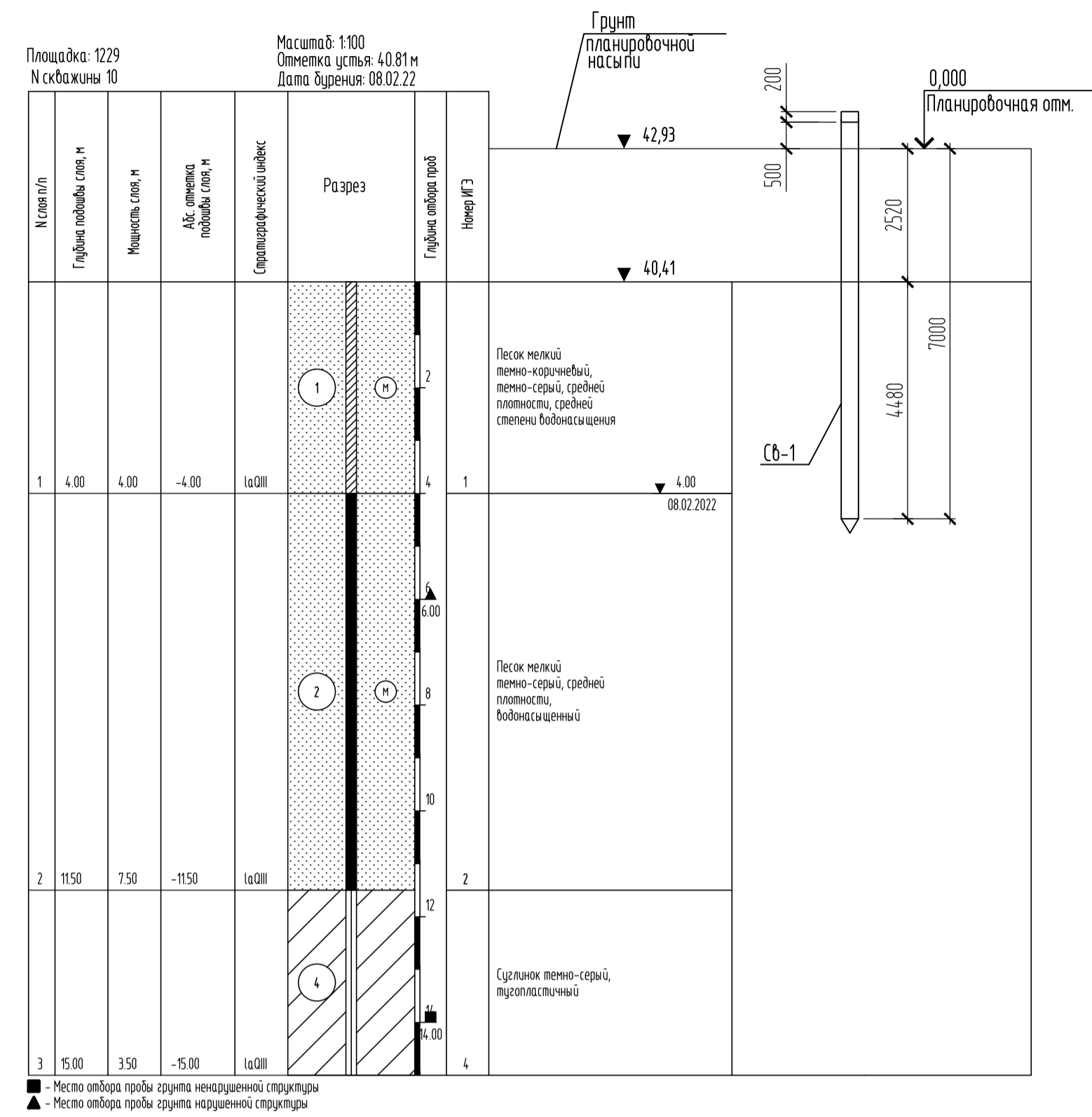
Схема расположения стоек и элементов покрытия



Разрез 1-1



Геологическая скважина №10



Условные обозначения

- ИГЭ-0, Почвенно-растительный слой, рбОIV;
- ИГЭ-1, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, средней степени водонасыщенности, практически непучинистый; 1аОIII; п.29а
- ИГЭ-2, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, водонасыщенный, практически непучинистый; 1аОIII; п.29а
- ИГЭ-4, Суглинок темно-серый, тугопластичный среднечувствительный; 1аОIII; п.35а
- пункт строительной классификации грунтов по трудности разработки в соответствии с ГЭСН 81-02-2017
- номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Свая Св-1	10		расход на одну свай
	Труба	Ø325x8 ГОСТ 10704-91 L=7700	1		
	Лист	10x500x500 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
	Лист	10x170x220 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	4		
	Лист	8x370x1020 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
		Материалы			
		Цементно-песчаная смесь 18			м³
		Стойка См-1	5		расход на одну стойку
	Труба	Ø273x6 ГОСТ 10704-91 L=4500	1		
	Лист	8x350x350 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
	Лист	6x15x450 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	6		
	Лист	10x500x500 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
		Стойка См-2	5		
	Труба	Ø273x6 ГОСТ 10704-91 L=5500	1		
	Лист	8x350x350 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
	Лист	6x15x450 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	6		
	Лист	10x500x500 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
Б1	Двутавр	20Ш1 ГОСТ Р 57837-2017 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=7700	5		
П1	Швеллер	№11 ГОСТ 8240-97 С345-5 ГОСТ 27772-2015			п.м.
Н1	ГОСТ 24045-94	Профиль Н-60-845-88			

- Расположение площадки под басы смотри ГП.
- За относительную отметку 0,000 принята планировочная отметка земли в месте расположения сооружения.
- В качестве основания под площадку принята уплотненная песчаная подушка из крупнозернистого песка с послойным уплотнением. Песчаную подушку отсыпать из сухого песка по ГОСТ 8736-77. Толщина уплотняемого слоя не более 15-20 см.
- Длина свай-труб дана с учетом деформации при забивке (200 мм). После погружения сваи деформированная часть срезается.
- Сварку металлоконструкций выполнять по контуру стыкуемых элементов электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75. Типы сварных швов принять по ГОСТ 5264-80. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее 6 мм, длину - по периметру касания. Монтажные сварные швы защищаются на площадке после сварки.
- Боковые поверхности свай-труб, находящиеся в грунте, покрыть эмалью КО-198 по ТУ 6-02-841-74 за два раза на глубину 3,5 м, ниже покрыть эпоксидным цинкнаполненным грунтом "ФеспПроЭП-Цинк 2Ж" по ТУ 2312-151-42472078-2015 в два слоя.
- Перед нанесением грунтовок выполнить очистку поверхности до степени 1-2 по ГОСТ 9.402-2004.
- В целях предохранения свай от разрывов при промерзании воды в их полости, а так же для улучшения антикоррозионных свойств, полость трубы после установки заполнить сухой цементно-песчаной смесью состава 18 на всю высоту трубы.
- Подготовку металлоконструкций, антикоррозионную защиту производить согласно указаниям СП 28.13330.2012.
- Для защиты строительных конструкций от коррозии металлоконструкции, находящиеся выше отметки земли, окрасить эпоксидной эмалью ФеспПроЭФ-1150 по ТУ 2312-156-42472078-2015 в один слой по фенолакидному грунту ФеспПроФА-0115 по ТУ-2312-157-42472078-2015 в 1 слой

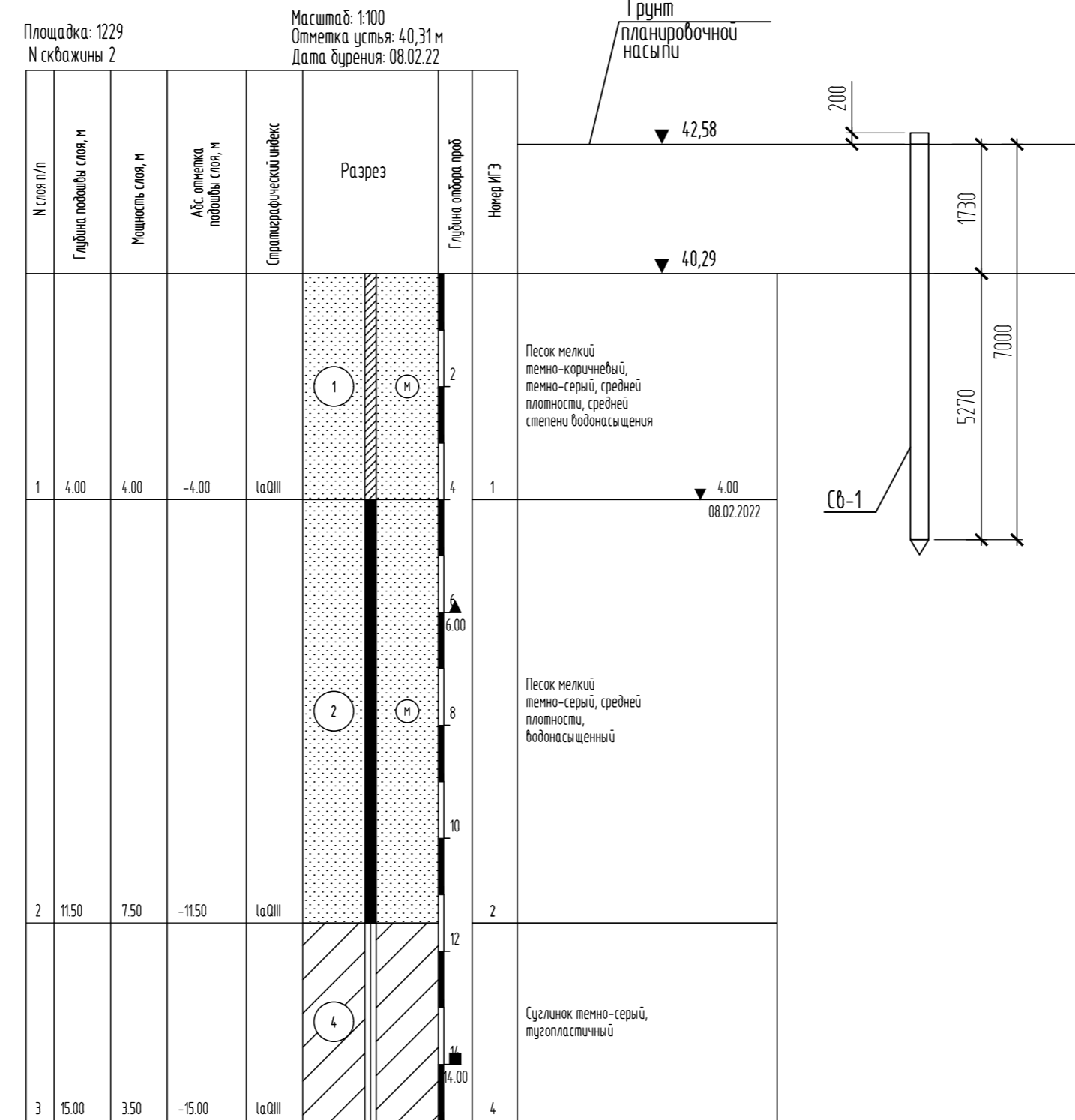
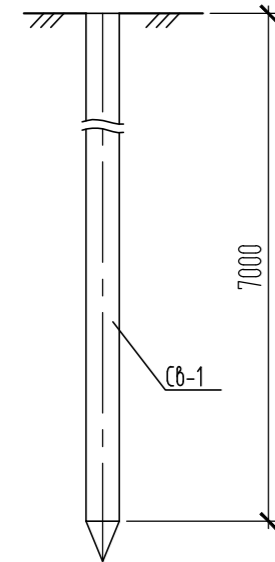
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Статус	Лист	Листов
А00	25.03.22	Выпущено для рассмотрения		Мусина	Хананова	Аптыков		
Реб.	Дата	Назначение выпуска		Разраб.	Провер.	Умб.		
33/У-П/Г 2014-П-КР.00.00-ГЧ-009								
Площадка для утилизации отходов на Западно-Зимнем лицензионном участке								
Площадка для бесового контроля с набесом (поз.16 по ГП)								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Статус	Лист	Листов
Разраб.		Мизякова			25.03.22			
Проверил		Хананова			25.03.22			
Гл. спец.		Хананова			25.03.22			
Нач. отд.		Аптыков			25.03.22			
Н.контр.		Везостова			25.03.22			
ГИП		Алшаданов			25.03.22			

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Св-1		Свая Св-1	1		
1		Труба $\phi 159 \times 8$ ГОСТ 10704-91 / $\phi 91,2$ ГОСТ 10705-80 L=7200	1		
2		Лист 10x400x400 ГОСТ 19903-2015 / С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
3		Лист 10x150x150 ГОСТ 19903-2015 / С345-5 ГОСТ 27772-2015	4		
4		Лист 8x215x1690 ГОСТ 19903-2015 / С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		

Геологическая скважина N2

Шлагбаум



Условные обозначения

- ИГЭ-0, Почвенно-растительный слой; рdQIV;
- ИГЭ-1, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, средней степени водонасыщения, практически непучинистый; Ia QIII; n.29a
- ИГЭ-2, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, водонасыщенный, практически непучинистый; Ia QIII; n.29a
- ИГЭ-4, Суглинок темно-серый, тугопластичный среднепучинистый; Ia QIII; n.35a
- пункт строительной классификации грунтов по трудности разработки в соответствии с ГЭСН 81-02-2017
- номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)

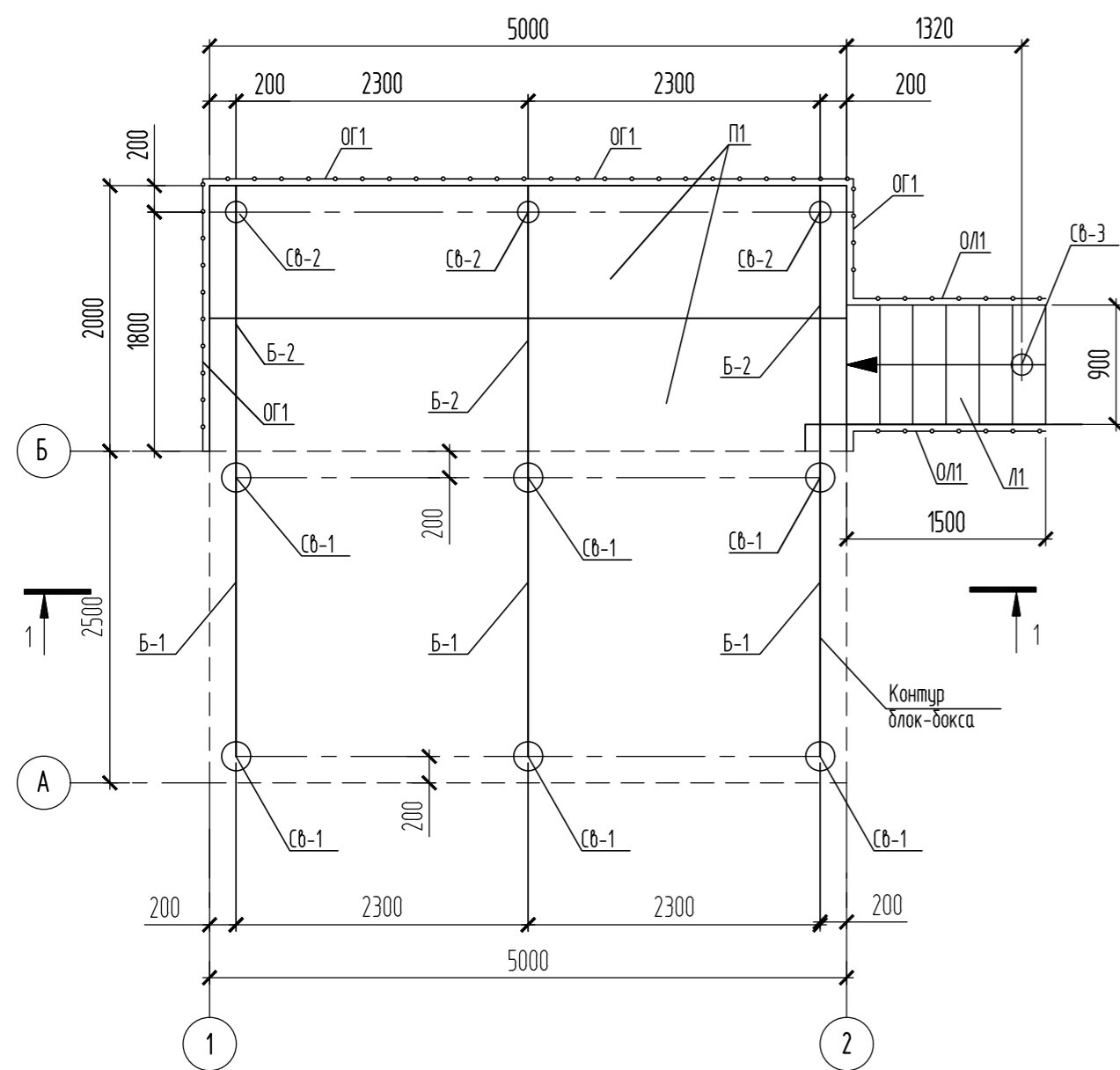
- 1 Основание разработано для установки шлагбаума.
- 2 За относительную отметку 0,000 принята планировочная отметка грунта, что соответствует абсолютной отметке 42,58.
- 3 Длина свай-труб дана с учетом деформации при забивке (200 мм). После погружения сваи деформированная часть срезается.
- 4 Сварку металлоконструкций выполнить по контуру стыкуемых элементов электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75. Типы сварных швов принять по ГОСТ 5264-80. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее 6 мм, длину - по периметру касания. Монтажные и сварные швы защищаются на площадке после сварки.
- 5 Бокобы поверхности свай-труб, находящиеся в грунте, покрыть эмалью КО-198 по ТУ 6-02-841-74 за два раза на глубину 3,5 м, ниже покрыть эпоксидным цинкнаполненным грунтом "ФестПроЭП-Цинк 2К" по ТУ 2312-151-42472078-2015 в два слоя.
- 6 Перед нанесением грунтовки выполнить очистку поверхности до степени 1-2 по ГОСТ 9.402-2004.
- 7 В целях предохранения свай от разрывов при промерзании воды в их полости, а так же для улучшения антикоррозионных свойств, полость трубы после установки заполнить сухой цементно-песчаной смесью состава 1:8 на всю высоту трубы.
- 8 Подготовку металлоконструкций, антикоррозионную защиту производить согласно указаниям СП 28.13330.2012.
- 9 Для защиты строительных конструкций от коррозии металлоконструкции, находящиеся выше отметки земли, окрасить эпоксифирной эмалью ФестПро Эф-1150 по ТУ 2312-156-42472078-2015 в один слой по фенолакидному грунту ФестПроФА-0115 по ТУ-2312-157-42472078-2015 в 1 слой
- 10 Основание блок-бокса приварить к балкам Б1.

А00	25.03.22	Выпущено для рассмотрения	Мусина	Ханнанова	Аптыков
Рев.	Дата	Назначение выпуска	Разраб.	Провер.	Утв.
33ЛУ-ПЛГ 2014-П-КР.00.00-ГЧ-010					
Площадка для утилизации отходов на Западно-Зимнем лицензионном участке					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мизякова			25.03.22
Проверил		Ханнанова			25.03.22
Гл. спец.		Ханнанова			25.03.22
Нач. отд.		Аптыков			25.03.22
Н. контр.		Легостаева			25.03.22
ГИП		Алпидинов			25.03.22
Шлагбаум электрический (поз.18 по ГП)			Стадия	Лист	Листов
			п		1
Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол. скважина. Спецификация					

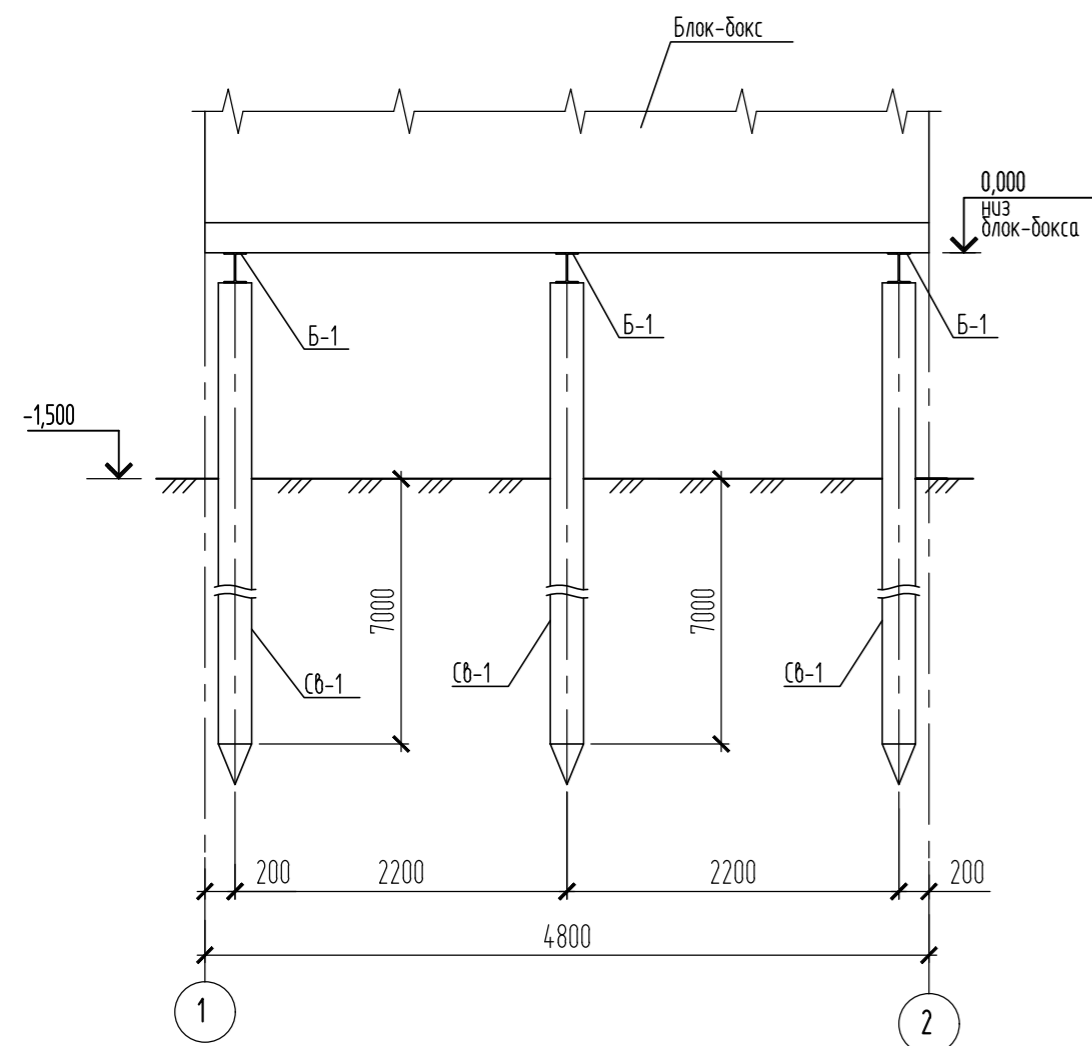
Согласовано	
Взак. инф. №	
Подп. и дата	
Инф. № подл.	

Геологическая скважина №3

Схема расположения свай и балок

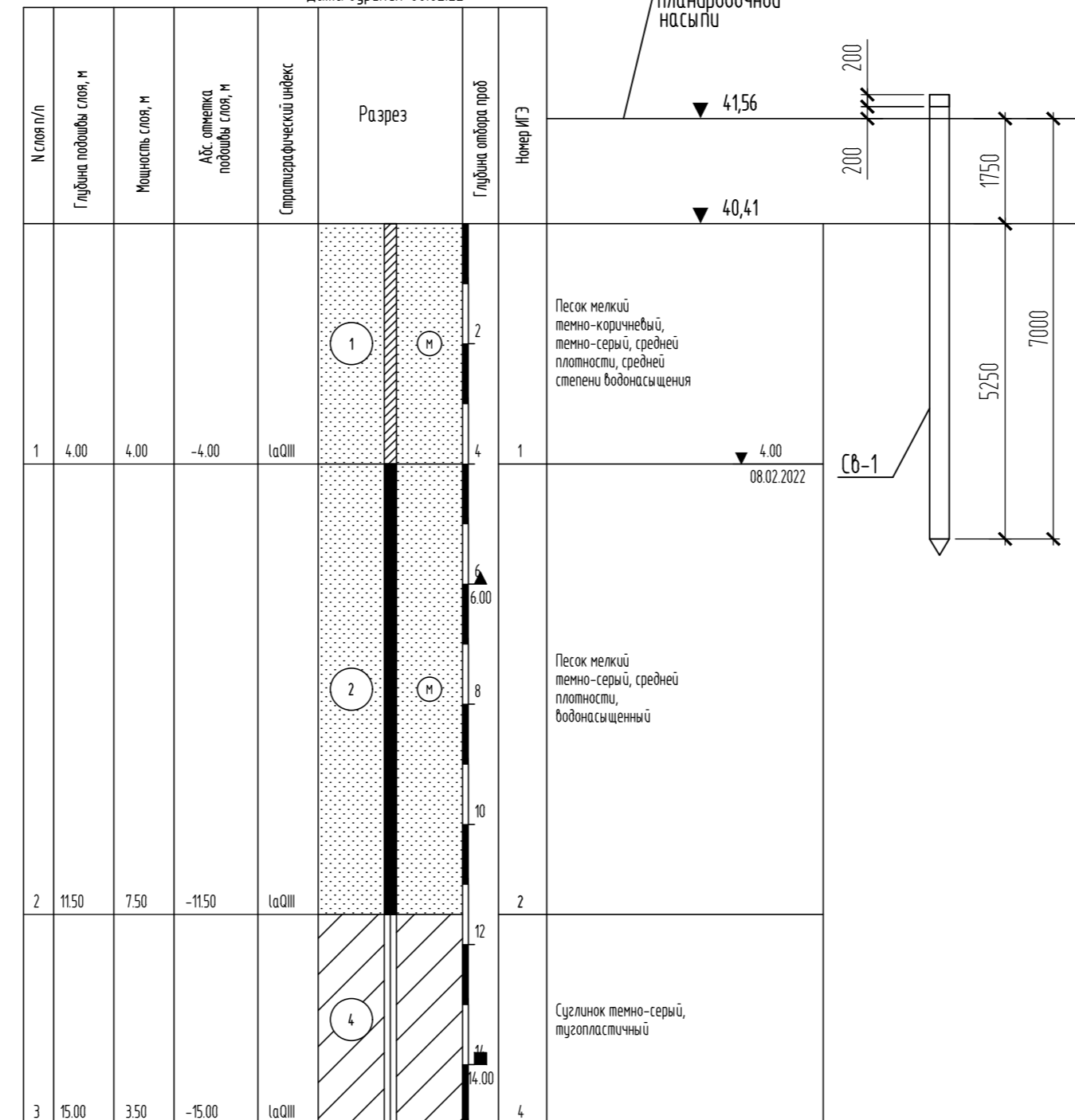


Разрез 1-1



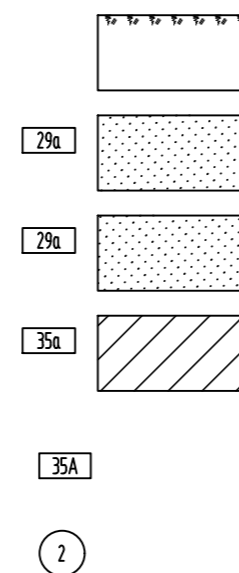
Площадка: 1229  
№ скважины: 3

Масштаб: 1:100  
Отметка устья: 39.78 м  
Дата бурения: 08.02.22



■ Место отбора пробы грунта ненарушенной структуры  
▲ Место отбора пробы грунта нарушенной структуры

Условные обозначения



ИГЭ-0, Почвенно-растительный слой; рdQIV;

ИГЭ-1, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, средней степени водонасыщения, практически непучинистый; ІаQIII; п.29а

ИГЭ-2, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, водонасыщенный, практически непучинистый; ІаQIII; п.29а

ИГЭ-4, Суглинок темно-серый, тугопластичный среднепучинистый; ІаQIII; п.35а

пункт строительной классификации грунтов по трудности разработки в соответствии с ГЭСН 81-02-2017

номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Свая Св-1					
1	Труба	Ø219x8 ГОСТ 10704-91 0912С ГОСТ 10705-80 L=8300	1		
2	Лист	10x4.00x4.00 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
3	Лист	10x150x150 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	4		
4	Лист	8x215x1690 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
Б1	Двутавр	20Б1 ГОСТ Р 57837-2017 С345-5 ГОСТ 27772-2015			
Свая Св-2					
1	Труба	Ø159x8 ГОСТ 10704-91 0912С ГОСТ 10705-80 L=8300	1		
2	Лист	10x200x200 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
3	Лист	8x150x500 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
Свая Св-3					
1	Труба	Ø159x8 ГОСТ 10704-91 0912С ГОСТ 10705-80 L=7000	1		
2	Лист	10x200x200 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
3	Лист	8x150x500 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
Б2	Швеллер	14У ГОСТ 8240-97 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=2000	3		
П1	С.1450.3-7.94, вып.2	Площадка ЛГВ 54.9 (с)	2		обрезать по месту
Л1	С.1450.3-7.94, вып.2	Лестница ЛГВ 45-18.9 (с)	1		обрезать по месту
ОГ1	С.1450.3-7.94, вып.2	Ограждение ОПБГ-12,5.25 (с)	4		обрезать по месту
ОЛ1	С.1450.3-7.94, вып.2	Ограждение ОЛГ 45-12,5.18 (с)	2		обрезать по месту

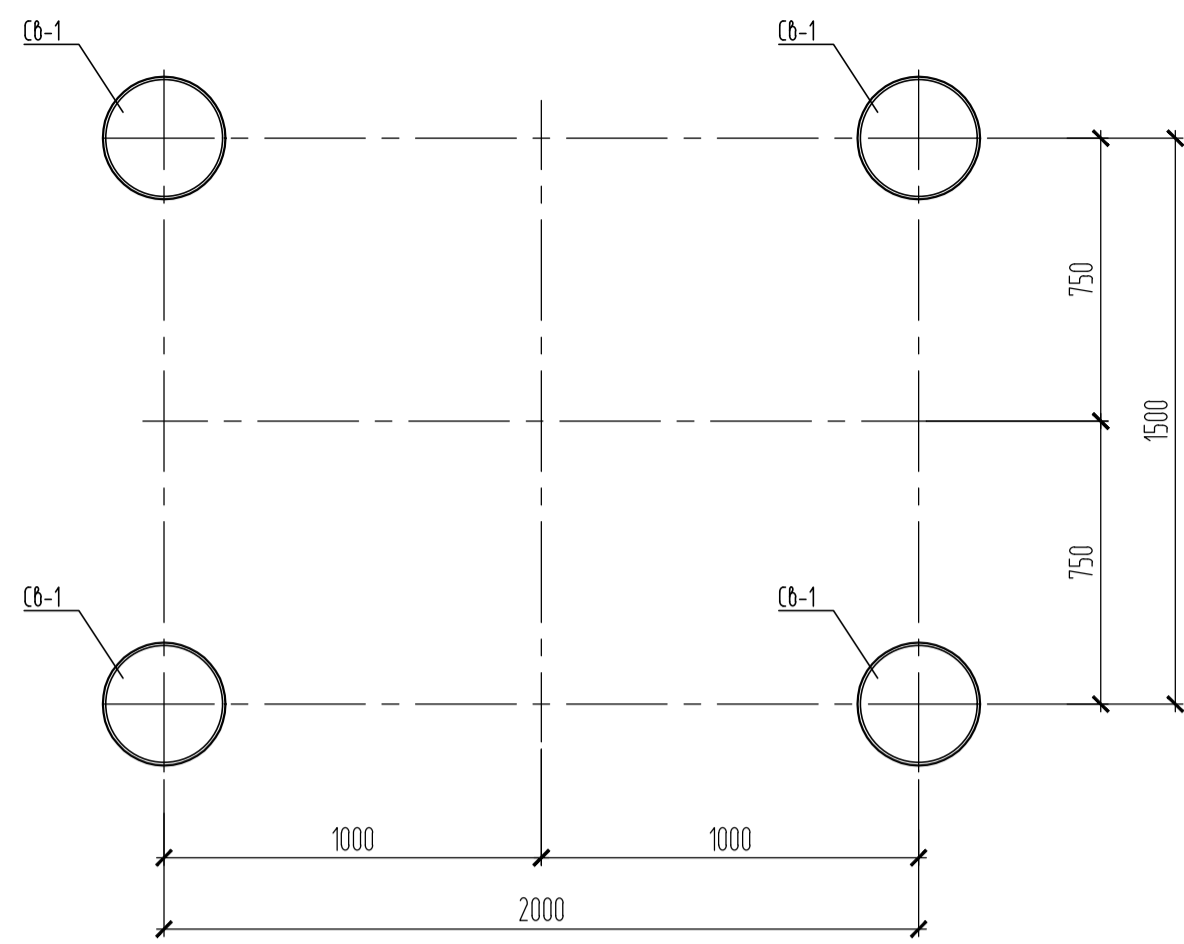
- Основание разработано для установки блок-бокса КТПН.
- За относительную отметку 0,000 принята отметка низа блок-бокса.
- Длина свай-труб дана с учетом деформации при забивке (200 мм). После погружения сваи деформированная часть срезается.
- Сварку металлоконструкций выполнить по контуру стыкуемых элементов электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75. Типы сварных швов принять по ГОСТ 5264-80. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее 6 мм, длину - по периметру касания. Монтажные сварные швы защищаются на площадке после сварки.
- Бокобые поверхности свай-труб, находящиеся в грунте, покрыть эмалью КО-198 по ТУ 6-02-841-74 за два раза на глубину 3,5 м, ниже покрыть эпоксидным цинкнаполненным грунтом "ФестПрозП-Цинк 2К" по ТУ 2312-151-42472078-2015 в два слоя.
- Перед нанесением грунтовки выполнить очистку поверхности до степени 1-2 по ГОСТ 9.402-2004.
- В целях предохранения свай от разрывов при промерзании воды в их полости, а так же для улучшения антикоррозионных свойств, полость трубы после установки заполнить сухой цементно-песчаной смесью состава 1:8 на всю высоту трубы.
- Подготовку металлоконструкций, антикоррозионную защиту производить согласно указаниям СП 28.13330.2012.
- Для защиты строительных конструкций от коррозии металлоконструкции, находящиеся выше отметки земли, окрасить эпоксифирной эмалью ФестПроз ЭФ-1150 по ТУ 2312-156-42472078-2015 в один слой по фенолакидному грунту ФестПрозФА-0115 по ТУ-2312-157-42472078-2015 в 1 слой
- Основание блок-бокса приварить к балкам Б1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Назначение выпуска	Разраб.	Провер.	Утв.
А00	25.03.22	Выпущено для рассмотрения			Музина	Ханнанова	Аптыков		
Рев.	Дата	Назначение выпуска			Разраб.	Провер.	Утв.		
33/ЛУ-ПЛГ 2014-П-КР.00.00-ГЧ-011									
Площадка для утилизации отходов на Западно-Зимнем лицензионном участке									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Музыкаева			25.03.22				
Проверил		Ханнанова			25.03.22				
Гл. спец.		Ханнанова			25.03.22				
Нач. отд.		Аптыков			25.03.22				
Н. контр.		Легостаева			25.03.22				
ГИП		Алмдинюв			25.03.22				
						КТПН-6/0,4 кВ (поз.20 по ПП)		1	
						Схема расположения свай. Разрез 1-1. Геол.скважина. Спецификация			

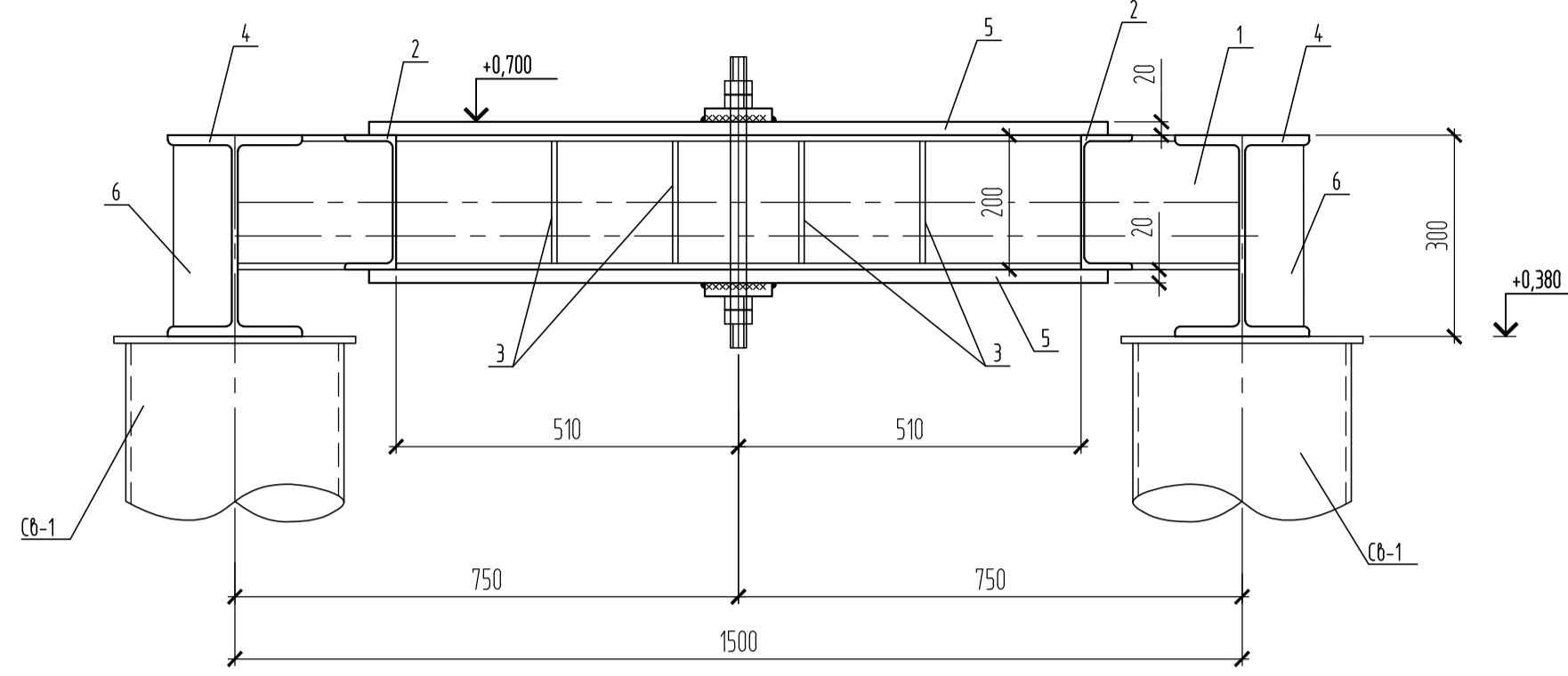




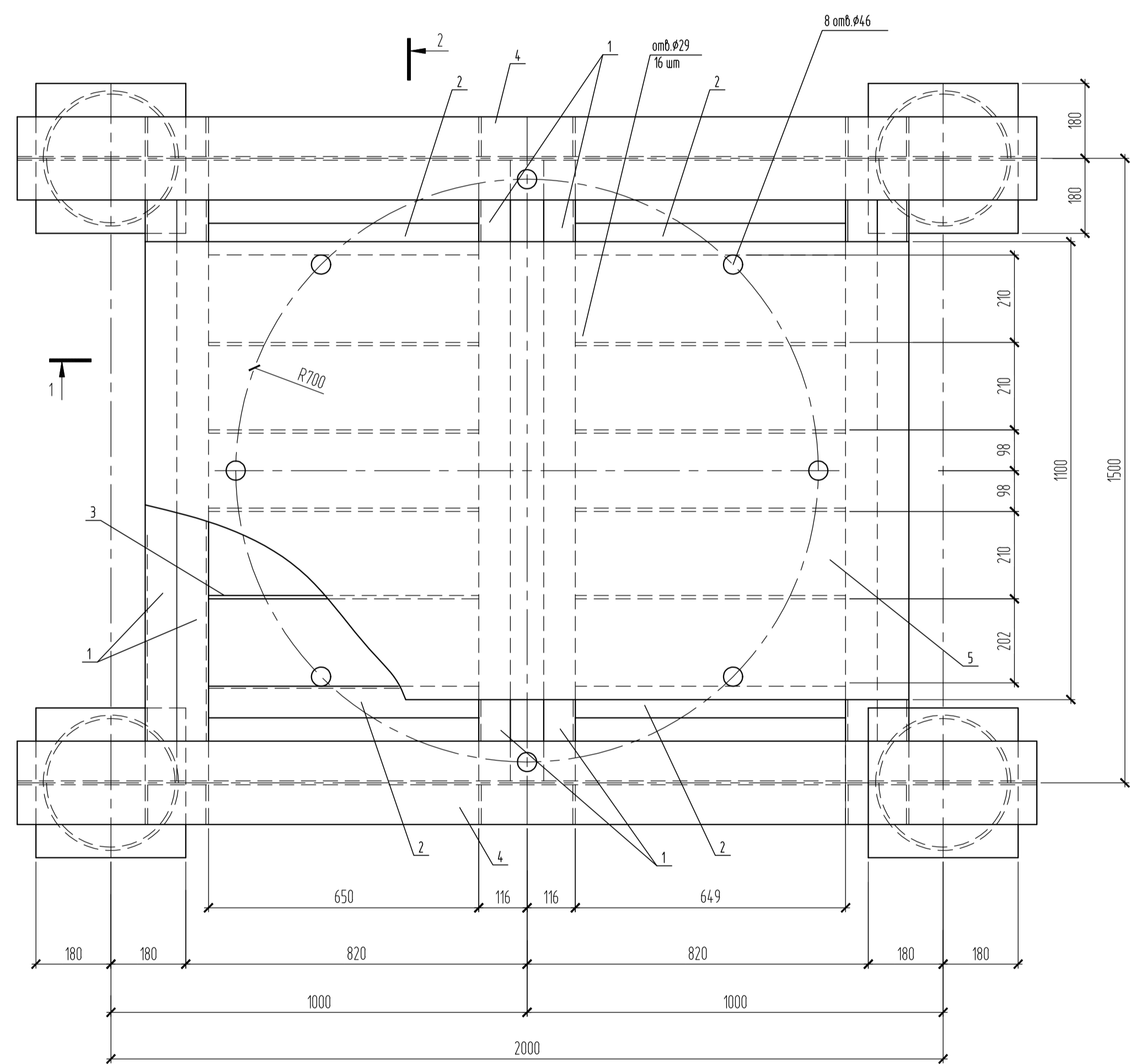
Схема расположения свай



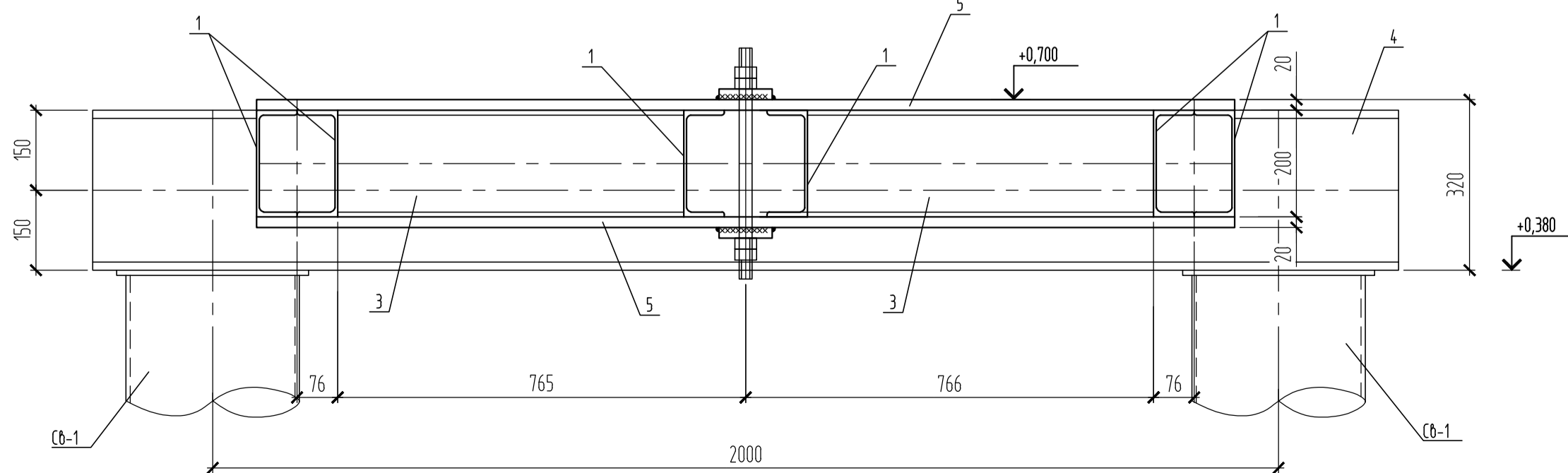
Разрез 2-2



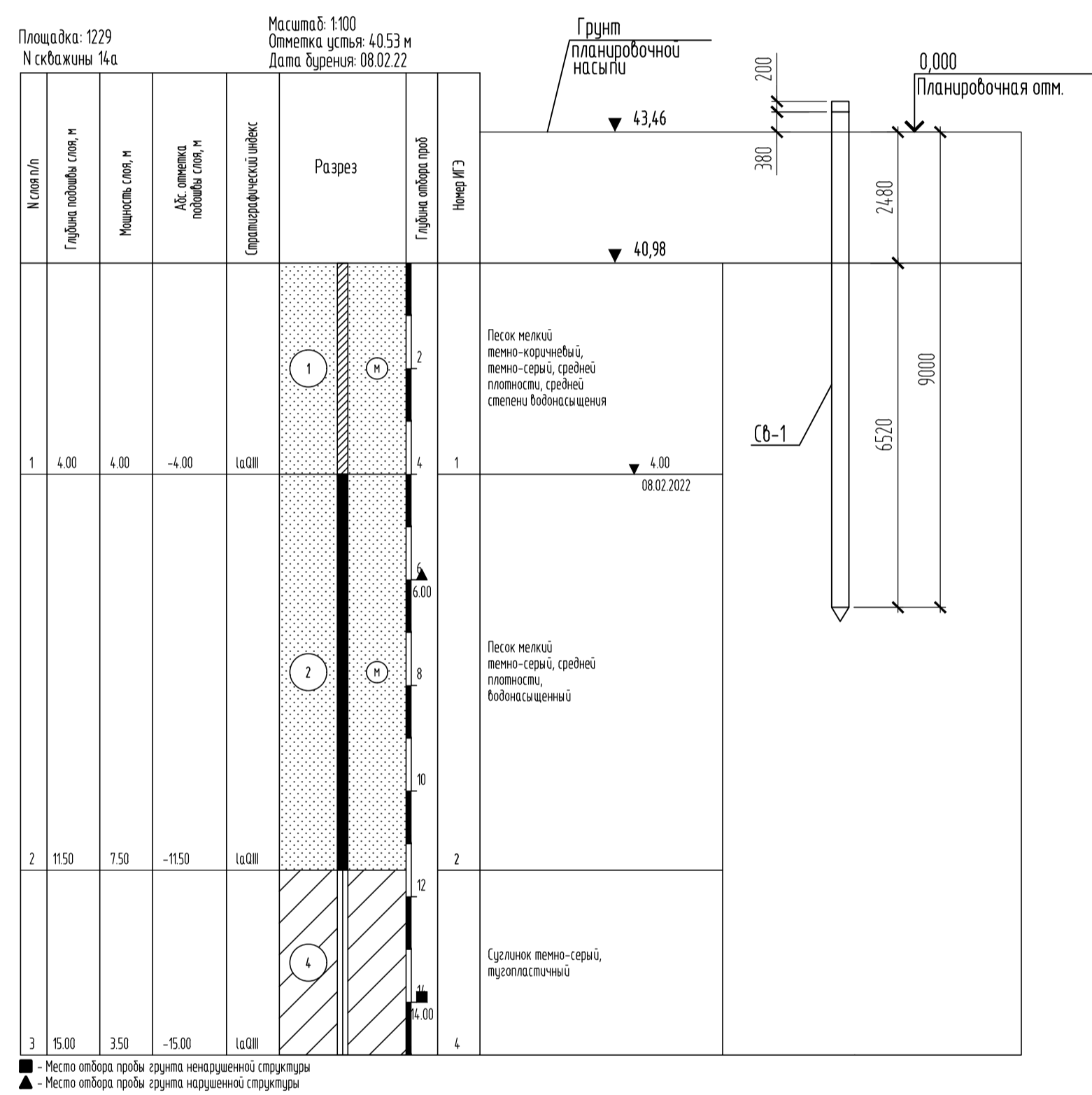
Ростберк РМ-1



Разрез 1-1



Геологическая скважина N14a (об.022.1)



Условные обозначения

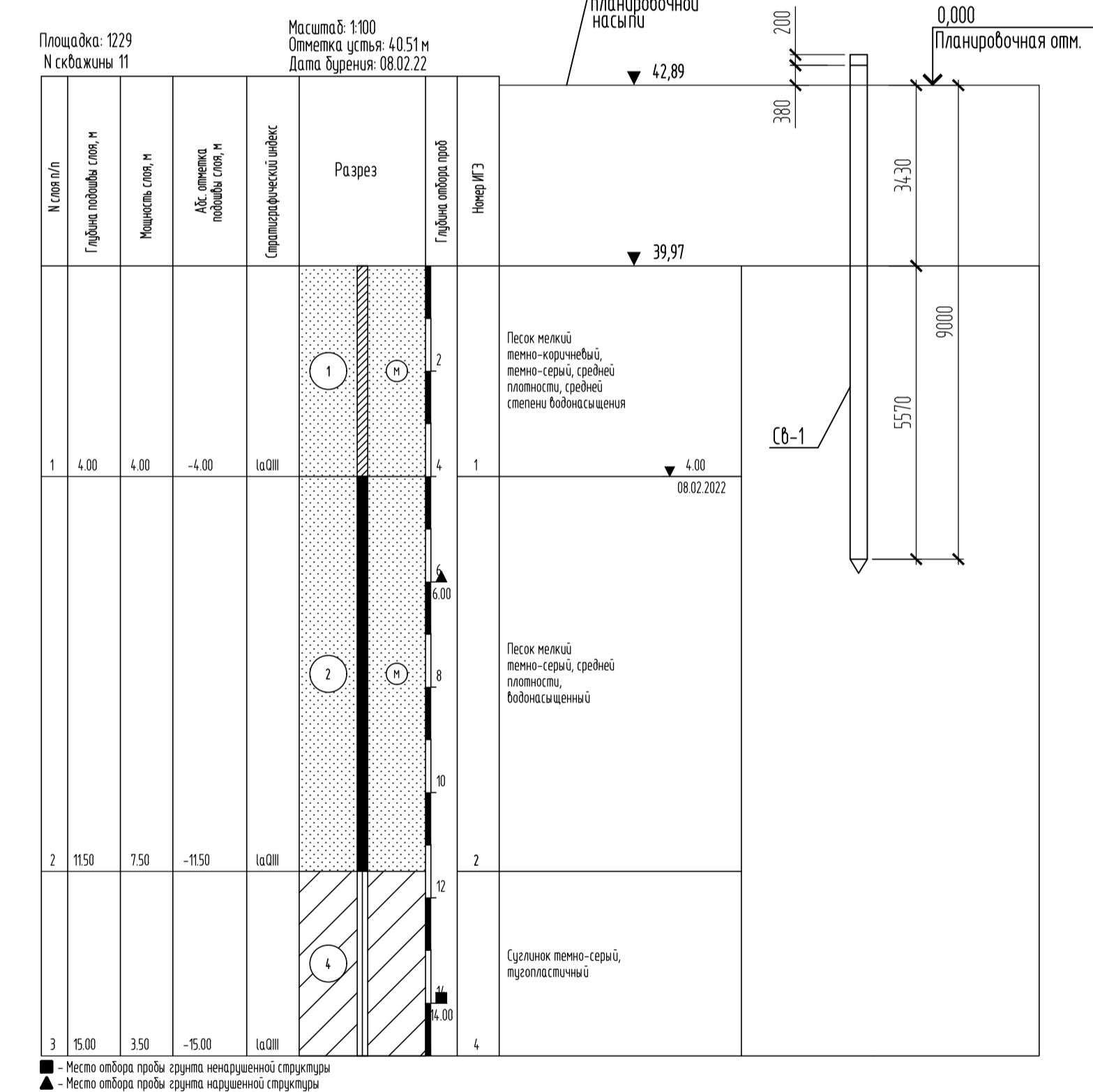
- ИГ 3-0, Почвенно-растительный слой; р(IV);
- ИГ 3-1, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, средней степени водонасыщения, практически непучинистый; 1a(III); n.29a
- ИГ 3-2, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, водонасыщенный, практически непучинистый; 1a(III); n.29a
- ИГ 3-4, Суглинок темно-серый, тугопластичный средненепучинистый; 1a(III); n.35a
- пункт строительной классификации грунтов по твердости разработки в соответствии с ГЭСН 81-02-2017
- номер инженерно-геологического элемента (ИГ Э)

- 6 Перед нанесением грунтовок выполнить очистку поверхности до степени 1-2 по ГОСТ 9.402-2004.
- 7 В целях предотвращения свай от разрывов при замерзании воды в их полости, а так же для улучшения антикоррозионных свойств, полость трубы после установки заполнить сухой цементно-песчаной смесью состава 1:8 на всю высоту трубы.
- 8 Подготовку металлоконструкций, антикоррозионную защиту производить согласно указаниям СП 28.13330.2012.
- 9 Для защиты строительных конструкций от коррозии металлоконструкции, находящиеся выше отметки земли, окрасить эпоксифирной эмалью ФестПро ЭФ-150 по ТУ 2312-156-42472078-2015 в один слой по фенолакидному грунту ФестПроА-0115 по ТУ-2312-157-42472078-2015 в 1 слой

Спецификация элементов (на 1 объект)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Свая СВ-1	4		расход на одну свай
		Труба Ø325x8 ГОСТ 10704-91 L=9580	1		
		Лист 10x500x500 ГОСТ 9903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
		Лист 10x100x200 ГОСТ 9903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	4		
		Лист 8x370x1020 ГОСТ 9903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
		Ростберк РМ1	1		
1		Швеллер 204 ГОСТ 8240-97 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=1550	6		
2		Швеллер 204 ГОСТ 8240-97 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=405	4		
3		Лист 6x200x405 ГОСТ 9903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	8		
4		Двутавр 3002 ГОСТ Р 57837-2017 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=2450	2		
5		Лист 20x100x895 ГОСТ 9903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	2		
6		Лист 6x900x270 ГОСТ 9903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	12		
	ГОСТ 22042-76	Шпилька М4-6x45058	8		
	ГОСТ 595-70	Гайка М4-6H5	32		
	ГОСТ 1371-78	Шайба А257	16		

Геологическая скважина N11 (об.022.2)



- 1 Основание разработано для установки прожекторной мачты.
- 2 За относительную отметку 0,000 принята отметка верха планировки.
- 3 Длина свай-труб дана с учетом деформации при забивке (200 мм). После погружения свай деформированная часть срезается.
- 4 Сварку металлоконструкций выполнять по контуру стыкуемых элементов электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75. Типы сварных швов принять по ГОСТ 5264-80. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее 6 мм, длину - по периметру касания. Монтажные сварные швы защищаются на площадке после сварки.
- 5 Бокорные поверхности свай-труб, находящиеся в грунте, покрыть эмалью КО-198 по ТУ 6-02-841-74 за два раза на глубину 3,5 м, ниже покрыть эпоксидным цинкнаполненным грунтом \*ФестПроЦинк 2К\* по ТУ 2312-151-42472078-2015 в два слоя.

Изм.	Кол.уч.	Лист	М. дат.	Подпись	Дата
Разраб.		Мызжкова			25.03.22
Проверил		Хананова			25.03.22
Гл. спец.		Хананова			25.03.22
Нач. отд.		Алтыков			25.03.22
Н. контр.		Негосаева			25.03.22
ГИП		Алтыков			25.03.22

25-03-22-0-07-00-00-01-02\_001.dwg

Геологическая скважина №13

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Свая Св-1	10		расход на одну свай
	Труба	Ø325x8 ГОСТ 10704-91 L=7740	1		
	Лист	10x500x500 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
	Лист	10x170x270 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	4		
	Лист	8x320x1020 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
		Ростверк РМ-1	5		
1	Швеллер	24Г ГОСТ 8240-97 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=3500	1		
2	Лист	10x500x500 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
3	Лист	8x150x229 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	12		

Схема расположения свай

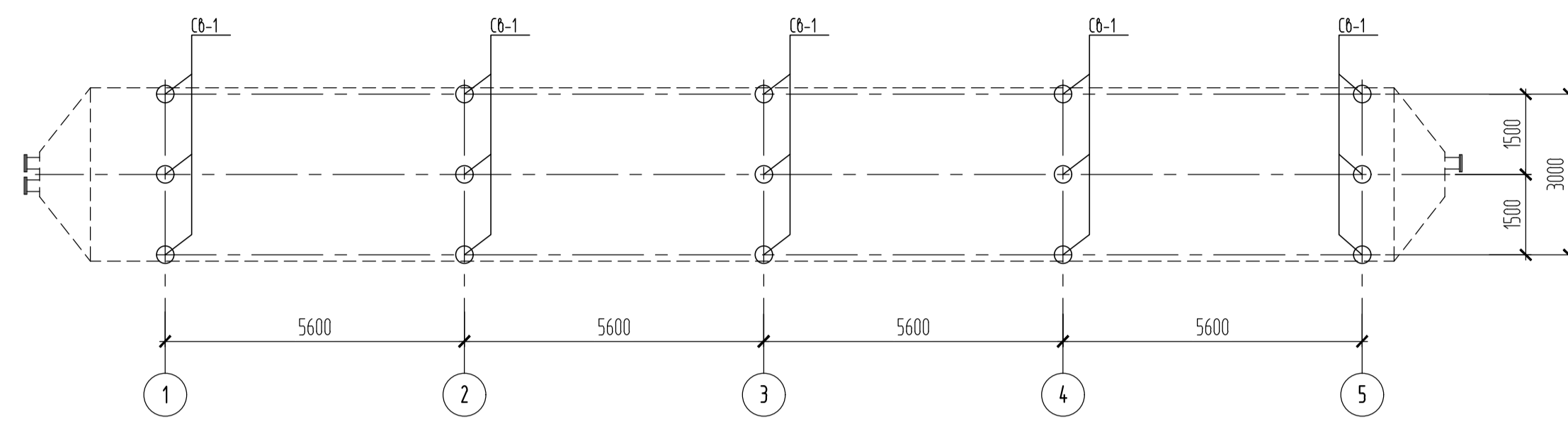
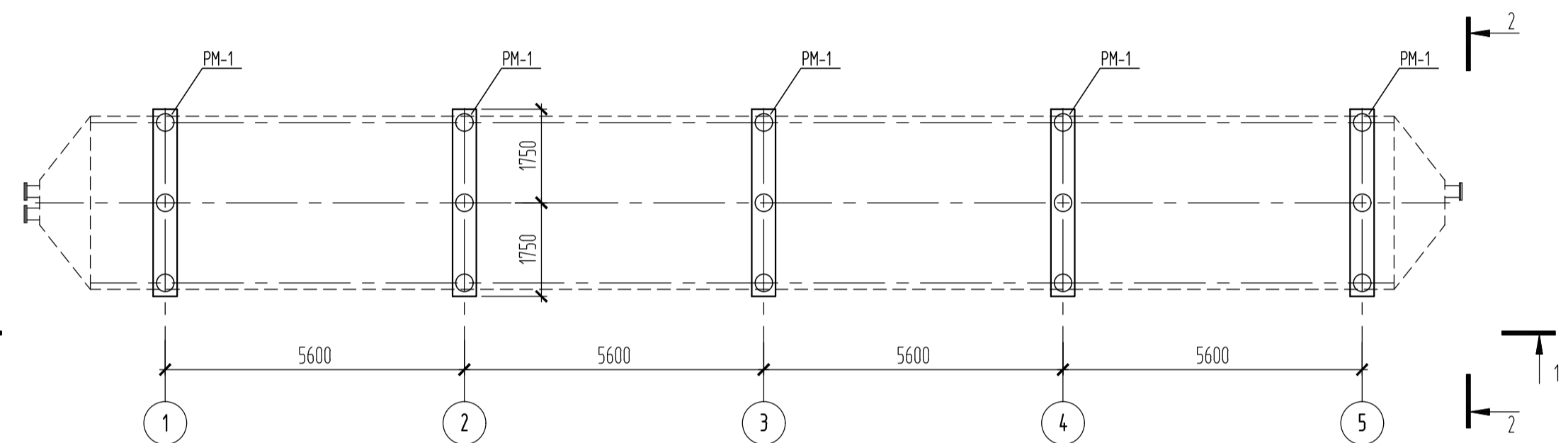
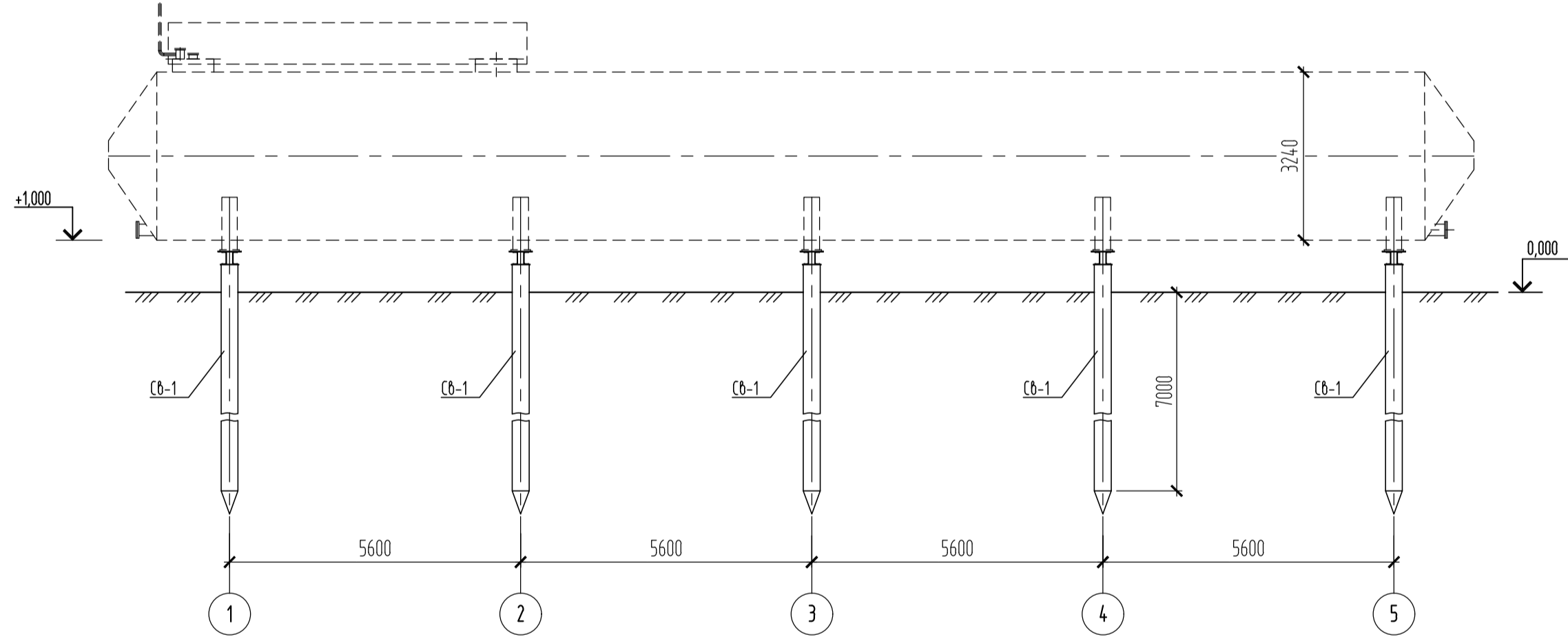


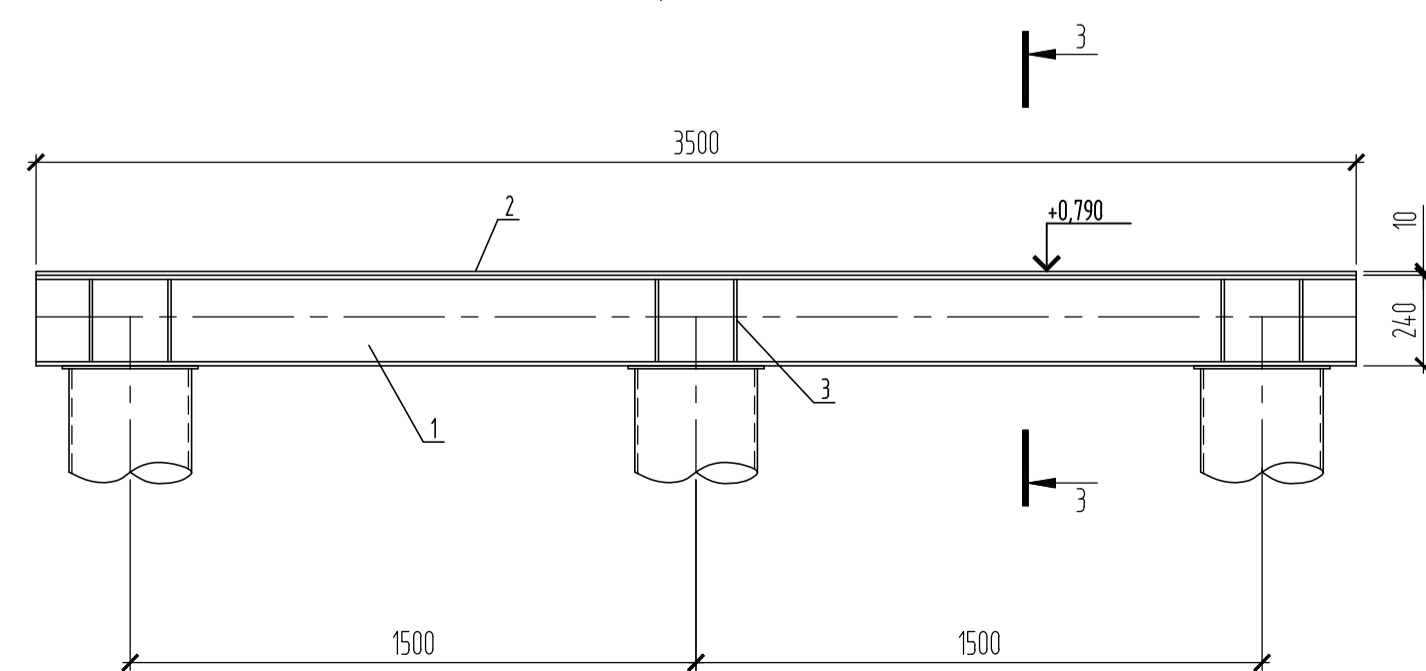
Схема расположения ростверков



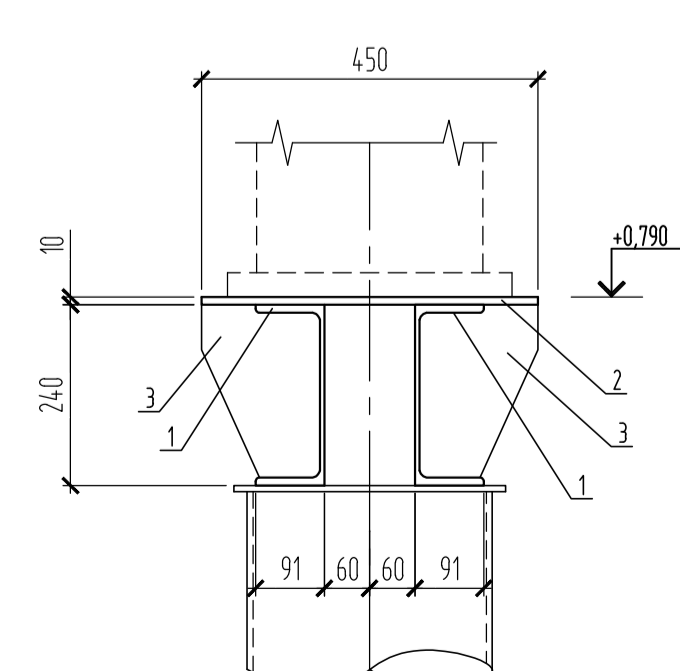
Вид 1-1



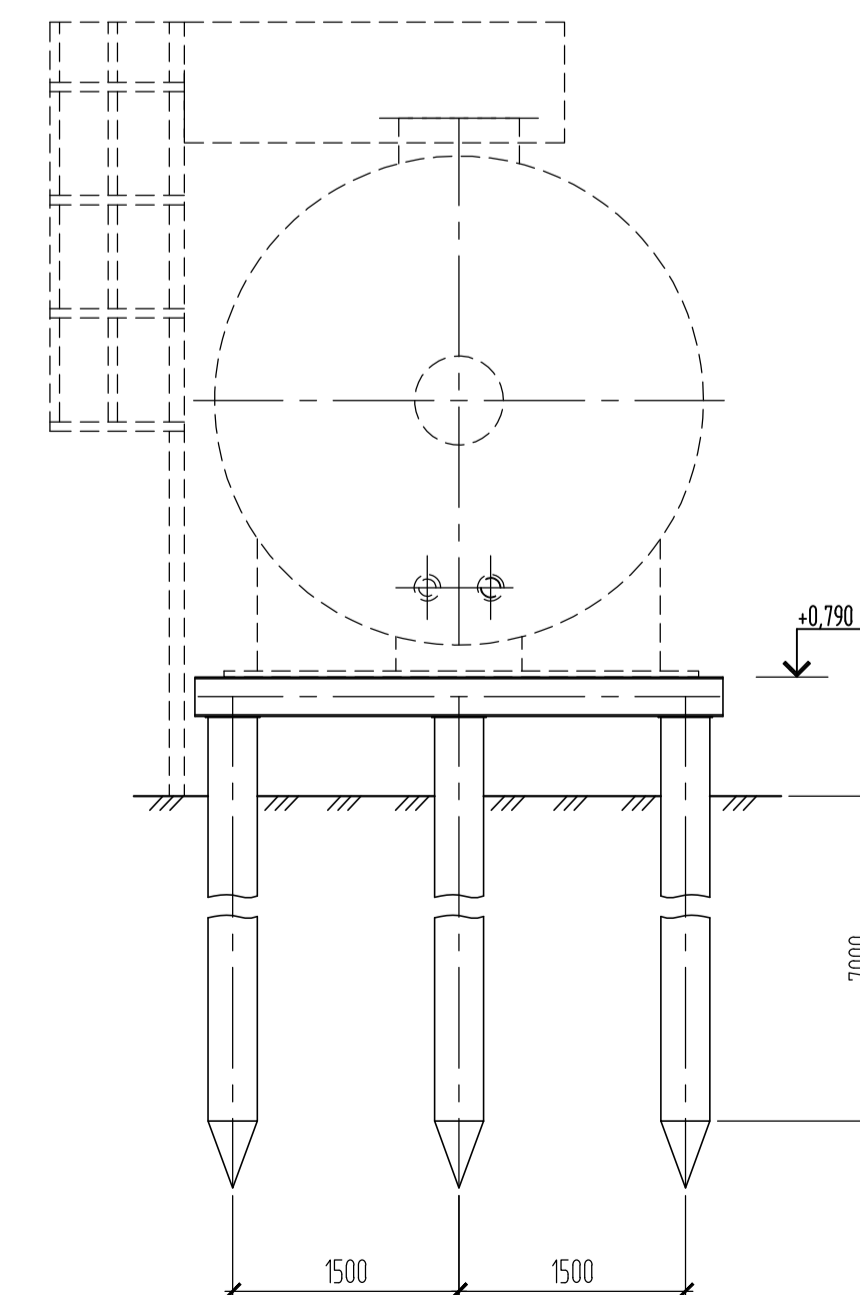
Ростверк РМ-1



3-3

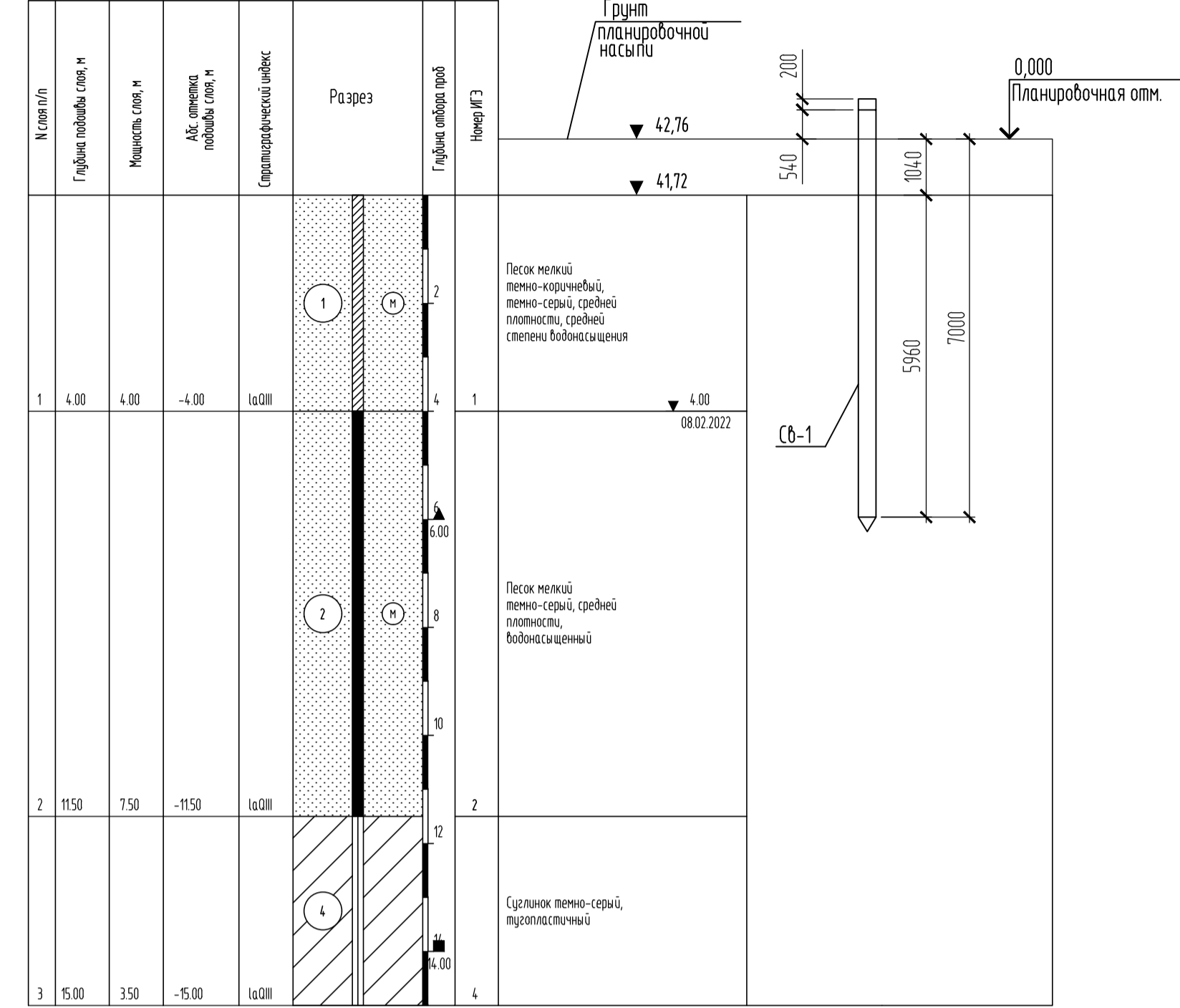


Вид 2-2



Площадка: 1229  
№ скважины: 13

Масштаб: 1:100  
Отметка устья: 41,62 м  
Дата бурения: 08.02.22



■ Место отбора пробы грунта ненарушенной структуры  
▲ Место отбора пробы грунта нарушенной структуры

Условные обозначения

- ИГЭ-0, Почвенно-растительный слой; раИV;
- ИГЭ-1, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, средней степени водонасыщенности, практически непучинистый; IaIII; п.29а
- ИГЭ-2, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, водонасыщенный, практически непучинистый; IaIII; п.29а
- ИГЭ-4, Суглинок темно-серый, тугопластичный среднепучинистый; IaIII; п.35а
- пункт строительной классификации грунтов по трудности разработки в соответствии с ГЭСН 81-02-2017
- номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)

- Расположение резервуаров противопожарного запаса воды смотри ГП.
- За относительные отметки 0,000 принята планировочная отметка земли в месте расположения сооружения.
- В качестве основания под площадку принята уплотненная песчаная подушка из крупнозернистого песка с послойным уплотнением. Песчаную подушку отсыпать из сухого песка по ГОСТ 8736-77. Толщина уплотняемого слоя не более 15-20 см.
- Длина свай-труб дана с учетом деформации при забивке (200 мм). После погружения сваи деформированная часть срезается.
- Сварку металлоконструкций выполнять по контуру стыкуемых элементов электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75. Типы сварных швов принять по ГОСТ 5264-80. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее 6 мм, длину - по периметру касания. Монтажные сварные швы защищаются на площадке после сварки.
- Боковые поверхности свай-труб, находящиеся в грунте, покрыть эмалью КО-198 по ТУ 6-02-841-74 за два раза на глубину 3,5 м, ниже покрыть эпоксидным цинк-алюминевым грунтом "ФеспПроЭП-Цинк 2К" по ТУ 2312-151-42472078-2015 в два слоя.
- Перед нанесением грунтовок выполнить очистку поверхности до степени 1-2 по ГОСТ 9.402-2004.
- В целях предохранения свай от разрывов при промерзании воды в их полости, а также для улучшения антикоррозионных свойств, полость трубы после установки заполнить сухой цементно-песчаной смесью состава 1:8 на всю высоту трубы.
- Подготовку металлоконструкций, антикоррозионную защиту производить согласно указаниям СП 28.13330.2012.
- Для защиты строительных конструкций от коррозии металлоконструкции, находящиеся выше отметки земли, окрасить эпоксидной эмалью ФеспПроЭФ-1150 по ТУ 2312-156-42472078-2015 в один слой по фенолакдиному грунту ФеспПроФА-0115 по ТУ-2312-157-42472078-2015 в 1 слой.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разр.	Мызикова	25.03.22			
Провер.	Хананова	25.03.22			
Гл. спец.	Хананова	25.03.22			
Нач. отд.	Алтыков	25.03.22			
Н.контр.	Мезосталева	25.03.22			
ГИП	Алтыков	25.03.22			

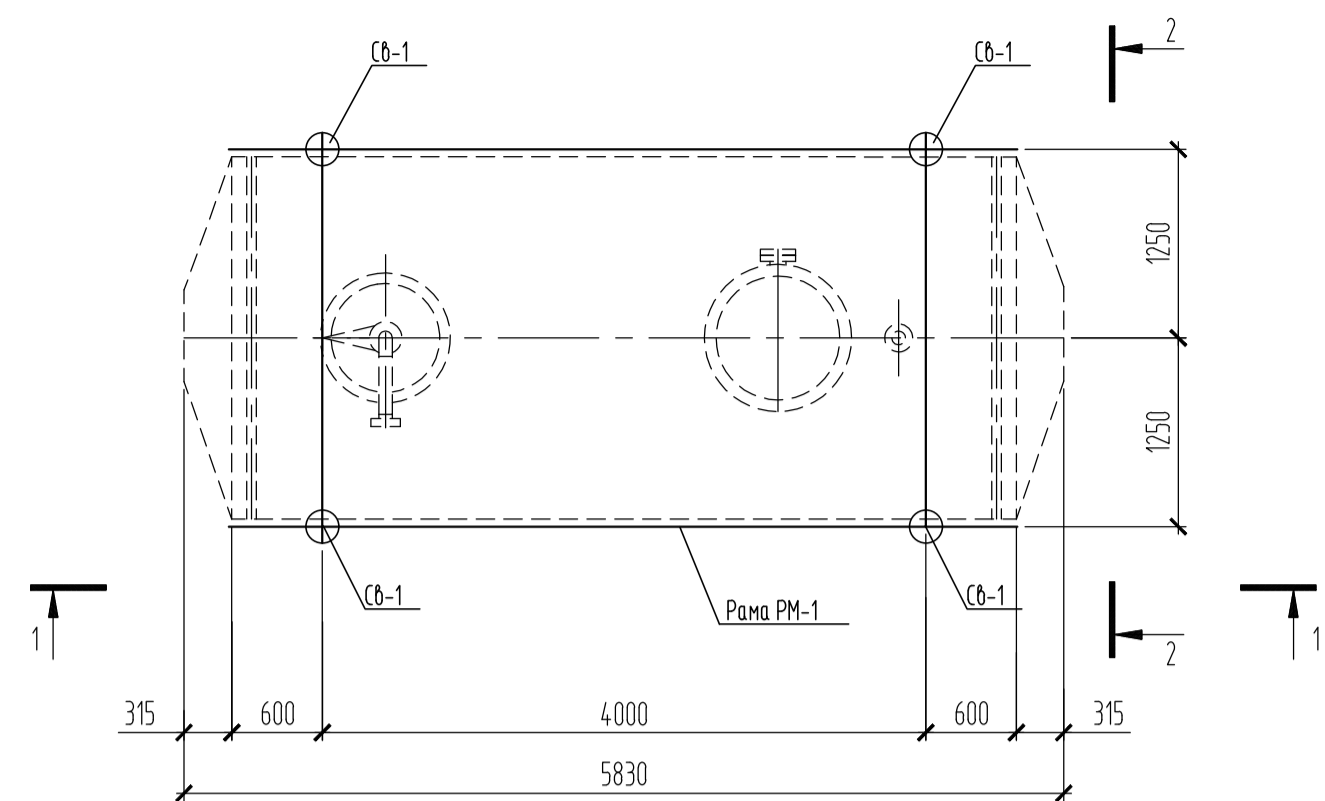
33/ЛУ-П/Г 2014-П-КР.00.00-ГЧ-013  
Площадка для утилизации отходов на Западно-Зимнем лицензионном участке

Резервуары противопожарного запаса воды, V=200 м³ (поз. 26.1, 26.2 по ГП)

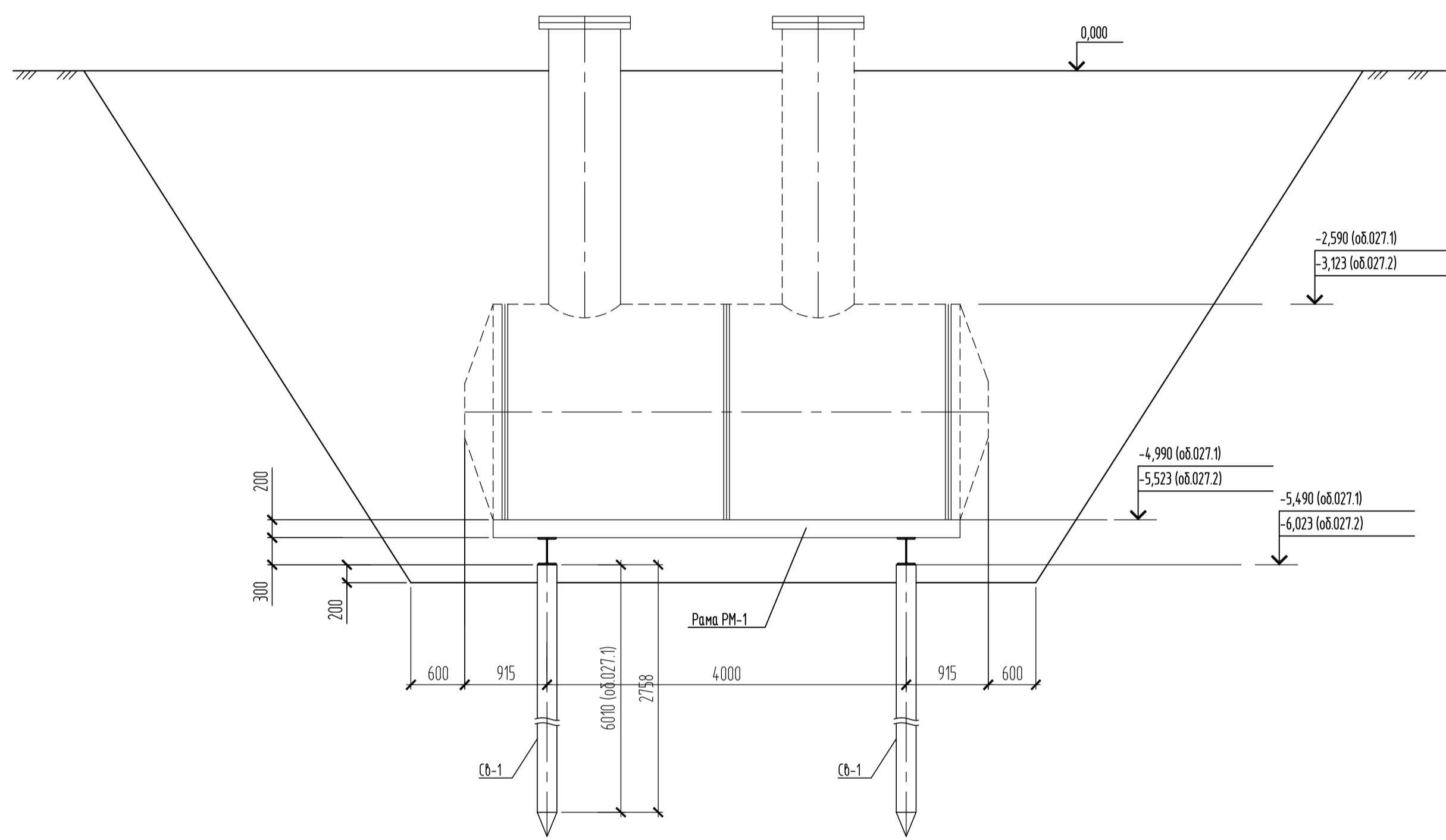
Схема расположения свай. Ростверк РМ-1. Схема расположения ростверков. Разрезы. Геологическая. Спецификация

Ю. Г. Р. А. нефтягазпроект

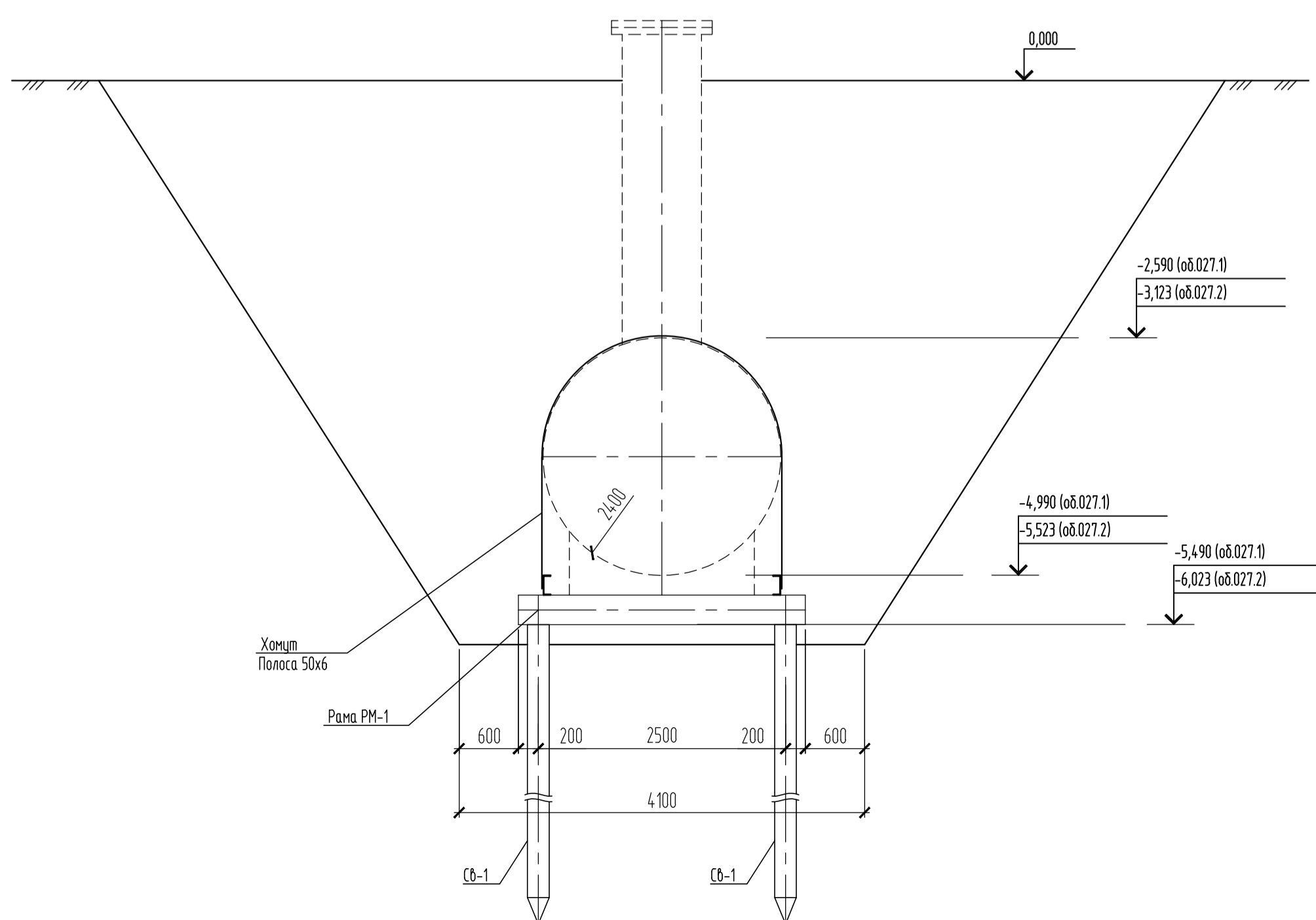
Схема установки емкости



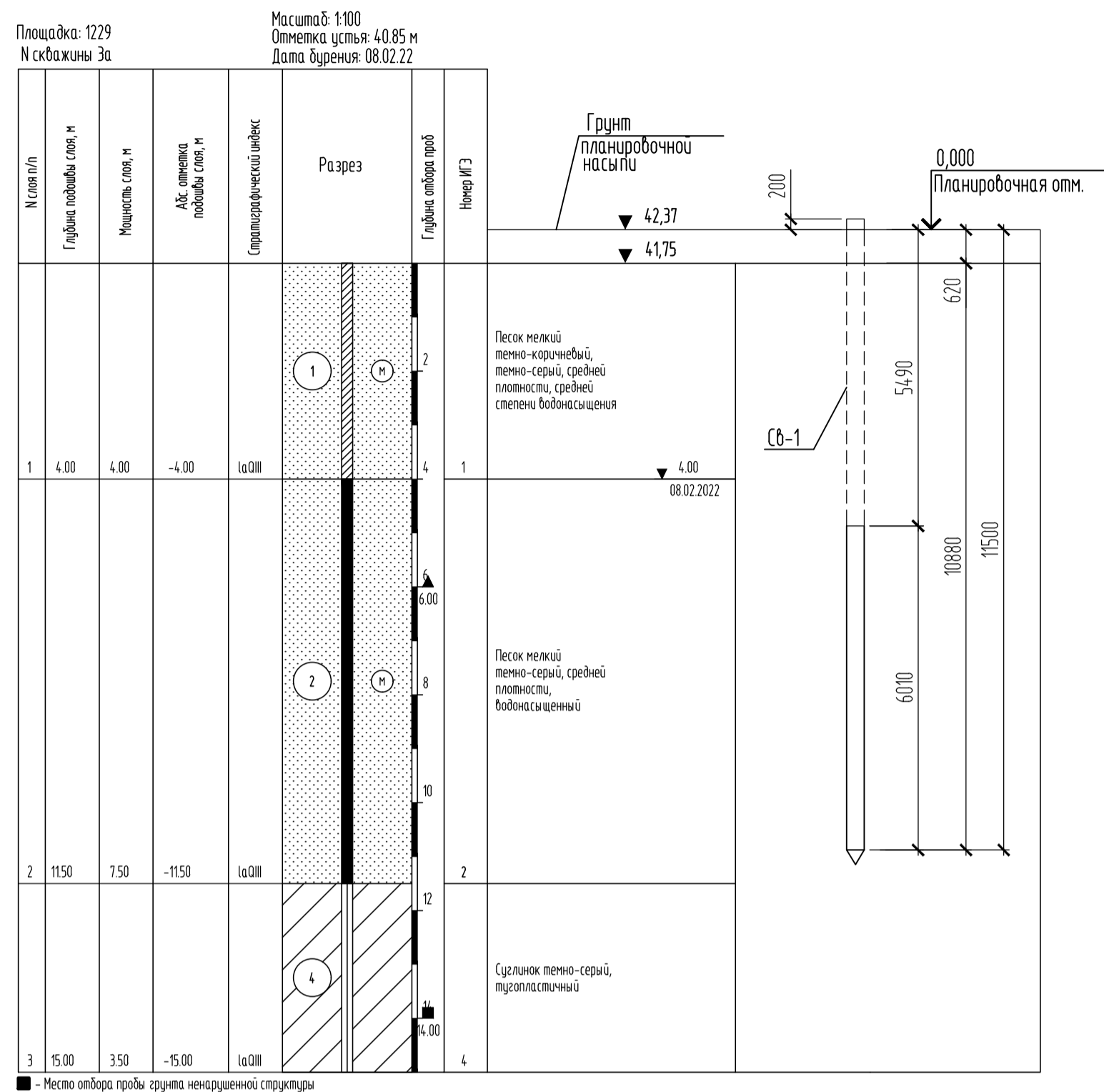
1-1



2-2



Геологическая скважина N3а (об.027.1)



■ Место отбора пробы грунта ненарушенной структуры  
▲ Место отбора пробы грунта нарушенной структуры

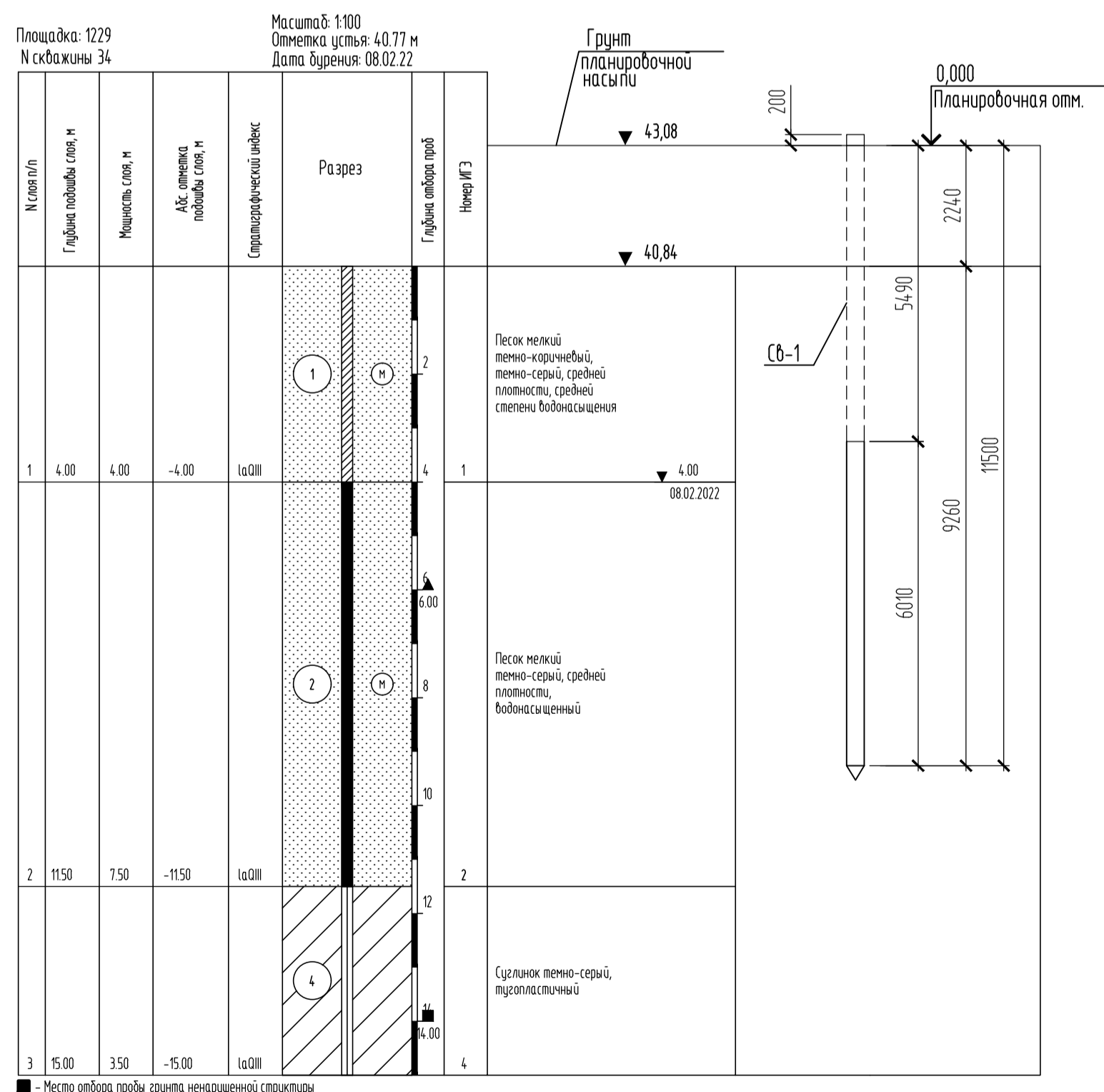
Спецификация элементов (на 1 объект)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	Примеч.
Св-1		Свая Св-1	4		
1	Труба	φ279,8 ГОСТ 10704-91 L=11700	1		
2	Лист	10x40x4,00 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
3	Лист	10x150x150 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	4		
4	Лист	8x75x1690 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
		Рама РМ-1	1		
5	Двутавр	30x2 ГОСТ Р 57837-2017 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=2900	2		
6	Швеллер	20x ГОСТ 8240-97 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=5200	2		
7	Лист	8x14,5x270 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	12		

Условные обозначения

- ИГЗ-0, Почвенно-растительный слой; р0IV;
- ИГЗ-1, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, средней степени водонасыщения, практически непучинистый; IaOIII; n.29a
- ИГЗ-2, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, водонасыщенный, практически непучинистый; IaOIII; n.29a
- ИГЗ-4, Суглинок темно-серый, тугопластичный среднепучинистый; IaOIII; n.35a
- 350A пункт строительной классификации грунтов по трудности разработки в соответствии с ГОСТ 81-02-2017
- 2 номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)

Геологическая скважина N34 (об.027.2)

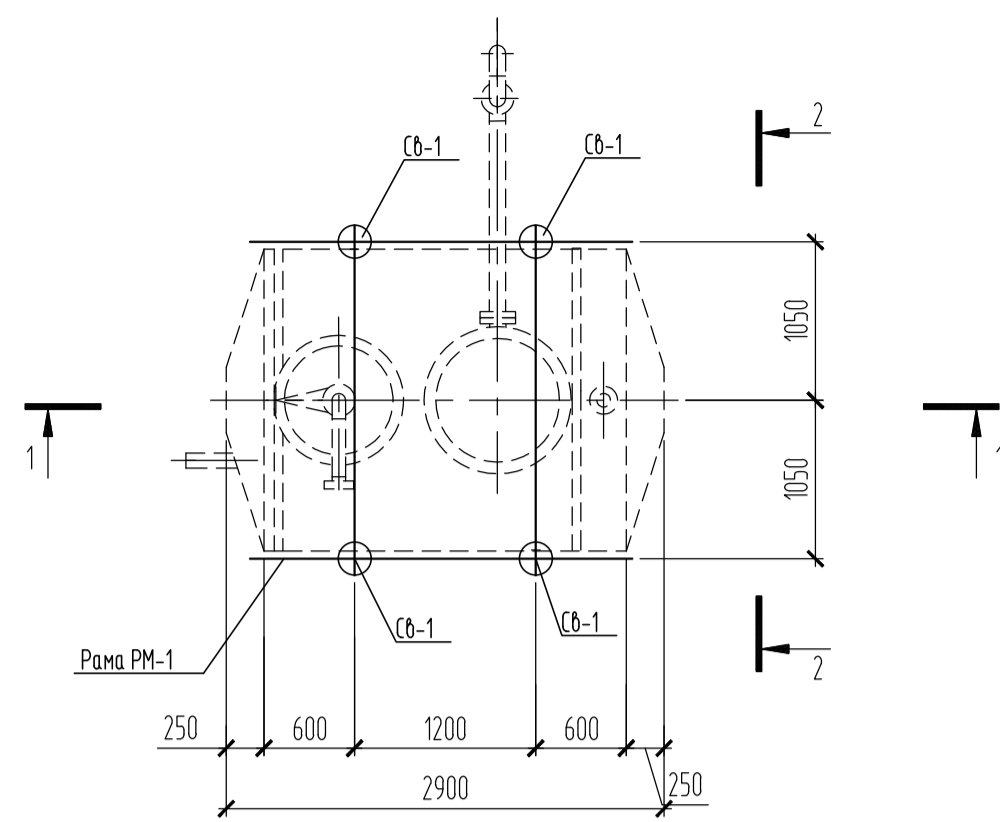


■ Место отбора пробы грунта ненарушенной структуры  
▲ Место отбора пробы грунта нарушенной структуры

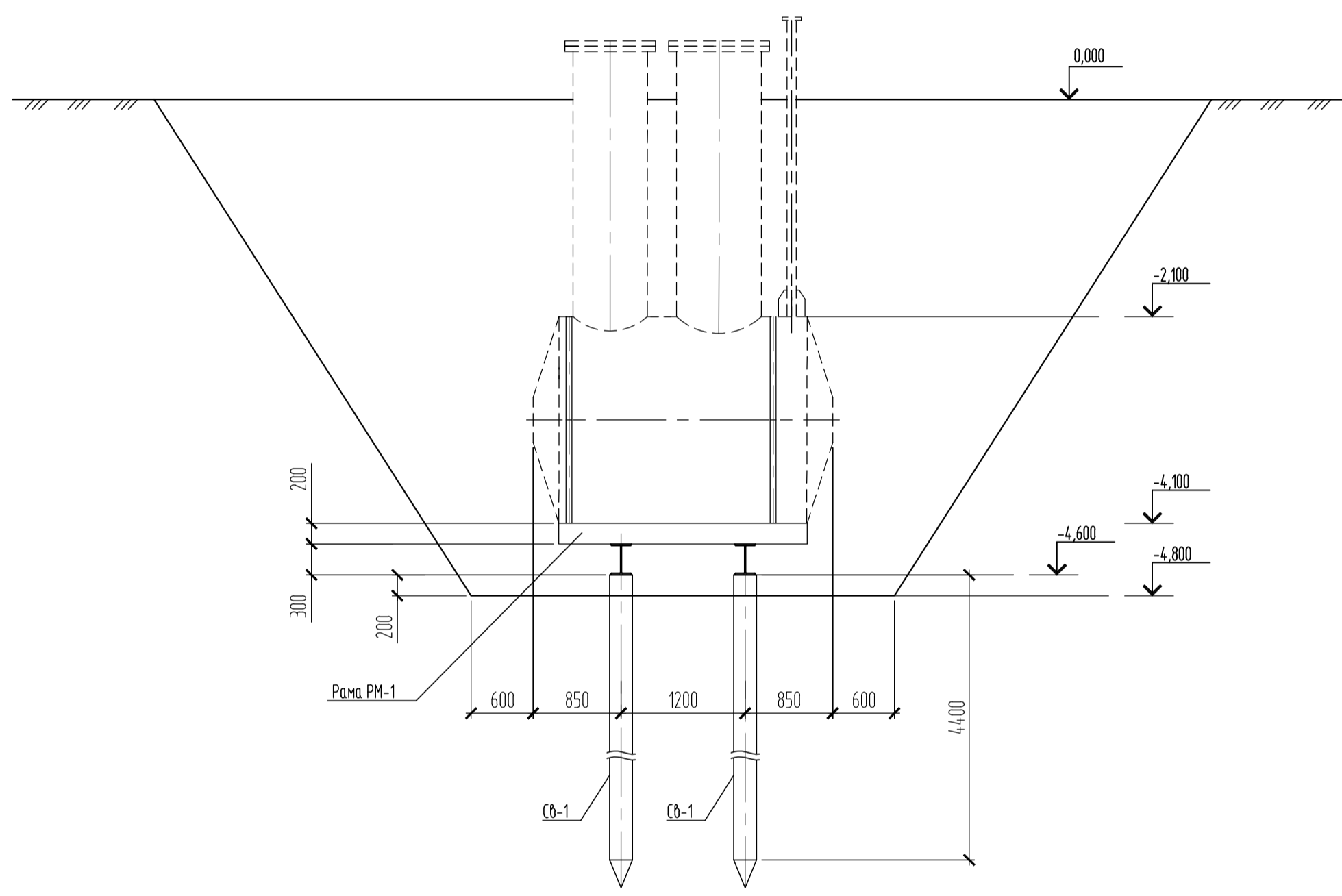
- 1 Основание разработано под дренажные емкости V=25,0 м<sup>3</sup>.
- 2 За относительную отметку 0,000 принята планировочная отметка земли, что соответствует абсолютной отметке 42,37 (об.027.1), 43,08 (об.027.2)
- 3 Установку емкости производить в сухой котлован. Дно котлована предохранять от уплотнения и промерзания, принять меры защиты от разрушения атмосферными воздействиями и водой и контролем плотности каждого слоя. Засыпку котлована производить сразу после установки емкости в проектное положение, не допуская образования подземных пустот.
- 4 Длина свай-труб дана с учетом деформации при забойке (200 мм). После погружения сваи деформированная часть срезается.
- 5 Сварку металлоконструкций выполнять по контуру стыкуемых элементов электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75. Типы сварных швов принять по ГОСТ 5264-80. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее 6 мм, длину - по периметру касания. Монтажные сварные швы защищаются на площадке после сварки.
- 6 Боковые поверхности свай-труб, находящиеся в грунте, покрыть эмалью КО-198 по ТУ 6-02-84-1-74 за два раза на глубину 3,5 м, ниже покрыть эпоксидным цинкнаполненным грунтом 'ФестПроЭП-Цинк 2К' по ТУ 2312-151-42472078-2015 в два слоя.
- 7 Перед нанесением грунтовок выполнять очистку поверхности до степени 1-2 по ГОСТ 9.402-2004.
- 8 В целях предохранения свай от разрывов при промерзании воды в их полости, а так же для улучшения антикоррозионных свойств, полость трубы после установки заполнить сухой цементно-песчаной смесью состава 1:8 на всю высоту трубы.
- 9 Подготовку металлоконструкций, антикоррозионную защиту производить согласно указаниям СП 28.13330.2012.
- 10 Для защиты строительных конструкций от коррозии металлоконструкции, находящиеся выше отметки земли, окрасить эпоксидной эмалью ФестПро ЭФ-150 по ТУ 2312-156-42472078-2015 в один слой по фенолалифидному грунту ФестПроФА-015 по ТУ-2312-157-42472078-2015 в 1 слой

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	33/У-П/Г 2014-П-КР.00.00-ГЧ-014 Площадка для утилизации отходов на Западно-Зимнем лицензионном участке	Дренажно-канализационная емкость, V=25 м <sup>3</sup> (поз.027.1, 027.2 по ГП)	Стация	Лист	Листов
Разр.	Мизжкова	25.03.22	25.03.22	25.03.22	П					
Проверил	Хананова	25.03.22								
Гл. спец.	Хананова	25.03.22								
Нач. отд.	Алтыков	25.03.22								
Н. контр.	Везостаева	25.03.22								
ГИП	Алтыков	25.03.22								

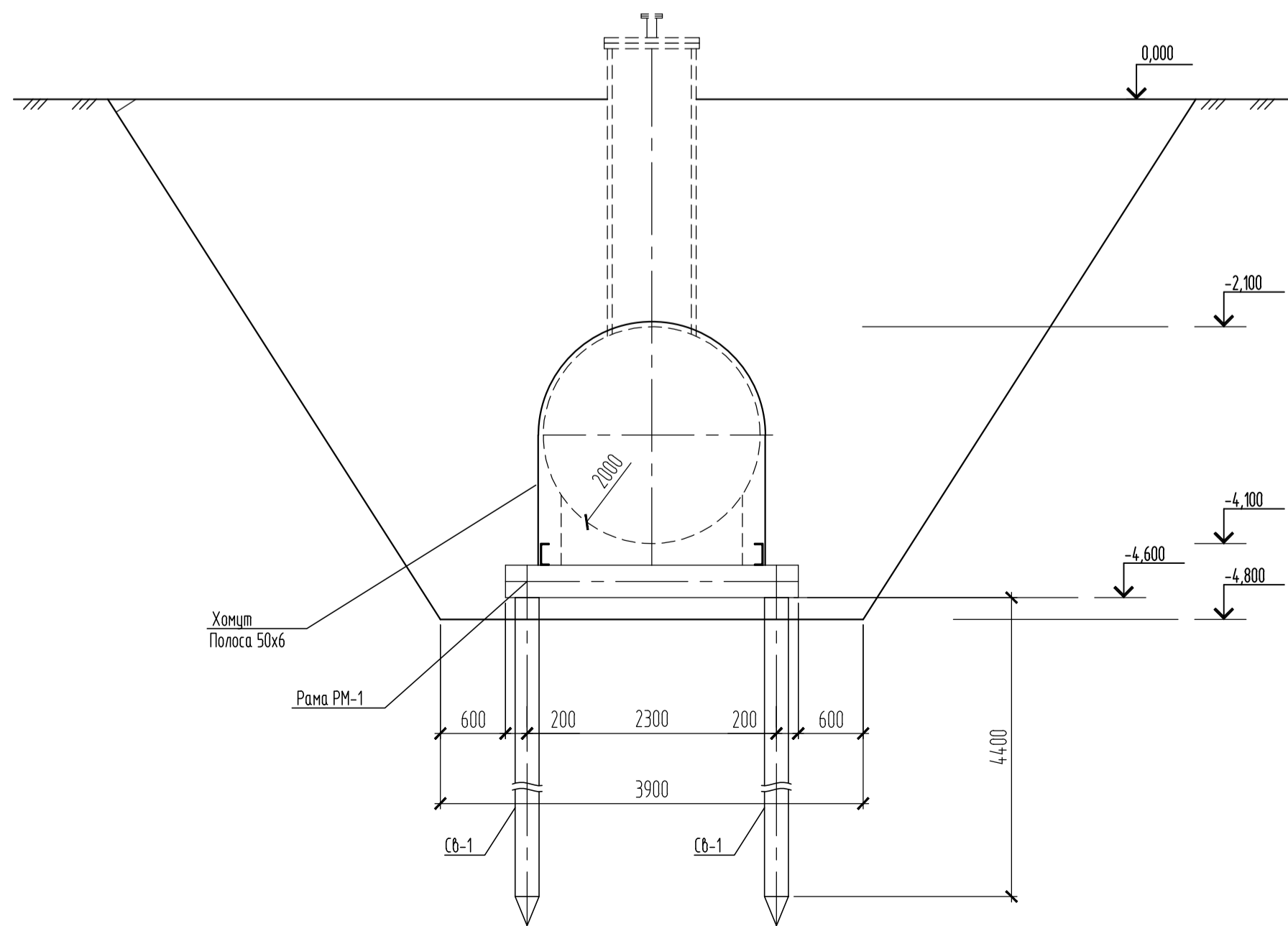
Схема установки емкости



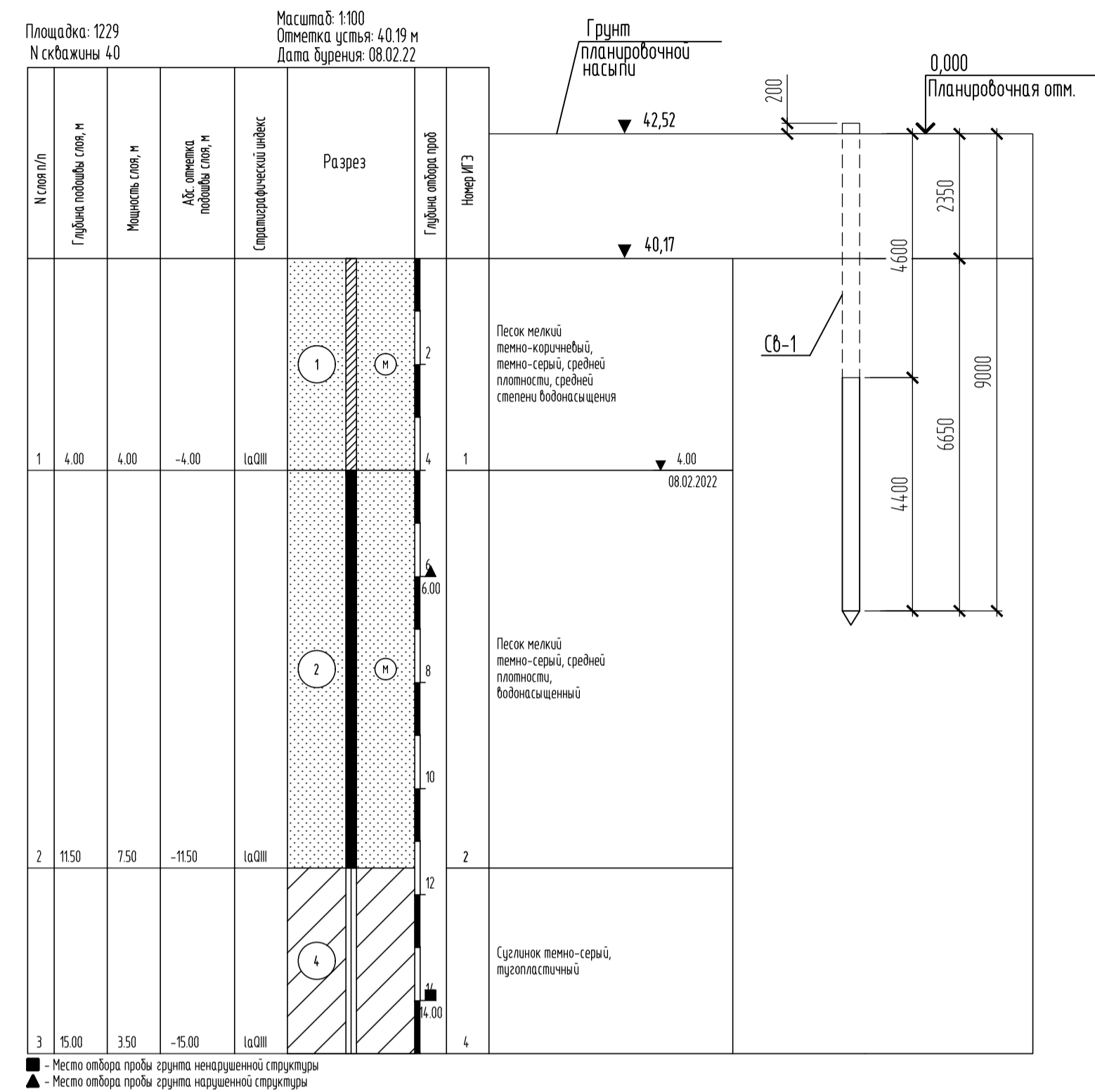
1-1



2-2



Геологическая скважина N40



Условные обозначения

- IG 3-0, Почвенно-растительный слой, рп0IV;
- IG 3-1, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, средней степени водонасыщения, практически непучинистый; IaOIII, n 29a
- IG 3-2, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, водонасыщенный, практически непучинистый; IaOIII, n 29a
- IG 3-4, Суглинок темно-серый, тугопластичный среднепучинистый; IaOIII, n 35a
- пункт строительной классификации грунтов по трудности разработки в соответствии с ГЭСН 81-02-2017
- номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)

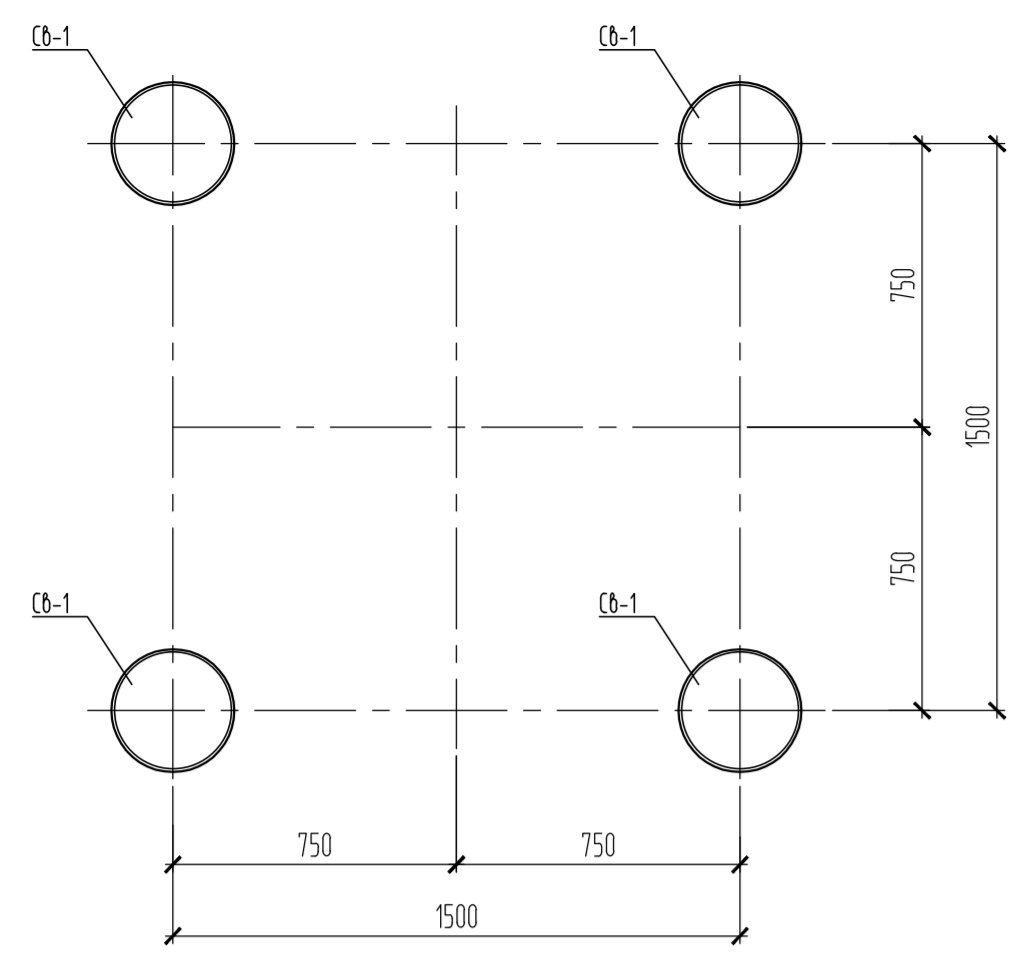
Спецификация элементов (на 1 объект)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
Св-1		Свая СВ-1	4		
1	Труба	Ø219,8 ГОСТ 10704-91 L=9200	1		
2	Лист	10x140x4,00 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
3	Лист	10x150x5,00 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	4		
4	Лист	8x175x16,90 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
		Рама РМ-1	1		
5	Двутавр	30к2 ГОСТ Р 57837-2017 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=2800	2		
6	Швеллер	20П ГОСТ 8240-97 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=2400	2		
7	Лист	8x14,5x2,70 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	12		

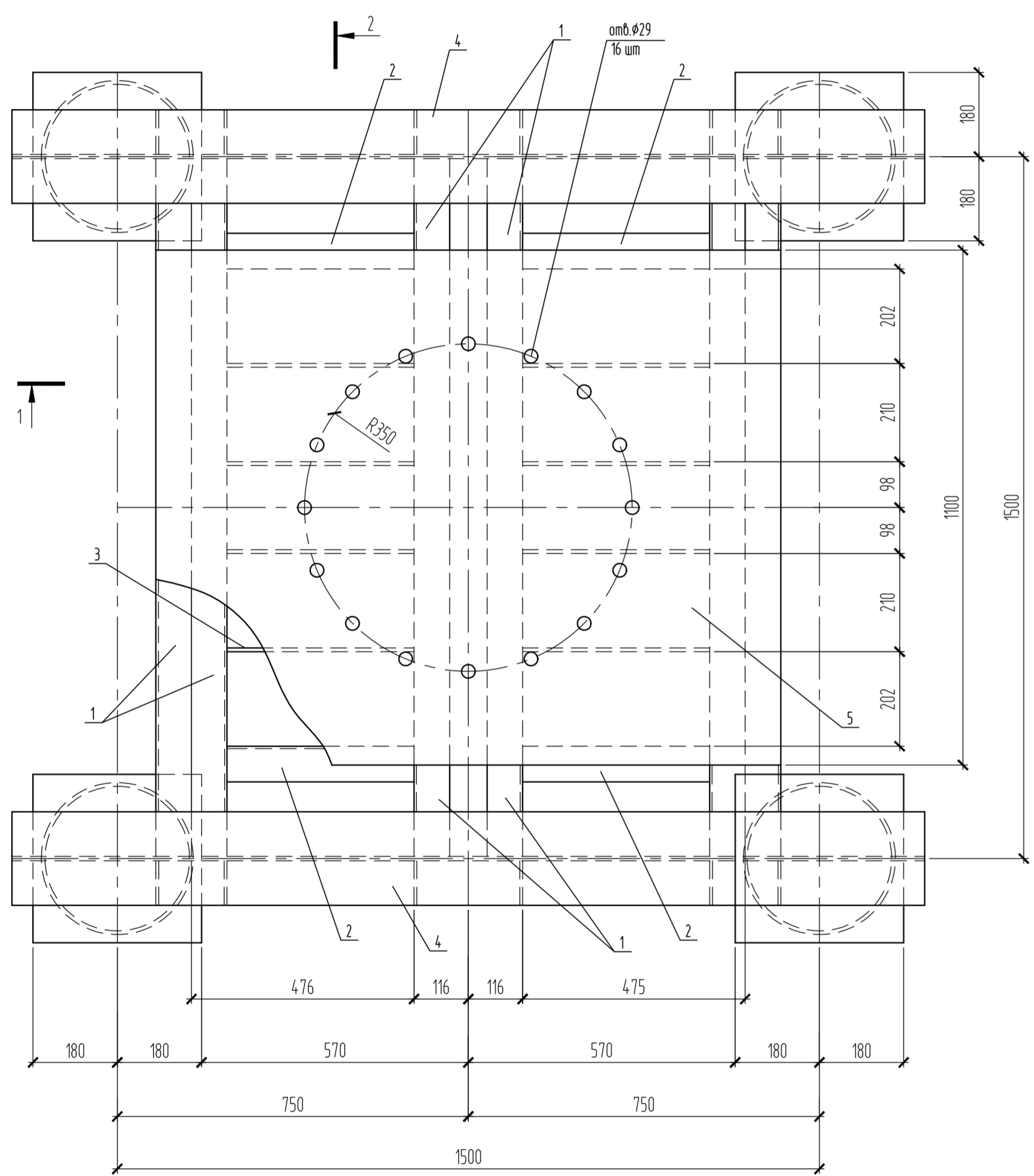
- 1 Основание разработано под емкость вытохов стокów V=8,0 м<sup>3</sup>.
- 2 За относительную отметку 0,000 принята планировочная отметка земли, что соответствует абсолютной отметке 42,52.
- 3 Установку емкости производить в сухой котлован. Дно котлована предохранять от цуления и промерзания, принять меры защиты от разрушения атмосферными воздействиями и водой, и контролем плотности каждого слоя. Засыпку котлована производить сразу после установки емкости в проектное положение, не допуская образования подземных пустот.
- 4 Длина свай-труб дана с учетом деформации при забивке (200 мм). После погружения свай деформированная часть срезается.
- 5 Сварку металлоконструкций выполнять по контуру стыкуемых элементов электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75. Типы сварных швов принять по ГОСТ 5264-80. Каплет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее 6 мм, длину - по периметру касания. Монтажные сварные швы защищаются на площадке после сварки.
- 6 Боковые поверхности свай-труб, находящиеся в грунте, покрыть эмалью КО-198 по ТУ 6-02-841-74 за два раза на глубину 3,5 м, ниже покрыть эпоксидным цинкнаполненным грунтом "ФестПротЭП-Цинк 2К" по ТУ 2312-151-42472078-2015 в два слоя.
- 7 Перед нанесением грунтовок выполнить очистку поверхности до степени 1-2 по ГОСТ 9.402-2004.
- 8 В целях предохранения свай от разрывов при промерзании воды в их полости, а так же для улучшения антикоррозионных свойств, полость трубы после установки заполнить сухой цементно-песчаной смесью состава 1:8 на всю высоту трубы.
- 9 Подготовку металлоконструкций, антикоррозионную защиту производить согласно указаниям СП 28.13330.2012.
- 10 Для защиты строительных конструкций от коррозии металлоконструкции, находящиеся выше отметки земли, окрасить эпоксидной эмалью ФестПрот ЭФ-1150 по ТУ 2312-156-42472078-2015 в один слой по фенолакриловому грунту ФестПротФА-0115 по ТУ-2312-157-42472078-2015 в 1 слой

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
А00	25.03.22	Выпущено для рассмотрения		Мусина	Хананова	Аптыков
Рев.	Дата	Назначение выпуска		Разраб.	Провер.	Умб.
33/ЛУ-П/Г 2014-П-КР.00.00-ГЧ-015						
Площадка для утилизации отходов на Западно-Зимнем лицензионном участке						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Страницы
Разраб.		Мызжоба			25.03.22	Лист
Проверил		Хананова			25.03.22	Лист
Гл. инж.		Хананова			25.03.22	Лист
Нач. отд.		Аптыков			25.03.22	Лист
Н.контр.		Мезосталева			25.03.22	Лист
ГИП		Алтидинов			25.03.22	Лист
Емкость вытохов стокów V=25 м <sup>3</sup> (поз.28 по ГП)						
Схема расположения свай. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Геол. скважина. Спецификация						
Ю. Г. Р. А. нефтегазпроект						

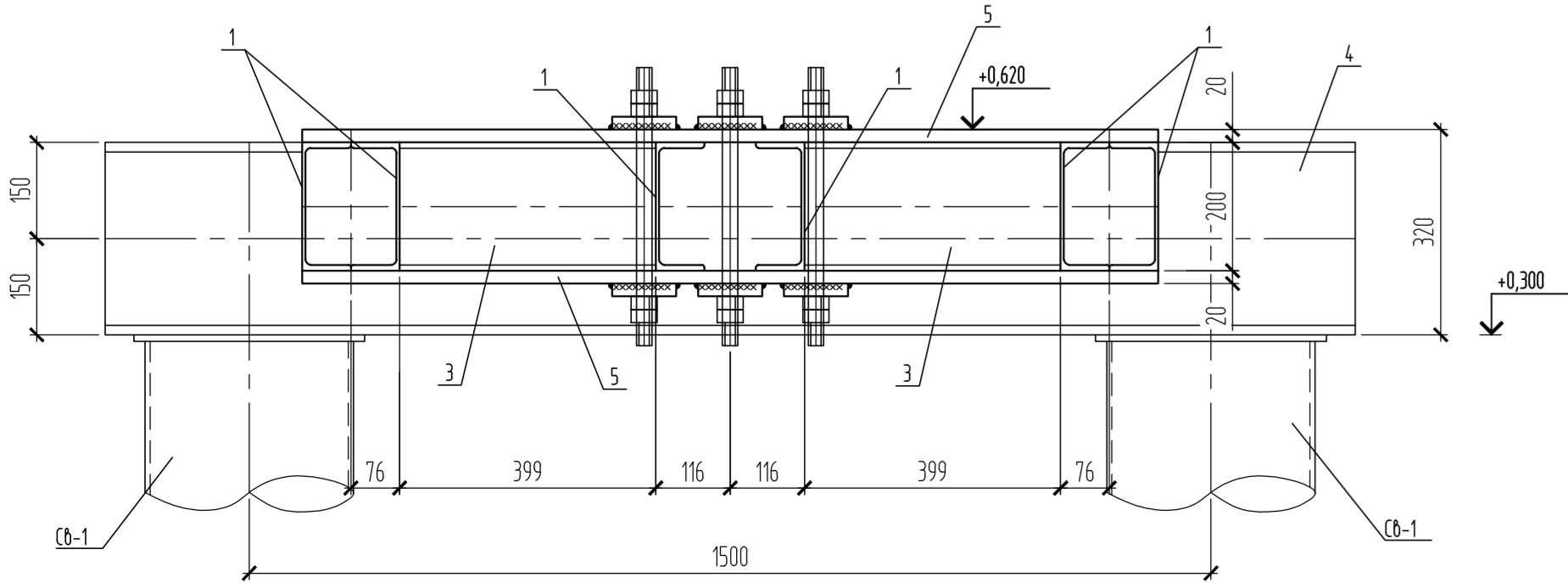
Схема расположения свай



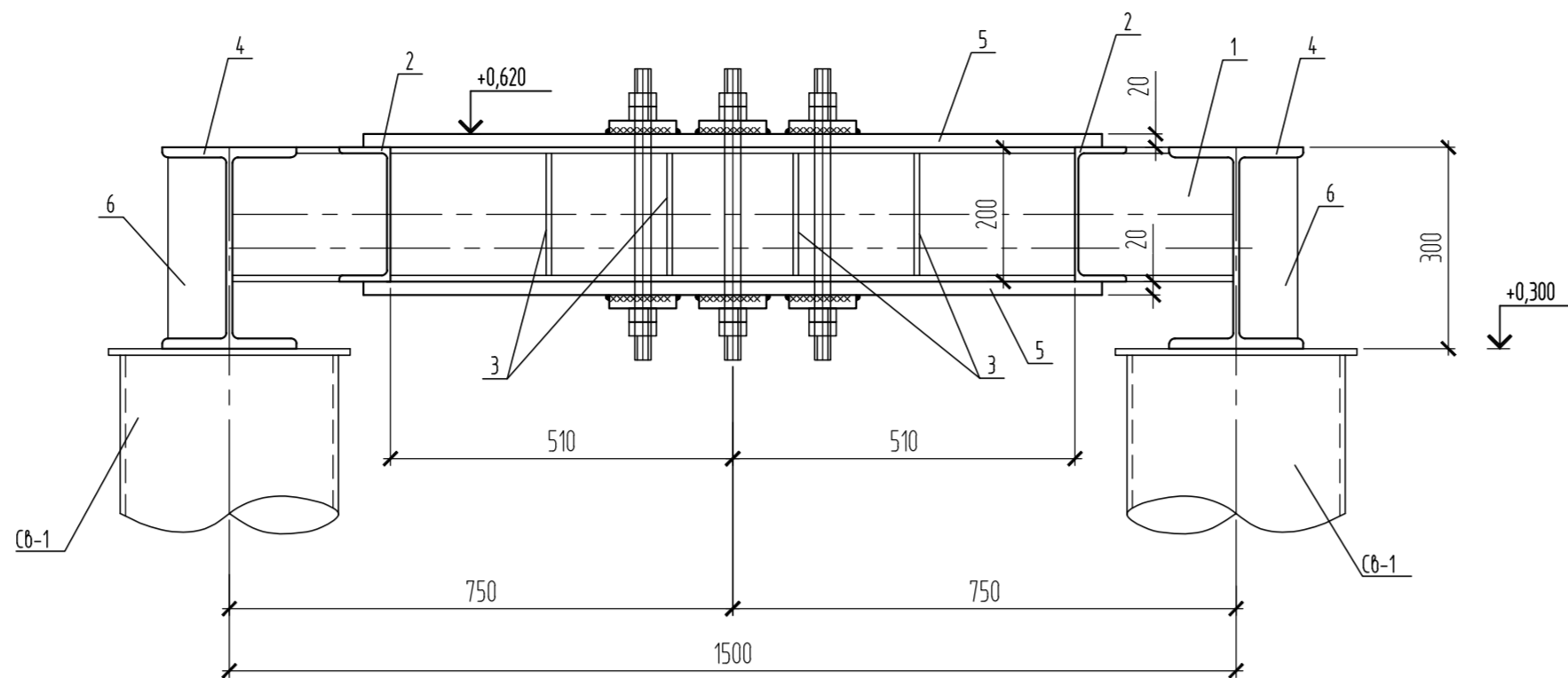
Ростверк РМ-1



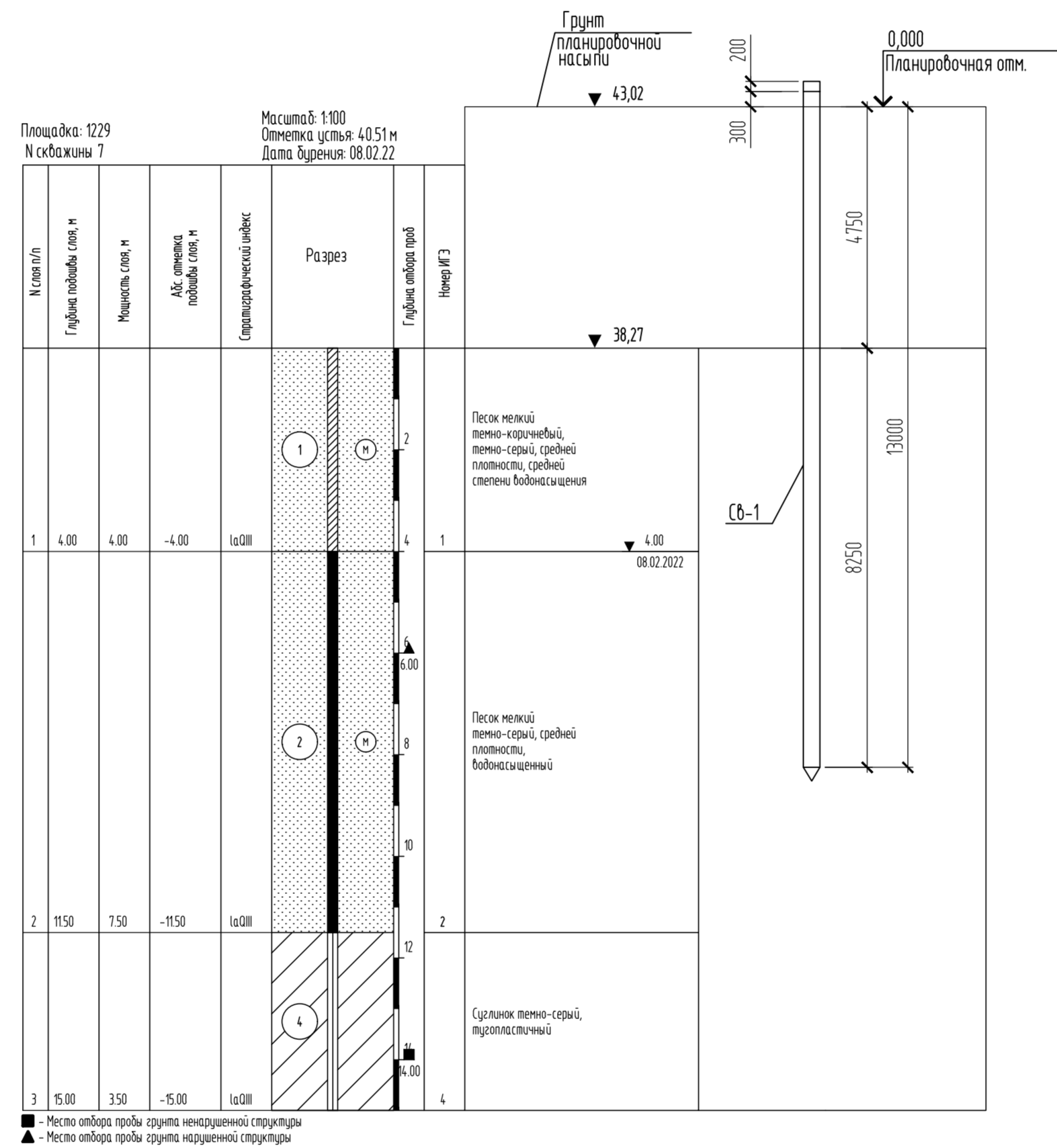
Разрез 1-1



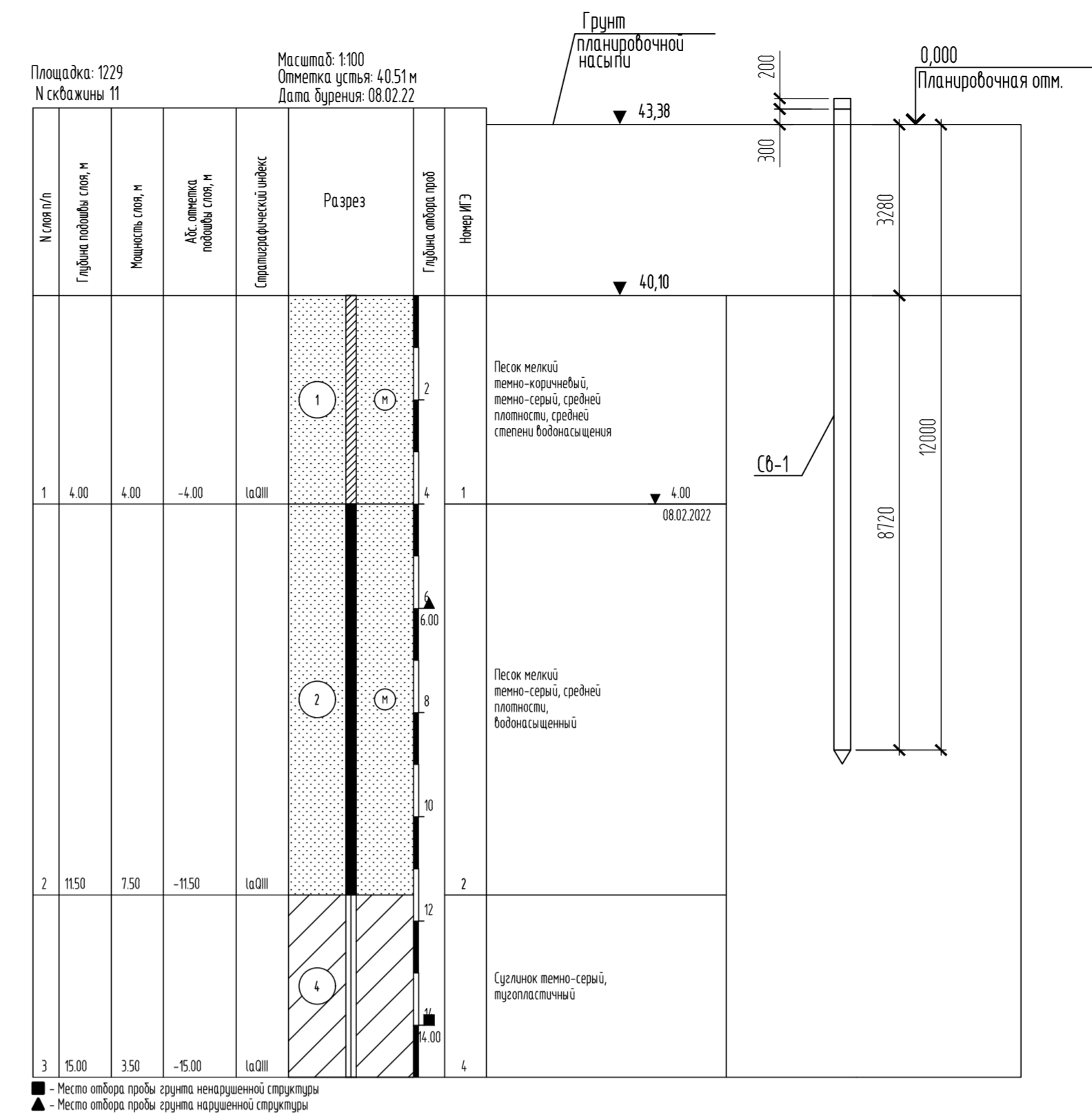
Разрез 2-2



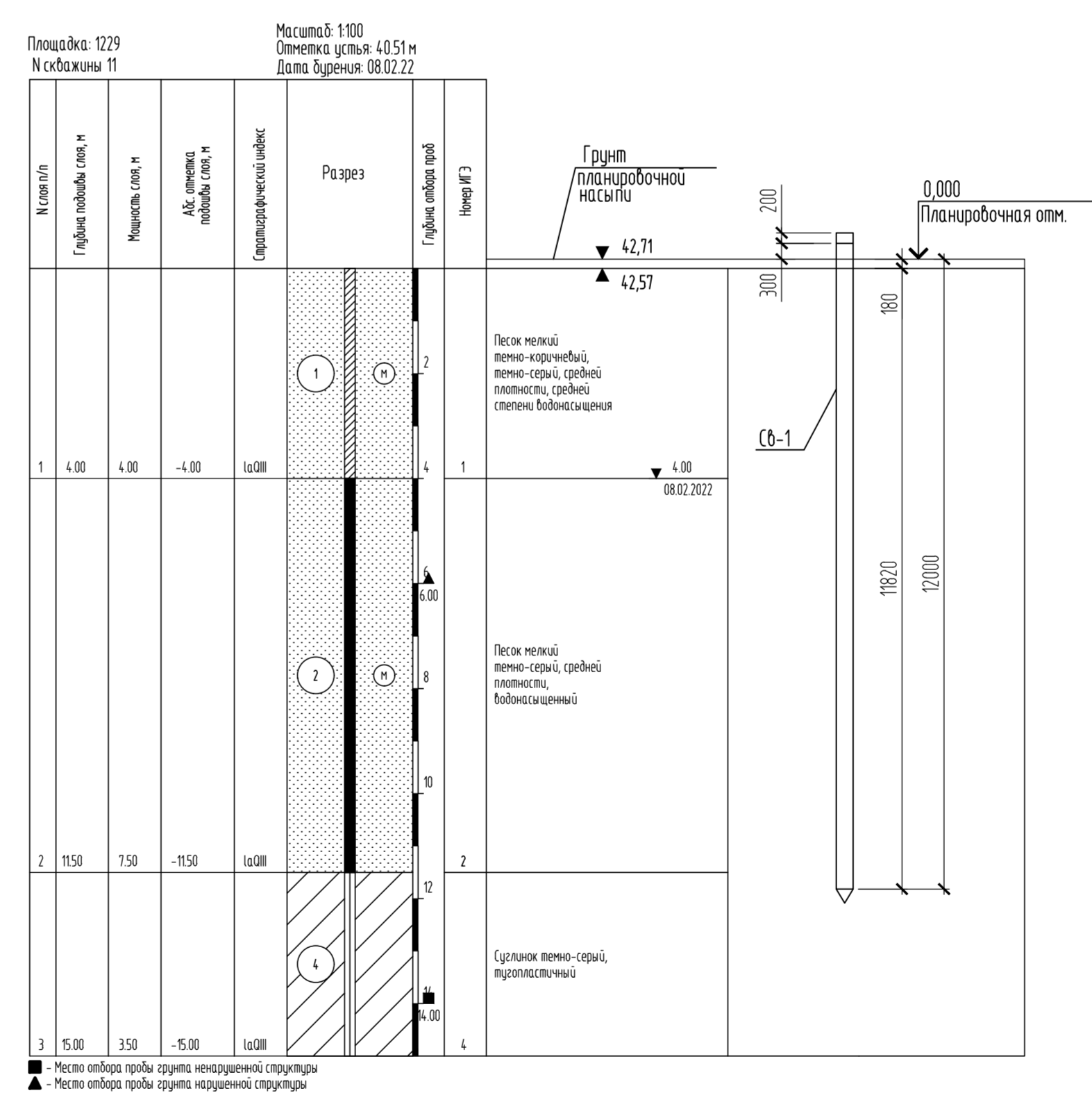
Геологическая скважина N7 (об.029.2)



Геологическая скважина N11 (об.029.1)



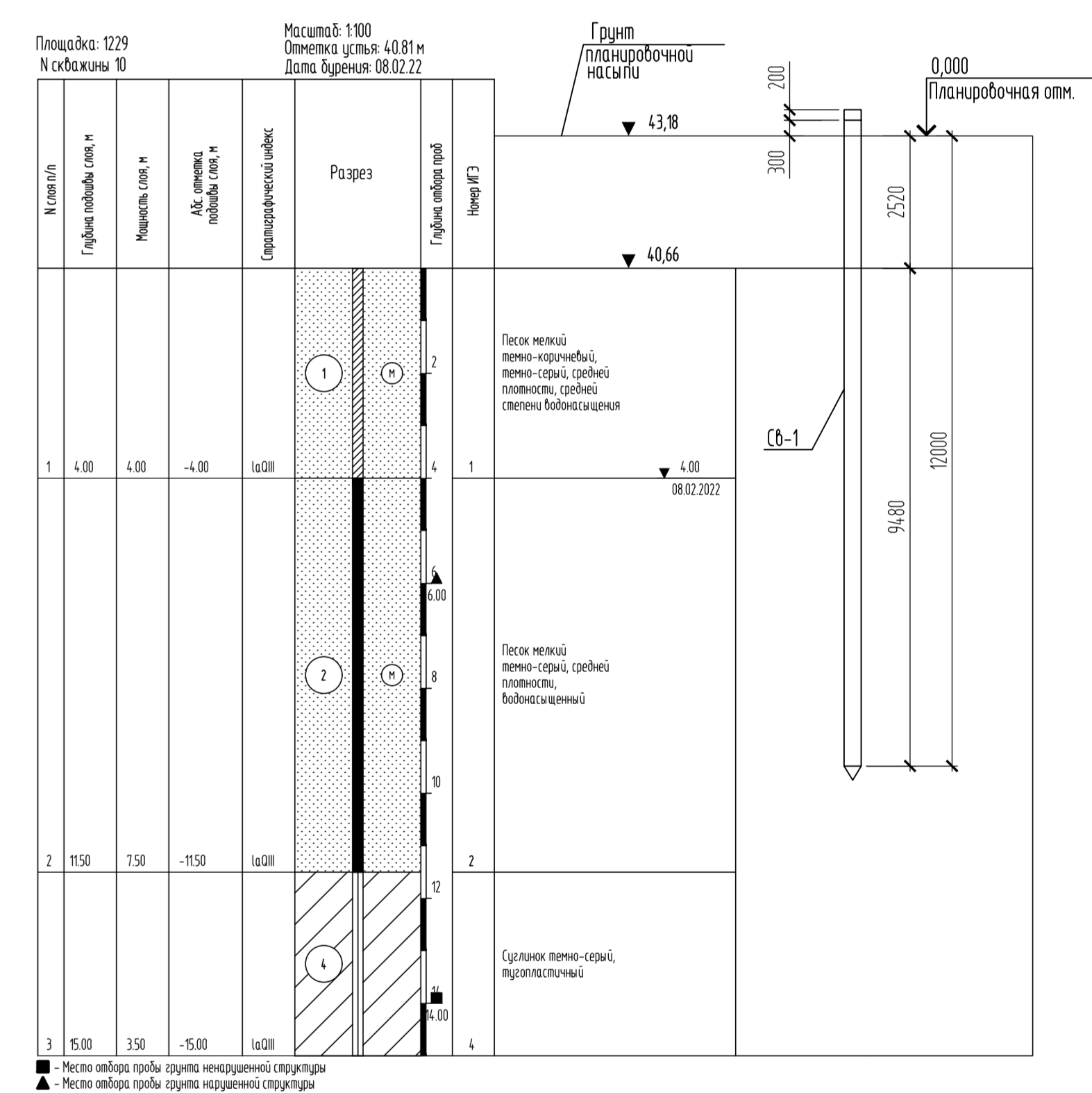
Геологическая скважина N8 (об.029.3)



Спецификация элементов (на 1 объект)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. из.	Примеч.
		Свая СВ-1	4		расход на одну свая
	Труба	Ø125x8 ГОСТ 10704-91 L=12500	1		
	Лист	№150/200 ГОСТ 19903-2015	1		
	Лист	№170/200 ГОСТ 19903-2015	4		
	Лист	№180/200 ГОСТ 19903-2015	1		
		Ростверк РМ-1	1		
1	Швеллер	20x ГОСТ 8240-97 L=550	6		
2	Швеллер	20x ГОСТ 8240-97 L=405	4		
3	Лист	№200/200 ГОСТ 19903-2015	8		
4	Двутавр	30x2 ГОСТ Р 51832-2017 L=1950	2		
5	Лист	№150/200 ГОСТ 19903-2015	2		
6	Лист	№180/200 ГОСТ 19903-2015	12		
	ГОСТ 22042-76	Шпилька М27-6x450/58	16		
	ГОСТ 5945-70	Гайка М27-6/15	64		
	ГОСТ 11371-78	Шайба А27	36		

Геологическая скважина N10 (об.029.4)

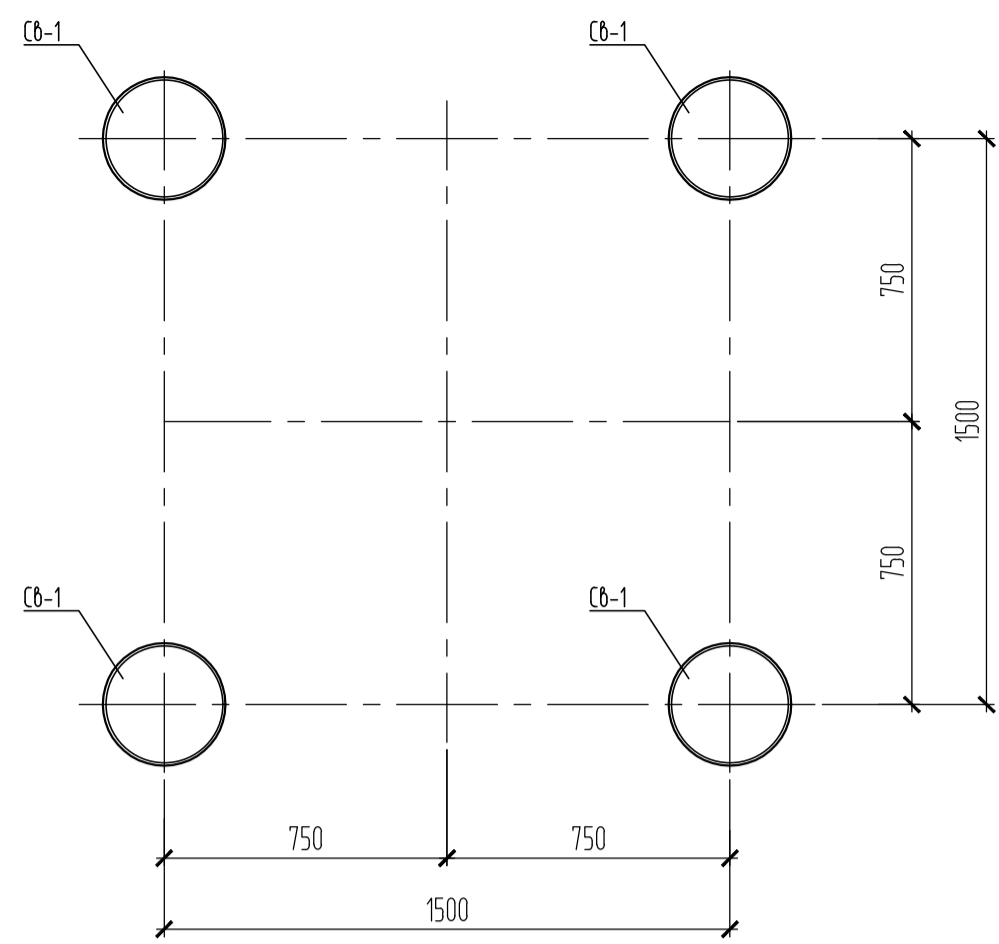


- 1 Основание разрабатывано для установки проектной отметки.
- 2 За абсолютную отметку 0.000 принята отметка верха планировки.
- 3 Длина свай-труб дана с учетом деформации при забивке (200 мм). После погружения сваи деформированная часть срезается.
- 4 Сварку металлоконструкций выполнять по контуру стыковых элементов электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75. Тывы сварных швов принять по ГОСТ 5264-80. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее 6 мм, длину - по периметру касания. Монтажные сварные швы защищаются на площадке после сварки.
- 5 Бокорные поверхности свай-труб, находящиеся в грунте, покрыть эмалью КО-198 по ТУ 6-02-84-174 за два раза на глубину 3,5 м, ниже покрыть эпоксидным цинкнаполненным грунтом \*ФеспПротек-Цинк ЗК\* по ТУ 2312-651-42472078-2015 в два слоя.

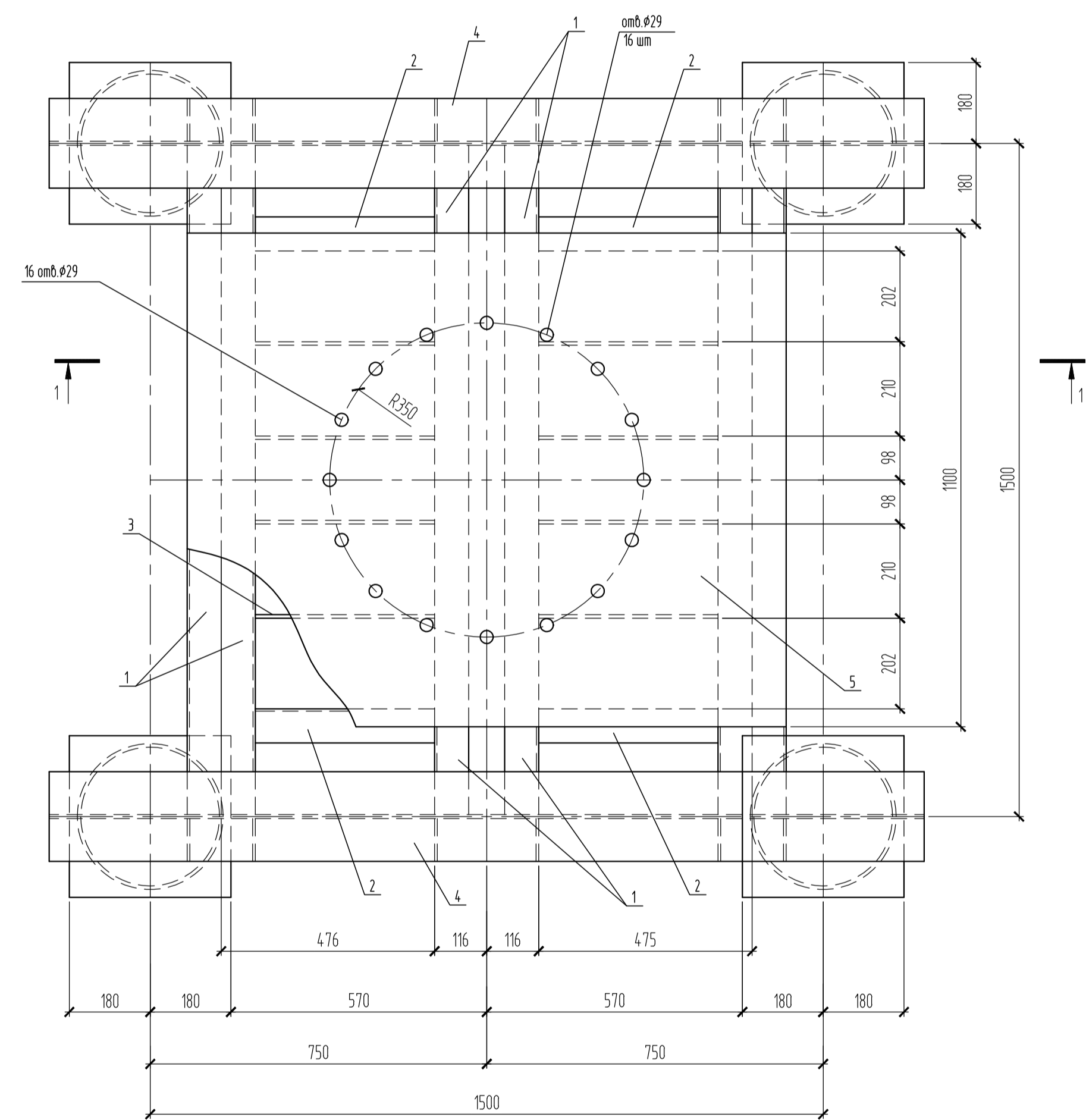
- 6 Перед нанесением грунтовок выполнить очистку поверхности до степени 1-2 по ГОСТ 9.402-2004.
- 7 В целях предотвращения свай от разрывов при промерзании воды в их полости, а так же для улучшения антикоррозионных свойств, полость трубы после установки заполнить сухой цементно-песчаной смесью состава 1:8 на всю высоту трубы.
- 8 Подготовку металлоконструкций, антикоррозионную защиту производить согласно указаниям СП 28.13330.2012.
- 9 Для защиты строительных конструкций от коррозии металлоконструкций, находящихся выше отметки земли, окрасить эпоксидной эмалью ФеспПротек 3Ф-150 по ТУ 2312-651-42472078-2015 в один слой по фенолсодержащую грунтовку ФеспПротек-А-015 по ТУ-2312-651-42472078-2015 в 1 слой.

№ п/п	Дата	Выполнил	Проверил	Назначение	Масштаб	Хранитель	Лист	Из всего	
1	25.03.22	А.И.Иванов	С.В.Петров	Выполнено для расположения	1:50	Ханенова	1	1	
33/ПЧ-П/Г 2014-П-КР.00.00-ГЧ-016									
Площадка для утилизации отходов на Западно-Зимнем лицензионном участке									
Изм.	№	Конт.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработано	Музыкалова			25.03.22		25.03.22	Проектирование участка с минимальными	Степанов	Листов
Проверено	Ханенова			25.03.22		25.03.22	ПМС-24,0 (поз.29.1-29.4 по ГП)	П	1
Утверждено	Алипов			25.03.22		25.03.22	Схема расположения свай, Ростверк РМ-1		
Исполнено	Алипов			25.03.22		25.03.22	Разрез 1-1, Разрез 2-2		
ГИП	Алипов			25.03.22		25.03.22	Геологическая Спецификация		

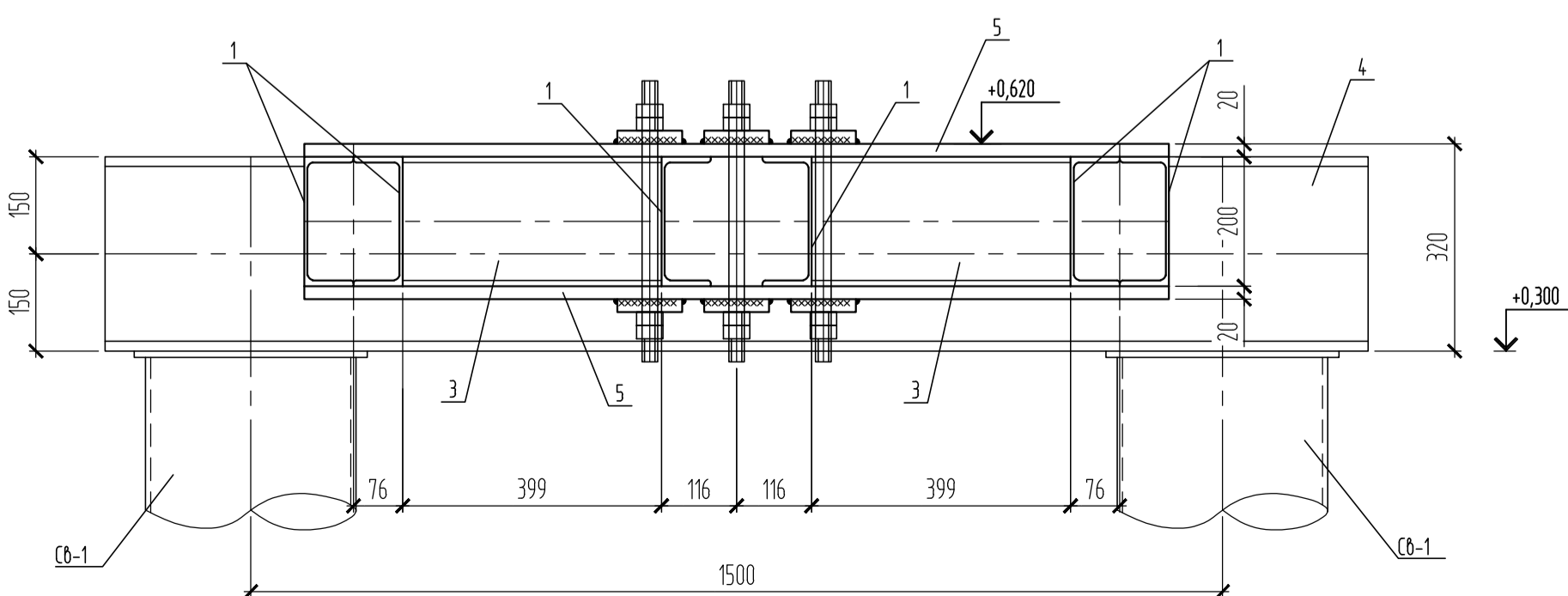
Схема расположения свай



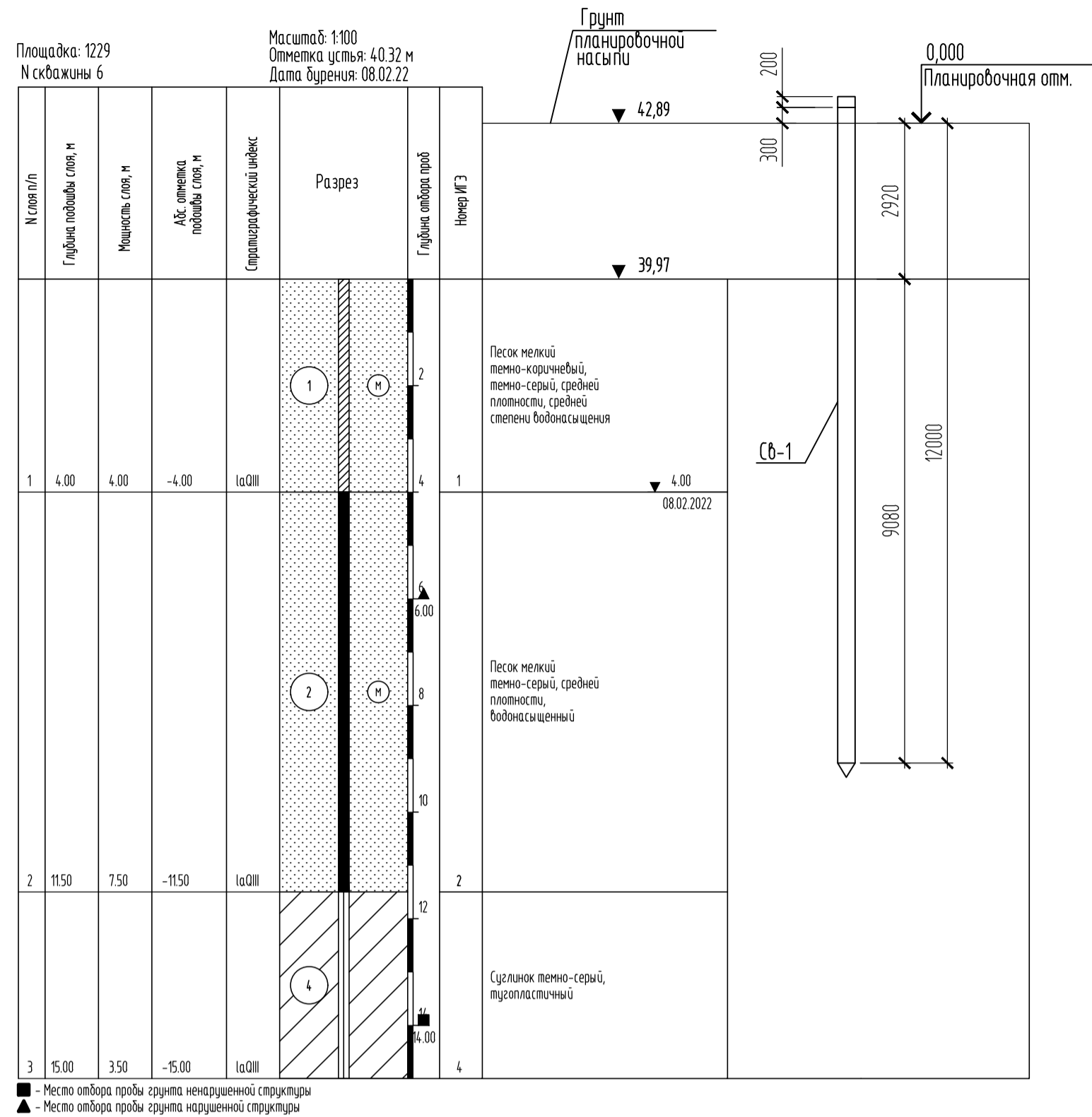
Ростверк РМ-1



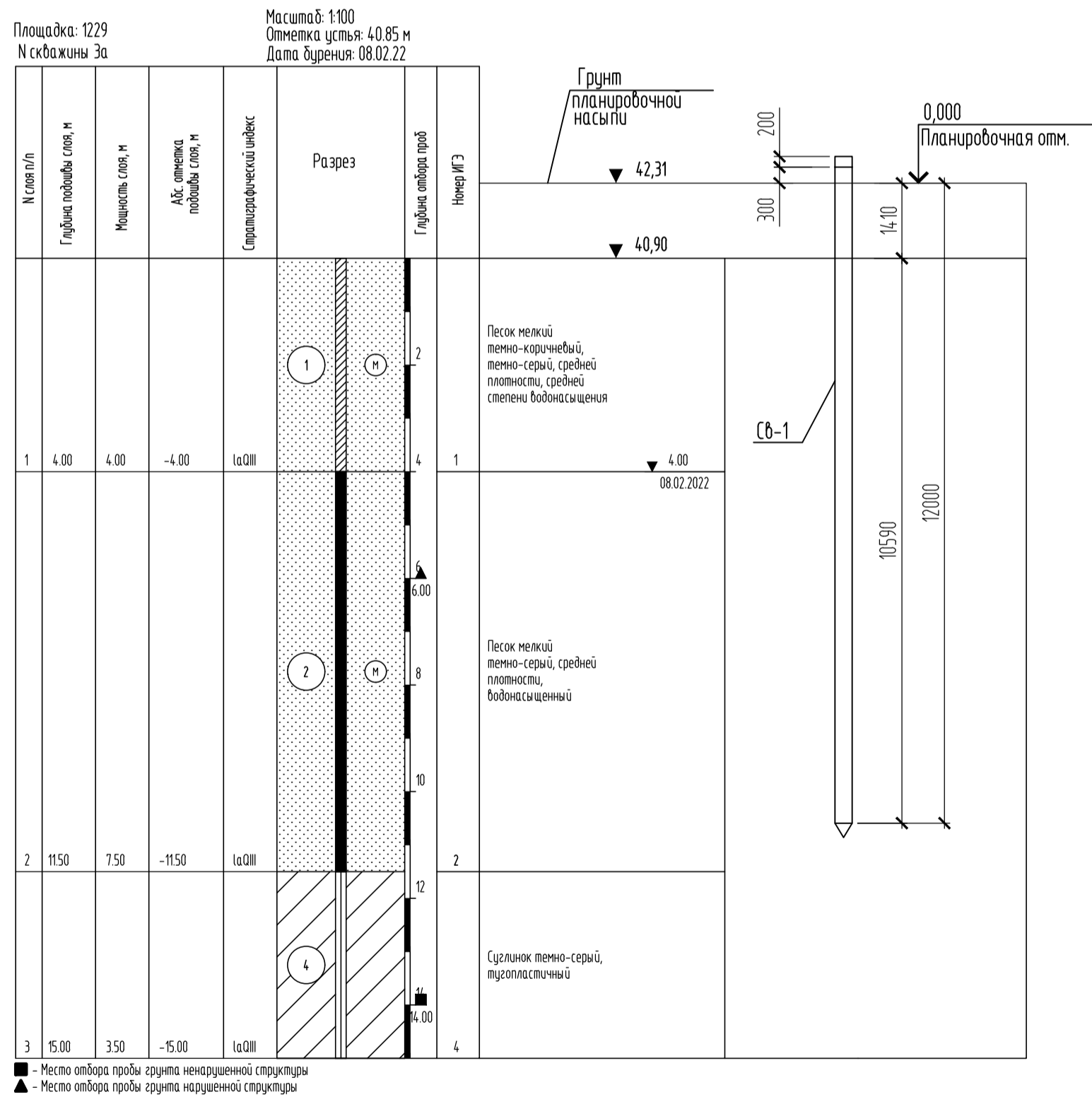
Разрез 1-1



Геологическая скважина №6 (об.029.5)



Геологическая скважина №3а (об.029.6)

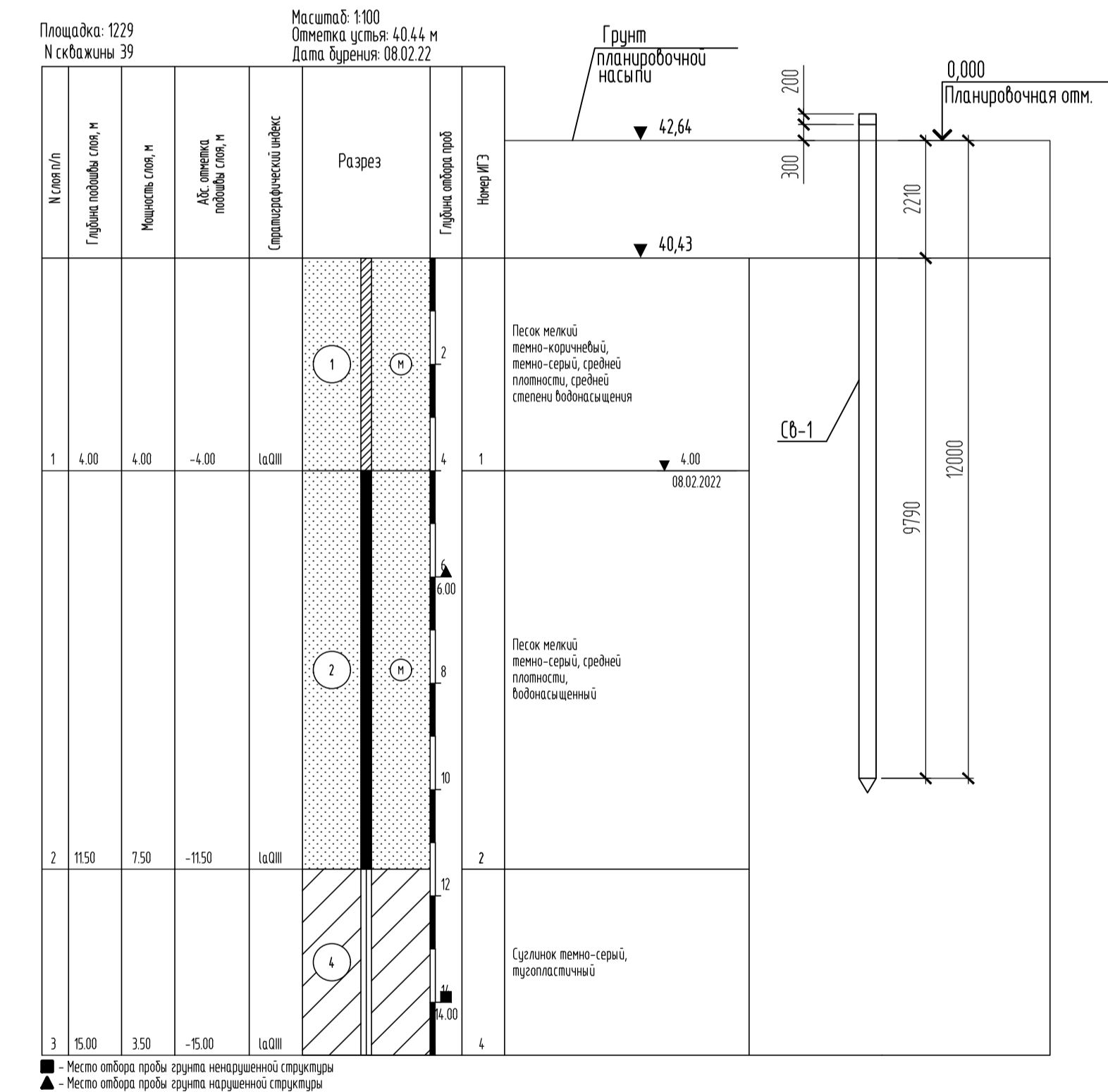


- 6 Перед нанесением грунтовки выполнить очистку поверхности до степени 1-2 по ГОСТ 9.402-2004.
- 7 В целях предохранения свай от разрывов при промерзании воды в их полости, а так же для улучшения антикоррозионных свойств, полость трубы после установки заполнить сухой цементно-песчаной смесью состава 1:8 на всю высоту трубы.
- 8 Подготовку металлоконструкций, антикоррозионную защиту производить согласно указаниям СП 28.13330.2012.
- 9 Для защиты строительных конструкций от коррозии металлоконструкции, находящиеся выше отметки земли, окрасить эпоксифирной эмалью ФэстПро ЭФ-150 по ТУ 2312-156-42472078-2015 в один слой по фенолакидному грунту ФэстПроФА-0115 по ТУ-2312-157-42472078-2015 в 1 слой

Спецификация элементов (на 1 объект)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Свая СВ-1	4		расход на одну свай
		Труба Ø325x8 ГОСТ 10704-91 10972 ГОСТ 10705-80 L=12500	1		
		Лист 10x500x500 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
		Лист 10x170x270 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	4		
		Лист 6x320x1020 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
		Ростверк РМ-1	1		
1		Швеллер 20x ГОСТ 8240-97 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=1550	6		
2		Швеллер 20x ГОСТ 8240-97 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=405	4		
3		Лист 6x200x405 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	8		
4		Двутавр 30x ГОСТ Р 57837-2017 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=1950	2		
5		Лист 20x180x1335 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	2		
6		Лист 6x90x270 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	12		
	ГОСТ 22042-76	Шпилька М27-6x450 S8	16		
	ГОСТ 5915-70	Гайка М27-6H5	64		
	ГОСТ 11971-78	Шайба А27	36		

Геологическая скважина №39 (об.029.7)



- 1 Основание разработано для установки проектной мачты.
- 2 За относительную отметку 0,000 принята отметка верха планировки.
- 3 Длина свай-труб дана с учетом деформации при забивке (200 мм). После погружения свай деформированная часть срезается.
- 4 Сварку металлоконструкций выполнять по контуру стыкуемых элементов электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75. Типы сварных швов принять по ГОСТ 5264-80. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее 6 мм, длину - по периметру касания. Монтажные сварные швы защищаются на площадке после сварки.
- 5 Боковые поверхности свай-труб, находящиеся в грунте, покрыть эмалью КО-198 по ТУ 6-02-841-74 за два раза на глубину 3,5 м, ниже покрыть эпоксидным цинкнаполненным грунтом "ФэстПроЭП-Цинк ЭК" по ТУ 2312-151-42472078-2015 в два слоя.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мызжоба			25.03.22
Проверил		Хананова			25.03.22
Гл. спец.		Хананова			25.03.22
Нач. отд.		Алтынбаев			25.03.22
Н. контр.		Мезостеева			25.03.22
ГИП		Алтынбаев			25.03.22

33/ЛУ-П/ЛГ 2014-П-КР.00.00-ГЧ-016  
 Площадка для утилизации отходов на Западно-Зимнем лицензионном участке

Проектная мачта с молниезащитником  
 ПМС-24, 0 (поз 29.5-29.7 по ГП)

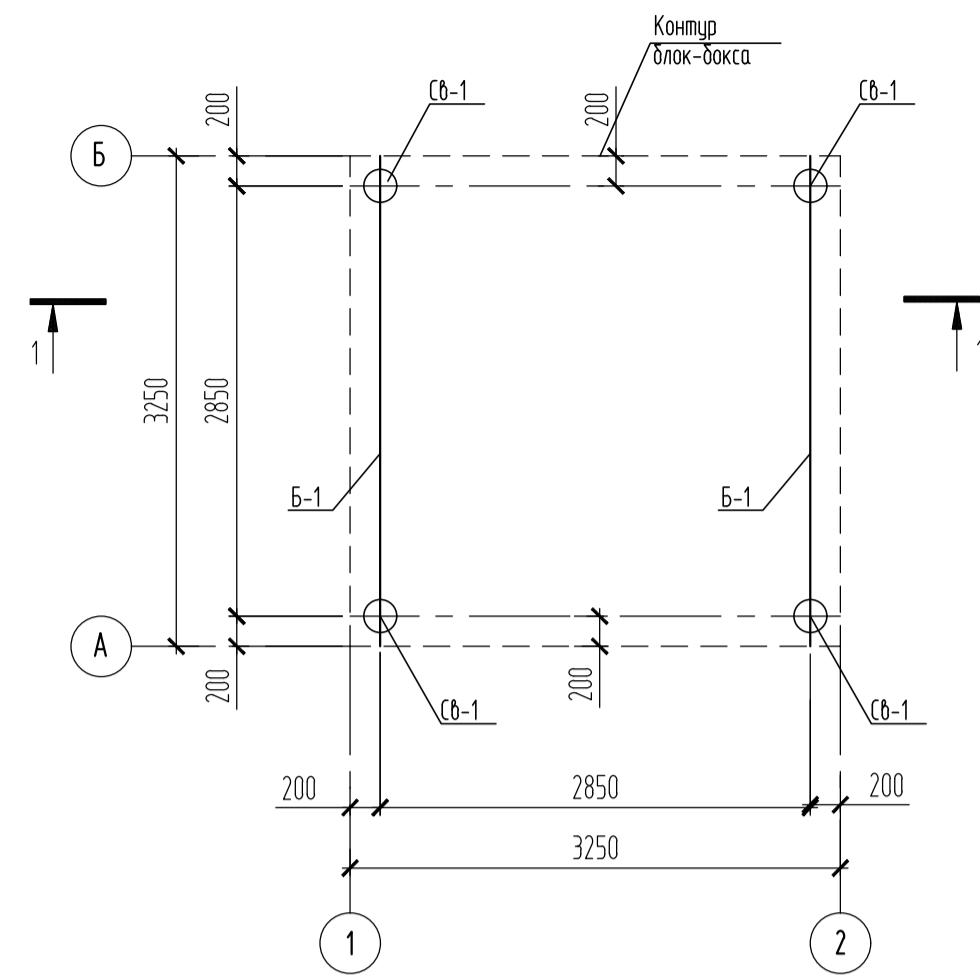
Схема расположения свай Ростверк РМ-1  
 Разрез 1-1 Разрез 2-2  
 Геологическая. Спецификация

Ю.Ф.Г.РА  
 НЕФТЕГАЗПРОЕКТ  
 Формат А1

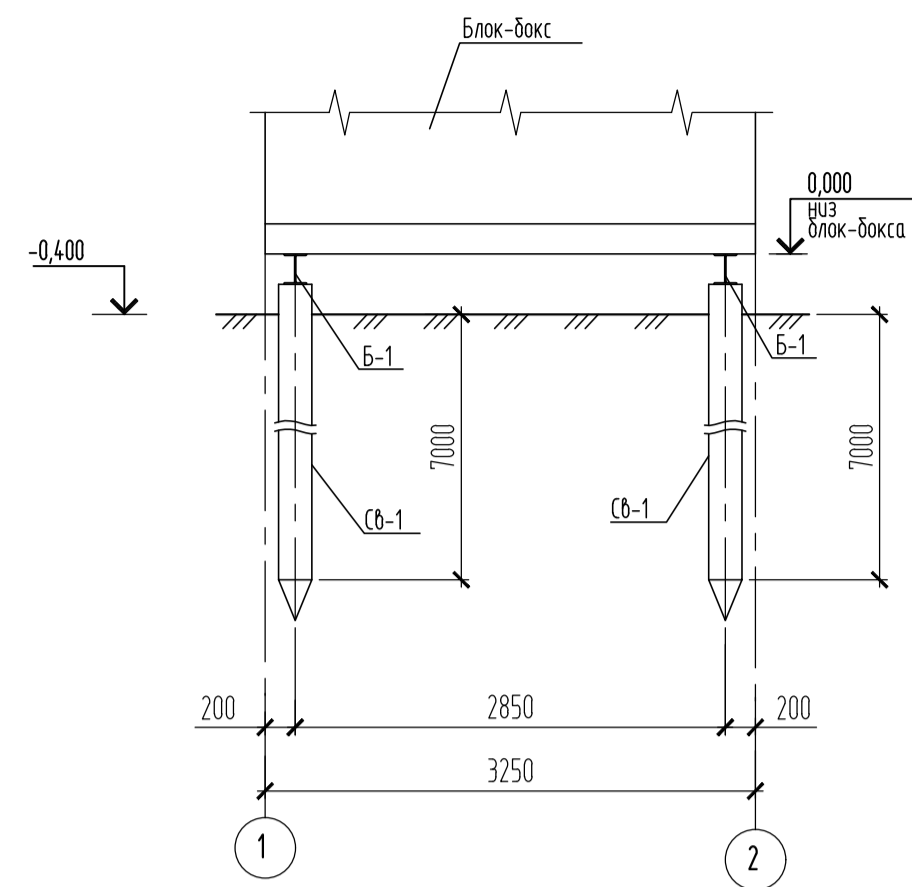
Спецификация элементов (на 1 объект)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
Св-1		Свая Св-1	4		
1		Труба $\varnothing 79,8$ ГОСТ 8731-91 08722 ГОСТ 10705-80 L=7400	1		
2		Лист 10x40x400 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
3		Лист 10x50x500 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	4		
4		Лист 8x75x1690 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
Б1		Двутавр №61 ГОСТ Р 51837-2017 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=3250	2		

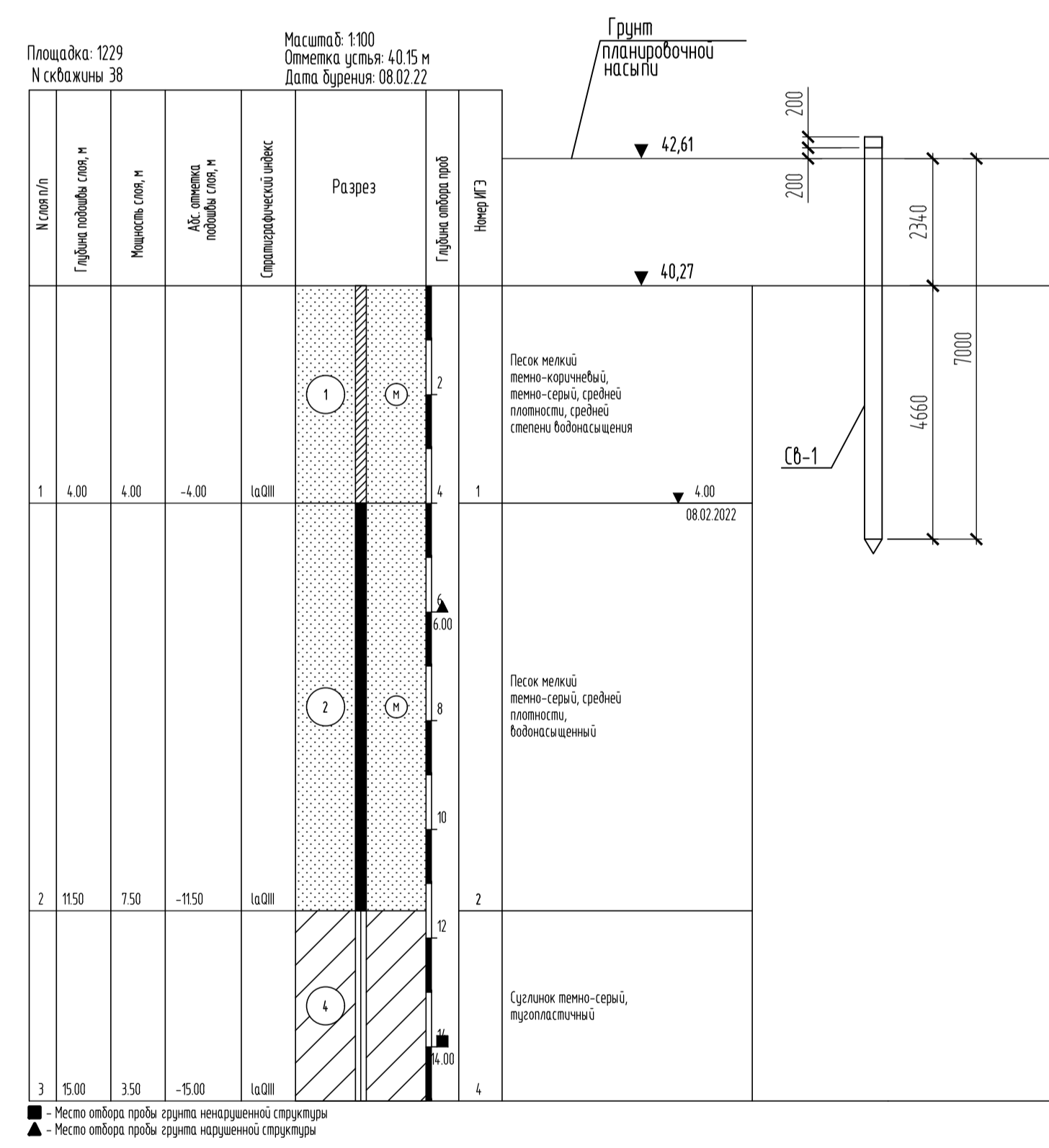
Схема расположения свай и балок



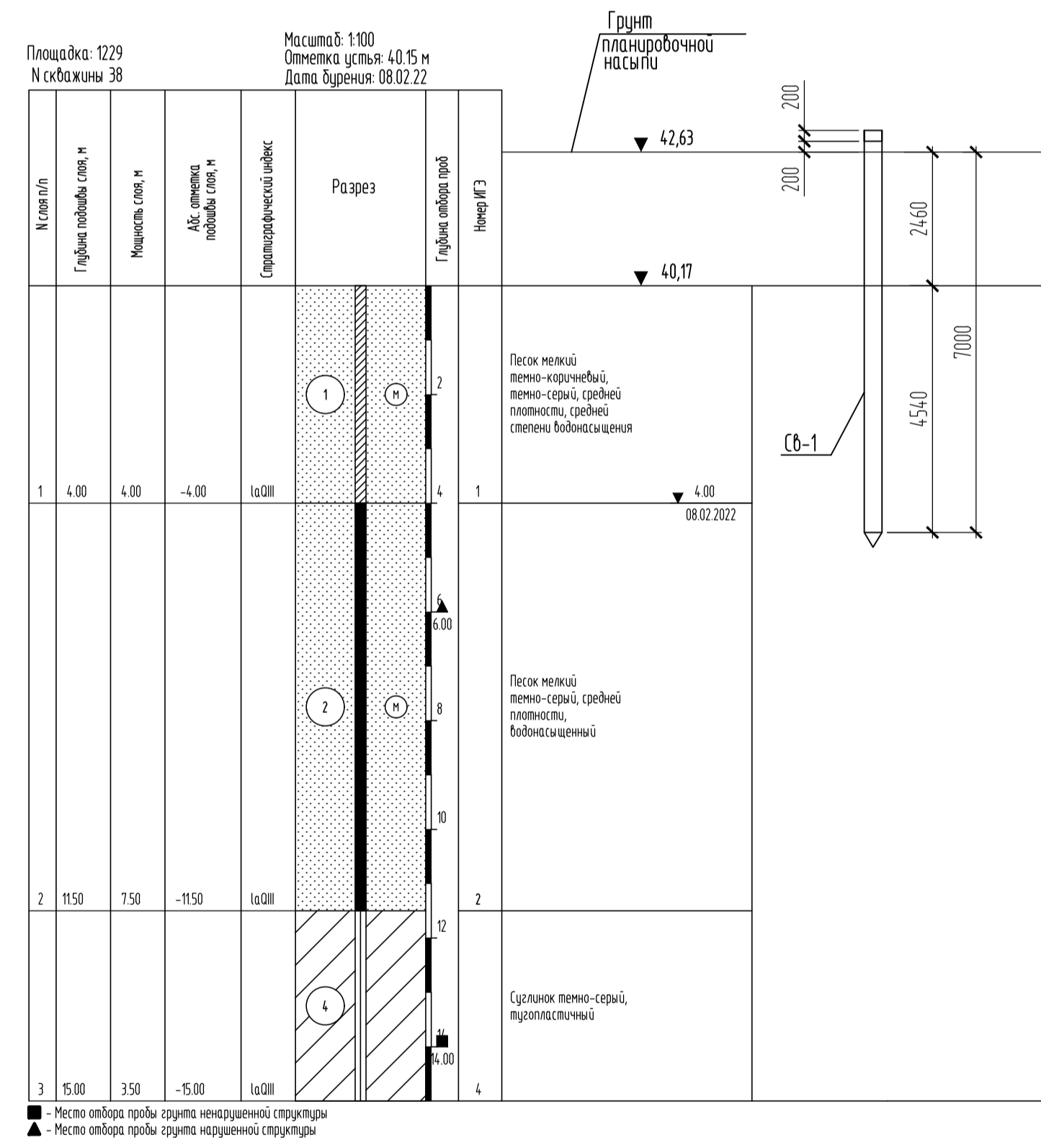
Разрез 1-1



Геологическая скважина N38 (об.030.1)



Геологическая скважина N38 (об.030.2)



- 1 Основание разработано для установки блок-бокса скважины добычи воды.
- 2 За относительную отметку 0,000 принята отметка низа блок-бокса, соответствует абсолютной отметке 43,01 (об.030.1), 43,03 (об.030.2)
- 3 Для сваи-трубы дана с учетом деформации при забойке (200 мм). После погружения сваи деформированная часть срезается.
- 4 Сварку металлоконструкций выполнять по контуру стыкуемых элементов электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75. Типы сварных швов принять по ГОСТ 5264-80. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее 6 мм, длину - по периметру касания. Монтажные сварные швы защищаются на площадке после сварки.
- 5 Боковые поверхности свай-труб, находящиеся в грунте, покрыть эмалью КО-198 по ТУ 6-02-841-74 за два раза на глубину 3,5 м, ниже покрыть эпоксидным цинкнаполненным грунтом "ФестПроФ-Цинк 2К" по ТУ 2312-151-42472078-2015 в два слоя.
- 6 Перед нанесением грунтовок выполнить очистку поверхности до степени 1-2 по ГОСТ 9.402-2004.
- 7 В целях предохранения свай от разрывов при протекании воды в их полости, а так же для улучшения антикоррозионных свойств, полость трубы после установки заполнить сухой цементно-песчаной смесью состава 1:8 на всю высоту трубы.
- 8 Подготовку металлоконструкций, антикоррозионную защиту производить согласно указаниям СП 28.13330.2012.
- 9 Для защиты строительных конструкций от коррозии металлоконструкции, находящиеся выше отметки земли, окрасить эпоксифторной эмалью ФестПро ЭФ-1150 по ТУ 2312-156-42472078-2015 в один слой по фенолэпидному грунту ФестПроФА-0115 по ТУ-2312-157-42472078-2015 в 1 слой
- 10 Основание блок-бокса приварить к балкам Б1.

Условные обозначения


- ИГЗ-0, Почвенно-растительный слой; рабIV;
- ИГЗ-1, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, средней степени водонасыщения, практически непучинистый; 1a0III; п.29а
- ИГЗ-2, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, водонасыщенный, практически непучинистый; 1a0III; п.29а
- ИГЗ-4, Суглинок темно-серый, тугопластичный среднепучинистый; 1a0III; п.35а
- пункт строительной классификации грунтов по трудности разработки в соответствии с ГЭСН 81-02-2017
- номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
А00	25.03.22	Выпущено для рассмотрения		Мусина	Хананова	Аптыков
Реб.	Дата	Назначение выпуска		Разраб.	Провер.	Умб.
33/ЛУ-П/ЛГ 2014-П-КР.00.00-ГЧ-0117						
Площадка для утилизации отходов на Западно-Зимнем лицензионном участке						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Мызикова			25.03.22	
Проверил		Хананова			25.03.22	
Гл. спец.		Хананова			25.03.22	
Нач. отд.		Аптыков			25.03.22	
Н.контр.		Мезосталева			25.03.22	
ГИП		Алтифанов			25.03.22	
Скважина добычи воды (поз.30.1,30.2 по ПП)						Стандия
Схема расположения свай Разрез 1-1 Геологическая Спецификация						Листов 1

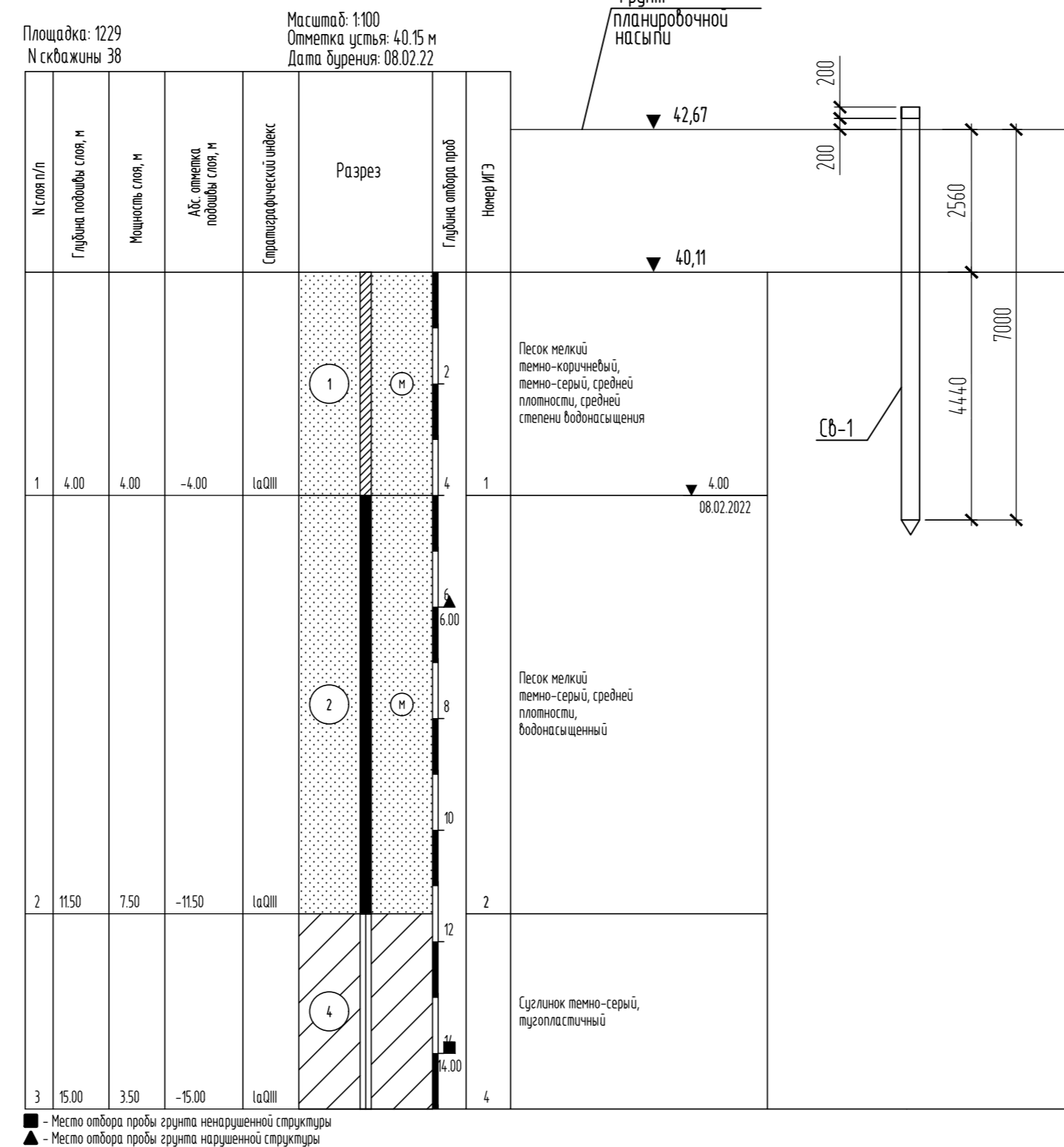
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Св-1		Свая Св-1	4		
1		Труба $\varnothing 219 \times 8$ ГОСТ 10704-91 0912С ГОСТ 10705-80 L=7400	1		
2		Лист $10 \times 400 \times 400$ ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
3		Лист $10 \times 150 \times 150$ ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	4		
4		Лист $8 \times 215 \times 1690$ ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
Б1		Двутавр 16Б1 ГОСТ Р 57837-2017 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=3250	2		

- 1 Основание разработано для установки блока раздачи воды.
- 2 За относительную отметку 0,000 принята отметка низа блок-бокса.
- 3 Длина свай-труб дана с учетом деформации при забивке (200 мм). После погружения сваи деформированная часть срезается.
- 4 Сварку металлоконструкций выполнить по контуру стыкуемых элементов электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75. Типы сварных швов принять по ГОСТ 5264-80. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее 6 мм, длину - по периметру касания. Монтажные сварные швы защищаются на площадке после сварки.
- 5 Боковые поверхности свай-труб, находящиеся в грунте, покрыть эмалью КО-198 по ТУ 6-02-841-74 за два раза на глубину 3,5 м, ниже покрыть эпоксидным цинкнаполненным грунтом "ФестПроЭП-Цинк 2К" по ТУ 2312-151-42472078-2015 в два слоя.
- 6 Перед нанесением грунтовки выполнить очистку поверхности до степени 1-2 по ГОСТ 9.402-2004.
- 7 В целях предохранения свай от разрывов при промерзании воды в их полости, а так же для улучшения антикоррозионных свойств, полость трубы после установки заполнить сухой цементно-песчаной смесью состава 1:8 на всю высоту трубы.
- 8 Подготовку металлоконструкций, антикоррозионную защиту производить согласно указаниям СП 28.13330.2012.
- 9 Для защиты строительных конструкций от коррозии металлоконструкции, находящиеся выше отметки земли, окрасить эпоксизфирной эмалью ФестПро ЭФ-1150 по ТУ 2312-156-42472078-2015 в один слой по фенолакидному грунту ФестПроФА-0115 по ТУ-2312-157-42472078-2015 в 1 слой
- 10 Основание блок-бокса приварить к балкам Б1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Статус	Лист	Листов
А00	25.03.22	Выпущено для рассмотрения			Мусина	Ханнанова	Аптыков	
Рев.	Дата	Назначение выпуска			Разраб.	Провер.	Утв.	
33/ЛУ-П/Г 2014-П-КР.00.00-ГЧ-018								
Площадка для утилизации отходов на Западно-Зимнем лицензионном участке								
Блок раздачи воды (поз.31 по ГП)							п	1
Схема расположения свай. Разрез 1-1 Геол. скважина. Спецификация								

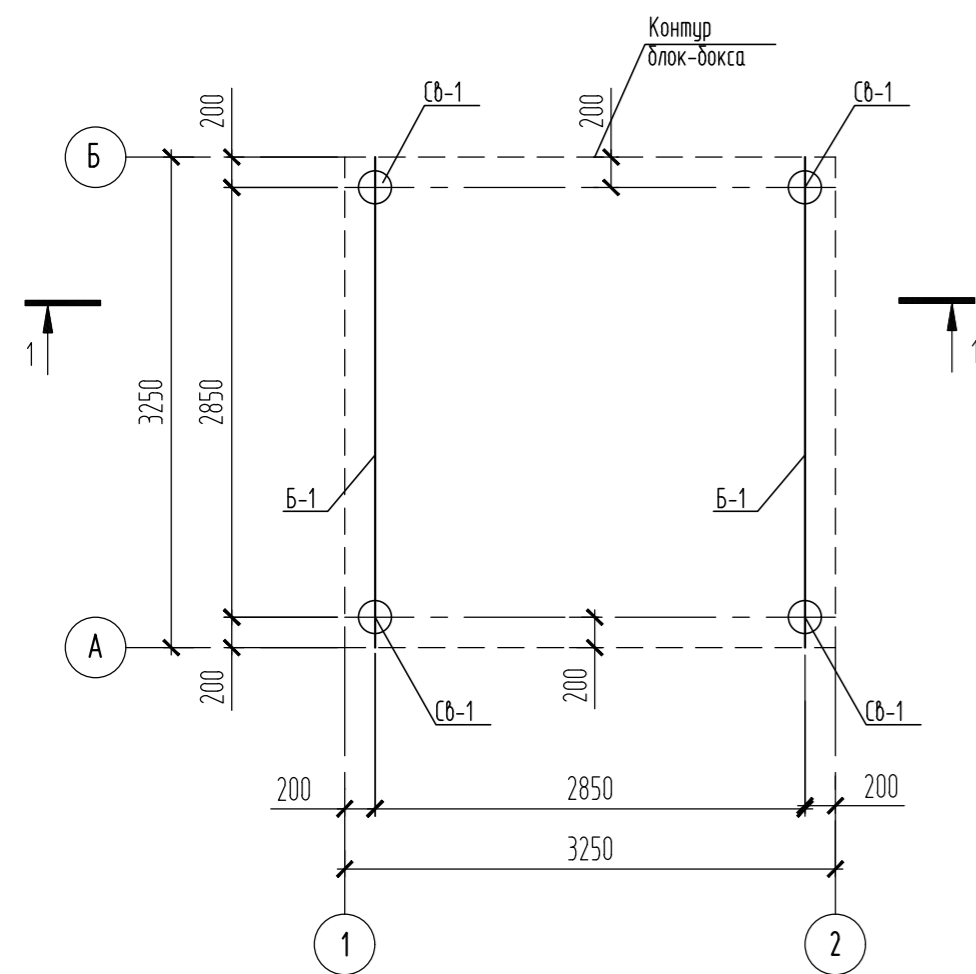
Геологическая скважина N38



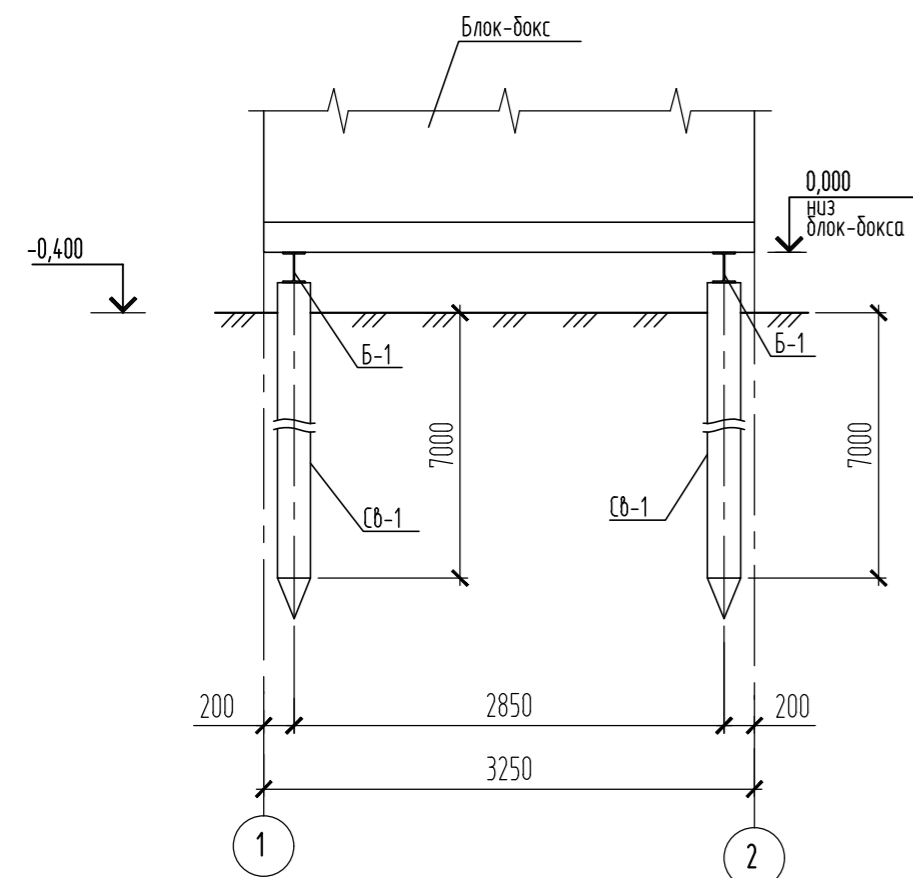
Условные обозначения

- ИГЭ-0, Почвенно-растительный слой; rd QIV;
- ИГЭ-1, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, средней степени водонасыщенности, практически непучинистый; Ia QIII; n.29a
- ИГЭ-2, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, водонасыщенный, практически непучинистый; Ia QIII; n.29a
- ИГЭ-4, Суглинок темно-серый, тугопластичный среднепучинистый; Ia QIII; n.35a
- пункт строительной классификации грунтов по трудности разработки в соответствии с ГЭСН 81-02-2017
- номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)

Схема расположения свай и блока



Разрез 1-1



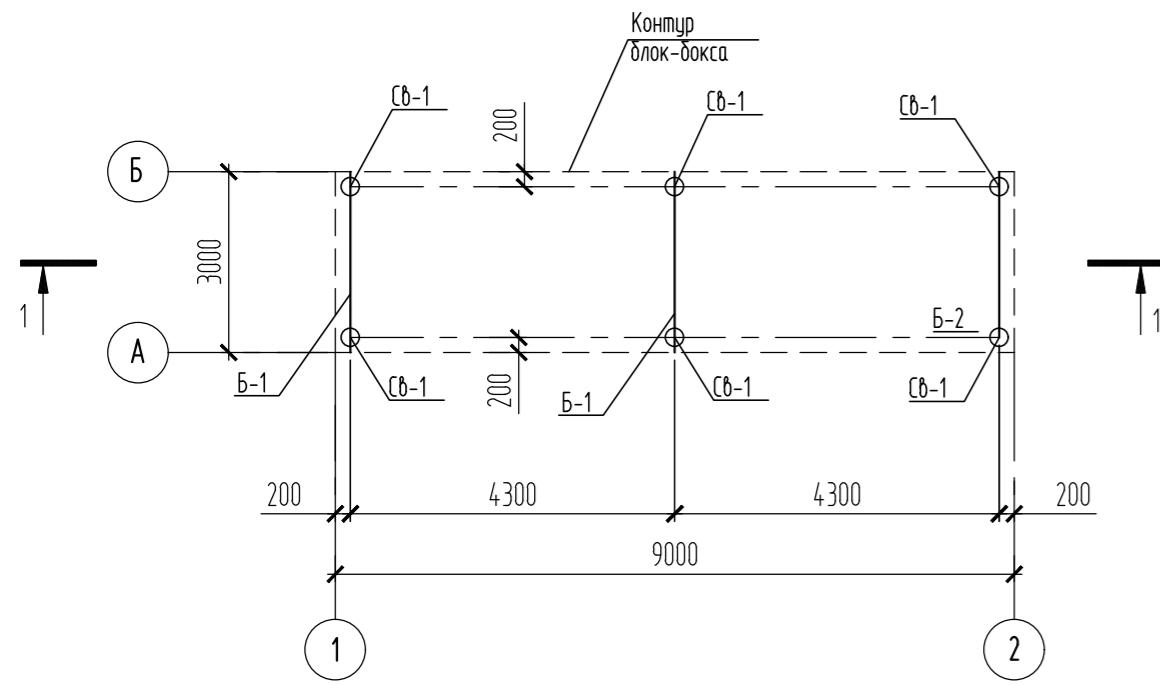
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



# Геологическая скважина N13

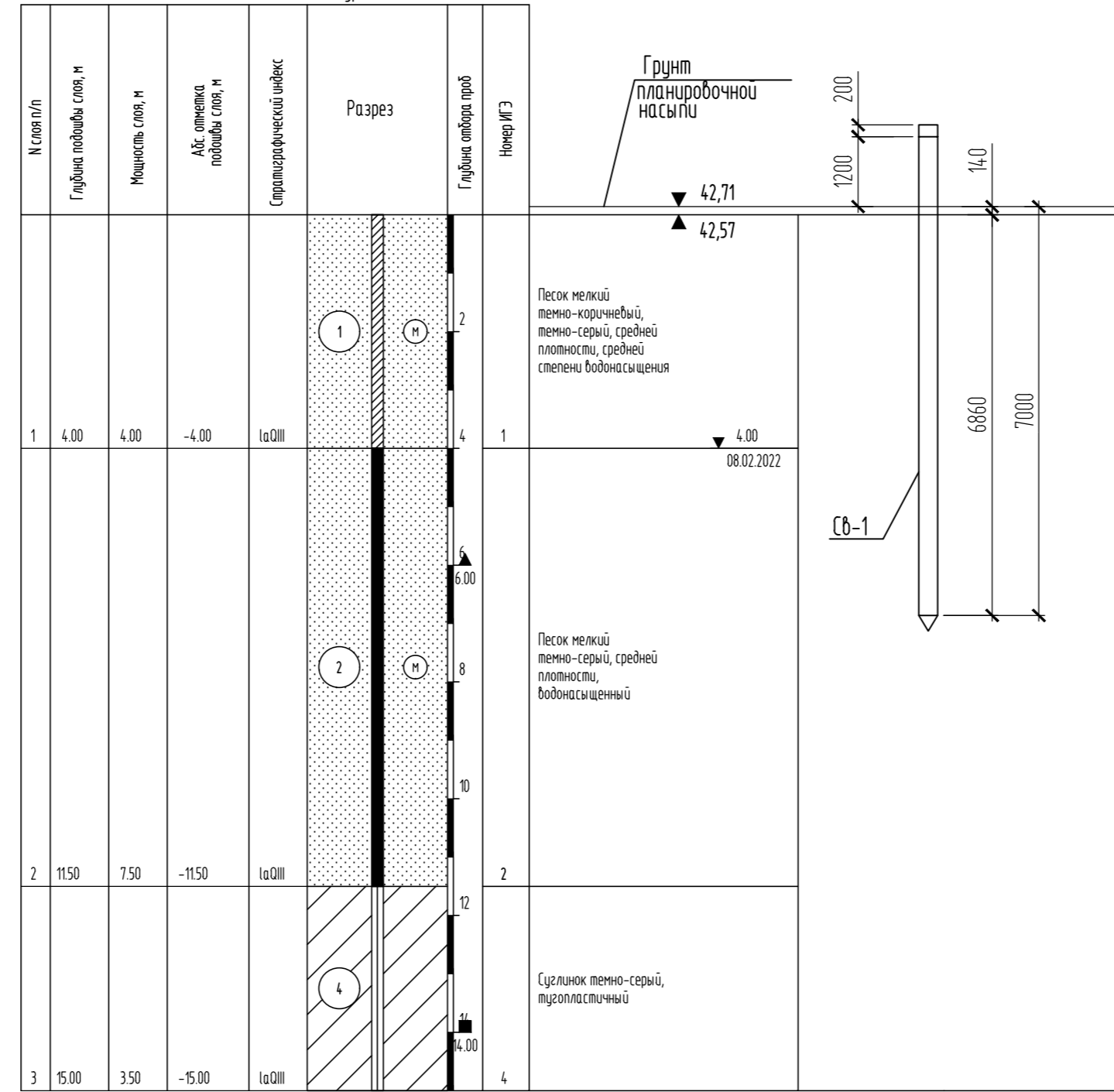
## Спецификация элементов

Схема расположения свай, балок и площадки



Площадка: 1229  
N скважины 13

Масштаб: 1:100  
Отметка устья: 4162 м  
Дата бурения: 08.02.22

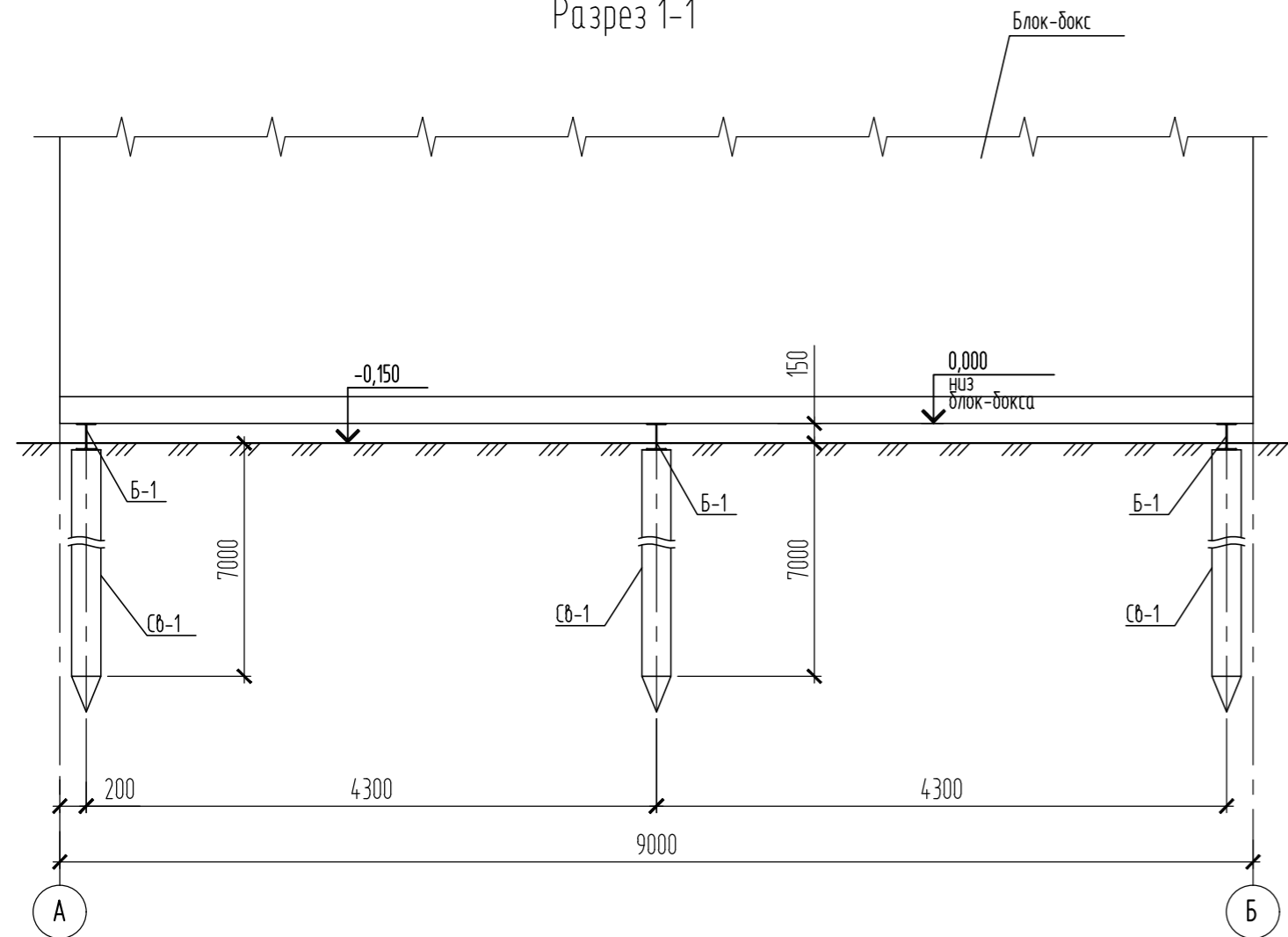


■ - Место отбора пробы грунта ненарушенной структуры  
▲ - Место отбора пробы грунта нарушенной структуры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Св-1		Свая Св-1	6		
1		Труба $\varnothing 219 \times 8$ ГОСТ 10704-91 L=8400	1		
2		Лист 10x250x250 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
3		Лист 10x150x150 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	4		
4		Лист 8x215x690 ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
Б1		Двутавр 20Ш1 ГОСТ Р 57837-2017 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=3000	3		

- Основание разработано для установки блок-боксов инвентаря.
- За относительную отметку 0,000 принята отметка низа блок-боксов, что соответствует абсолютной отметке 42,71.
- В лестничных маршах серии 1.450.3-7.94 ступени устанавливать с уклоном внутрь 2-5 град. согласно требованиям "Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности".
- Ограждения маршей выполнить с учетом левого и правого исполнения. Высота ограждений 1250 мм.
- Длина свай-труб дана с учетом деформации при забивке (200 мм). После погружения сваи деформированная часть срезается.
- Сварку металлоконструкций выполнять по контуру стыкуемых элементов электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75. Типы сварных швов принять по ГОСТ 5264-80. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее 6 мм, длину - по периметру касания. Монтажные сварные швы защищаются на площадке после сварки.
- Боковые поверхности свай-труб, находящиеся в грунте, покрыть эмалью КО-198 по ТУ 6-02-841-74 за два раза на глубину 3,5 м, ниже покрыть эпоксидным цинкнаполненным грунтом "ФестПрозП-Цинк 2К" по ТУ 2312-151-42472078-2015 в два слоя.
- Перед нанесением грунтовки выполнить очистку поверхности до степени 1-2 по ГОСТ 9.402-2004.
- В целях предохранения свай от разрывов при промерзании воды в их полости, а так же для улучшения антикоррозионных свойств, полость трубы после установки заполнить сухой цементно-песчаной смесью состава 1:8 на всю высоту трубы.
- Подготовку металлоконструкций, антикоррозионную защиту производить согласно указаниям СП 28.13330.2012.
- Для защиты строительных конструкций от коррозии металлоконструкции, находящиеся выше отметки земли, окрасить эпоксидной эмалью ФестПро ЭФ-1150 по ТУ 2312-156-42472078-2015 в один слой по фенолакидному грунту ФестПроФА-0115 по ТУ-2312-157-42472078-2015 в 1 слой
- Основание блок-боксов приварить к балкам Б1.

Разрез 1-1



### Условные обозначения

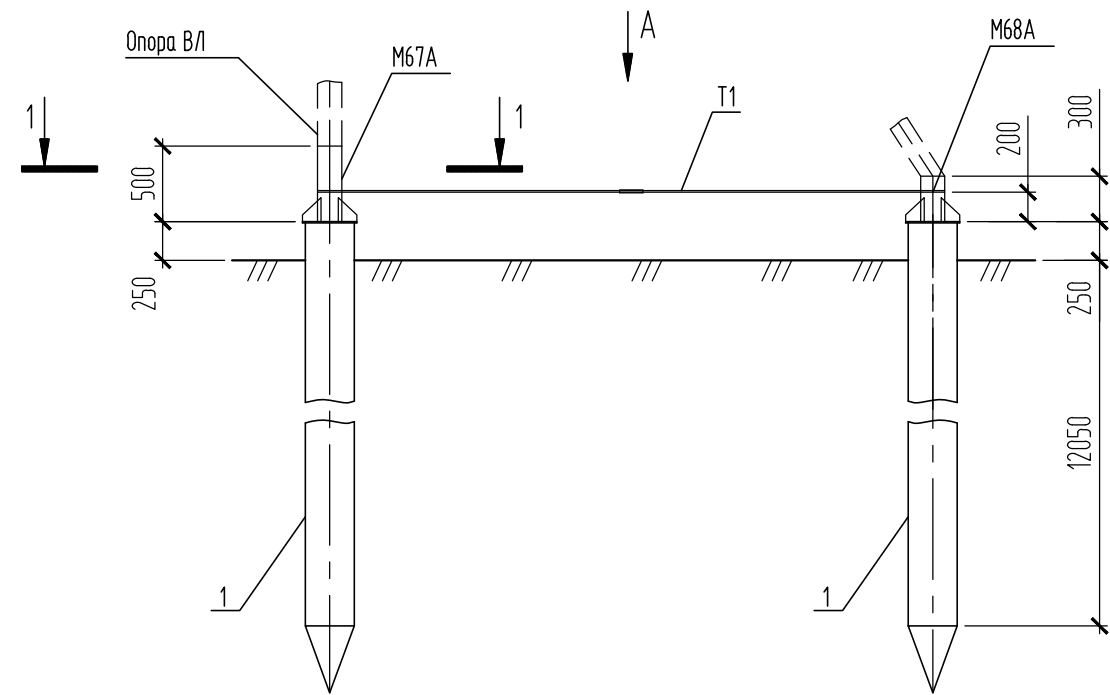
- ИГЭ-0, Почвенно-растительный слой; rdQIV;
- ИГЭ-1, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, средней степени водонасыщенности, практически непучинистый; Ia QIII; п.29а
- ИГЭ-2, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, водонасыщенный, практически непучинистый; Ia QIII; п.29а
- ИГЭ-4, Суглинок темно-серый, тугопластичный среднепучинистый; Ia QIII; п.35а
- пункт строительной классификации грунтов по трудности разработки в соответствии с ГЭСН 81-02-2017
- номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Назначение выпуска	Разраб.	Провер.	Утв.
А00	25.03.22					Выпущено для рассмотрения	Мусина	Ханнанова	Аптыков
Рев.									
33/ЛУ-П/Г 2014-П-КР.00.00-ГЧ-019									
Площадка для утилизации отходов на Западно-Зимнем лицензионном участке									
Разраб.	Мизякова	25.03.22				Блок-бкс для хранения пожинвентаря и пенообразователя (поз.32 по ГП)	Студия	Лист	Листов
Проверил	Ханнанова	25.03.22					п		1
Гл. спец.	Ханнанова	25.03.22							
Нач. отд.	Аптыков	25.03.22							
Н. контр.	Легостаева	25.03.22							
ГИП	Алпидинов	25.03.22							

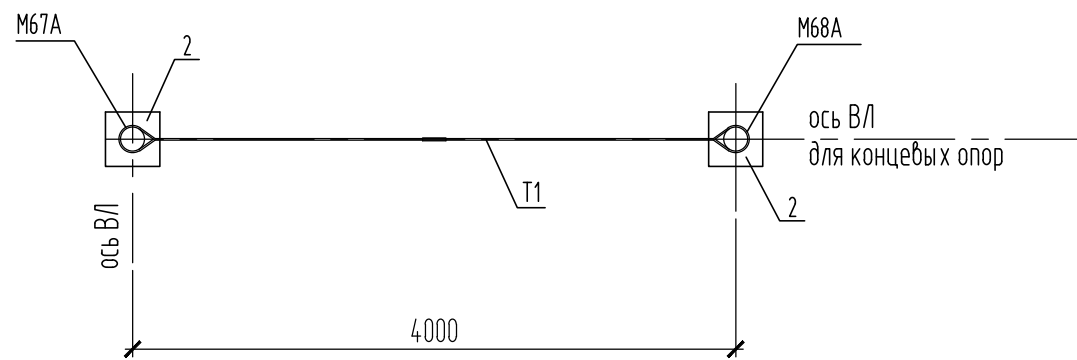


# Спецификация

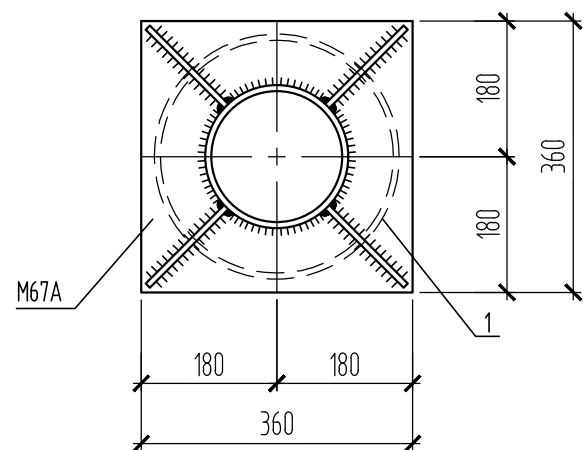
## Фундамент под анкерную ответвительную опору АОм10-1



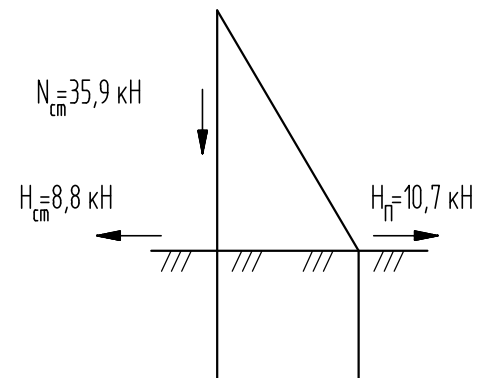
A



1-1



### Схема нагрузок

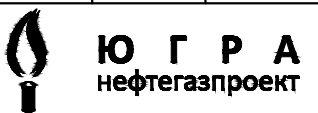


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1		Труба $\phi 325 \times 8$ ГОСТ 10704-91 09Г2С ГОСТ 10705-80 L=12300	2	862,8	
2		Лист $8 \times 360 \times 360$ ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	2	8,14	
M67a	см.14-1244/9-00000-КР-422	Стакан стойки M67A	1	49,9	
M68a	см.14-1244/9-00000-КР-422	Стакан подкоса M68A	1	42,9	
T1	т.п. Арх N4.0639-3-КМ5	Затяжка T1	1	9,50	

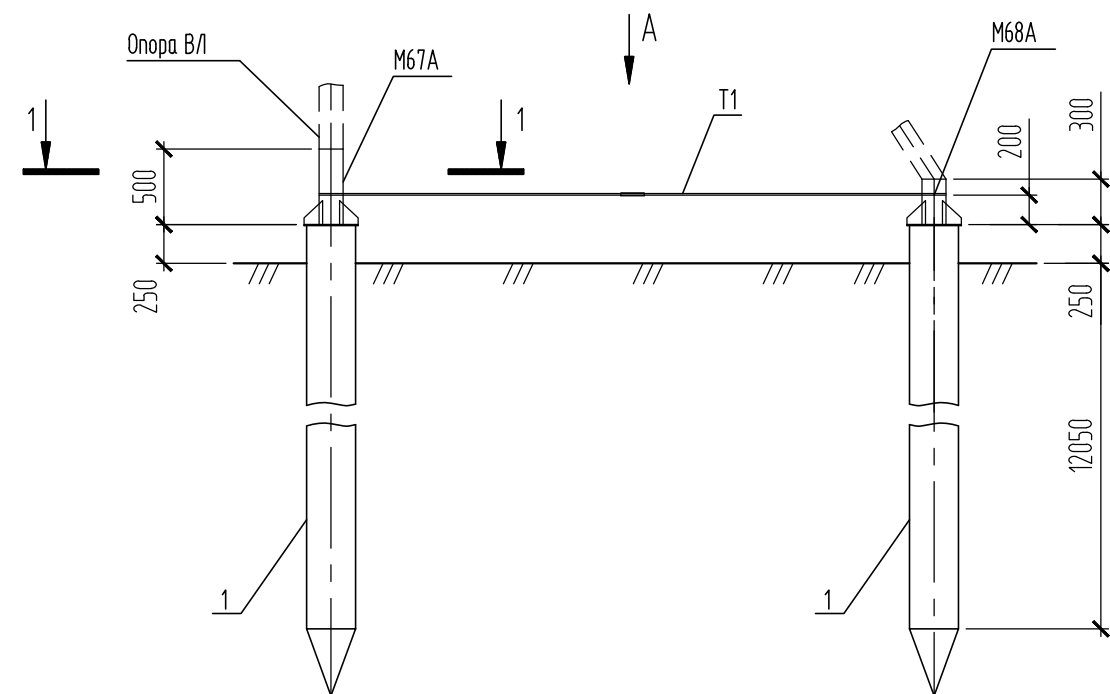
- 1 Схему расположения опор смотри чертежи раздел 14-1229-00000-ИОС1.
- 2 Свайный фундамент разработан для установки опоры АОм10-1.
- 3 Фундамент отличается от типовых проектных решений диаметром трубы и конструкцией стаканов. При разработке закреплений руководствоваться указаниями т.п. Арх. N 4.0639 альбом 3, листы КС6, КС8. Указания по материалу опор и монтажные узлы см. т.п. Арх. N4.0639 альбомы 2, 3, разработанные Ленинградским отделением института "Сельэнергопроект" в 1984 году.
- 4 Расход материалов дан на одну опору. Всего опор - 2 шт.

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

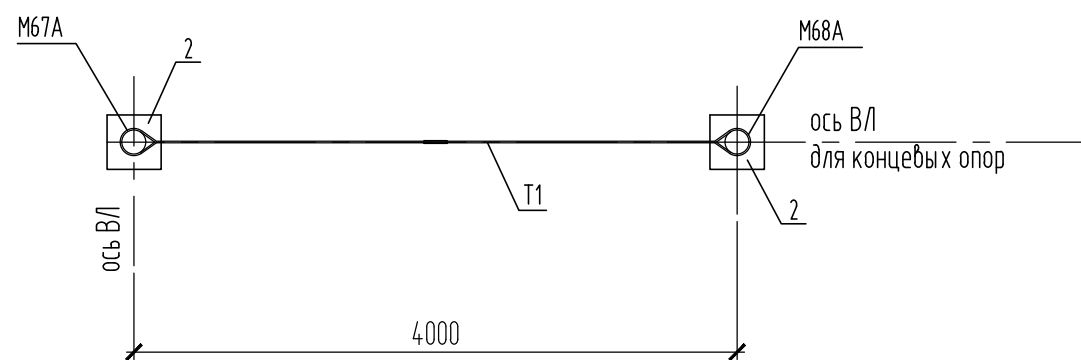
А00	25.03.22	Выпущено для рассмотрения	Мусина	Ханнанова	Аптыков
Рев.	Дата	Назначение выпуска	Разраб.	Провер.	Утв.
33ЛУ-ПЛГ2014-П-КР.00.00-ГЧ-020					
Площадка для утилизации отходов на Западно-Зимнем лицензионном участке					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мизякова		<i>[Signature]</i>	25.03.22
Проверил		Ханнанова		<i>[Signature]</i>	25.03.22
Гл. спец.		Ханнанова		<i>[Signature]</i>	25.03.22
Нач.отд.		Аптыков		<i>[Signature]</i>	25.03.22
Н. контр.		Легостаева		<i>[Signature]</i>	25.03.22
ГИП		Алитдинов		<i>[Signature]</i>	25.03.22
ВЛ 6 кВ			Стадия	Лист	Листов
Фундамент под анкерную ответвительную опору АОм10-1			П	1	2



Фундамент под концевую опору Кт10-1-Р



A



1-1

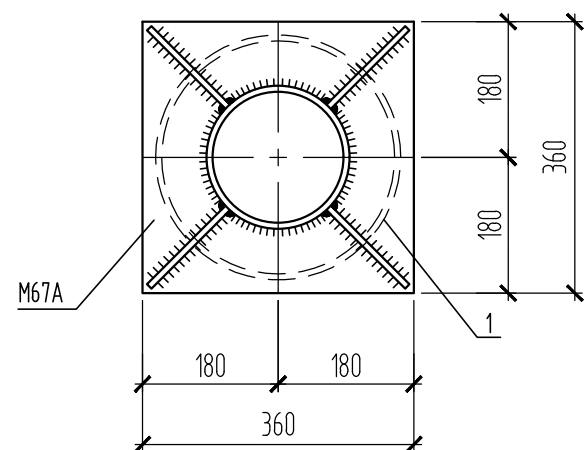
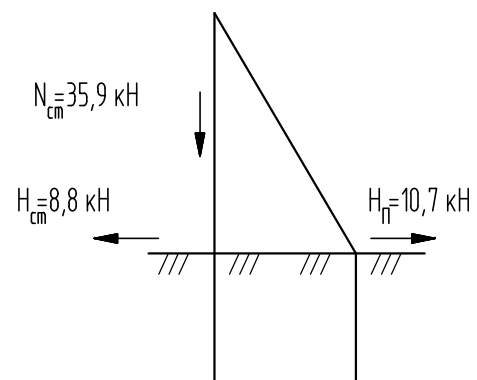


Схема нагрузок



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1		Труба $\frac{\phi 325 \times 8 \text{ ГОСТ } 10704-91}{0912 \text{ С ГОСТ } 10705-80}$ L=12300	2	862,8	
2		Лист $\frac{8 \times 360 \times 360 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{С } 345-5 \text{ ГОСТ } 27772-2015}$	2	8,14	
M67a	см.14-1244/9-00000-КР-422	Стакан стойки M67A	1	49,9	
M68a	см.14-1244/9-00000-КР-422	Стакан подкоса M68A	1	42,9	
T1	т.п. Арх N4.0639-3-КМ5	Затяжка T1	1	9,50	

- 1 Схему расположения опор смотри чертежи раздел 14-1229-00000-ИОС1.
- 2 Свайный фундамент разработан для установки опоры Кт10-1-Р.
- 3 Фундамент отличается от типовых проектных решений диаметром трубы и конструкцией стаканов. При разработке креплений руководствоваться указаниями т.п. Арх. N 4.0639 альбом 3, листы КС6, КС8. Указания по материалу опор и монтажные узлы см. т.п. Арх. N4.0639 альбомы 2, 3, разработанные Ленинградским отделением института "Сельэнергопроект" в 1984 году.
- 4 Расход материалов дан на одну опору. Всего опор - 2 шт.

Согласовано

Взам. инв. №

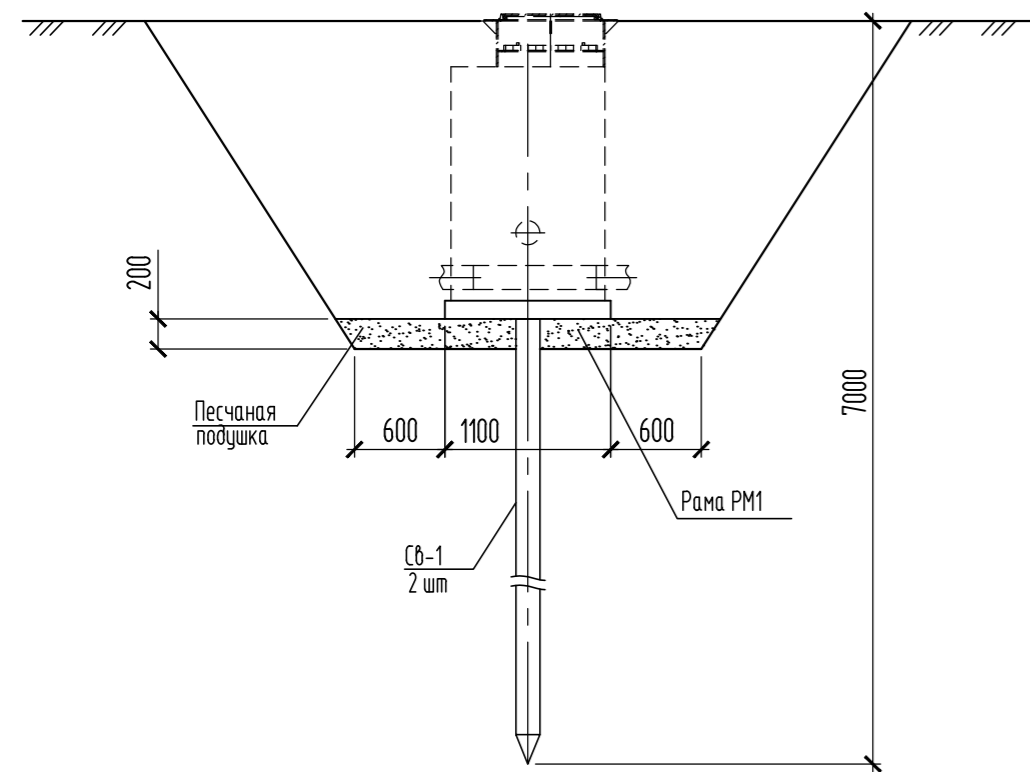
Подп. и дата

Инв. № подл.

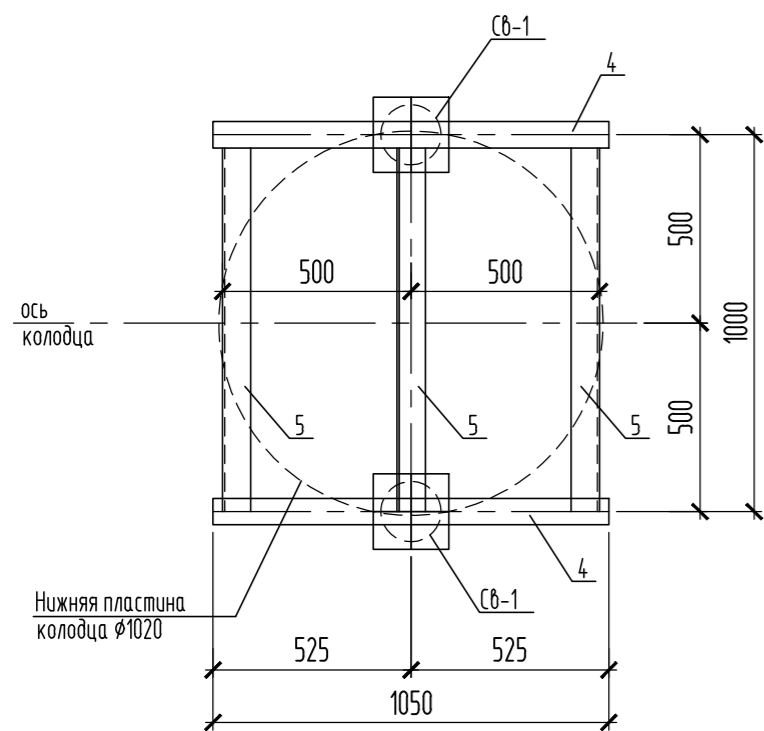
А00	25.03.22	Выпущено для рассмотрения	Мусина	Ханнанова	Аптыков
Рев.	Дата	Назначение выпуска	Разраб.	Провер.	Утв.
ЗЗЛУ-ПЛГ 2014-П-КР.00.00-ГЧ-020					
Площадка для утилизации отходов на Западно-Зимнем лицензионном участке					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мизякова		<i>[Signature]</i>	25.03.22
Проверил		Ханнанова		<i>[Signature]</i>	25.03.22
Гл. спец.		Ханнанова		<i>[Signature]</i>	25.03.22
Нач.отд.		Аптыков		<i>[Signature]</i>	25.03.22
Н. контр.		Легостаева		<i>[Signature]</i>	25.03.22
ГИП		Алитдинов		<i>[Signature]</i>	25.03.22
Фундамент под анкерную ответвительную опору Кт10-1			Стадия	Лист	Листов
ВЛ 6 кВ			П	2	
Ю Г Р А нефтегазпроект			Формат А3		

# Геологическая скважина №41

Схема установки колодца

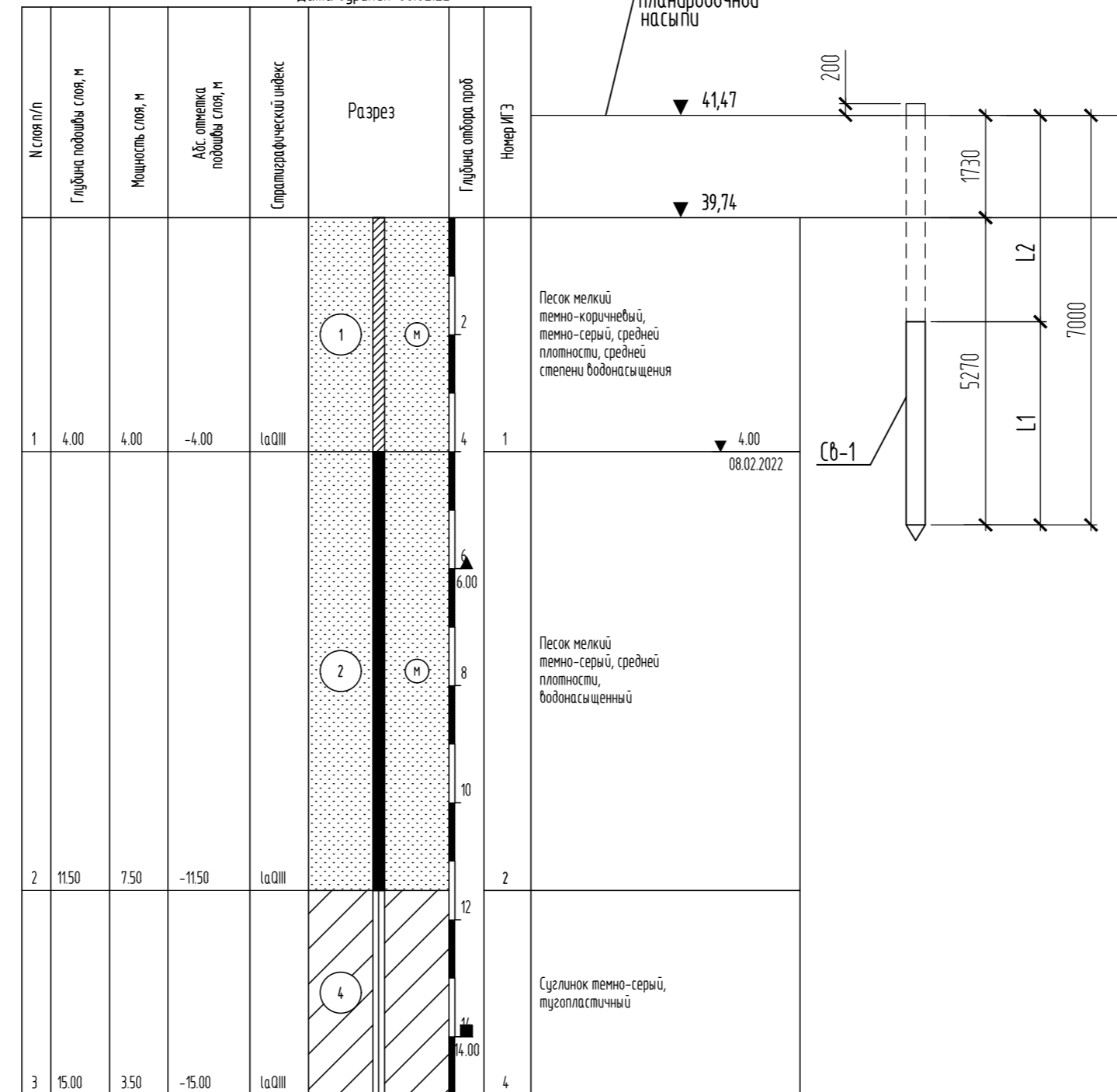


Рама РМ1



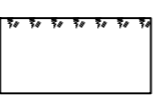
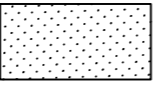




Площадка: 1229  
N скважины 41

Масштаб: 1:100  
Отметка устья: 39,69 м  
Дата бурения: 08.02.22



■ - Место отбора пробы грунта ненарушенной структуры  
▲ - Место отбора пробы грунта нарушенной структуры


## Условные обозначения

-  ИГЭ-0, Почвенно-растительный слой; рdQIV;
-  ИГЭ-1, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, средней степени водонасыщения, практически непучинистый; IaQIII; п.29a
-  ИГЭ-2, Песок мелкий темно-серый, средней плотности, водонасыщенный, практически непучинистый; IaQIII; п.29a
-  ИГЭ-4, Суглинок темно-серый, тугопластичный среднепучинистый; IaQIII; п.35a
-  35a пункт строительной классификации грунтов по трудности разработки в соответствии с ГЭСН 81-02-2017
-  2 номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)

## Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Св-1		Свая Св-1	2		
1		Труба $\phi 159 \times 8$ ГОСТ 10704-91 L=7200	1		
2		Лист $10 \times 200 \times 200$ ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
3		Лист $8 \times 150 \times 500$ ГОСТ 19903-2015 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1		
		Рама РМ1			
4		Двутавр 12Б2 ГОСТ Р 57837-2017 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=1050	2		
5		Двутавр 20Б1 ГОСТ Р 57837-2017 С345-5 ГОСТ 27772-2015 L=1000	3		

- 1 Колодец приварить к раме в местах касания.
- 2 За относительную отметку 0,000 принята отметка верха планировки. соответствует абсолютной отметке 41,87.
- 3 Длина свай-труб дана с учетом деформации при забивке (200 мм). После погружения сваи деформированная часть срезается.
- 4 Сварку металлоконструкций выполнить по контуру стыкуемых элементов электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75. Типы сварных швов принять по ГОСТ 5264-80. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее 6 мм, длину - по периметру касания. Монтажные сварные швы защищаются на площадке после сварки.
- 5 Бокорные поверхности свай-труб, находящиеся в грунте, покрыть эмалью КО-198 по ТУ 6-02-841-74 за два раза на глубину 3,5 м, ниже покрыть эпоксидным цинкнаполненным грунтом "ФестПроЭП-Цинк 2К" по ТУ 2312-151-42472078-2015 в два слоя.
- 6 Перед нанесением грунтовки выполнить очистку поверхности до степени 1-2 по ГОСТ 9.402-2004.
- 7 В целях предохранения свай от разрывов при промерзании воды в их полости, а так же для улучшения антикоррозионных свойств, полость трубы после установки заполнить сухой цементно-песчаной смесью состава 1:8 на всю высоту трубы.
- 8 Подготовку металлоконструкций, антикоррозионную защиту производить согласно указаниям СП 28.13330.2012.
- 9 Для защиты строительных конструкций от коррозии металлоконструкции, находящиеся выше отметки земли, окрасить эпоксидной эмалью ФестПро ЭФ-1150 по ТУ 2312-156-42472078-2015 в один слой по фенолакидному грунту ФестПроФА-0115 по ТУ-2312-157-42472078-2015 в 1 слой
- 10 Основание блок-бокса приварить к балкам Б1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Исполн.	Провер.	Утв.
А00	25.03.22	Выпущено для рассмотрения			Мусина	Ханнанова	Аптыков	
Рев.	Дата	Назначение выпуска			Разраб.	Провер.	Утв.	
		33ЛУ-ПЛГ 2014-П-КР.00.00-ГЧ-021						
		Площадка для утилизации отходов на Западно-Зимнем лицензионном участке						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Исполн.	Провер.	Утв.
Разраб.		Мизякова			25.03.22			
Проверил		Ханнанова			25.03.22			
Гл. спец.		Ханнанова			25.03.22			
Нач. отд.		Аптыков			25.03.22			
Н. контр.		Легостаева			25.03.22			
ГИП		Алутдинов			25.03.22			
Канализационный колодец						Стадия	Лист	Листов
						П		1
Схема установки колодца. Рама РМ1. Геол.скважина. Спецификация								

Согласовано	
Взак. инф. №	
Подп. и дата	
Инф. № подл.	