

Свидетельство №СРО-П-145-04032010 от 24 декабря 2018 г.

Заказчик – Комитет градостроительства Администрации
Наро-Фоминского городского округа

**Проектная документация на рекультивацию полигона ТКО
«Каурцево», расположенного на территории Наро-Фоминского
городского округа Московской области**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
Подраздел 1 «Конструктивные решения системы водоотведения»

Том 4.1

ГТП-56/2019-КР

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

2019

Свидетельство №СРО-П-145-04032010 от 24 декабря 2018 г.

Заказчик – Комитет градостроительства Администрации
Наро-Фоминского городского округа

**Проектная документация на рекультивацию полигона ТКО
«Каурцево», расположенного на территории Наро-Фоминского
городского округа Московской области**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
Подраздел 1 «Конструктивные решения системы водоотведения»

Том 4.1

ГТП-56/2019-КР

Директор

А.В. Мордвинов

Главный инженер проекта

Н.В. Булатова



2019

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

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта



Н.В. Булатова

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

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание (страница)
ГТП-56/2019-КР-С	Содержание тома	
ГТП-56/2019-КР.ПЗ	Текстовая часть	
ГТП-56/2019-КР.ПЗ	Конструктивные решения зданий и сооружений	
ГТП-56/2019-КР.ПЗ	Технические решения, обеспечивающие необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость	
ГТП-56/2019-КР.ПЗ	Объемно-планировочные решения зданий и сооружений объекта капитального строительства	
ГТП-56/2019-КР.ПЗ	Проектные решения и мероприятия	
ГТП-56/2019-КР.ПЗ	Защита строительных конструкций и фундаментов от разрушения	
ГТП-56/2019-КР.ПЗ	Пожарная безопасность	

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №		ГТП-56/2019-КР-С					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.	Ишков				02.19		П		
	Проверил	Пацало				02.19				
	ГИП	Тришкин				02.19				
	Н. контр.	Макарова				02.19		ООО "ГеоТехПроект"		

1 КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Материалы конструкций:

- Бетон тяжелый средней плотности от 2200 до 2500 кг/м³ по ГОСТ 26633-2015;
- Арматура горячекатаная круглая из стали периодического и гладкого профиля: А500С ГОСТ Р 52544-2006, А240 ГОСТ 5781-82*;
- Полипропилен по ГОСТ 26996-86;

КПП №2

КПП (контрольно-пропускной пункт) в модульном исполнении. Устанавливается на монолитную железобетонную фундаментную плиту толщиной 200 мм. Размеры фундамента в плане – 6600 x 6600 мм. Под фундаментами выполняется подготовка из бетона В7.5 толщиной 100 мм. Технический паспорт КПП смотреть в комплекте АР.

Выгреб КПП

Резервуар выгреба КПП в модульном исполнении. Устанавливается на монолитную железобетонную фундаментную плиту толщиной 200 мм. Размеры фундамента в плане – 3000 x 3550 мм. Под фундаментами выполняется подготовка из бетона В7.5 толщиной 100 мм. Технический паспорт резервуара смотреть в комплекте ИОСЗ.

Резервуар очищенных стоков №3

Конструкция резервуара запроектирована из модульных полипропиленовых элементов по ТУ 22.29.29-014-56910145-2018 (производитель ЗАО "ТЕХПОЛИМЕР"), соединяемых между собой по принципу кирпичной кладки. Резервуар монтируется в 6 уровней. Каждый уровень имеет высоту 0,5 м и включает в себя два слоя модульных элементов.

Под резервуаром выполняется подготовка из песка толщиной 300 мм армированная "Георешёткой РД/М-100". Вокруг резервуара выполняется дренирующий слой из песка толщиной 300 мм.

В резервуаре предусмотрены два железобетонных, смотровых колодца с выводами наверх. Рабочая часть колодца выполняется монолитной, марка бетона по прочности В25. Днище, стены, покрытие рабочей части приняты толщиной 200 мм. Горловина выполняется из сборных элементов по серии 3.900.1-14.1. Под фундаментами колодцев выполняется подготовка из бетона В7.5 толщиной 100 мм.

Резервуар сбора фильтрата №4.1

ГТП-56/2019-КР.ПЗ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
							П		
							ООО "ГеоТехПроект"		

Резервуар ливневых стоков №5

Конструкция резервуара запроектирована из модульных полипропиленовых элементов по ТУ 22.29.29-014-56910145-2018 (производитель ЗАО "ТЕХПОЛИМЕР"), соединяемых между собой по принципу кирпичной кладки. Резервуар монтируется в 6 уровней. Каждый уровень имеет высоту 0,5 м и включает в себя два слоя модульных элементов.

Под резервуаром выполняется подготовка из песка толщиной 300 мм армированная "Георешёткой РД/М-100". Вокруг резервуара выполняется дренирующий слой из песка толщиной 300 мм.

В резервуаре предусмотрены три железобетонных, смотровых колодца с выводами наверх. Рабочая часть колодца выполняется монолитной, марка бетона по прочности В25. Днище, стены, покрытие рабочей части приняты толщиной 200 мм. Горловина выполняется из сборных элементов по серии 3.900.1-14.1. Под фундаментами колодцев выполняется подготовка из бетона В7.5 толщиной 100 мм.

БКТП №6

Выполнена в виде железобетонного короба заводского изготовления, полузаглубленного в грунт и монтируемого на фундаментную монолитную железобетонную плиту толщиной 300 мм. Под фундаментом выполняется подготовка из бетона В7.5 толщиной 100 мм. Технический паспорт смотреть в комплекте ИОС1.

Очистные сооружения поверхностных стоков №7

Очистные сооружения поверхностных стоков в модульном исполнении. Устанавливается на монолитные железобетонные фундаментные плиты толщиной 450 мм. Под фундаментами выполняется подготовка из бетона В7.5 толщиной 100 мм. Технический паспорт смотреть в комплекте ИОС3.

Пожарные резервуары $V=2 \times 60=120$ куб. м. №8

Пожарные резервуары в модульном исполнении. Каждый устанавливается на отдельную монолитную железобетонную фундаментную плиту толщиной 200 мм. Размеры фундамента в плане – 4100 x 11300 мм. Под фундаментами выполняется подготовка из бетона В7.5 толщиной 100 мм. Технический паспорт смотреть в комплекте ИОС3.

ДГУ №10

Дизельная электростанция в модульном исполнении. Устанавливается на монолитную железобетонную фундаментную плиту толщиной 200 мм. Размеры фундамента в

Инва. № подл.	Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				ГТП-56/2019-КР.ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					

плане – 3350 x 4500 мм. Под фундаментами выполняется подготовка из бетона В7.5 толщиной 100 мм. Технический паспорт КПП смотреть в комплекте АР.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ГТП-56/2019-КР.ПЗ	Лист
Инв. №								4
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

Конструктивная система железобетонных резервуаров, рабочей части колодца – стеновая. Прочность и устойчивость сооружения обеспечивается системой из связанных между собой:

- вертикальных конструкций – стен, жестко соединенных с горизонтальными конструкциями;
- горизонтальных конструкций – железобетонных плит днища и перекрытий.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
	Инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ГТП-56/2019-КР.ПЗ	Лист
							6

3 ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Объемно-планировочные решения разработаны с учетом требований технического задания на проектирование, исходящего от Заказчика.

Резервуар очищенных стоков №3

Габариты резервуара: 20мх15мх3.0м (h = 6 уровней). Строительный объем: 900 м³.

Резервуар ливневых стоков №5

Габариты резервуара: 34мх20мх3.0м(h = 6 уровней). Строительный объем: 2040 м³.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №					
	Инв. №										
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ГТП-56/2019-КР.ПЗ					Лист
											7

4 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ

4.1 Соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций

Не требуется

4.2 Снижение шума и вибраций

Не требуется

4.3 Гидроизоляция и пароизоляция помещений

Внутренние поверхности железобетонных стен и потолка затереть цементным раствором и зажелезнить.

4.4 Удаление загазованности помещения и удаление избытков тепла

Не требуется

4.5 Соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий

На территории комплекса образование электромагнитных и иных излучений не предусматривается.

4.6 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Не требуется

Инв. № подл.	Инв. №	Подп. и дата				Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ГТП-56/2019-КР.ПЗ	

5 ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ФУНДАМЕНТОВ ОТ РАЗРУШЕНИЯ

Защиту строительных конструкций от коррозии выполнять в соответствии с требованиями [СНиП 3.04.03-85](#) "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Конструкции из полипропилена по ГОСТ 26996-86 с антикоррозионными добавками не подвержен коррозии, защита не требуется.

Подшвы железобетонных фундаментов смотровых колодцев защитить путем окраски верха бетонной подготовки мастикой ТехноНИКОЛЬ №21 ТУ 5775-018-17925162-2004 толщина слоя 2 мм, по грунтовке - праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 ТУ 5775-011-17925162-2003.

Поверхности железобетонных стен и перекрытий смотровых колодцев, соприкасающихся с грунтом окрасить мастикой ТехноНИКОЛЬ №21 ТУ 5775-018-17925162-2004 толщина слоя 2 мм, по грунтовке - праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 ТУ 5775-011-17925162-2003.

На стыках сборных железобетонных колец предусмотрена наклейка полос гнилостойкой ткани шириной 20-30 см.

Открытые поверхности необетонируемых стальных закладных изделий и соединительных элементов окрасить 2-мя слоями эмали ХВ-124 (ГОСТ 10144-89*) по 2-м слоям грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*). Общая толщина покрытия 60 мкм.

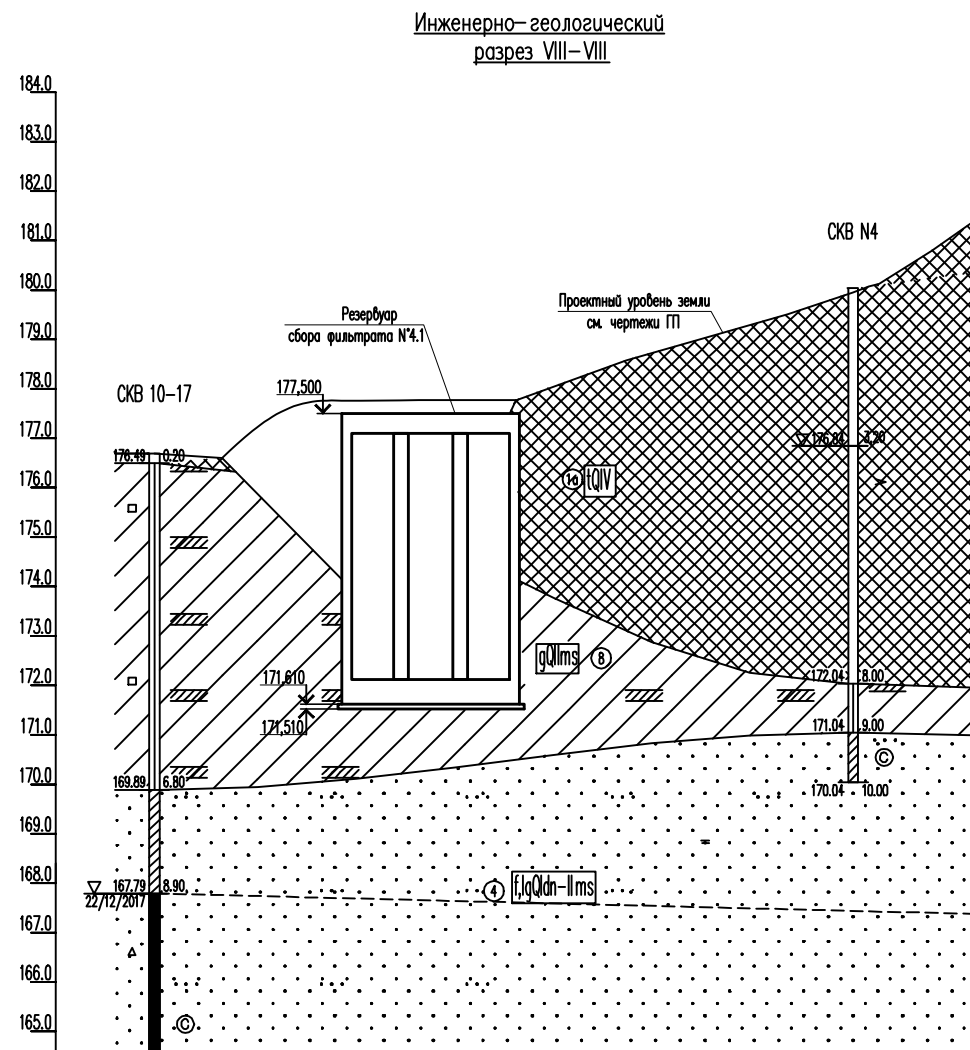
Антикоррозионное покрытие стальных изделий, поврежденных при сварке в процессе монтажа конструкций восстановить.

Инв. № подл.	Инв. №	Подп. и дата				Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ГТП-56/2019-КР.ПЗ	

6 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Не требуется

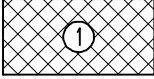
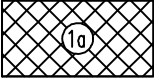
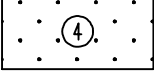

Инв. № подл.	Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							ГТП-56/2019-КР.ПЗ	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		10









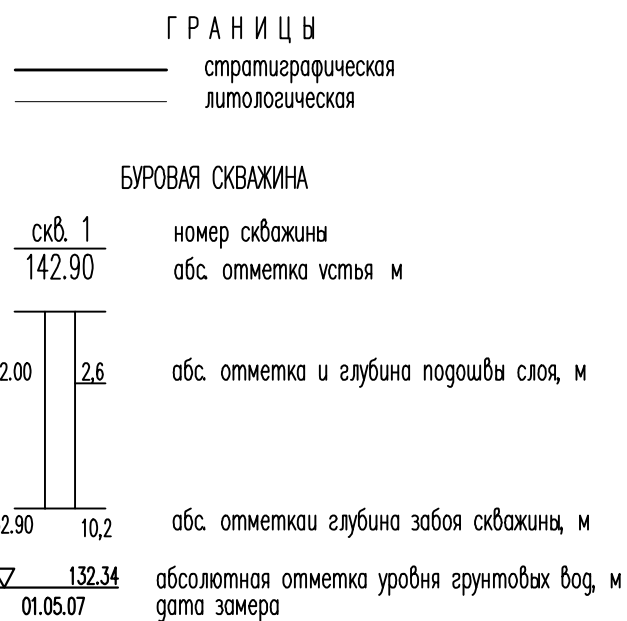
ИГЭ №	Стратиграфический индекс	Номенклатурный вид грунта (ГОСТ 25100)	Плотность грунта, г/см ³ Нормативное значение	Плотность грунта, г/см ³ Расчетные значения при α		Плотность ластин грунта, г/см ³	Влажность			Коэффициент пористости, д.е.	Угол внутреннего трения, ° Нормативное значение	Угол внутреннего трения, ° Расчетные значения при α		Удельное сцепление, кПа Нормативное значение	Удельное сцепление, кПа Расчетные значения при α		Модуль деформации, МПа	
				0.85	0.95		Природная, д.е.	На границе раскатывания, д.е.	На границе текучести, д.е.			Консистенция	0.85		0.95	0.85		0.95
1	tQIV	Суглинок тугопласт.	1.80	1.80	1.70												$R_{\phi} = 100 \text{ кПа}$	
2	PrQIII	Суглинок полутверд.	2.00	1.99	1.98	2.72	0.209	0.186	0.342	0.150	0.641	18	18	16	31	31	21	22
4	f.lg Q2dn+ms	Песок ср. крупн.	1.80/2.07*	1.76/2.03	1.73/1.99	2.66	0.176	-	-	0.550	35	33	32	2	2	1	33	
5	f Q2 ms	Песок ср. крупн.	1.77/2.05*	1.74/2.01	1.74/1.97	2.66	0.170	-	-	0.580	33	31	30	1	1	0	28	
6	gQII dn	Суглинок полутверд.	2.19	2.17	2.15	2.72	0.141	0.125	0.235	0.150	0.419	26	26	23	47	47	31	40
7	J3	Глина полутверд.	1.76	1.71	1.67	2.74	0.345	0.333	0.676	0.030	1.105	17	16	15	50	44	40	21
8	f Q2 ms	Суглинок тугопластичн.	2.03	2.01	2.00	2.72	0.218	0.175	0.311	0.330	0.635	19	17	16	27	25	24	20

Примечание* Значение плотности рассчитаны для влажного/водонасыщенного песка

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  tQIV Насыпной грунт-Суглинок желто-коричневый, тугопластичный, опесчаненный
-  tQIV Насыпной грунт гуммурированные остатки бытовых отходов с пластиком, железным ломом, гребесными остатками.
-  f.lg Q2dn-lms Песок средней крупности, влажный и водонасыщенный, с прослоями песка мелкого
-  gQIIms Суглинок желтый, желтовато-коричневый, тугопластичный, слоистый, с прослоями суглинка мягкопластичного
- ① Номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)
- Ⓜ песок пылеватый (м - мелкий, с - средней крупности)

Обозначение состояния грунта	Консистенция глинистых грунтов		Степень влажности песчаных грунтов
	глина и суглинок	супесь	
	твердая	твердая	малой степени водонасыщения
	полутвердая	—	—
	тугопластичная	—	—
	мягкопластичная	пластичная	средней степени водонасыщения
	текучепластичная	—	—
	текучая	текучая	насыщенные водой



ГТП-56/2019-КР					
Проект рекультивации полигона ТКО "Каурцево"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Казачков				02.19
Проверил	Савинов				02.19
ГИП	Тришкин				02.19
Н.контр.	Вакуленко				02.19
Резервуар сбора фильтрата №4.1 Инженерно-геологический разрез по линии VIII-VIII					Стадия П
Резервуар сбора фильтрата №4.1 Инженерно-геологический разрез по линии VIII-VIII					Лист 2
Резервуар сбора фильтрата №4.1 Инженерно-геологический разрез по линии VIII-VIII					Листов



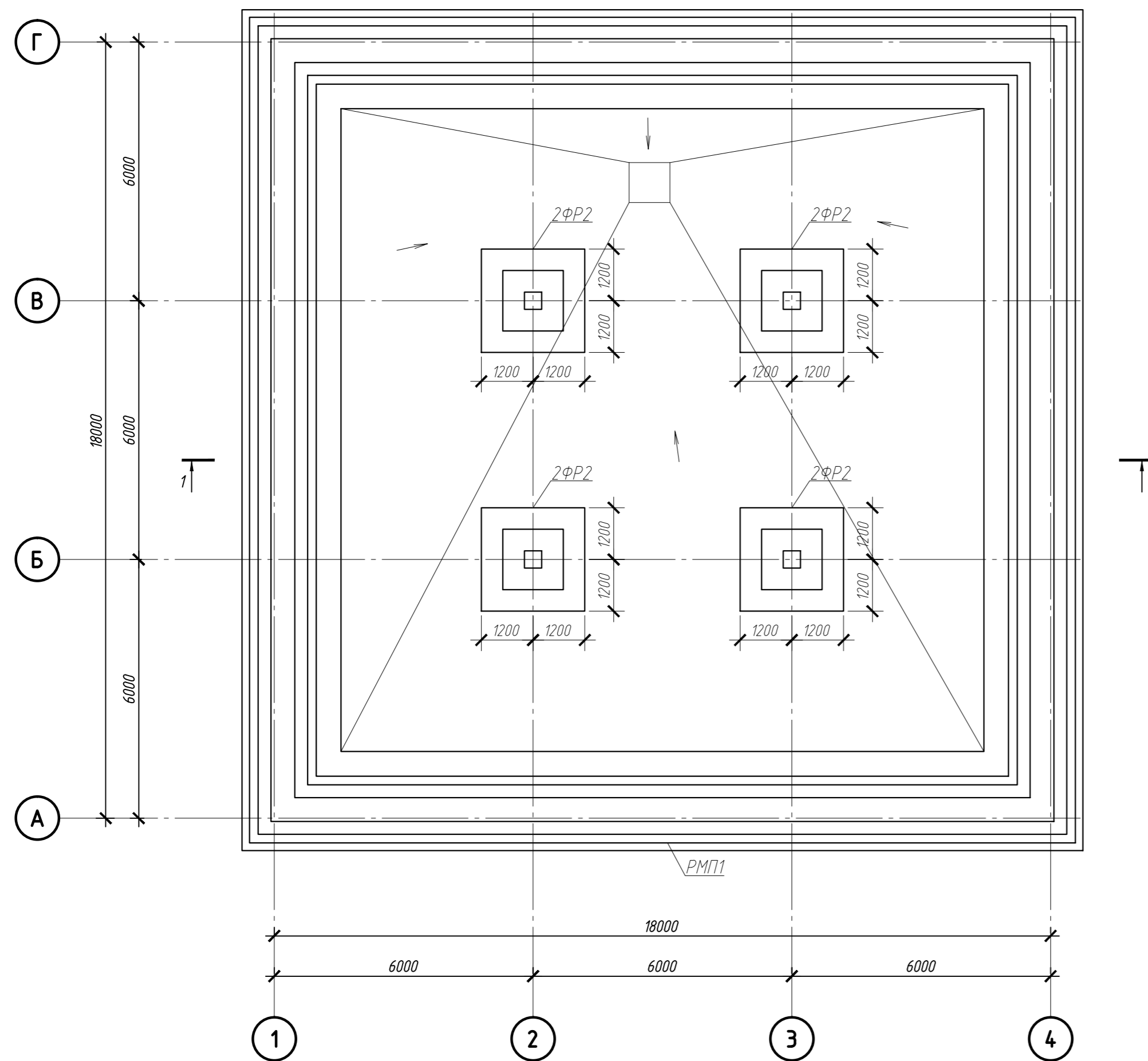
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

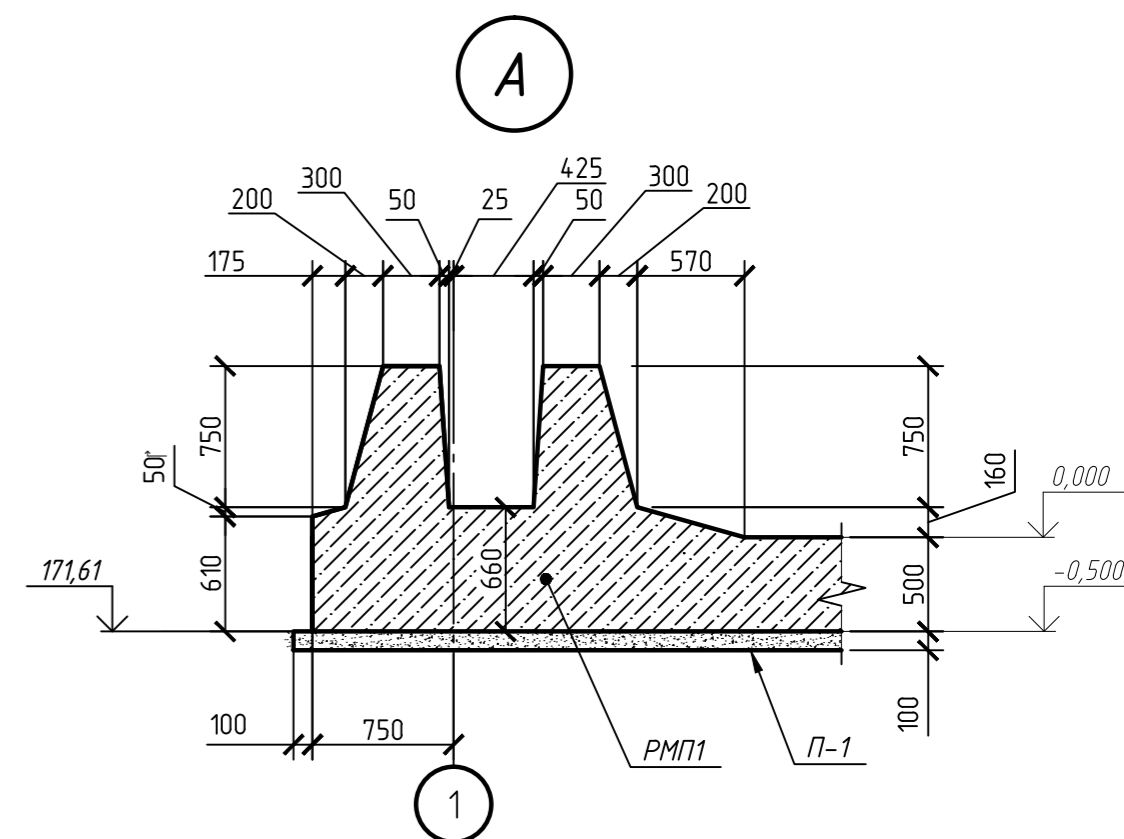
Инв. № подл.

План расположения фундаментов



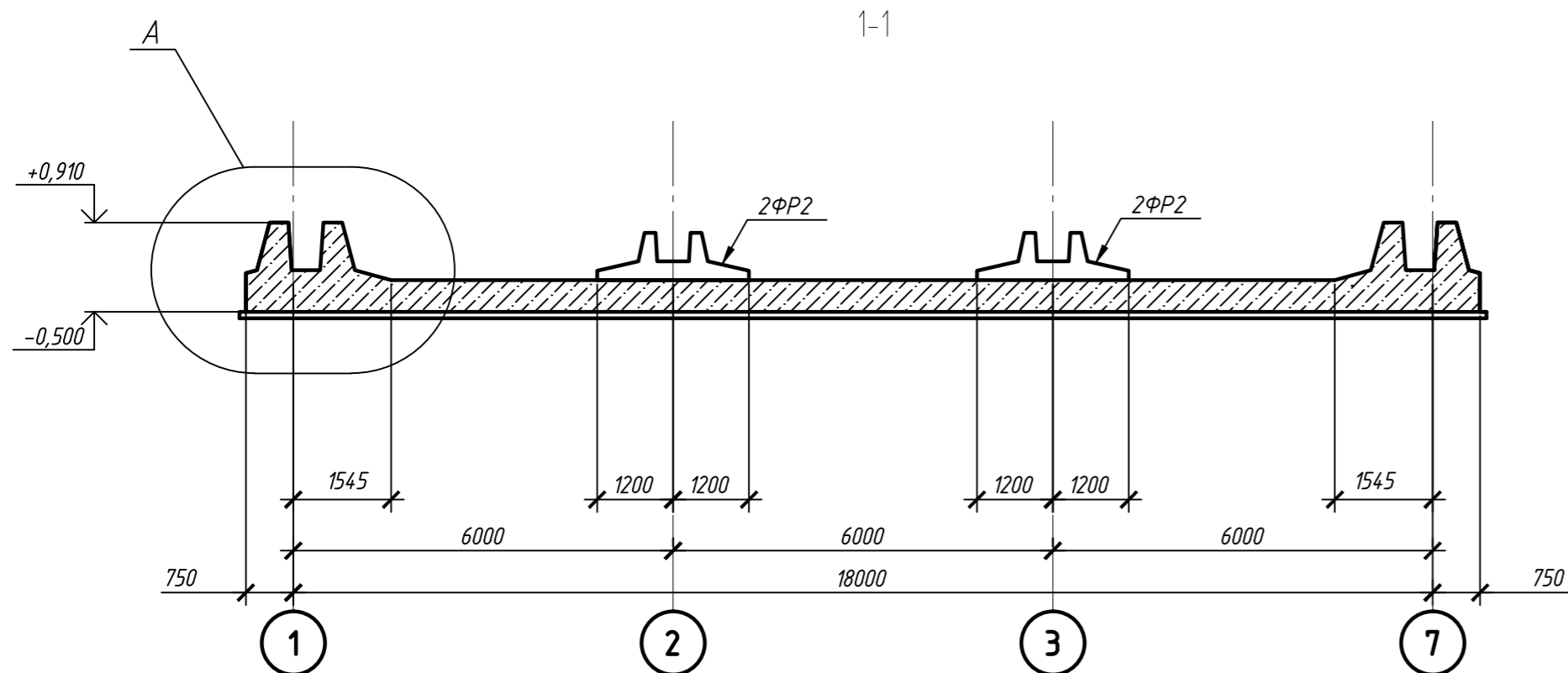
Спецификация к схеме расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
МДР		Ростверк монолитный плитный РМП1, бетон класса В25, F150, W6	257		м³
2ФР2	Серия 3.900.1-10	Фундамент для колонн футерованный 2ФР2	4	4180	
П-1		Бетонная подготовка В7,5	39		м³
		Материалы			
		Смесь инъекционная на основе минерального вяжущего "ТехПолимер"	30		м³



Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	A240		A500C				
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ Р 52544-2006				
	φ 8	Итого	φ 8	φ 16	φ 20	Итого	
РМП1	625	625	525	19220	950	20695	21320



- Общие указания см. на листе 1.
- За отм. 0,000 принята отметка верха фундаментной плиты 172,11.
- Под подошвой ростверков выполнить бетонную подготовку из бетона В7,5 толщиной 100 мм.
- В бетонной подготовке предусмотреть деформационные швы, расстояние между деформационными швами от 1,5 м до 6 м. Ширина шва - от 0,5 мм до 2 мм соответственно.
- Не допускать промораживания грунтов под подошвой ростверков в процессе строительства.
- Обратную засыпку выполнять после испытаний резервуара.
- Для защиты ростверка от воздействия грунтовых вод выполнить обмазочную гидроизоляцию боковой поверхности ростверков.

ГТП-56/2019-КР					
Проект рекультивации полигона ТКО "Каурцево"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Казак				02.19
Проверил	Савинов				02.19
ГИП	Тришкин				02.19
Н.контр.	Вакуленко				02.19

Стадия	Лист	Листов
П	4	

Резервуар сбора фильтрата №4.1
План расположения фундаментов

ГЕОТЕХПРОЕКТ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Формат А2

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

Схема раскладки нижней арматуры ростверков

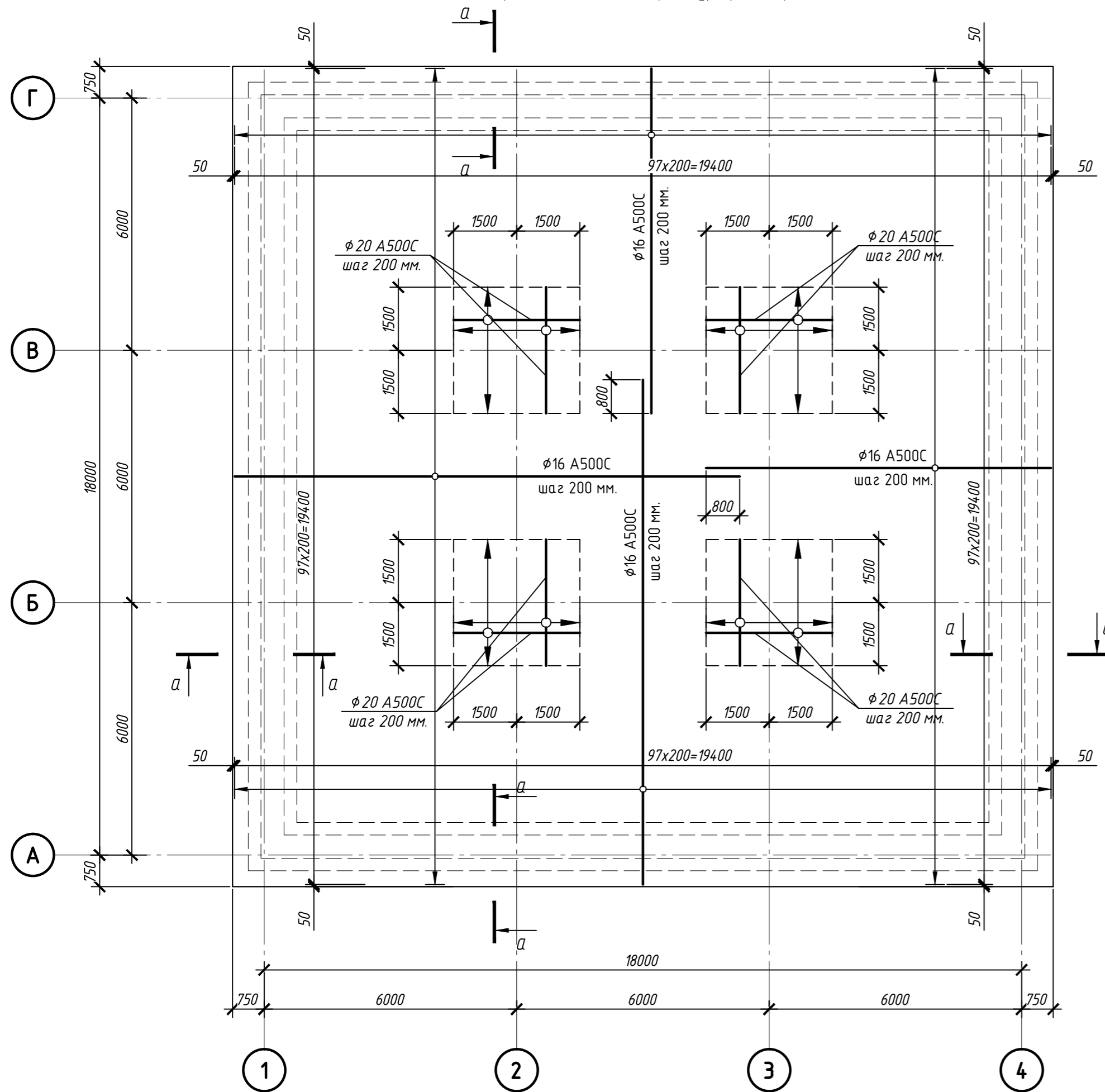


Схема раскладки верхней арматуры ростверков

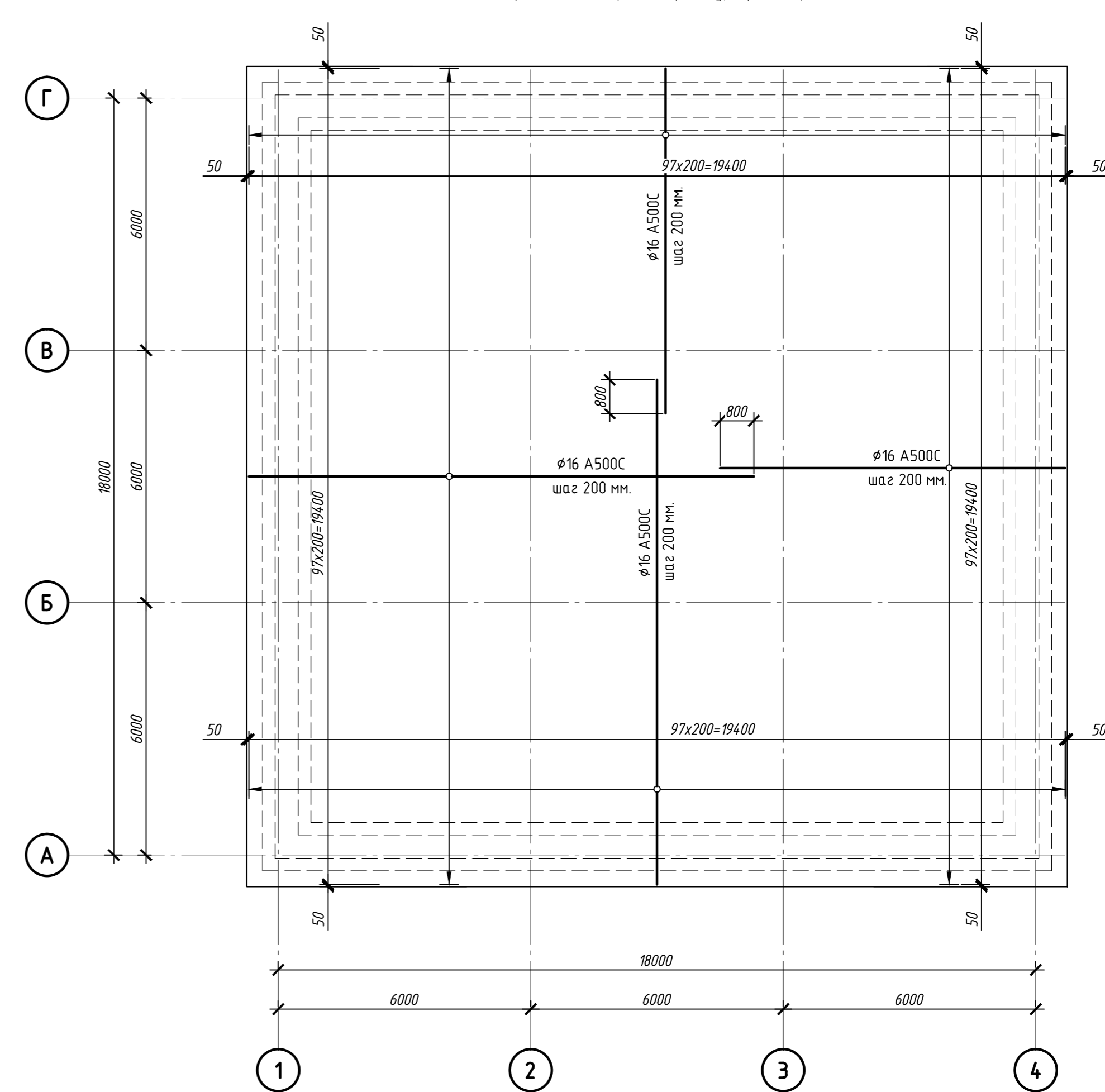
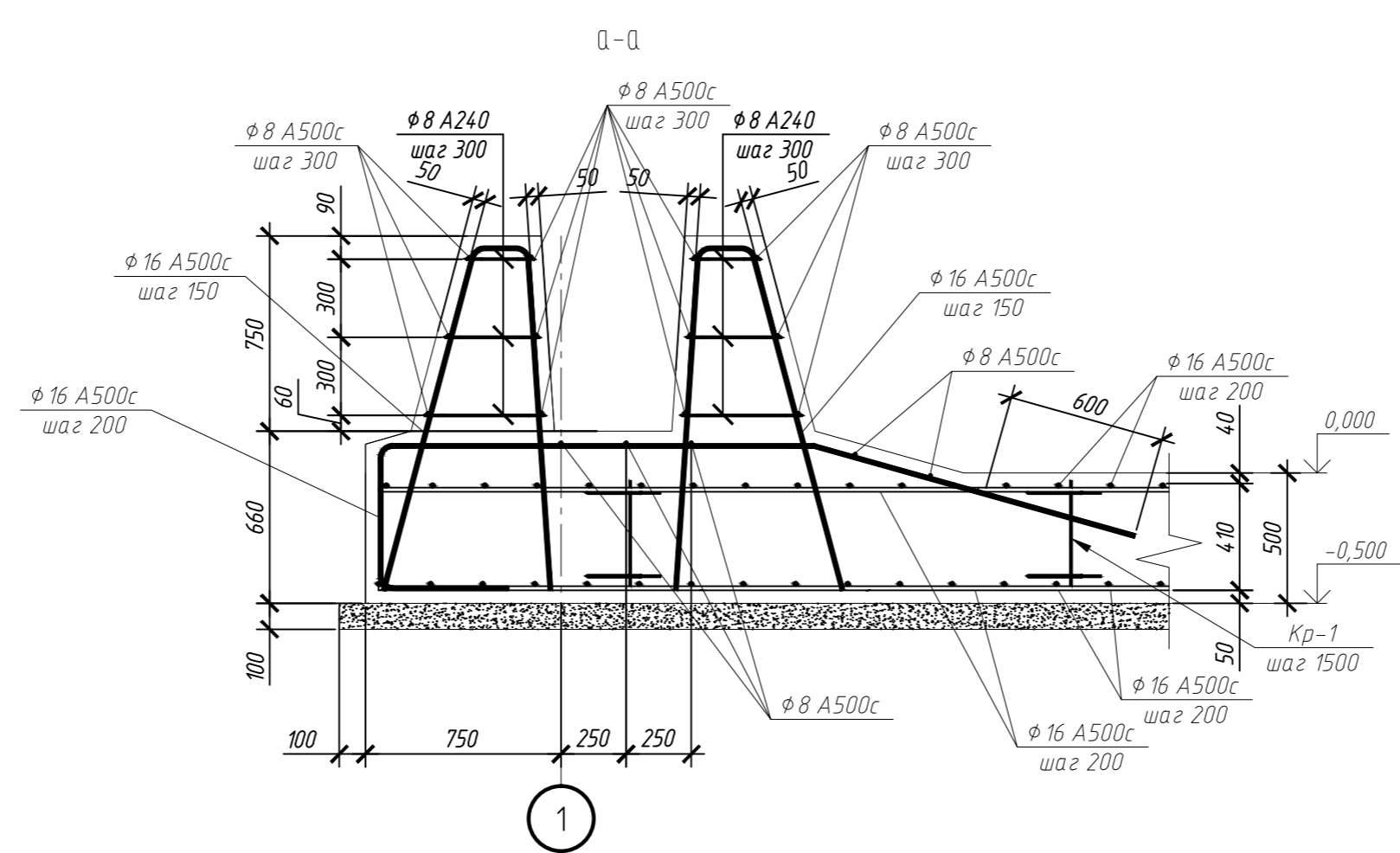
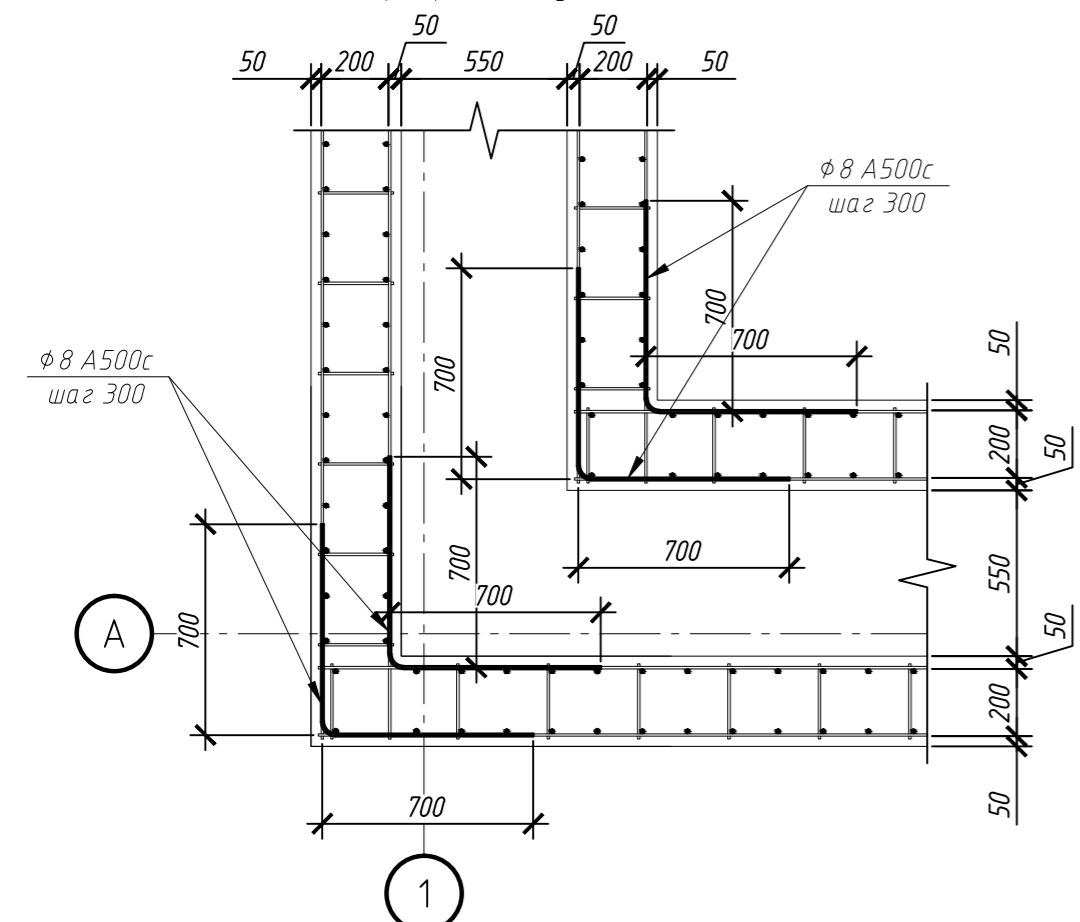


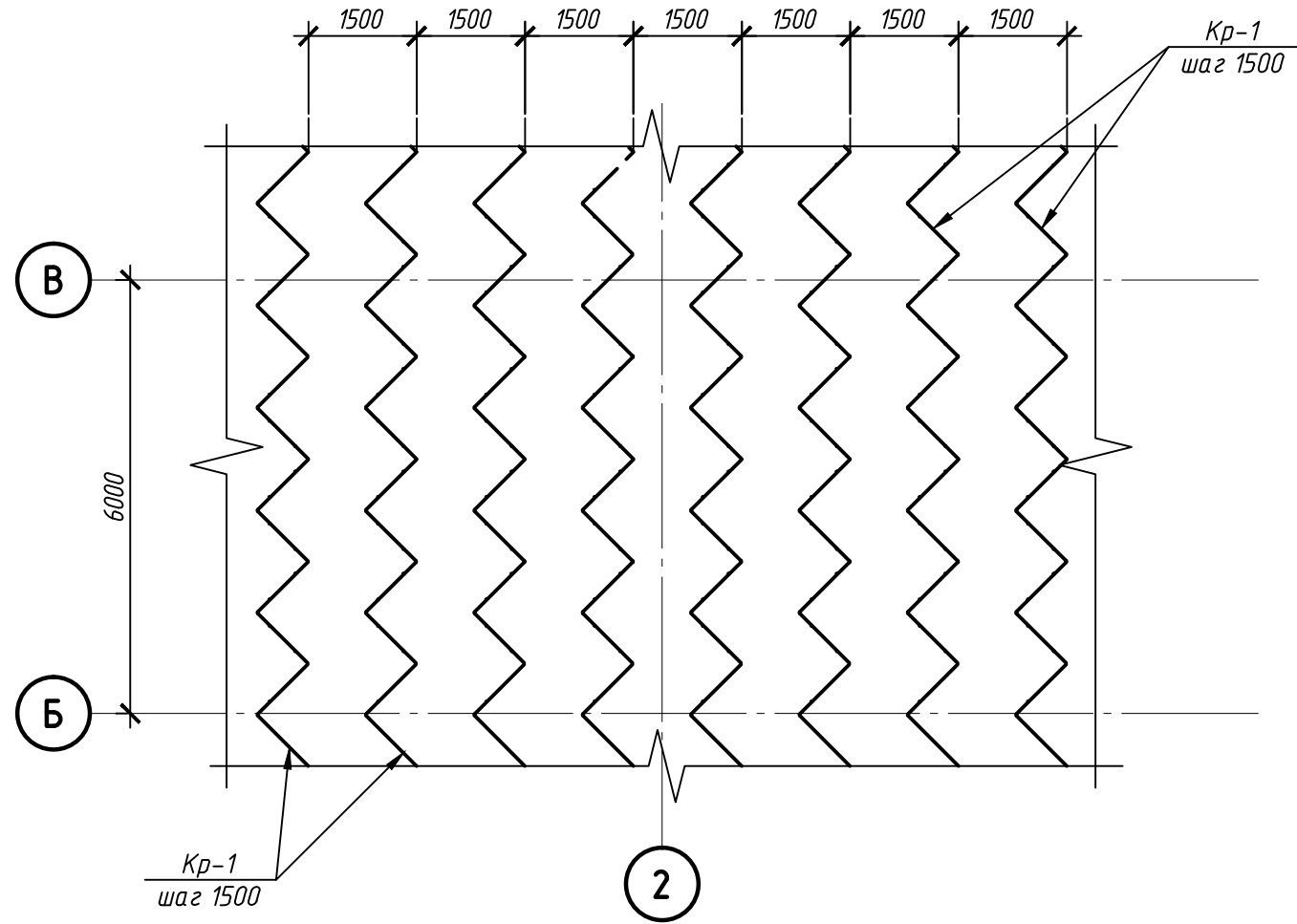
Схема армирования углов щелевого паза



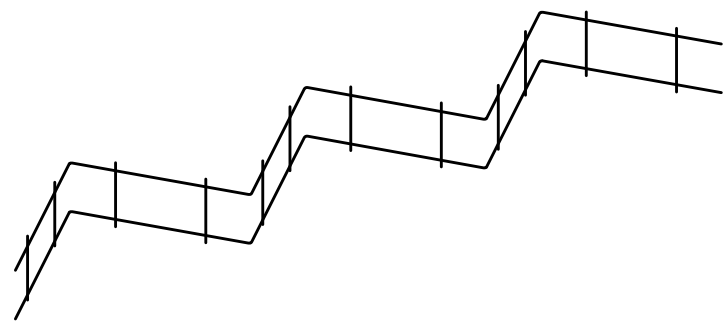
1. Общие указания см. на листе 1.
2. Армирование плитных ростверков выполнять отдельными стержнями.
3. Величина нахлестки для φ16 A500C – 800 мм.
4. Крестовые соединения основных стержней скреплять вязальной проволокой.
5. Для рабочей арматуры φ16 A500C расход в спецификации дан с учетом нахлестки и остатков.
6. Проектное положение верхних стержней обеспечить с помощью поддерживающих каркасов.

ГТП-56/2019-КР				
Проект рекультивации полигона ТКО "Каурцево"				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.
Разраб.	Казаков	02.19		02.19
Проверил	Савинов	02.19		02.19
ГИП	Тришкин	02.19		02.19
Н.контр.	Вакуленко	02.19		02.19
			Стадия	Лист
			П	5
			Резервуар сбора фильтрата №4.1	
			Схема раскладки нижней и верхней арматуры ростверков	

Фрагмент расположения поддерживающих каркасов

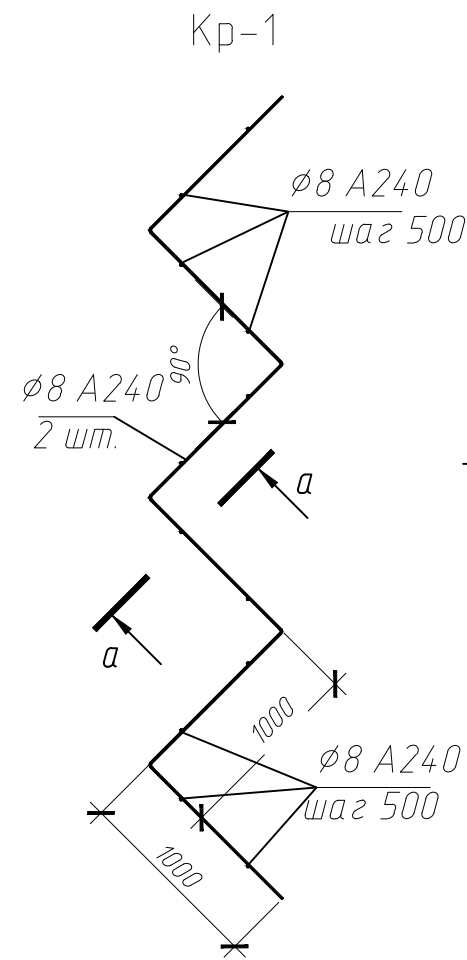


Изометрическая схема Кр-1

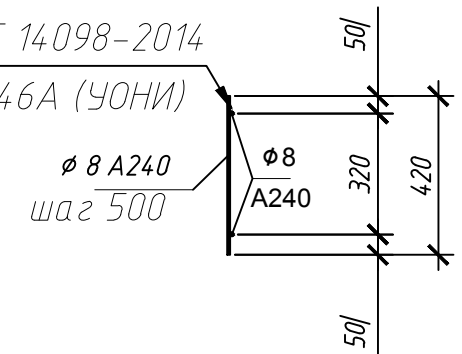


Спецификация сборочных единиц в ростверке

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Кр-1	Данный лист	Каркас Кр-1, L = м.п.	306	1,12	



КЗ-Рп по ГОСТ 14098-2014
Электроды Э-46А (УОНИ)



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

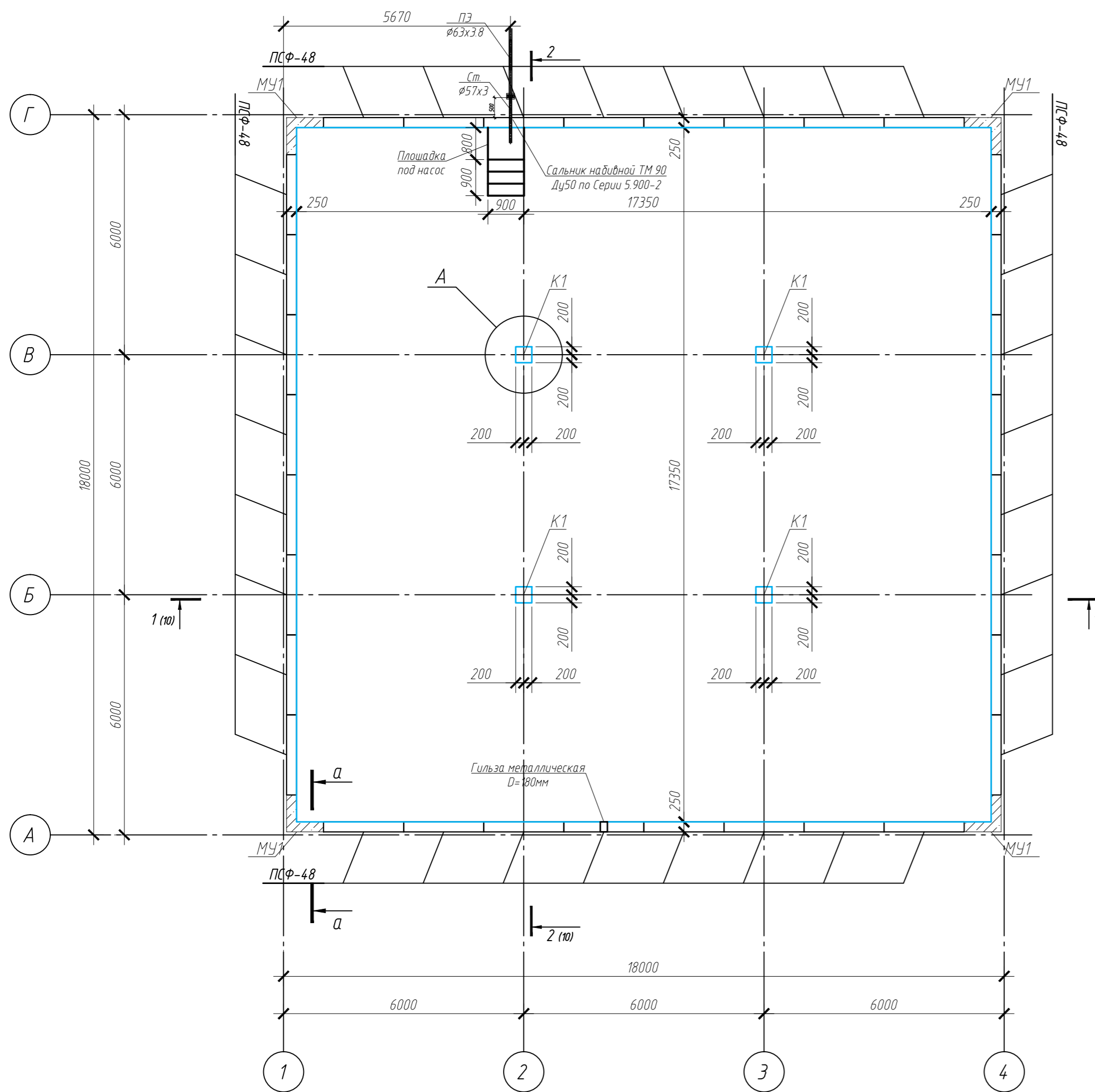
ГТП-56/2019-КР					
Проект рекультивации полигона ТКО "Каурцево"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Казаков		<i>[Signature]</i>	02.19
Проверил		Савинов		<i>[Signature]</i>	02.19
ГИП		Тришкин		<i>[Signature]</i>	02.19
Н.контр.		Вакуленко		<i>[Signature]</i>	02.19

Стадия	Лист	Листов
П	6	

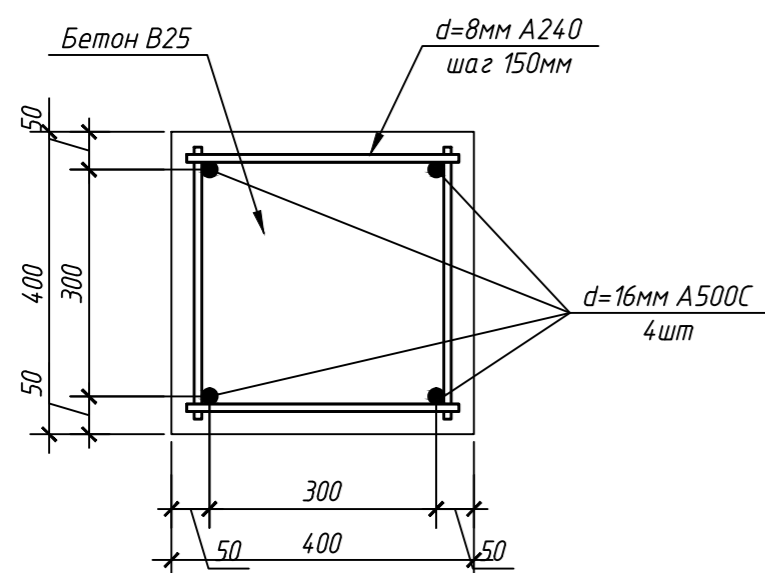
Резервуар сбора фильтрата №4.1. Фрагмент установки поддерживающих каркасов Кр. Спецификация



Схема расположения колонн и стеновых панелей



А
(армирование колонн)



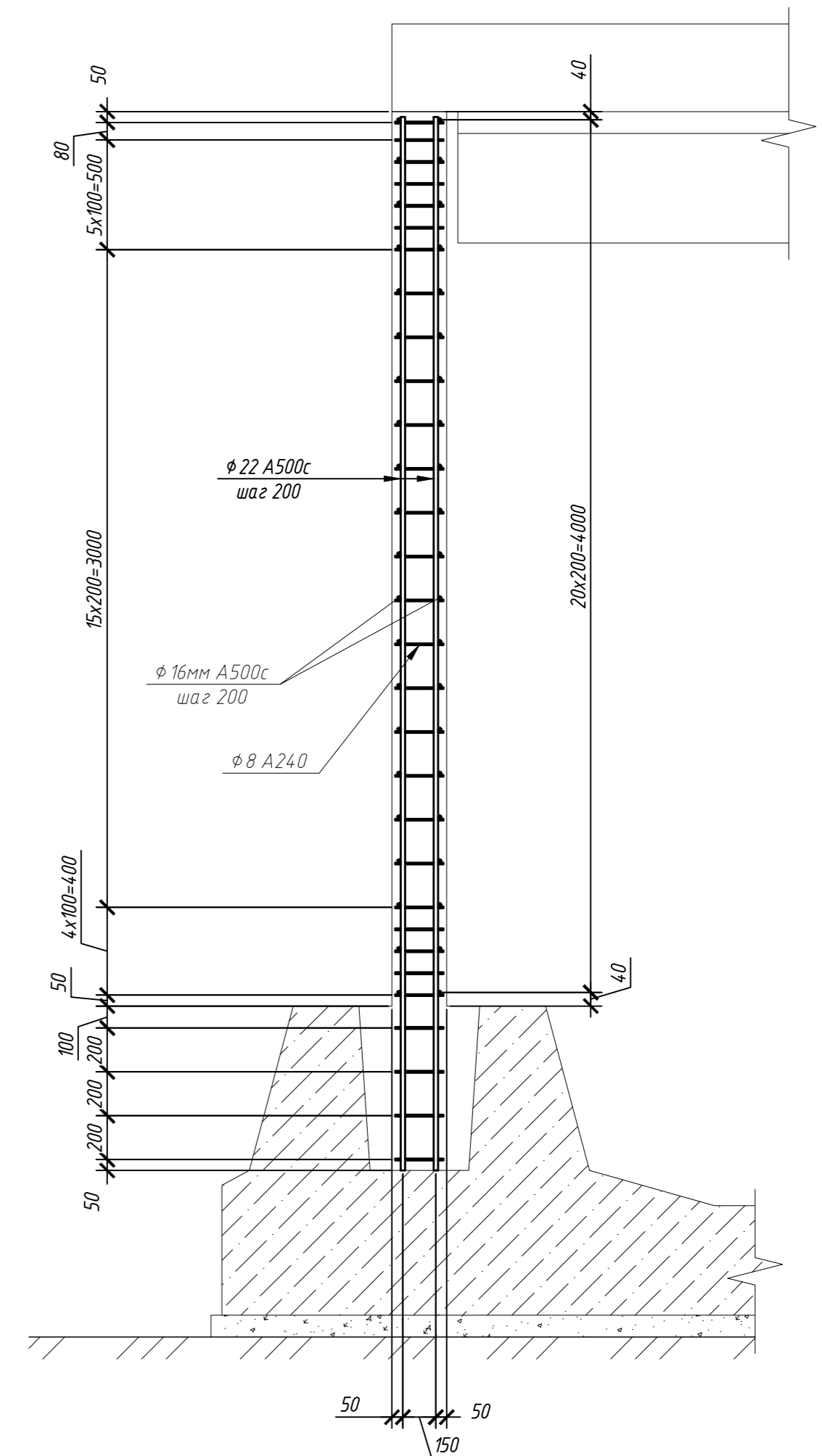
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	A240		A500C			
	ГОСТ 5781-82	Итого	ГОСТ Р 52544-2006		Итого	
	φ 8	Итого	φ 16	φ 22	Итого	
МУ-1	50	50	500	1150	1650	1700
К1	70	70	100		100	170

Спецификация к схеме расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ПСФ-48		Стеновая панель футерованная ПСФ-48	32	6000	
К1		Колонна футерованная К1	4	1610	
МУ1		Монолитный участок стены МУ1, бетон класса В30, F150, W6	8		м ³

а-а (армирование стен)



ГТП-56/2019-КР

Проект рекультивации полигона ТКО "Каурцево"

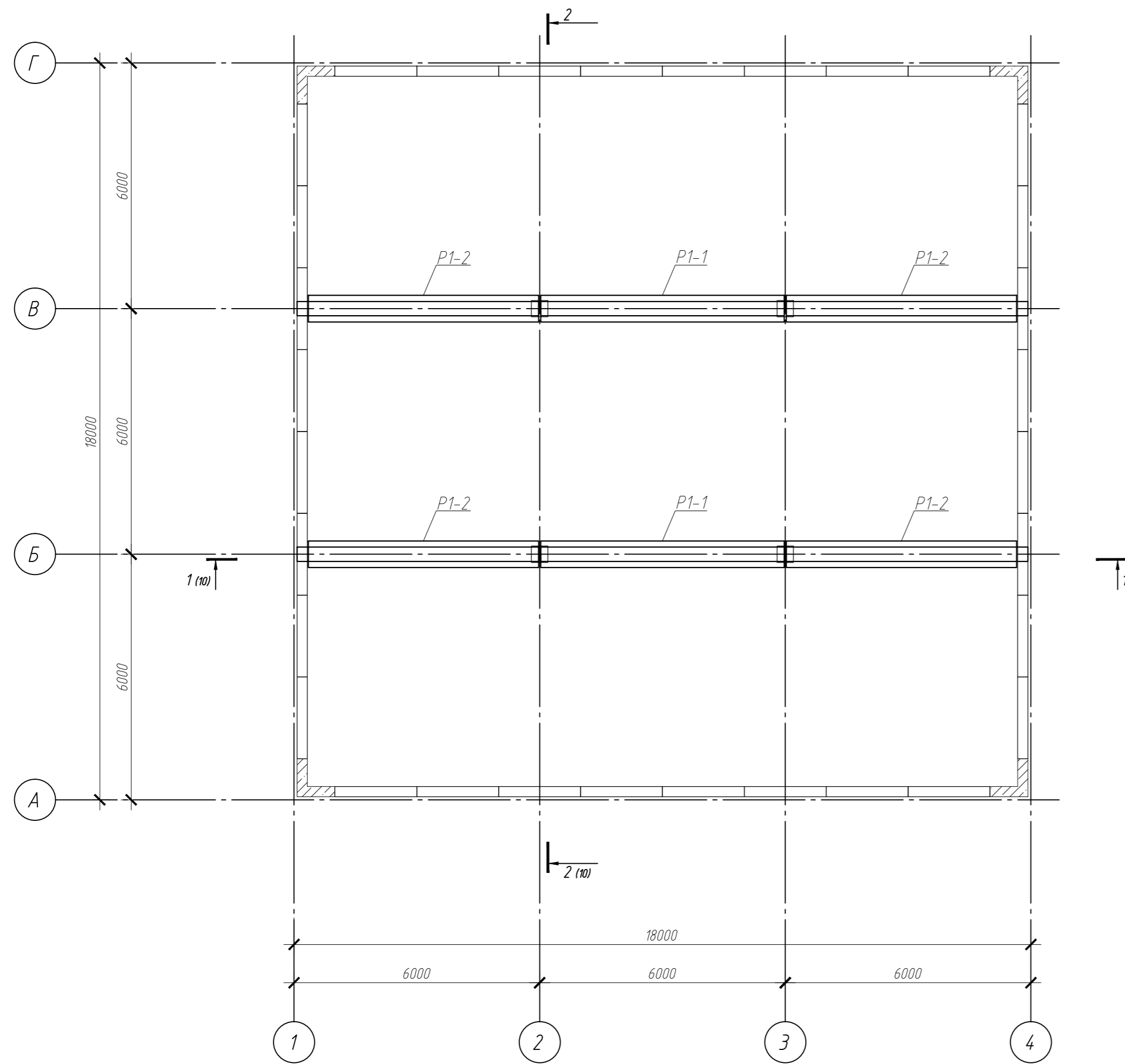
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Казаков	7		[Signature]	02.19	П	7	Листов
Проверил	Савинов			[Signature]	02.19			
ГИП	Тришкин			[Signature]	02.19			
Н.контр.	Вакуленко			[Signature]	02.19			

Резервуар сбора фильтрата №4.1
Схема расположения колонн и стеновых панелей. Армирование стен и колонн



Создано: _____
 Согласовано: _____
 Инв. № подл. _____
 Подп. и дата: _____
 Взам. инв. № _____

Схема расположения ригелей



Спецификация к схеме расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Б2-2		Ригель Б2-2 L=5950	2	7000	
Р1-1		Ригель Р1-1 L=5900	4	6850	

ГТП-56/2019-КР

Проект рекультивации полигона ТКО "Каурцево"

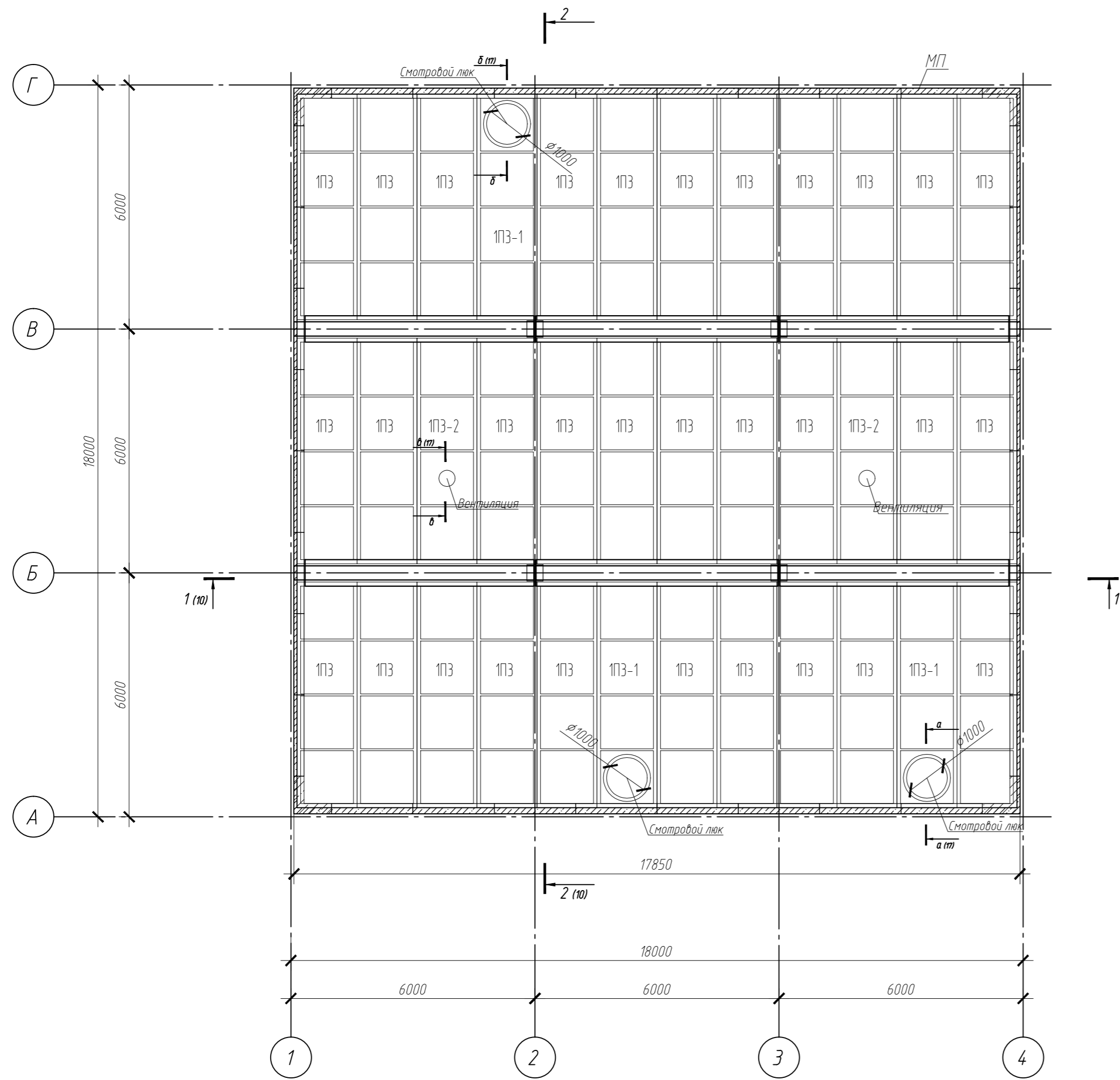
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Казаков			02.19
Проверил		Савинов			02.19
ГИП		Тришкин			02.19
Н.контр.		Вакуленко			02.19

Резервуар сбора фильтрата №4.1
Схема расположения ригелей



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


Схема расположения плит покрытия



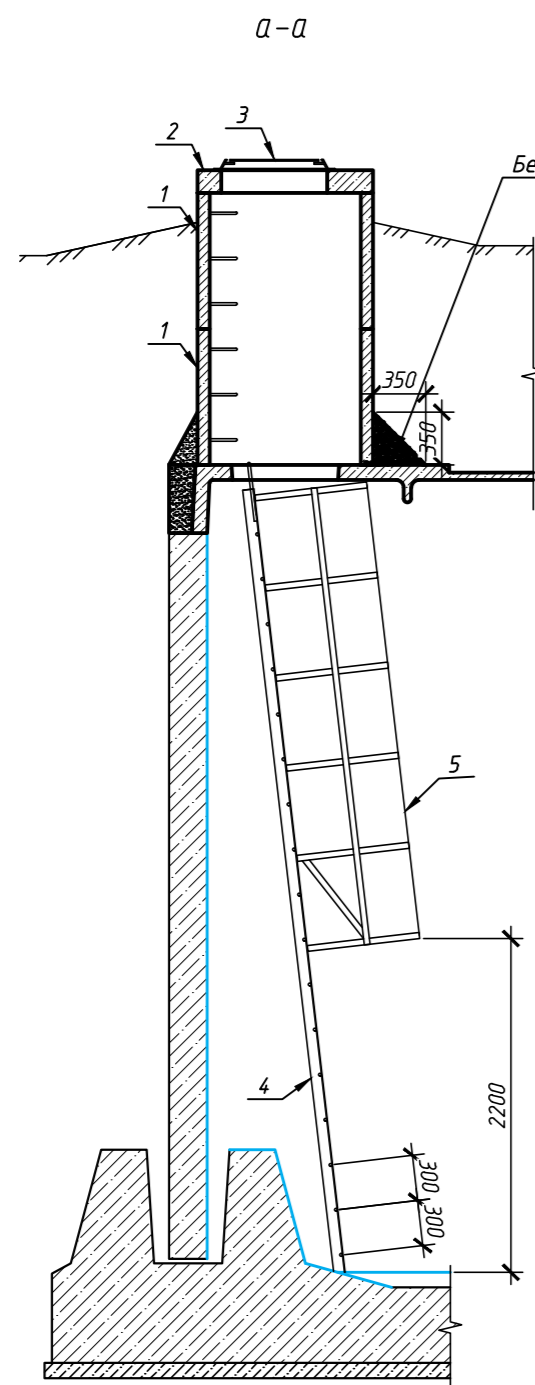
Спецификация к схеме расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1ПЗ	Серия 1442.1-187 вып. 1	Плита покрытия 1ПЗ-5АтУт	31	2200	
1ПЗ-1		Плита покрытия 1ПЗ-1	3	2200	
1ПЗ-2		Плита покрытия 1ПЗ-2	2	2200	
МП		Монолитный пояс (бетон В15)	3,20		м ³
		Раствор ЦПР М150	26		м ³

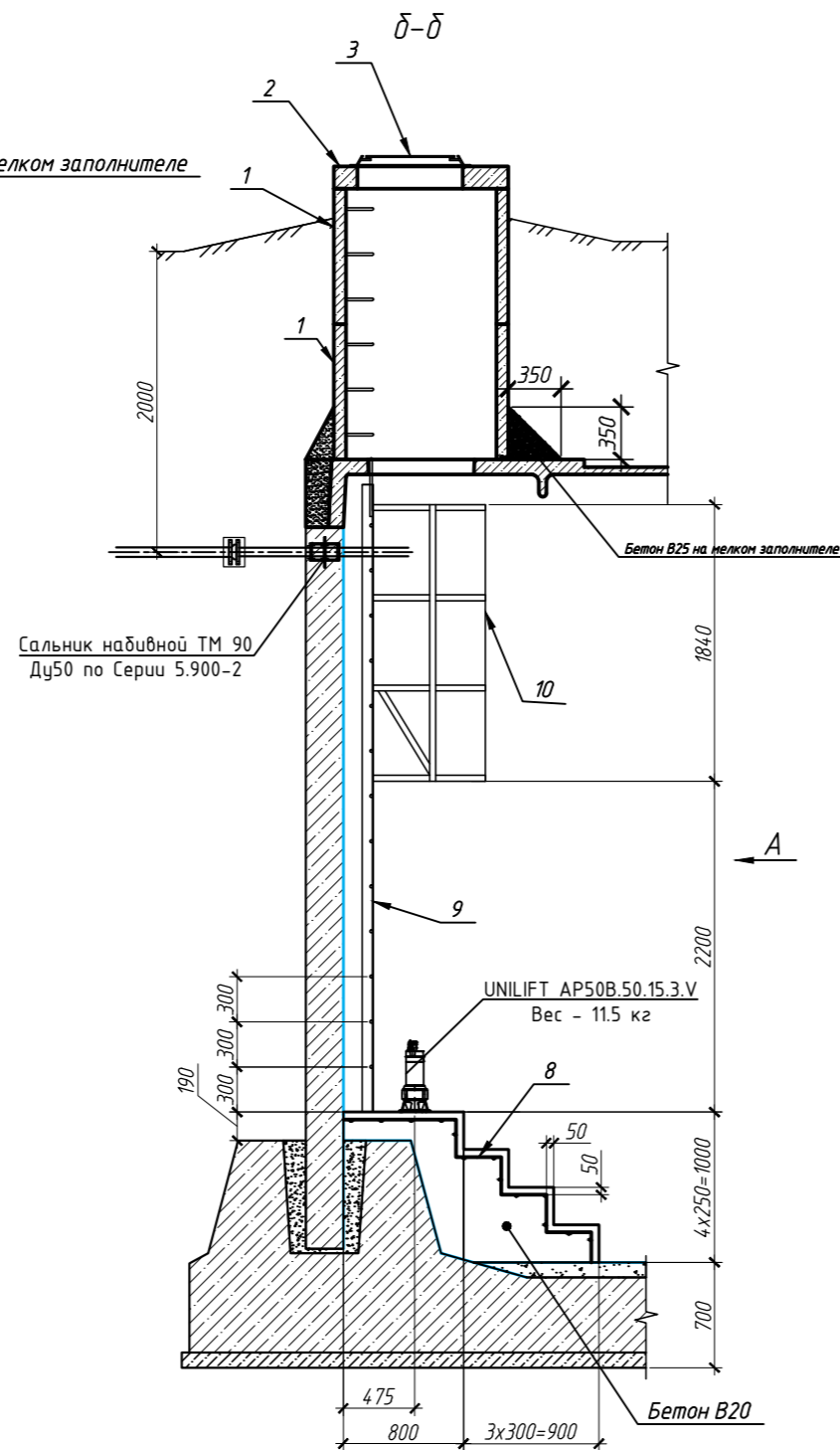
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

ГТП-56/2019-КР				
Проект рекультивации полигона ТКО "Каурцево"				
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.	Казаков			02.19
Проверил	Савинов			02.19
ГИП	Тришкин			02.19
Н.контр.	Вакуленко			02.19
			Стадия	Лист
			П	9
			Резервуар сбора фильтрата №4.1	
			Схема расположения плит покрытия	
				

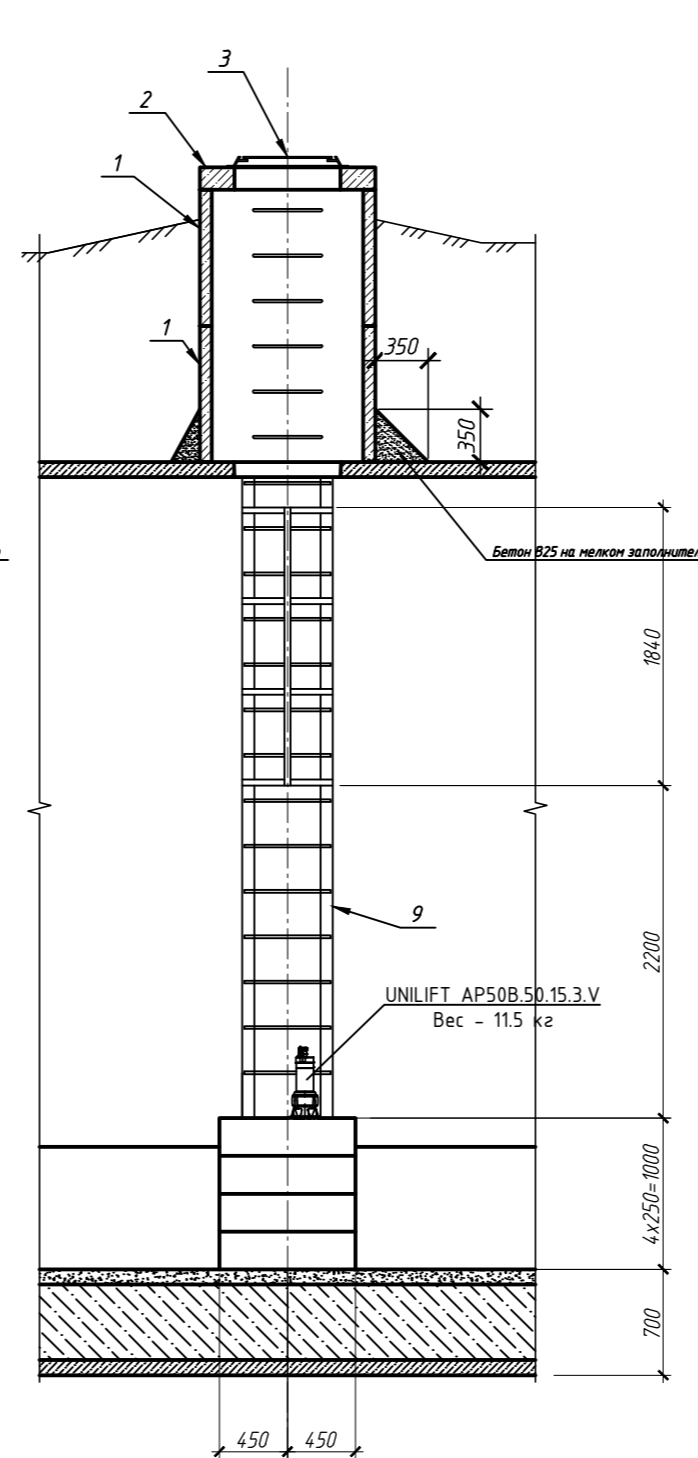
Узлы монтажа лазов и вентиляционных труб



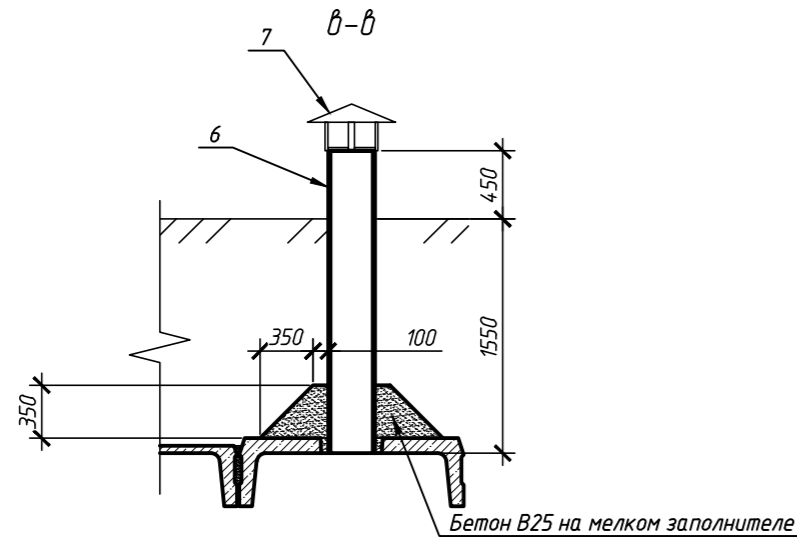
Узел монтажа лаза в месте установки насоса



Вид А



Узлы монтажа лазов и вентиляционных труб



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стеновые лапки			
1	Серия 1442.1-187 вып. 1	Кольцо стеновое КС 10.9	6	605	шт
2		Крышка колодца КЦП 1-10-1	3	250	шт
3		Ляк колодца Л(А-15)-К	3	65	шт
4		Стремянка С1	2	90.42	шт
5	серия 1459-2 выпуск 2	Ограждение стремянок СК-4	2	30	шт
9		Стремянка С2	1	78.08	шт
10	серия 1459-2 выпуск 2	Ограждение стремянок СК-2	1	20	шт
		Бетон В25 на мелком заполнителе	0.90		м ³
		Стремянка С1			
	ГОСТ 8509-93	Уголок 75x75x6 l=5220мм	2	33.36	шт
	ГОСТ 5781-82	d=18мм А400 l=570мм	17	1.14	шт
	ГОСТ 5781-82	d=18мм А400 l=780мм	2	1.56	шт
	ГОСТ 19903-74 *	Пластина 8x100x100мм	2	0.60	шт
		Стремянка С2			
	ГОСТ 8509-93	Уголок 75x75x6 l=4200мм	2	28.90	шт
	ГОСТ 5781-82	d=18мм А400 l=570мм	14	1.14	шт
	ГОСТ 5781-82	d=18мм А400 l=780мм	2	1.56	шт
	ГОСТ 19903-74 *	Пластина 8x100x100мм	2	0.60	шт
		Вентиляция			
6		БНТ 300-2000	2		шт
7		Зонт вентиляционный круглый d=300мм	2		шт
		Бетон В25 на мелком заполнителе	0.50		м ³
		Лестница			
8	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С ϕ 12 А500С - 200 ϕ 12 А500С - 200 85x250 $\frac{50}{25}$	1	20.9	шт
		Бетон В25	0.72		м ³

ГТП-56/2019-КР

Проект рекультивации полигона ТКО "Каурцево"

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Казаков				02.19	П	10	
Проверил	Савинов				02.19			
ГИП	Тришкин				02.19			
Н.контр.	Вакуленко				02.19			

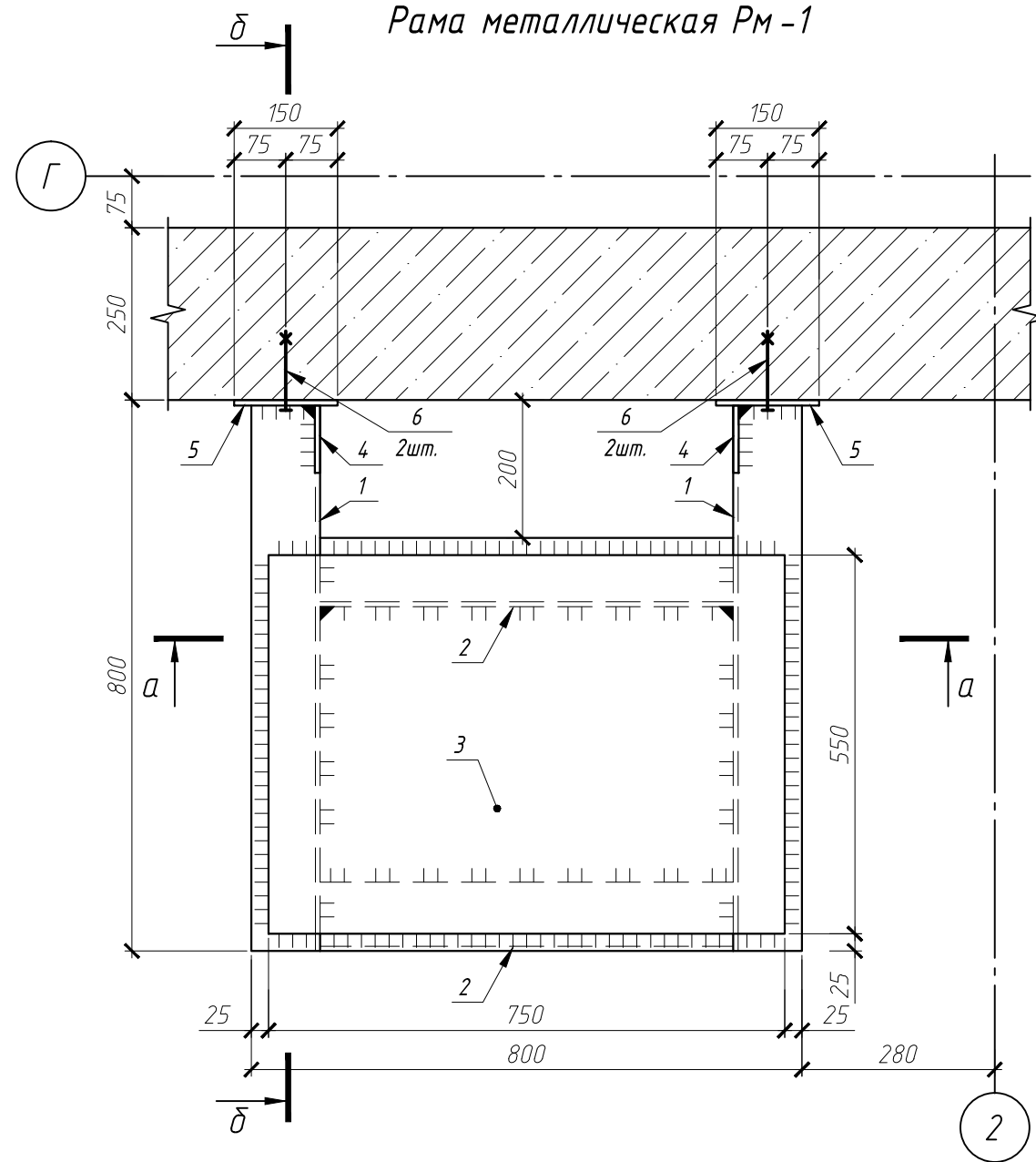
Резервуар сбора фильтрата №4.1
Узлы монтажа лазов и вентиляционных труб

ГОТЕХПРОЕКТ
ПРОЕКТНОЕ БЮРО

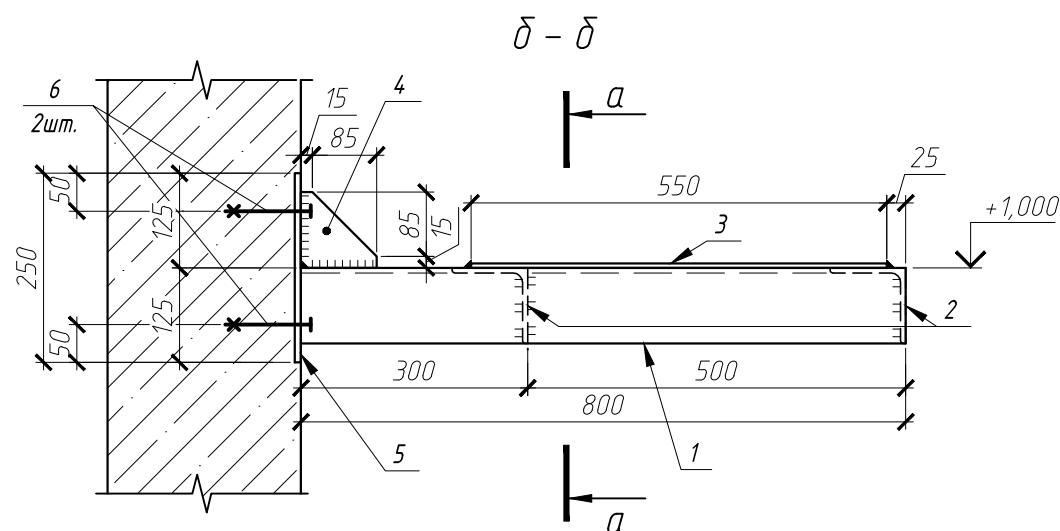
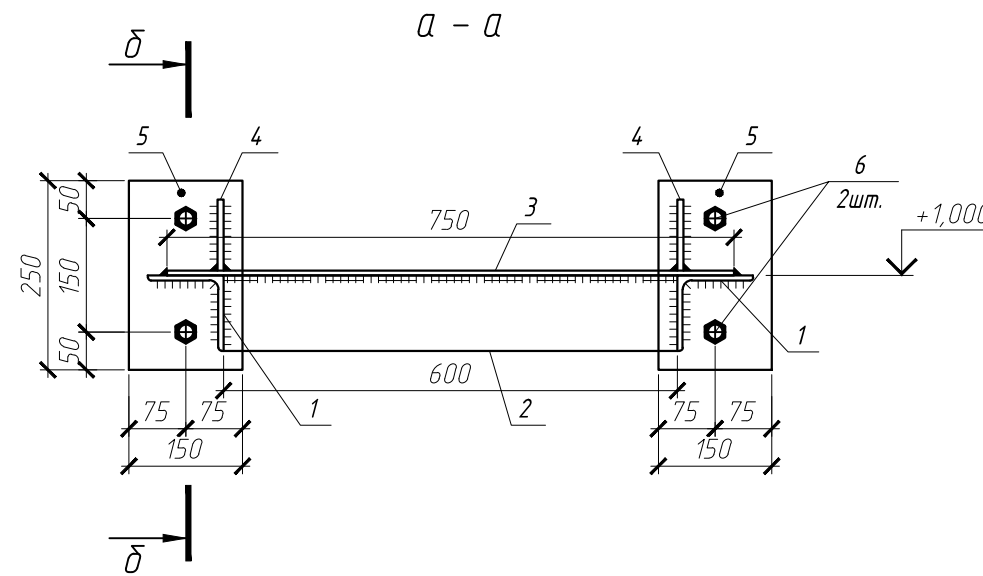
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Рама металлическая РМ-1



Спецификация РМ-1



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<i>Рама металлическая РМ-1</i>					
1		Уголок $\frac{100 \times 7 \text{ ГОСТ } 8509-93}{С245 \text{ ГОСТ } 27772-88^*}$ L=800	2	8.64	9.3 кг
2		Уголок $\frac{100 \times 7 \text{ ГОСТ } 8509-93}{С245 \text{ ГОСТ } 27772-88^*}$ L=600	2	6.48	13.0 кг
3		Лист $\frac{550 \times 6 \text{ ГОСТ } 19903-74^*}{С245 \text{ ГОСТ } 27772-88^*}$ L=750	2	19.43	19.5 кг
4		Лист $\frac{100 \times 8 \text{ ГОСТ } 19903-74^*}{С245 \text{ ГОСТ } 27772-88^*}$ L=100	2	0.63	24.5 кг
5		Лист $\frac{150 \times 8 \text{ ГОСТ } 19903-74^*}{С245 \text{ ГОСТ } 27772-88^*}$ L=250	2	2.36	4.8 кг
6		Анкер НН ТI HSA M16x102	4		

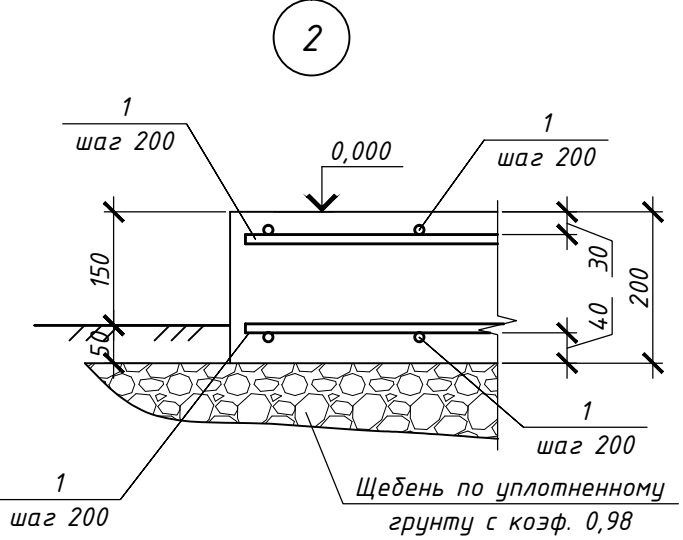
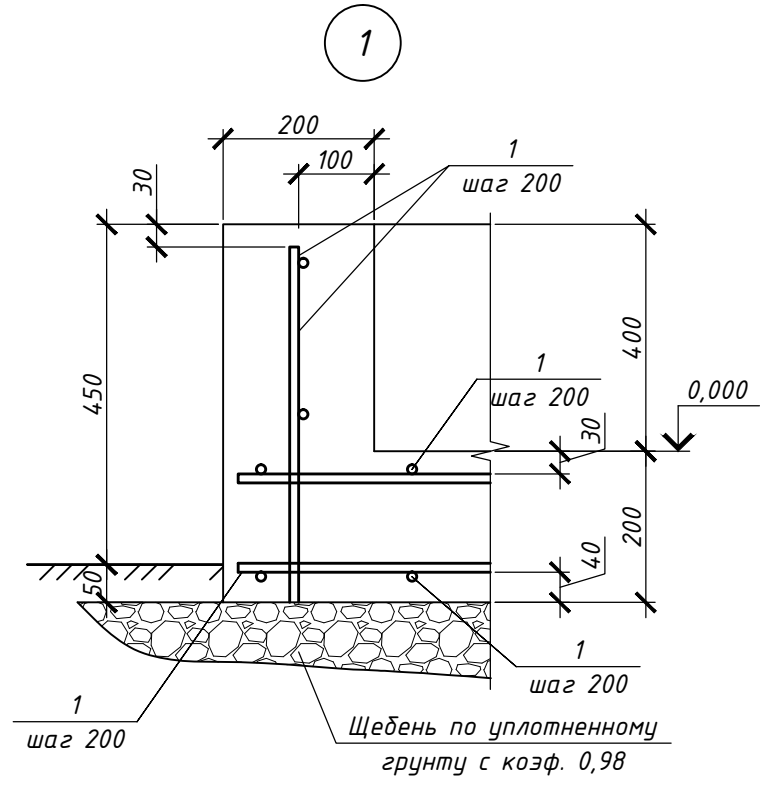
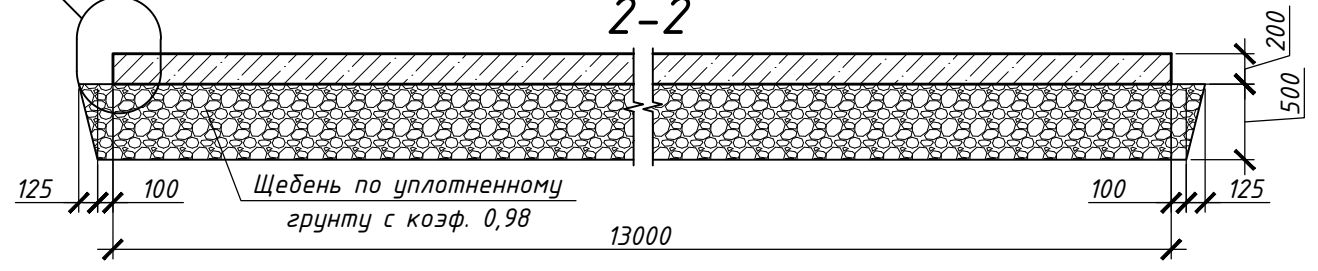
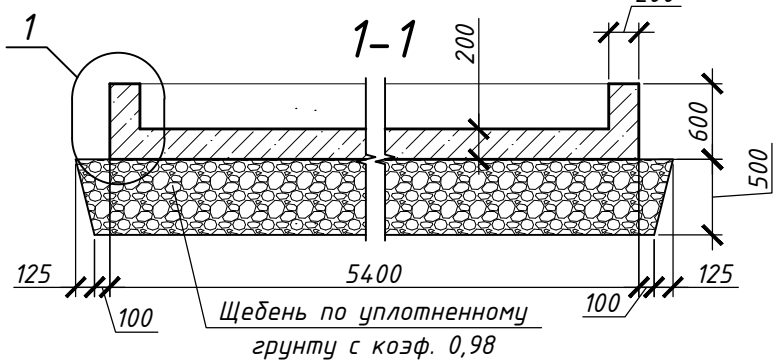
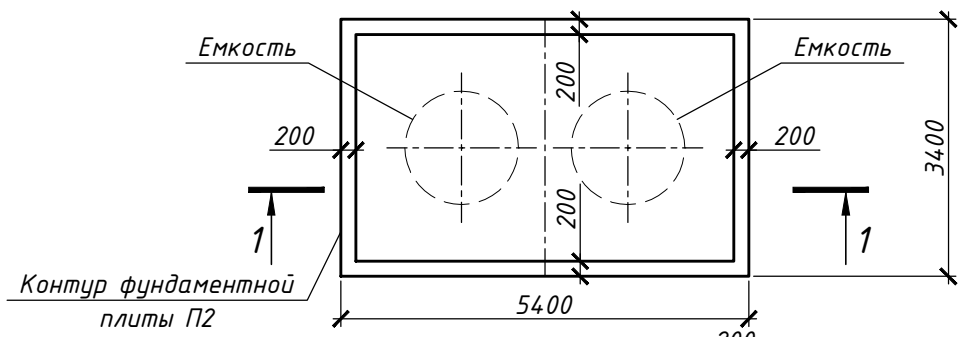
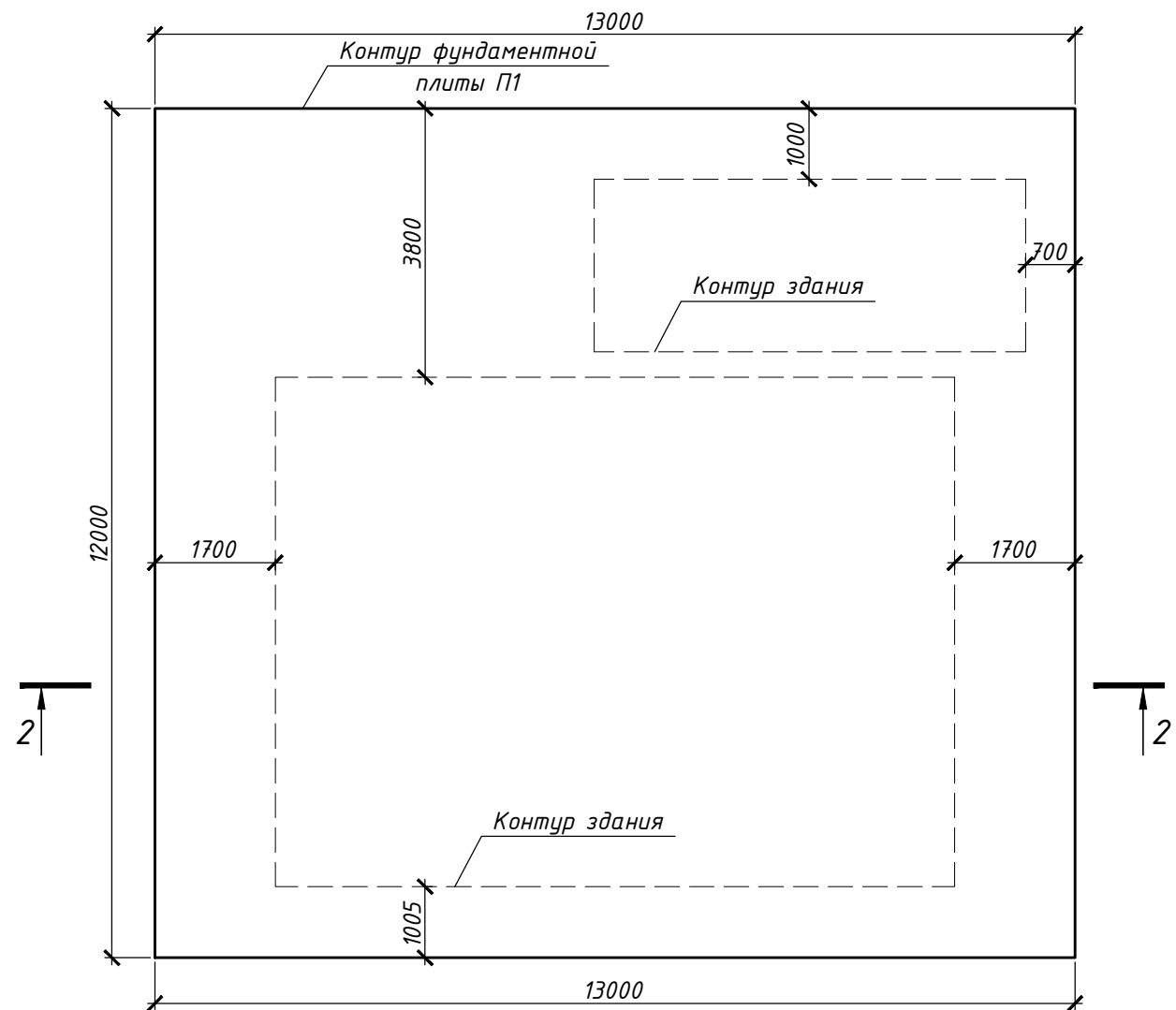


1. Сварку металлических элементов выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
2. Сварку элементов выполнять по ГОСТ 5264-80. Катет сварных швов принят по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Лист поз. 3 приваривать прерывистыми швами длина шва 50мм расстояние между участками шва 50мм.
4. Стальные конструкции должны быть огрунтованы в заводских условиях грунтовкой ГФ021 ГОСТ 25129-2012* и покрыты в 2 слоя эмалью ХВ-124 по ГОСТ 10144-89*.

ГТП-56/2019-КР											
Проект рекультивации полигона ТКО "Каурцево"											
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разраб.	Казаков				02.19						
Проверил	Савинов				02.19						
ГИП	Тришкин				02.19						
Н.контр.	Вакуленко				02.19						
Резервуар сбора фильтра №4.1 Рама металлическая РМ-1					<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>12</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	12	
Стадия	Лист	Листов									
П	12										
											

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

Опалубочный чертеж



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Фундаментная плита П1			
1	ГОСТ Р 52544-06	Ф12А500С, L=м.п.	3432,0	0,888	3047,7
		Бетон кл. В20 F150 W6	31,2		м³
		Щебень фракции 40-70	82,2		м³
		Фундаментная плита П2			
1	ГОСТ Р 52544-06	Ф12А500С, L=м.п.	445,0	0,888	395,2
		Бетон кл. В20 F150 W6	4,7		м³
		Щебень фракции 40-70	10,7		м³

Армирование подсчитано с учетом коэффициента нахлеста - 4%

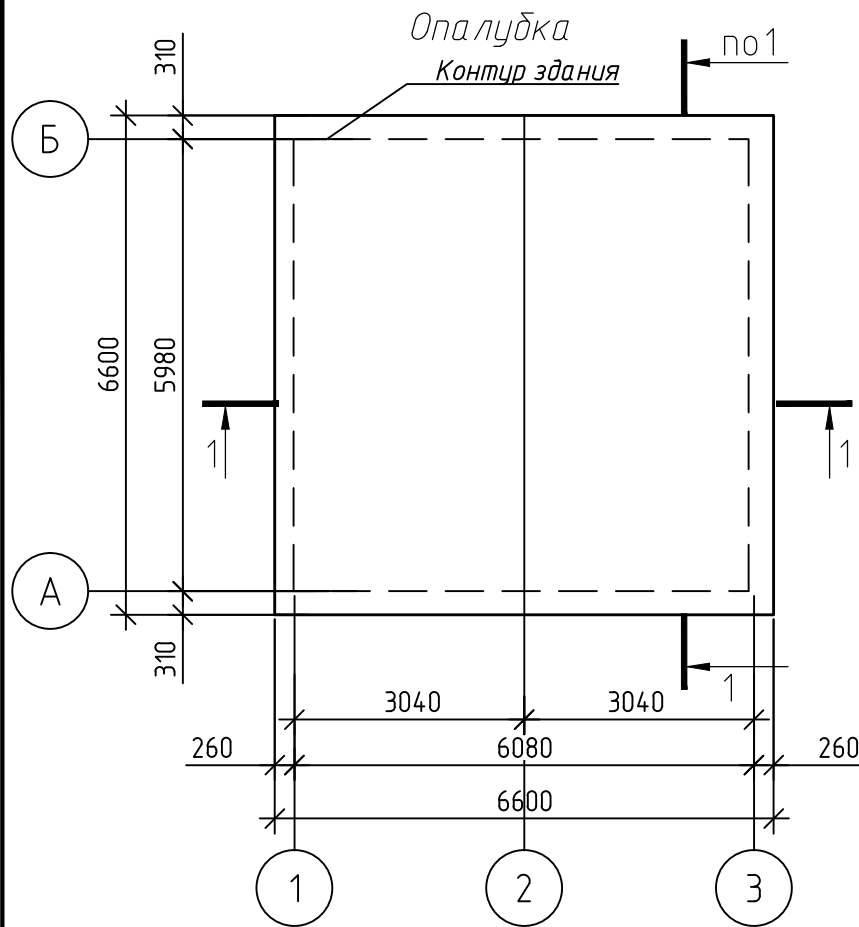
Объем выемки грунта под плиту П1 - 74 м³, плиту П2 - 18 м³

- Армирование выполнить по всей площади плиты
- Величина нахлеста при стыковке стержней - 500 мм
- Стыковку стержней по длине внахлестку, производить вразбежку, через один стержень.

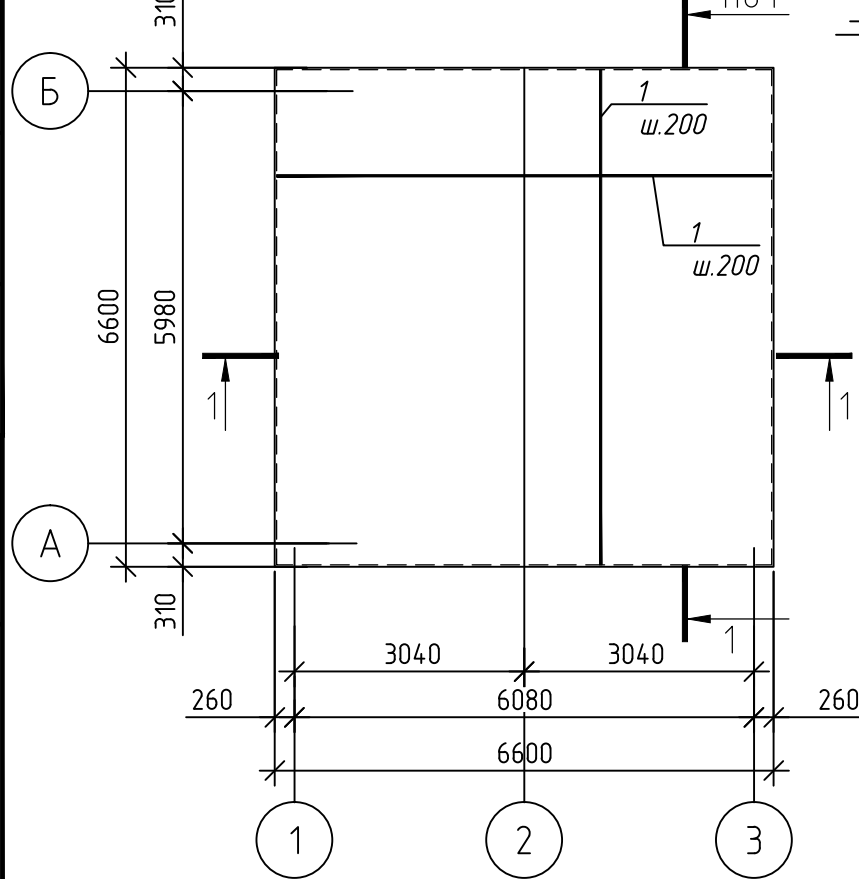
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

ГТП-56/2019-КР					
Проект рекультивации полигона ТКО "Каурцево"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Казаков				02.19
Проверил	Савинов				02.19
ГИП	Тришкин				02.19
Н.контр.	Вакуленко				02.19
Очистные сооружения фильтра №4.2. Фундаментные плиты П1, П2				Стадия	Лист
				П	13
				Листов	

План фундаментной плиты



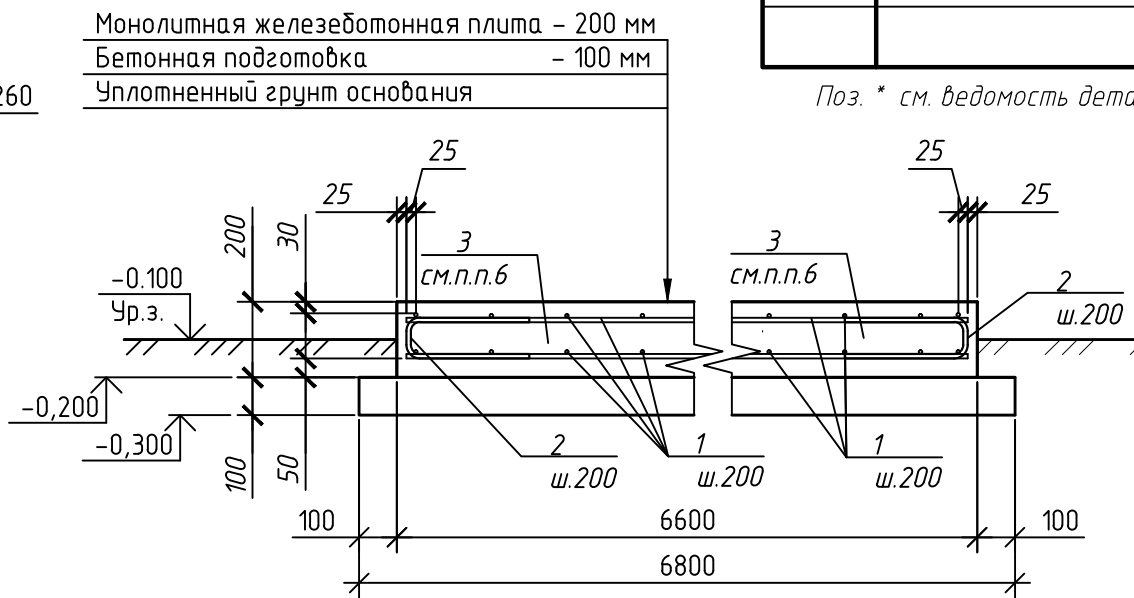
План фундаментной плиты
Армирование



Спецификация элементов фундаментной плиты

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. в кг	Масса, об. в кг
<i>Детали</i>					
1	ГОСТ 34028-2016	φ12 А400 шаг 200, L = 6550	136	5,83	792,88
2*	ГОСТ 34028-2016	φ12 А400 L=810	174	0,72	125,28
3*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=1200	131	0,47	61,57
<i>Материалы</i>					
	ГОСТ 26633-91	Бетон В20, F100, W6		9,60	м ³
	ГОСТ 26633-91	Бетон В7.5		5,10	м ³
		Обмазочная гидроизоляция		43,60	м ²

Поз. * см. ведомость деталей



Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса				
	А-III (А400)		А-I (А240)		
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	
	φ12	Итого	φ8	Итого	
Фундаментная плита	918,16	918,16	61,57	61,57	979,73

Ведомость деталей

Поз.	Обозначение
2*	
3*	

- Общие указания см. лист 1.
- За отметку 0.000 принят верх фундаментной плиты.
- Монолитные фундаменты выполнять по подготовке из бетона класса В7,5, выступающей за грани фундамента на 100мм с каждой стороны, толщиной 100мм.
- Требуемую проектом величину защитного слоя нижней арматуры следует обеспечивать посредством установки под нижние стержни заранее изготовленных бетонных прокладок (сухарей) размером 100х100х50 (h) мм.
- Плиту армировать отдельными стержнями. Марка стали для арматуры класса А-I (А240) – СтЗпс по ГОСТ 380-2005. Марка стали для арматуры класса А-III (А400) – 25Г2С по ГОСТ 5781-82.
- Фиксаторы поз.3* устанавливать на бетонные сухарики, в шахматном порядке с шагом 600 мм.
- Величина нахлеста при стыковке стержней – 500 мм.
- Стыковку стержней по длине внахлестку в сечении, производить вразбежку, через один стержень.

ГТП-56/2019-КР

Проект рекультивации полигона ТКО "Каурцево"

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ишков			02.19
Проверил		Садиков			02.19
ГИП		Тришкин			02.19
Н.контр.		Вакуленко			02.19

КПП №2.
Фундаментная плита. Разрез 1-1.



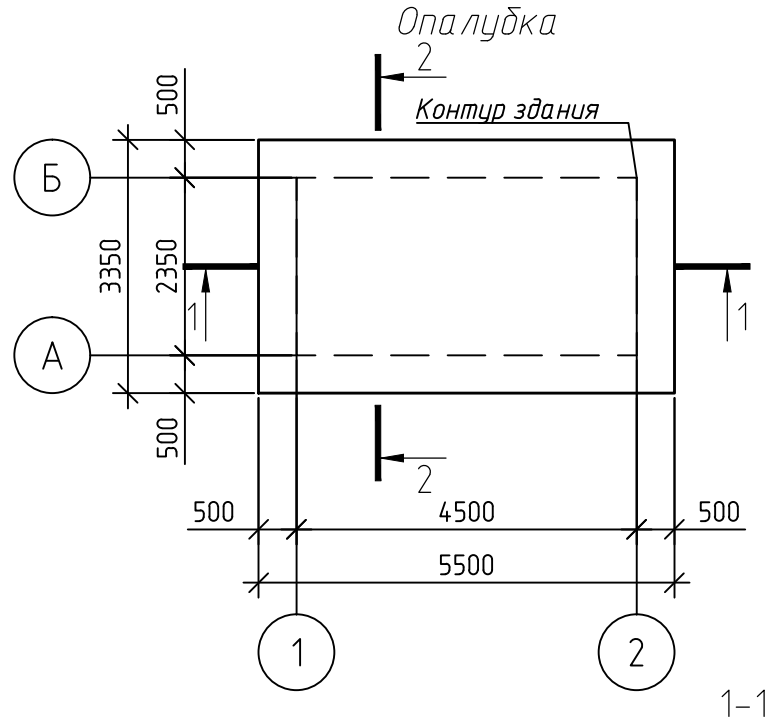
Согласовано

Взам. инв. N

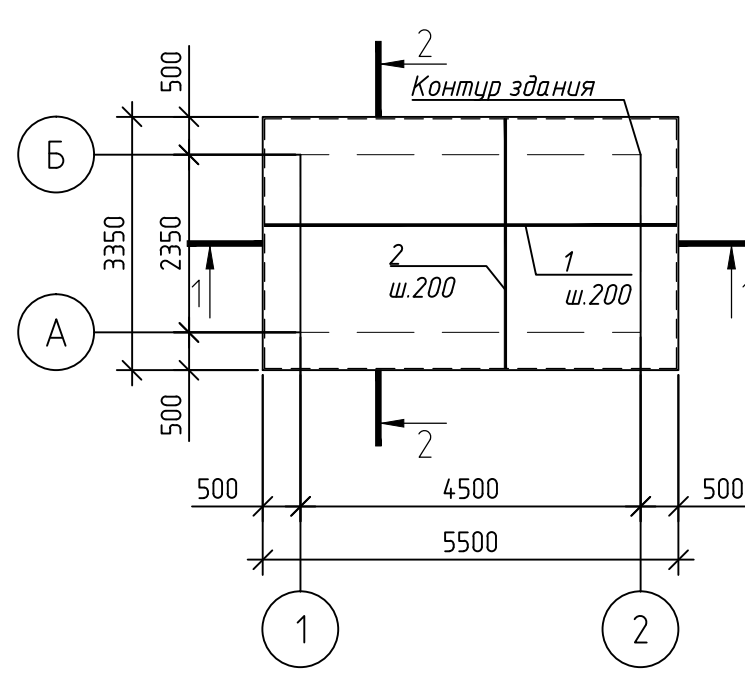
Подп. и дата

Инв. N подл.

План фундаментной плиты



План фундаментной плиты
Армирование нижнее и верхнее



Спецификация элементов фундаментной плиты

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. в кг	Масса, об. в кг
<i>Детали</i>					
1	ГОСТ 34028-2016	φ12 А400 шаг 200, L = 5450	36	4,85	174,6
2	ГОСТ 34028-2016	φ12 А400 шаг 200, L = 3300	58	2,94	170,5
3*	ГОСТ 34028-2016	φ12 А400 L=810	48	0,72	34,6
4*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=1200	55	0,47	25,9
<i>Материалы</i>					
	ГОСТ 26633-91	Бетон В20, F100, W6		4,05	м ³
	ГОСТ 26633-91	Бетон В7.5		2,23	м ³
		Обмазочная гидроизоляция		20,20	м ²

Поз. * см. ведомость деталей

Монолитная железобетонная плита - 200 мм
Бетонная подготовка - 100 мм
Уплотненный грунт основания

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса				
	А-III (А400)		А-I (А240)		
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	
	φ12	Итого	φ8	Итого	
Фундаментная плита	379,68	379,68	25,85	25,85	405,53

Ведомость деталей

Поз.	Обозначение
3	110 350
4	350 300 350

- Общие указания см. лист 1.
- За отметку 0.000 принят верх фундаментной плиты.
- Монолитные фундаменты выполнять по подготовке из бетона класса В7,5, выступающей за грани фундамента на 100мм с каждой стороны, толщиной 100мм.
- Требуемую проектом величину защитного слоя нижней арматуры следует обеспечивать посредством установки под нижние стержни заранее изготовленных бетонных прокладок (сухарей) размером 100х100х50 (h) мм.
- Плиту армировать отдельными стержнями. Марка стали для арматуры класса А-I (А240) - СтЗпс по ГОСТ 380-2005. Марка стали для арматуры класса А-III (А400) - 25Г2С по ГОСТ 5781-82.
- Фиксаторы поз.4* устанавливать на бетонные сухарики, в шахматном порядке с шагом 600 мм.
- Величина нахлеста при стыковке стержней - 500 мм.
- Стыковку стержней по длине внахлестку в сечении, производить вразбежку, через один стержень.

ГТП-56/2019-КР

Проект рекультивации полигона ТКО "Каурцево"

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ишков			02.19
Проверил		Садиков			02.19
ГИП		Тришкин			02.19
Н.контр.		Вакуленко			02.19

ДГУ №10.
Фундаментная плита. Разрезы 1-1 и 2-2.

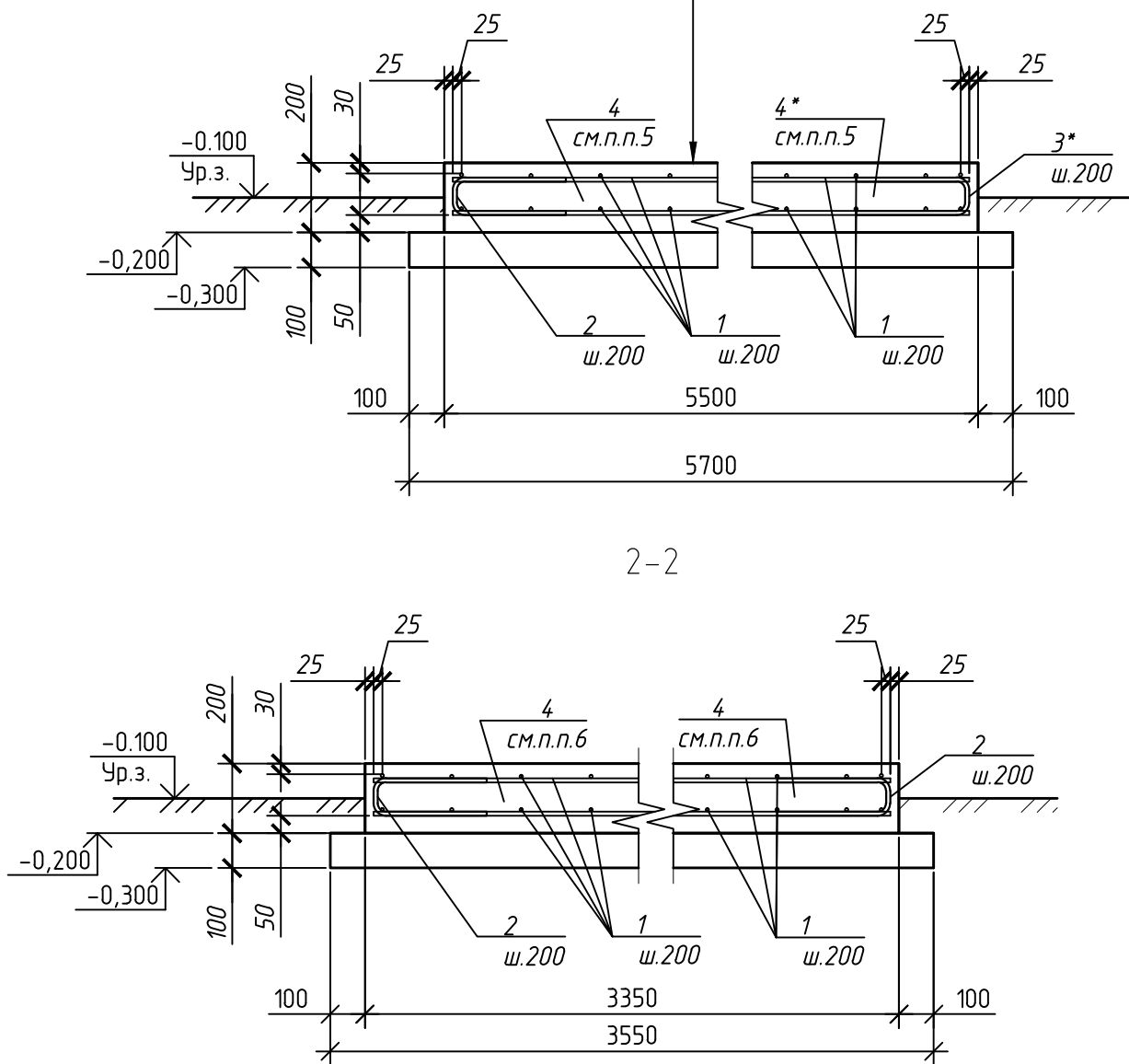


Согласовано

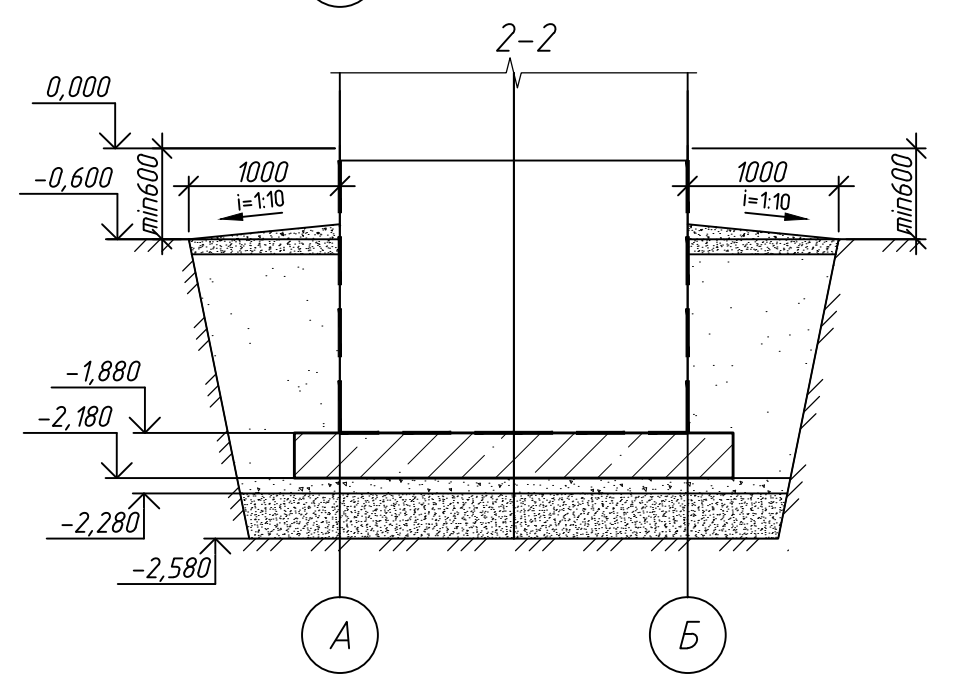
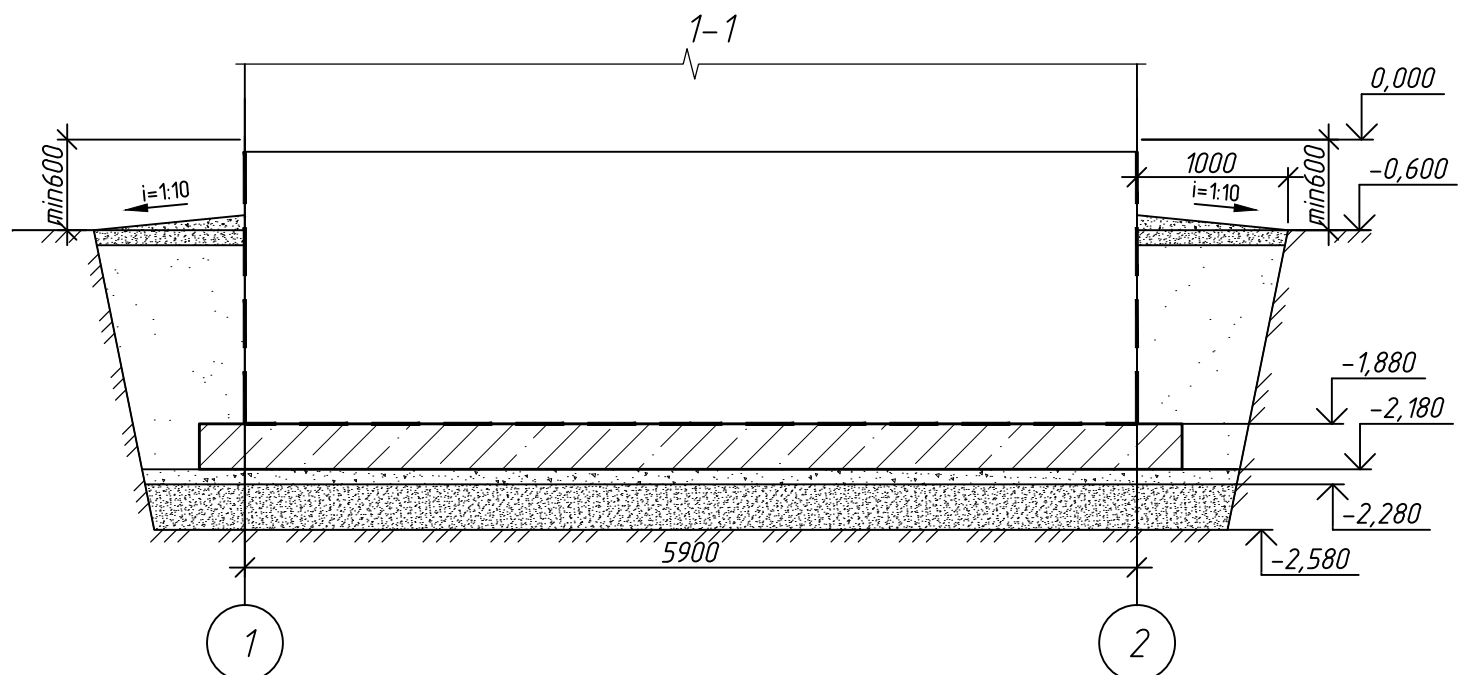
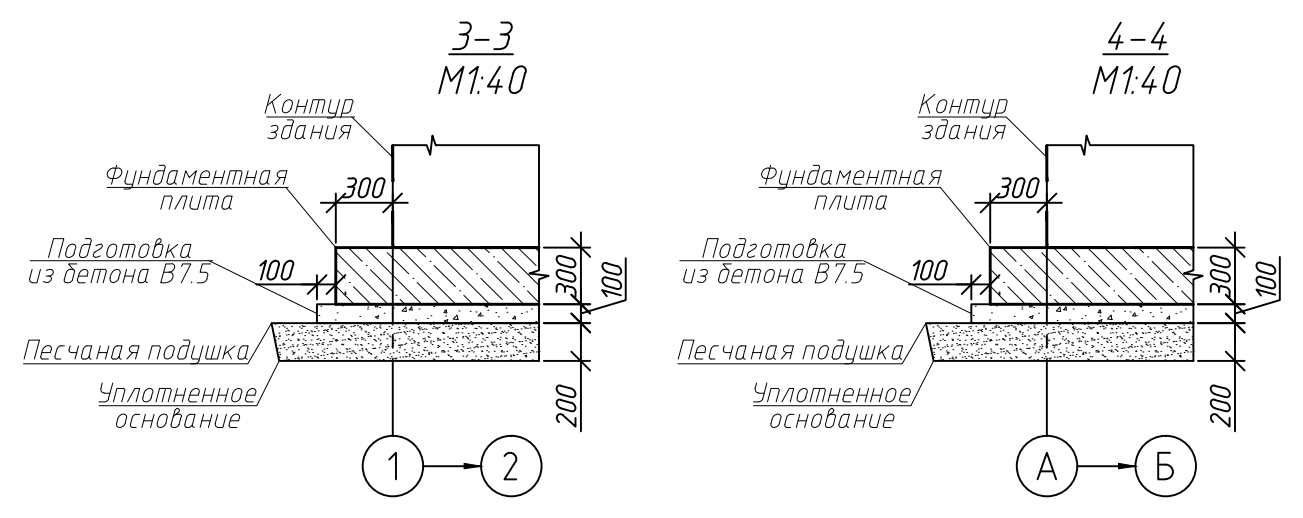
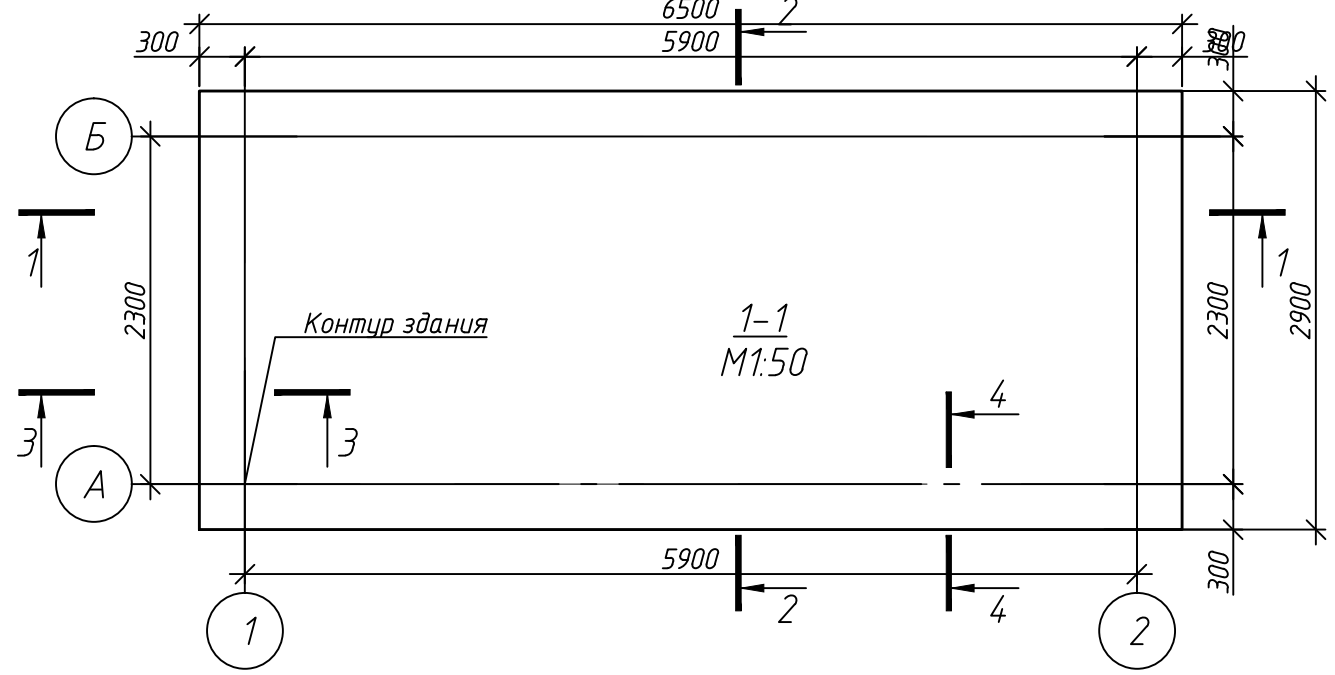
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



План фундаментной плиты
Опалубка М 1:50



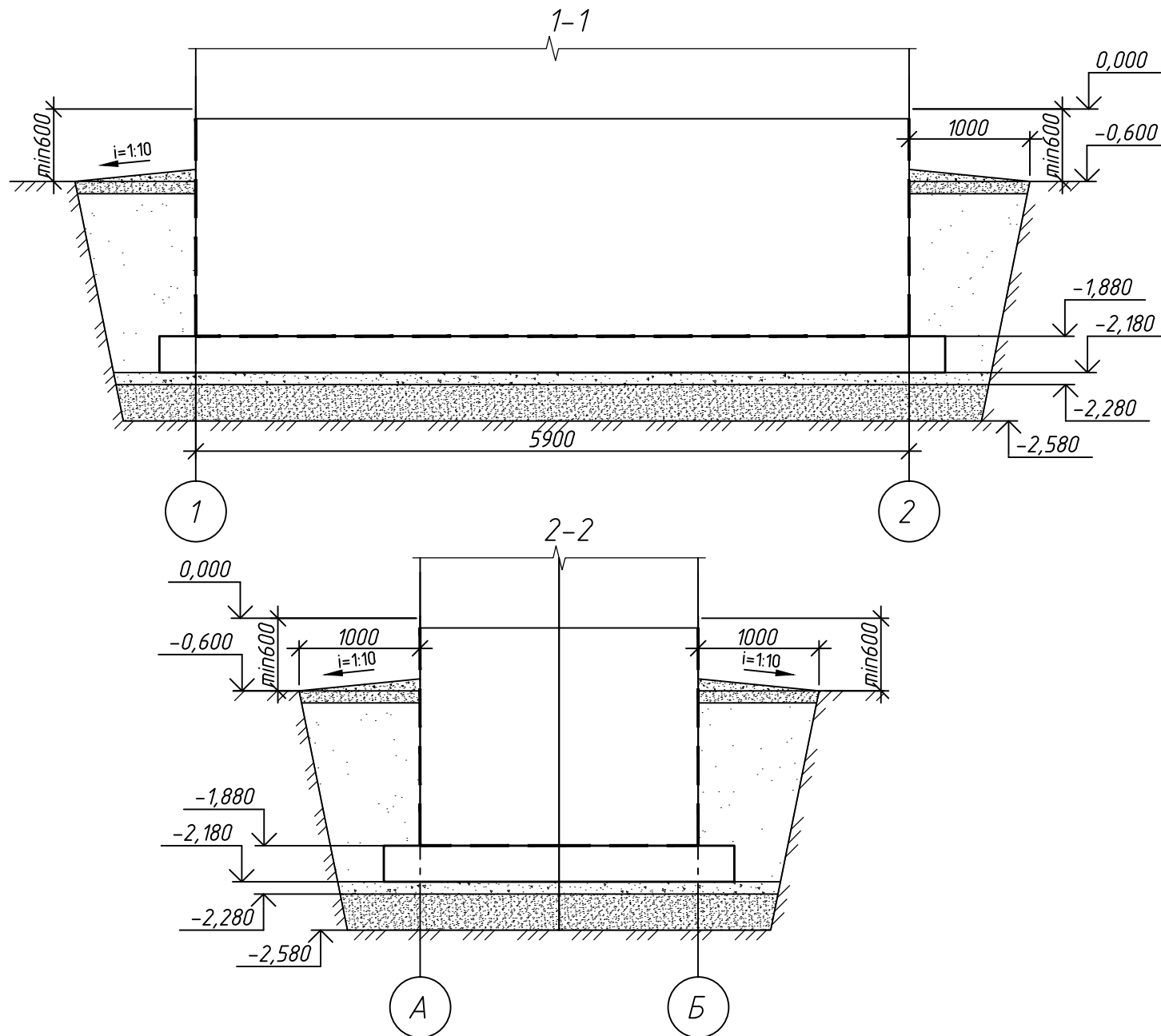
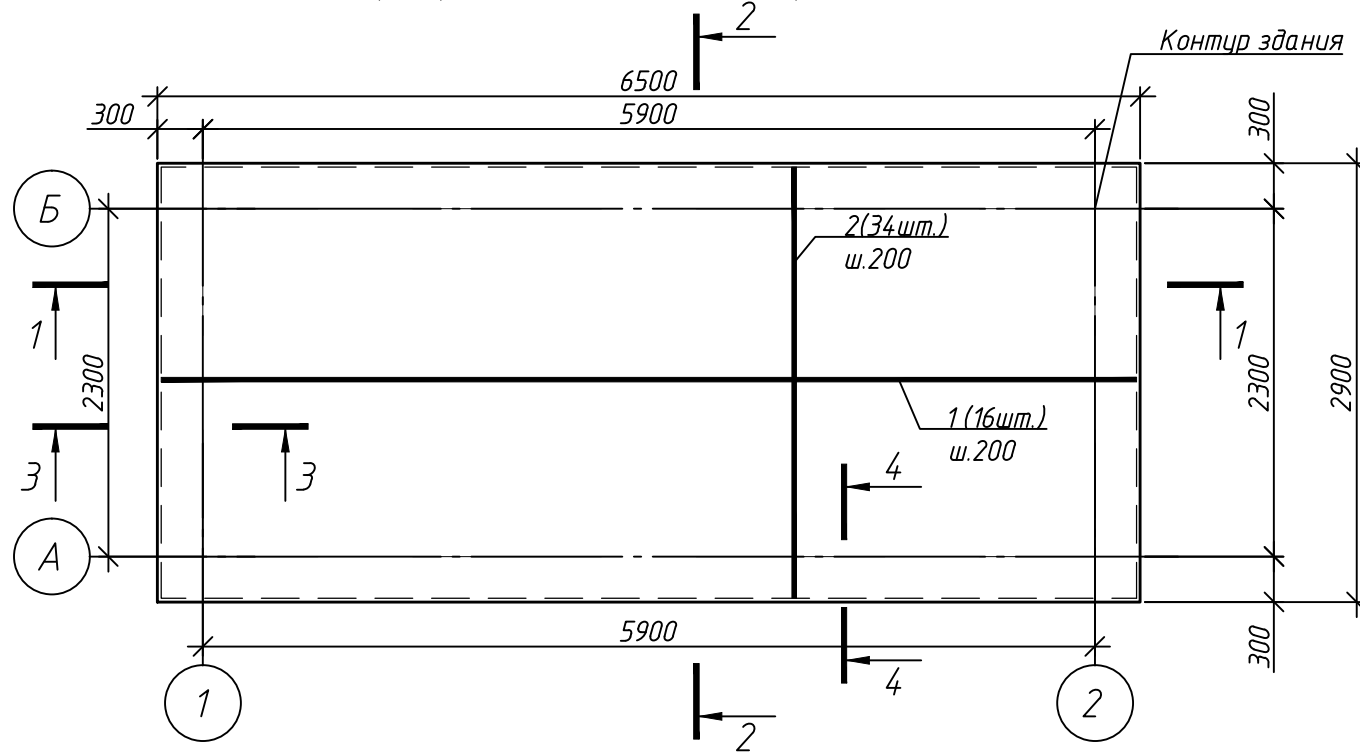
1. Данный лист см.совместно с листом 17.
2. За отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола надземного блока здания.
3. Отметка 0,000 должна быть не менее чем на 0,6 м выше планировочной отметки.
4. После открытия котлована выполнить песчаную подготовку с уплотнением толщиной 300 мм (степень уплотнения 0,95). Работы по засыпке песка выполнять сразу после отрывки котлована во избежание его запыления.
5. Монолитные фундаменты выполнять по подготовке из бетона класса В7,5, выступающей за грани фундамента на 100мм с каждой стороны, толщиной 100мм.
6. Для устройства монолитного фундамента приняты следующие материалы:
- бетон класса В20 по прочности, марка W6 водонепроницаемости и марка F100 морозостойкости;
- арматура класса А-III (А400) - для рабочей арматуры, класс А-I (А240) - для монтажной арматуры.
7. Требуемую проектом величину защитного слоя нижней арматуры следует обеспечивать посредством установки под нижние стержни заранее изготовленных бетонных прокладок (сухарей) размером 100х100х50 (h) мм.
8. Фундаментную плиту армировать отдельными стержнями. Марка стали для арматуры класса А-I(А240) - СтЗпс по ГОСТ 380-2005. Марка стали для арматуры класса А-III (А400)- 25Г2С по ГОСТ 5781-82.
9. Фиксаторы устанавливать на бетонные сухарики, в шахматном порядке с шагом 600 мм.
10. Величина нахлеста при стыковке стержней - 500 мм.
11. Стыковку стержней по длине внахлестку в сечении, производить вразбежку, через один стержень.

Согласовано

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

ГТП-56/2019-КР											
Проект рекультивации полигона ТКО "Каурцево"											
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разраб.	Ишков				02.19						
Проверил	Савинов				02.19						
ГИП	Тришкин				02.19						
Н.контр.	Вакуленко				02.19						
БКТП №6. План фундаментной плиты. Опалубка			<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>16</td> <td></td> </tr> </table>			Стадия	Лист	Листов	П	16	
Стадия	Лист	Листов									
П	16										
			Формат А3								

План фундаментной плиты
Армирование нижнее и верхнее



Спецификация элементов фундаментной плиты

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. в кг	Масса, об. в кг
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	φ12 А400 шаг 200, L = 6450	32	5,73	183,4
2	ГОСТ 34028-2016	φ12 А400 шаг 200, L = 2850	68	2,53	172,0
3*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=810	21	0,32	6,7
4*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=1350	51	0,53	27,0
Материалы:					
	ГОСТ 26633-91	Бетон В20, F100, W6		6,22	м ³
	ГОСТ 26633-91	Бетон В7.5		2,29	м ³
		Обмазочная гидроизоляция		53,21	м ²
	ГОСТ 8736-2014	Песок для строительных работ		8,63	м ³

Поз. * см. ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз.	Обозначение
3	210 $\frac{300}{300}$
4	350 $\frac{175}{300}$ $\frac{175}{350}$

Ведомость расхода стали, кг

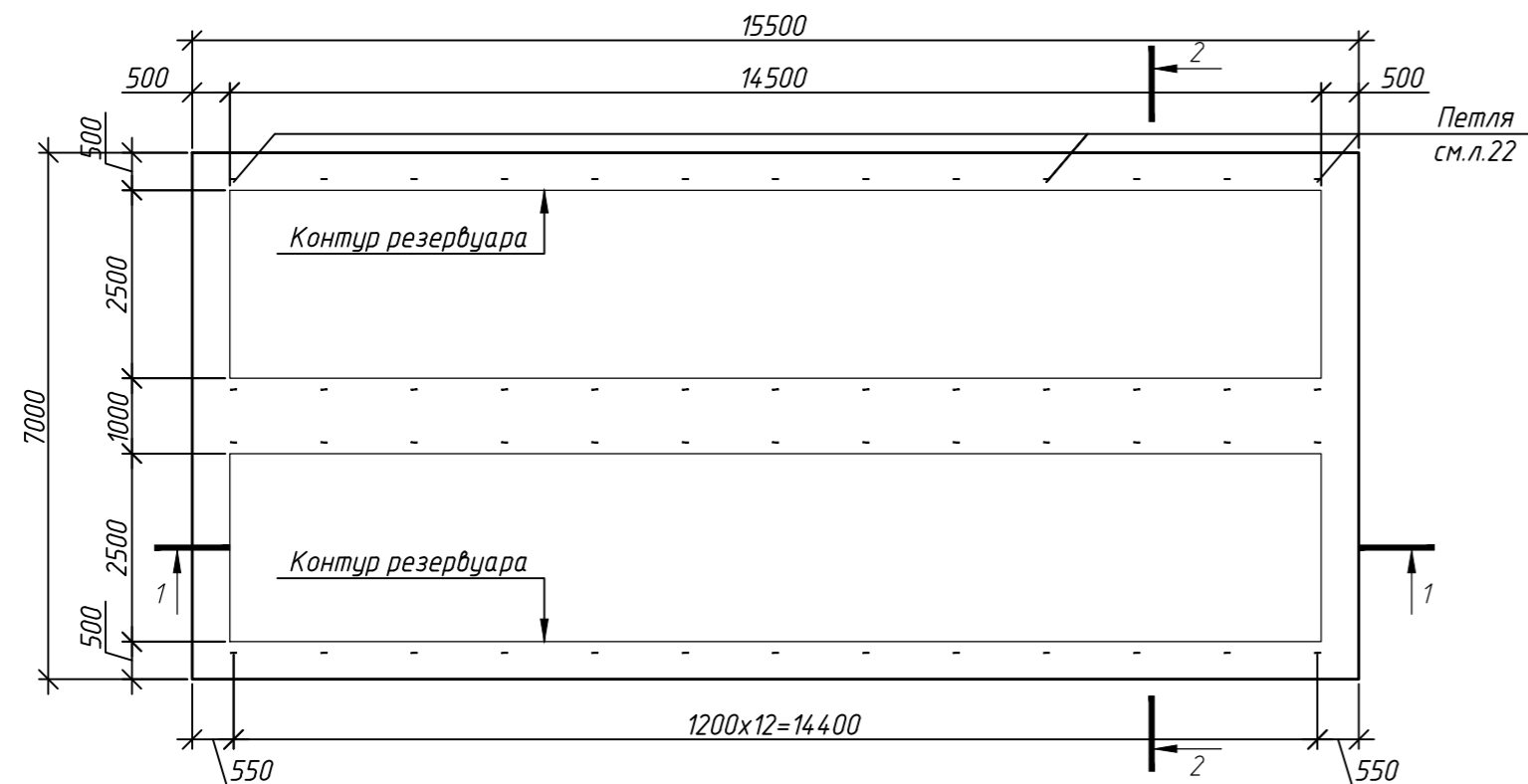
Марка элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса				
	А-III (А400)		А-I (А240)		
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	
	φ12	Итого	φ8	Итого	
Фундаментная плита	355,4	355,4	33,7	33,7	389,10

1. Данный лист см.совместно с листом 16.

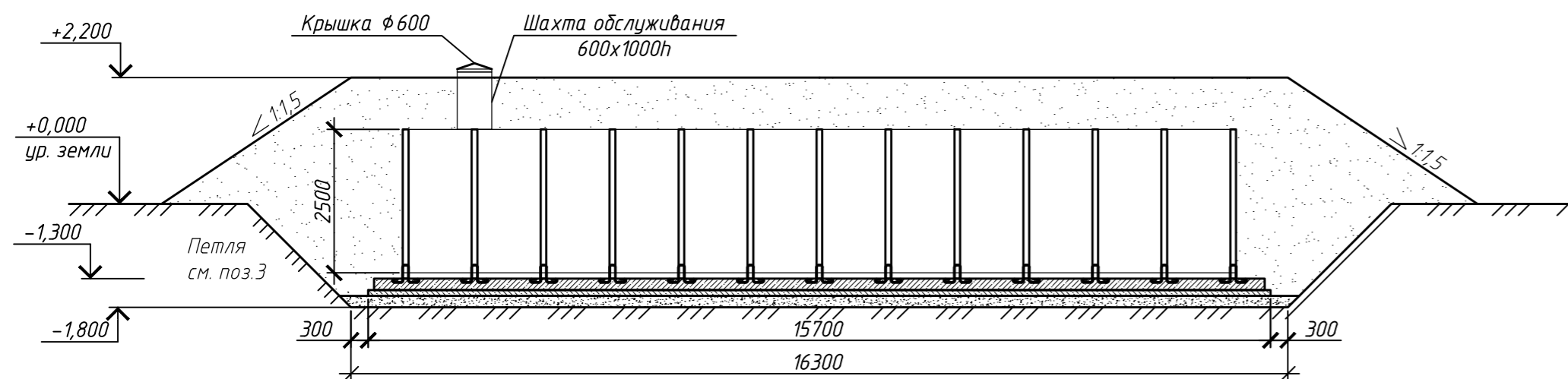
ГТП-56/2019-КР											
Проект рекультивации полигона ТК0 "Каурцево"											
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разраб.	Ишков				02.19						
Проверил	Савинов				02.19						
ГИП	Тришкин				02.19						
Н.контр.	Вакуленко				02.19						
БКТП №6. План фундаментной плиты. Армирование нижнее и верхнее					<table border="1"> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> <tr> <td>П</td> <td>17</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	17	
Стадия	Лист	Листов									
П	17										



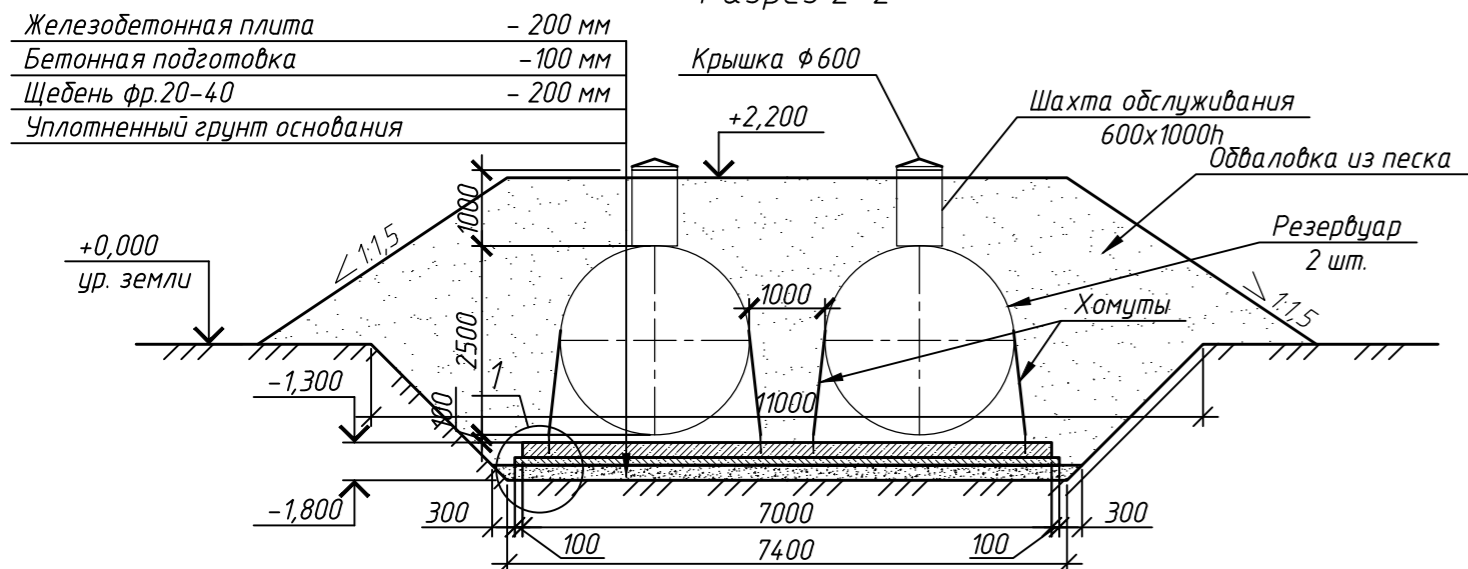
Схема установки



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Спецификация на установку резервуаров концентрата фильтрата

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. в кг	Масса, об. в кг
1	Тех.каталог Polysogg	Аккумулирующий резервуар Polysogg-AP-2500_14300, V = 70 м³	2,0	0,89	1,8
2		Ремень стяжной с храповым механизмом 100ммx17,5м в шт.	13		шт.
3	см.л.19	Фундаментная плита под резервуары концентрата фильтрата	1		шт.
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетонная подготовка Бетон В7,5 в м³	12,4		м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень фр. 20-40 в м³	27,4		м³
	ГОСТ 26633-2015	Объем выемки грунта в м³	301,2		м³
	ГОСТ 26633-2015	Объем обратной засыпки в м³	769,0		м³
	ГОСТ 8736-2014	Песок средний в м³	769,0		м³

1. За относительную отметку 0,000 принят уровень земли, соответствующий абсолютной отметке 173,00 м.
2. Подсыпку и подбивку пазах вокруг резервуара произвести вручную.
3. Защитный слой из песка выполнить с послойным трамбованием, толщина слоев не более 250 мм.
4. Степень уплотнения не менее 0,95

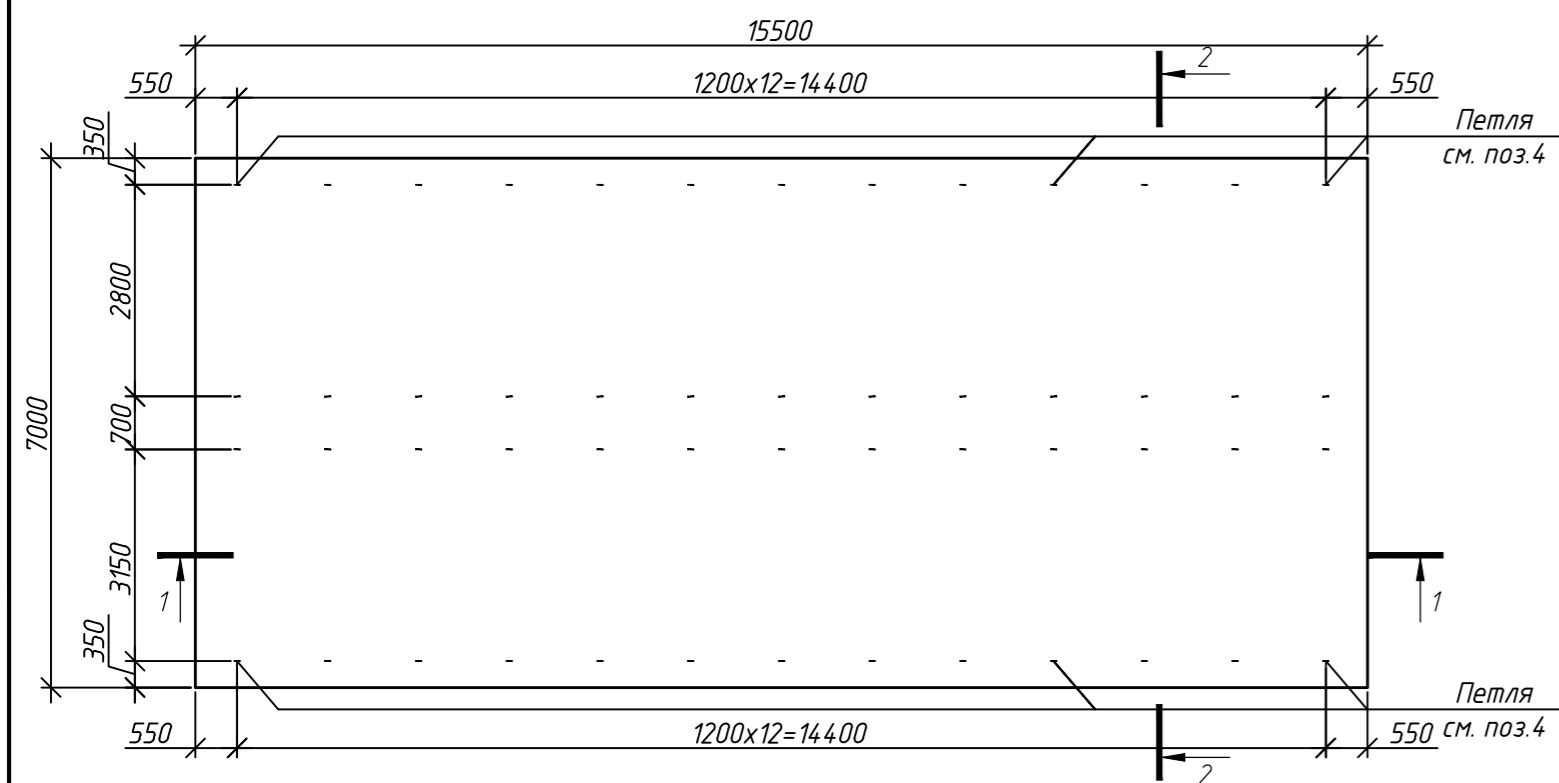
ГТП-56/2019-КР

Проект рекультивации полигона ТКО "Каурцево"

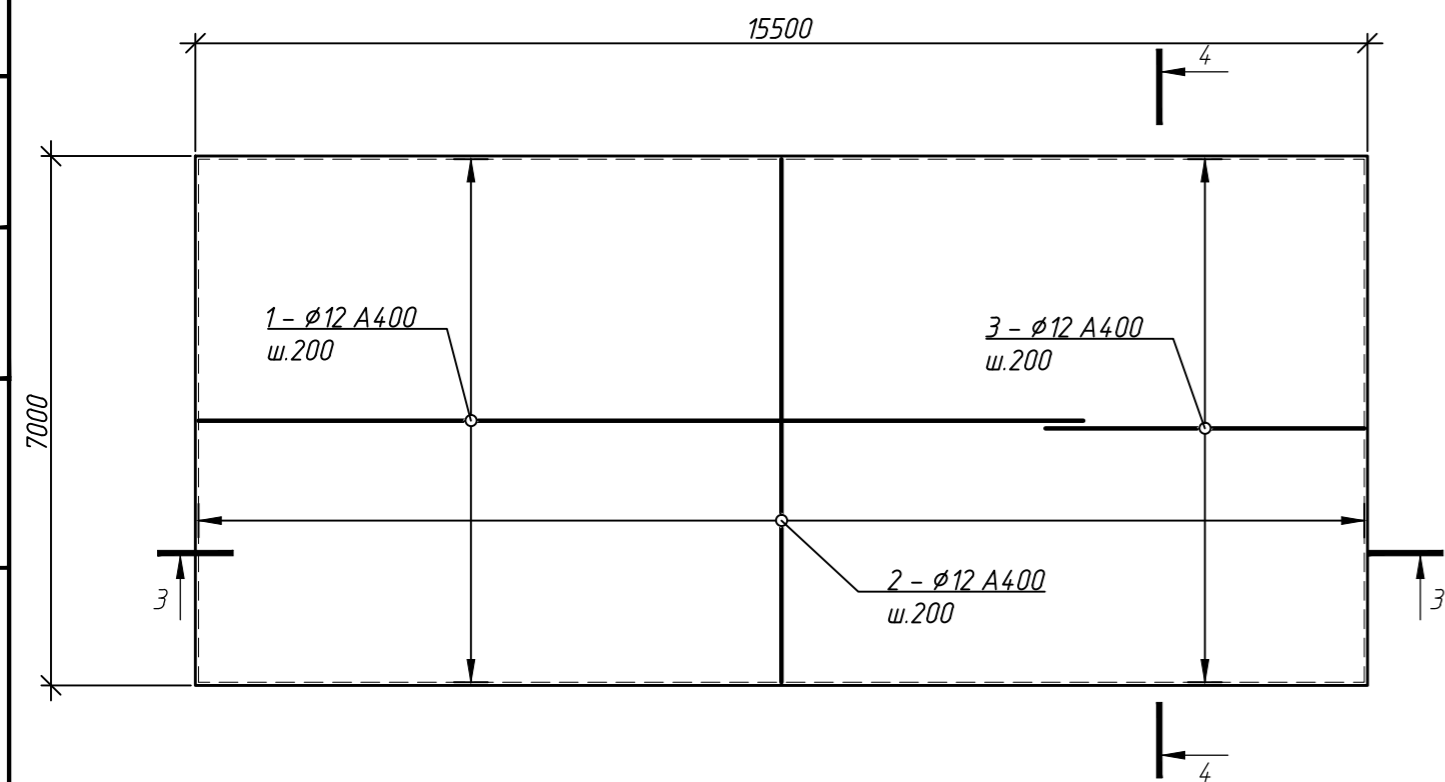
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Ишков				02.19	П	18	
Проверил	Савинов				02.19			
ГИП	Тришкин				02.19			
Н.контр.	Вакуленко				02.19	Резервуары концентрата фильтрата №4.3. Схема установки. Разрезы 1-1 и 2-2		



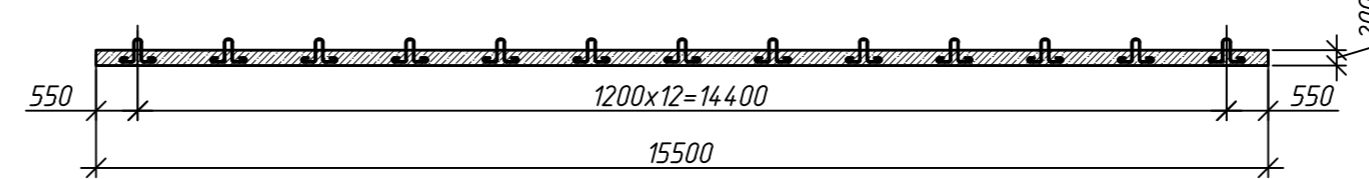
Фундаментная плита
Опалубка



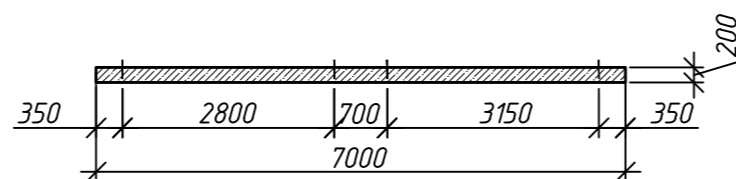
Фундаментная плита
Армирование нижнее и верхнее



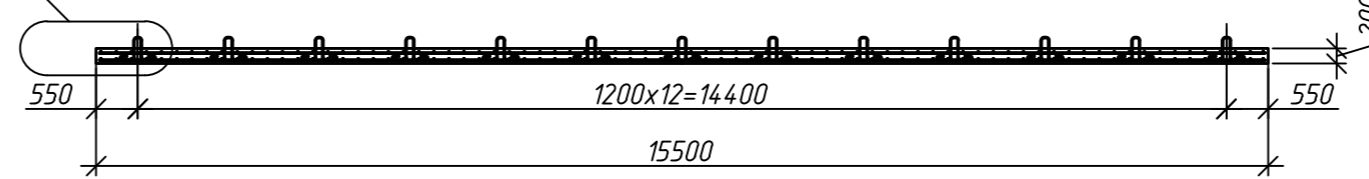
Разрез 1-1



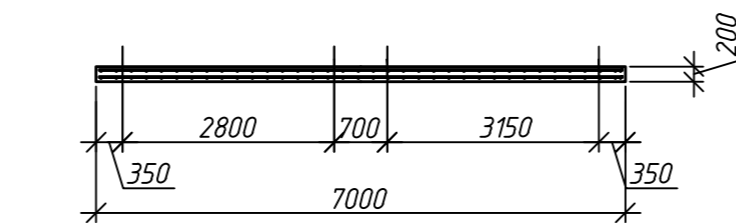
Разрез 2-2



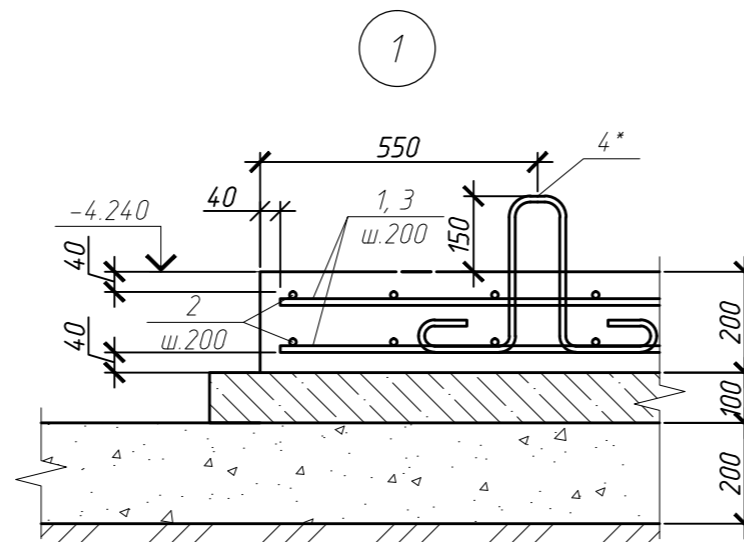
Разрез 3-3



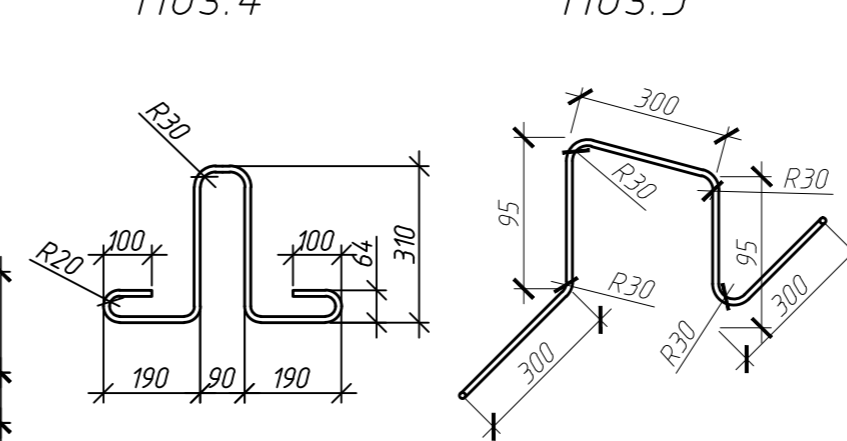
Разрез 4-4



Поз.4*



Поз.5*



Спецификация на фундаментную плиту под два резервуара концентрата фильтрата

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. в кг	Масса, об. в кг
1	ГОСТ 5781-82*	∅12 А400 ш.200 L=11700	78	10,40	811,2
2	ГОСТ 5781-82*	∅12 А400 ш.200 L=6920	72	6,20	446,4
3	ГОСТ 5781-82*	∅12 А400 ш.200 L=4220	78	3,80	296,4
4*	ГОСТ 5781-82*	∅12 А240 ш.1200 L=1250	26	1,11	28,9
5*	ГОСТ 5781-82*	∅12 А240 ш.900 L=1200	239	1,07	255,7
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В20, F50, W4 в м3	23,9		м ³

Примечание: позиции со знаком "*" см. в ведомости деталей

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4*	
5*	

1. Данный лист см. совместно с л.18.
2. Петли из стержневой арматуры защищаются от коррозии цинковым покрытием 50 мкм и окраской битумной мастикой ТехноНИКОЛЬ №21 ТУ 5775-018-17925162-2004 толщина слоя 2 мм.

ГТП-56/2019-КР

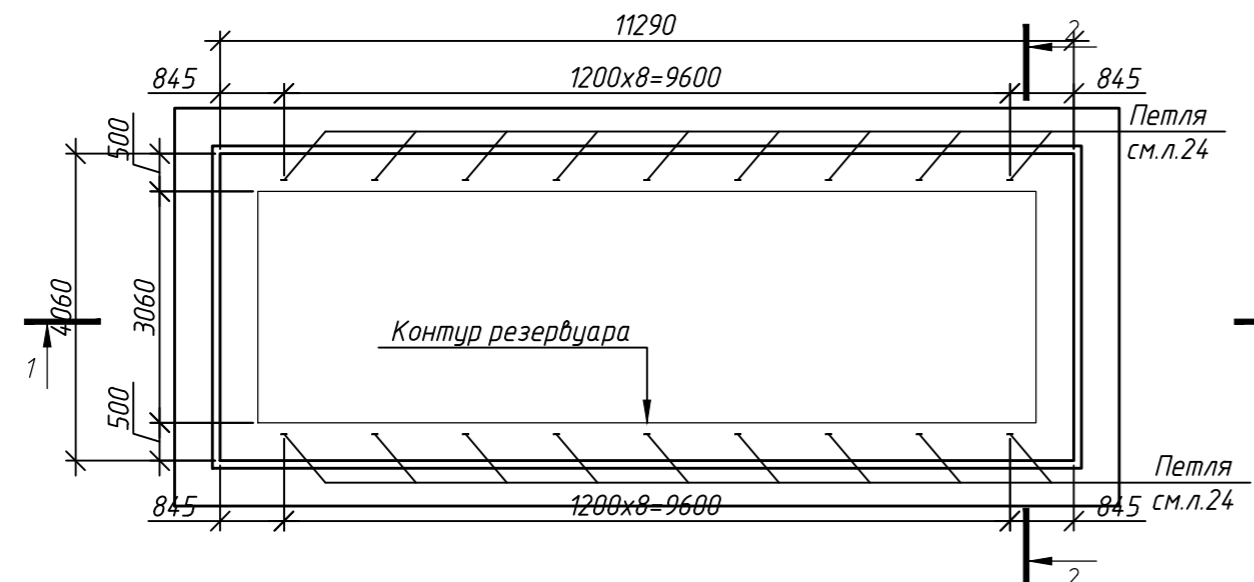
Проект рекультивации полигона ТКО "Каурцево"

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Ишков				02.19	П	19	
Проверил	Савинов				02.19			
ГИП	Тришкин				02.19			
Н.контр.	Вакуленко				02.19			

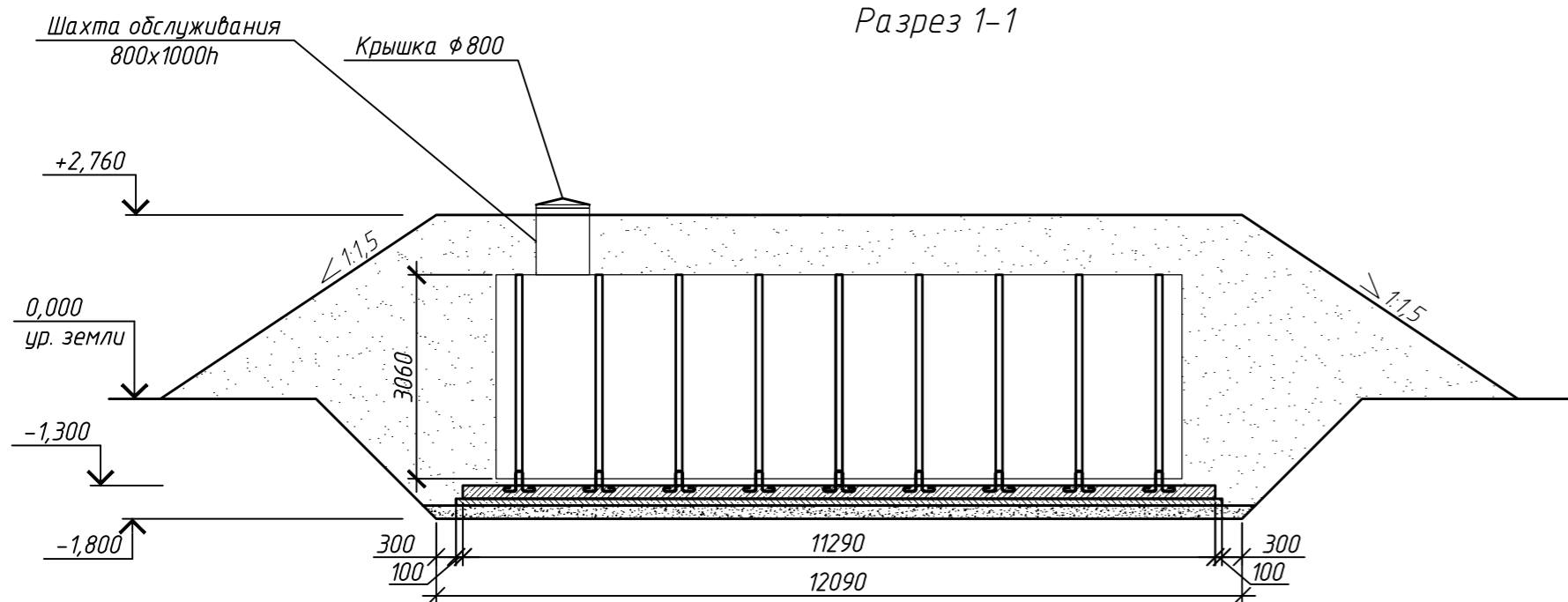
Резервуары концентрата фильтрата №4.3.
Фундаментная плита. Опалубка и
Армирование. Разрезы 1-1..4-4. Узел 1



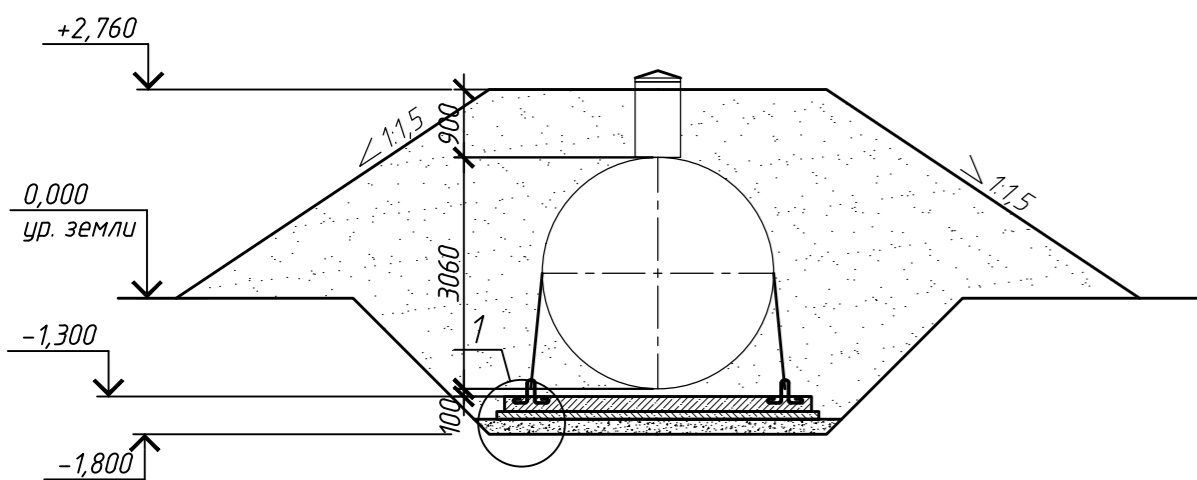
Схема установки



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Спецификация на установку пожарных резервуаров

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. в кг	Примеч.
1	Тех.каталог ПОЛИПЛАСТИК	Резервуар технический накопительный ПОЛИПЛАСТИК РТВ 2800 SN6-10290-60 ТУ 22.29.29-040-73011750-2017	2,00	4,03	
2	Тех.каталог KRAFT	Ремень стяжной с храповым механизмом 100ммx17.5м в шт.	13		шт.
3	см.л.21	Фундаментная плита под пожарный резервуар	2		шт.
<i>Материалы (на 1 резервуар)</i>					
	ГОСТ 26633-2015	Бетонная подготовка Бетон В7.5 в м ³	5,4		м ³
	ГОСТ 8267-93	Щебень фр. 20-40 в м ³	13,1		м ³
	ГОСТ 26633-2015	Объем выемки грунта в м ³	157,8		м ³
	ГОСТ 26633-2015	Объем обратной засыпки в м ³	320,0		м ³
	ГОСТ 8736-2014	Песок средний в м ³	320,0		м ³

1. За относительную отметку 0,000 принят уровень земли, соответствующий абсолютной отметке 184,50 м для 1-ого пожарного резервуара и 185,50 м для 2-ого пожарного резервуара.
2. Подсыпку и подбивку пазух вокруг резервуара произвести вручную.
3. Защитный слой из песка выполнить с послойным трамбованием, толщина слоев не более 250 мм.
4. Степень уплотнения не менее 0,95

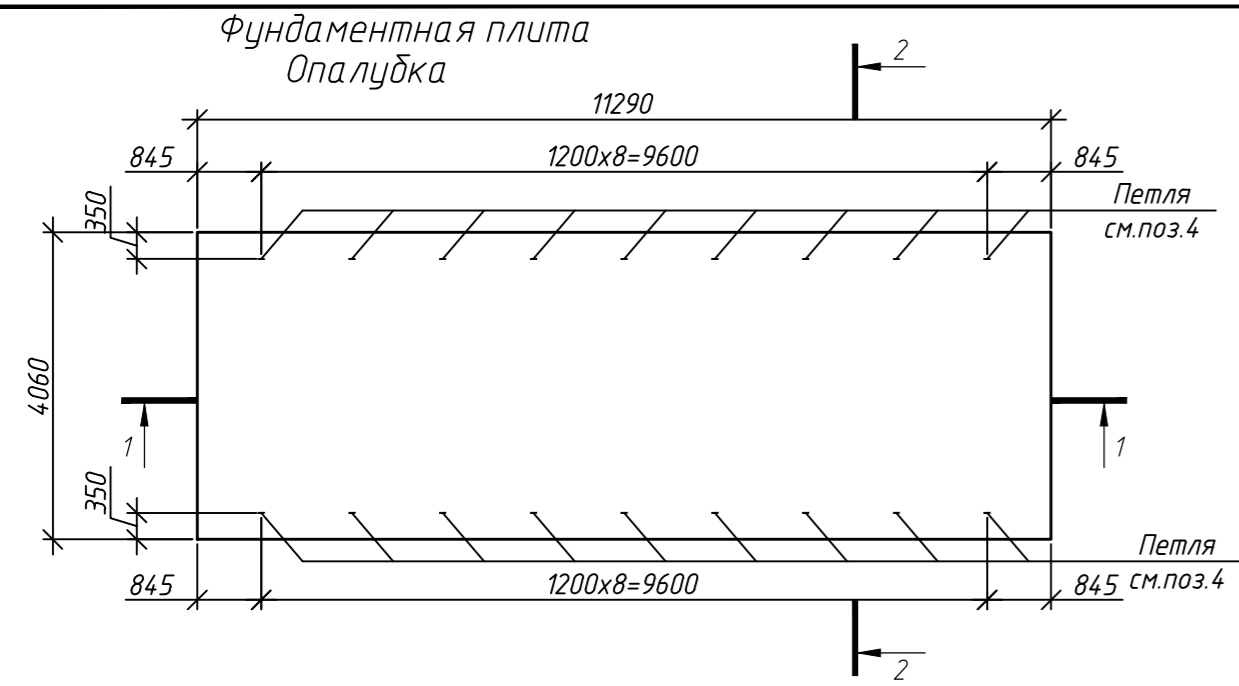
ГТП-56/2019-КР

Проект рекультивации полигона ТКО "Каурцево"

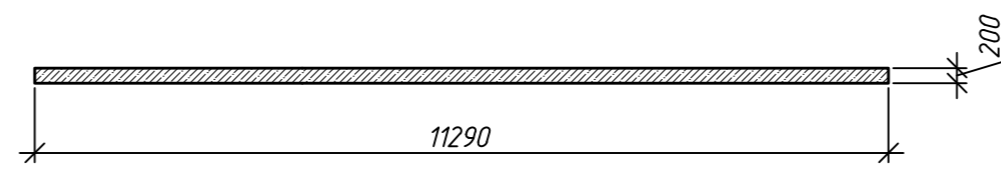
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Ишков				02.19	П	20	
Проверил	Савинов				02.19			
ГИП	Тришкин				02.19			
Н.контр.	Вакуленко				02.19			

Пожарные резервуары №8.
Схема установки. Разрезы 1-1 и 2-2

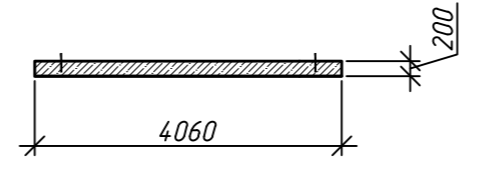




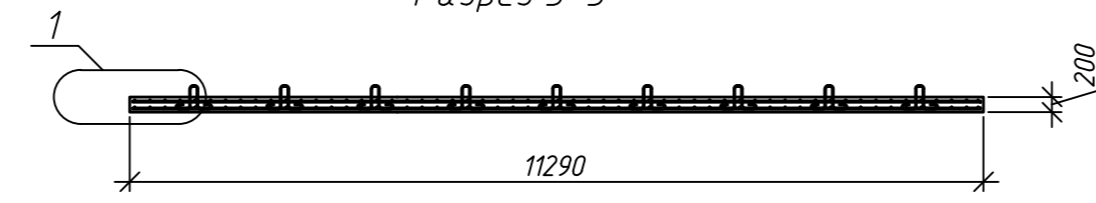
Разрез 1-1



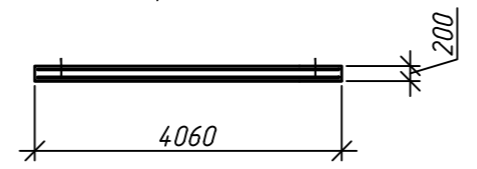
Разрез 2-2



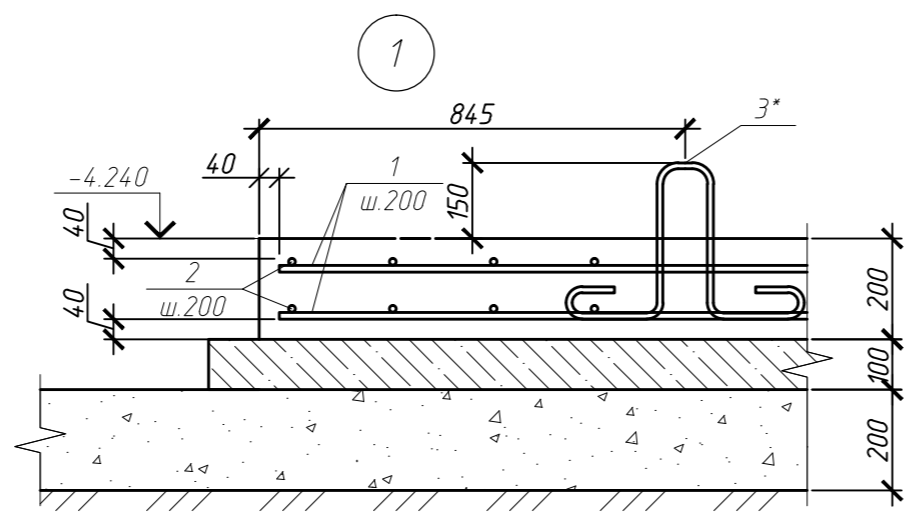
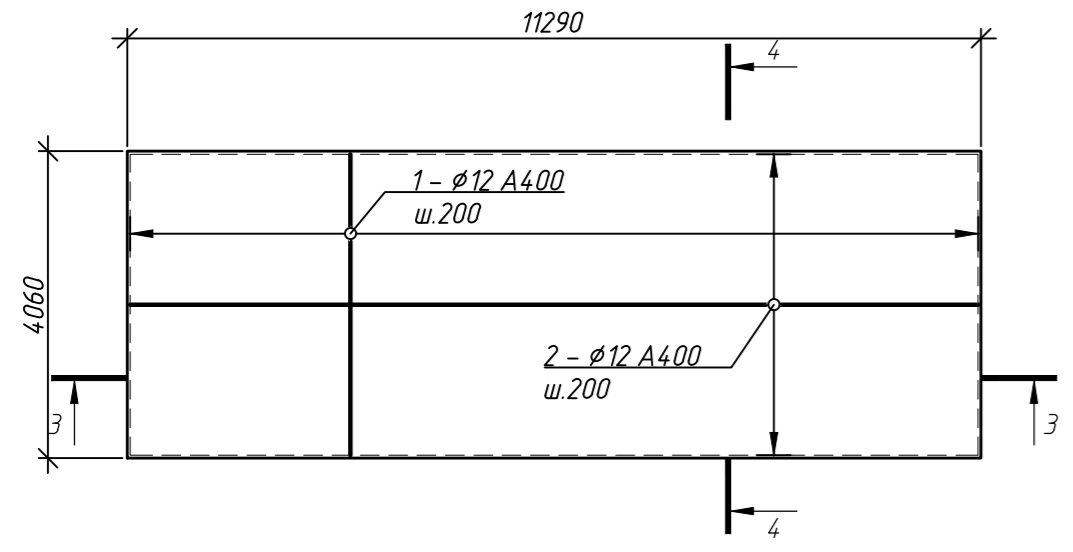
Разрез 3-3



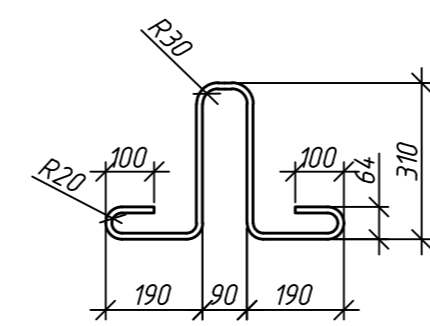
Разрез 4-4



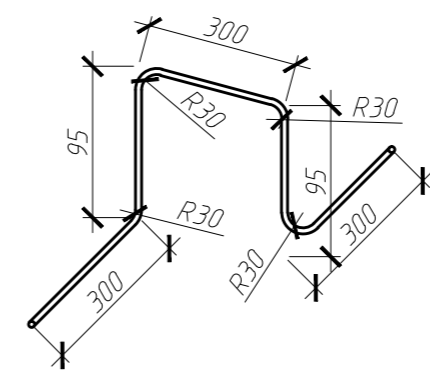
Фундаментная плита
Армирование нижнее и верхнее



Поз.3*



Поз.4*



Спецификация на фундаментную плиту под один пожарный резервуар

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. в кг	Масса, об. в м³
1	ГОСТ 5781-82*	φ12 A400 ш.200 L=11210	42	10,00	420,0
2	ГОСТ 5781-82*	φ12 A400 ш.200 L=3980	114	3,50	399,0
3*	ГОСТ 5781-82*	φ12 A240 ш.600 L=1250	18	1,11	20,0
4*	ГОСТ 5781-82*	φ12 A240 ш.900 L=1200	101	1,11	112,1
<i>Материалы</i>					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В20, F50, W4 в м³	10,1		м³

Примечание: позиции со знаком "*" см. в ведомости деталей

Ведомость деталей

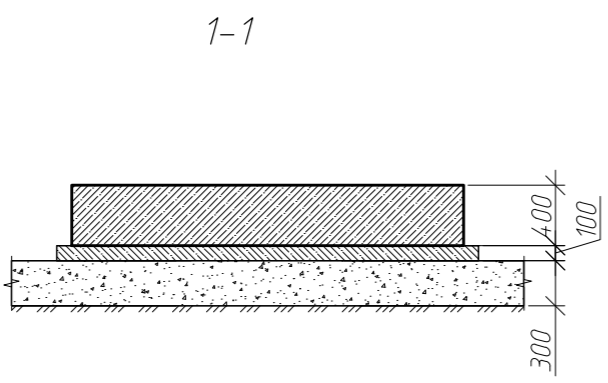
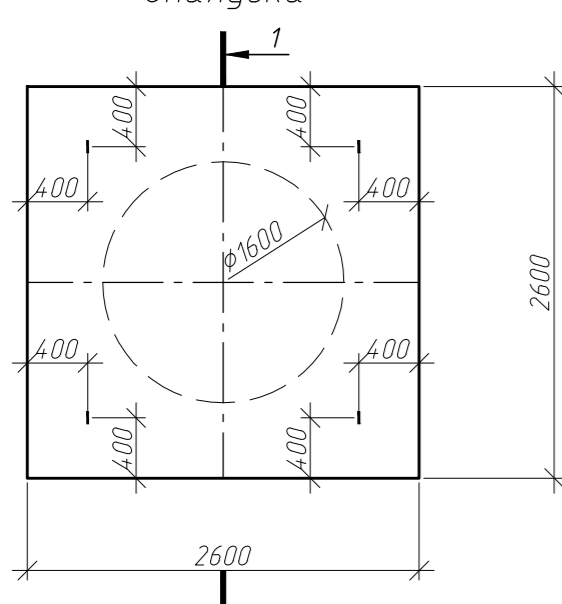
Поз.	Эскиз
3*	
4*	

1. Данный лист см. совместно с л.20.
2. Петли из стержневой арматуры защищаются от коррозии цинковым покрытием 50 мкм и окраской битумной мастикой ТехноНИКОЛЬ №21 ТУ 5775-018-17925162-2004 толщина слоя 2 мм.

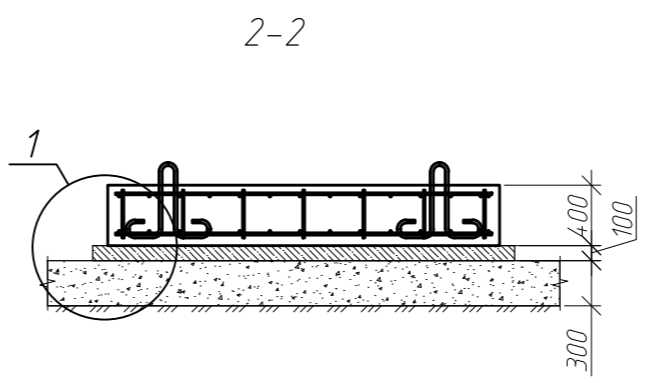
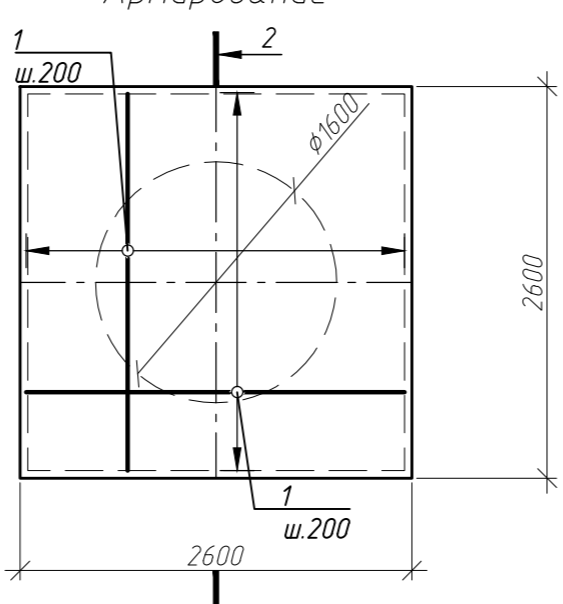
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

ГТП-56/2019-КР					
Проект рекультивации полигона ТКО "Каурцево"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Ишков				02.19
Проверил	Савинов				02.19
ГИП	Тришкин				02.19
Н.контр.	Вакуленко				02.19
				Стадия	Лист
				П	21
				Листов	
Пожарные резервуары №8. Фундаментная плита. Опалубка и Армирование. Разрезы 1-1..4-4. Узел 1					

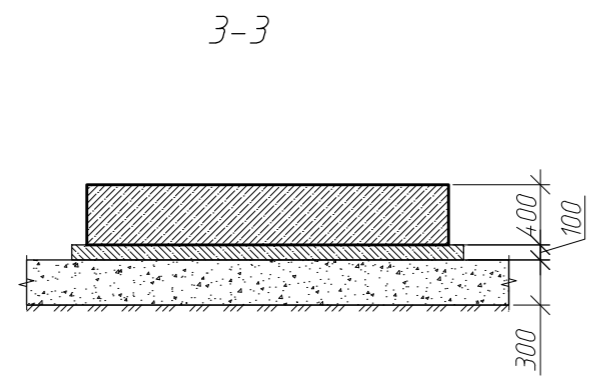
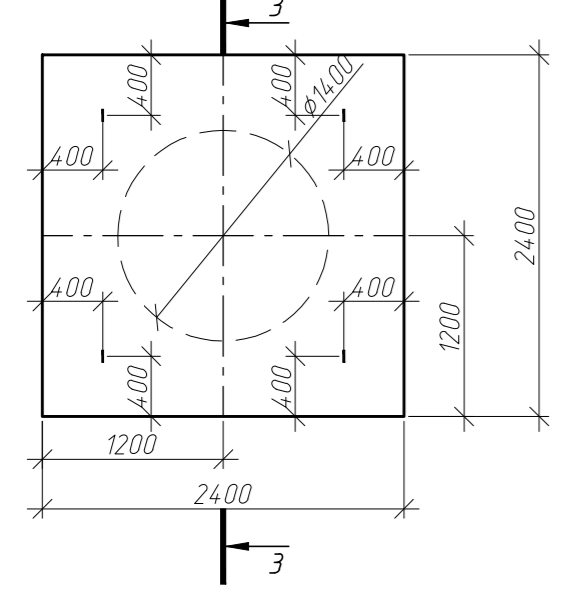
Опорная плита под колодец гаситель
Опалубка



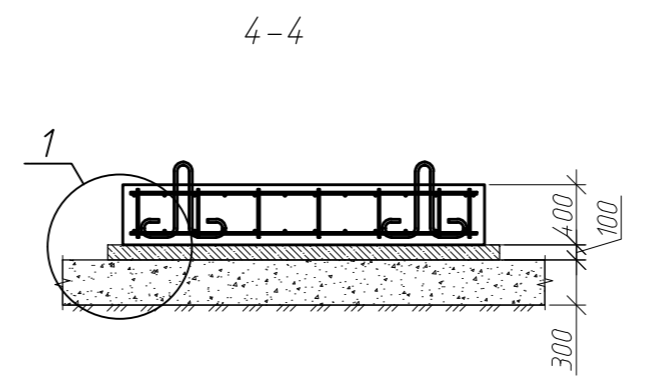
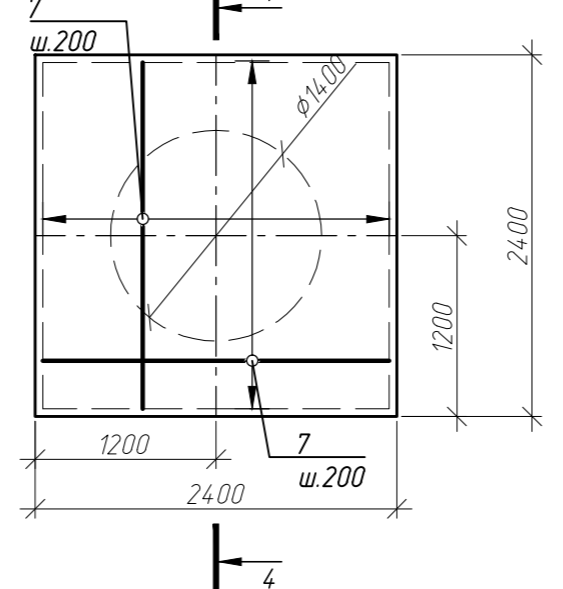
Опорная плита под колодец гаситель
Армирование



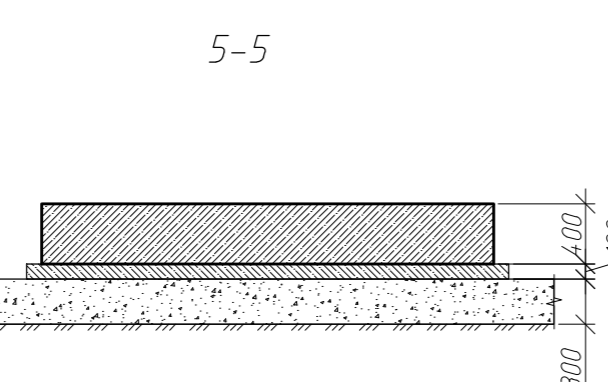
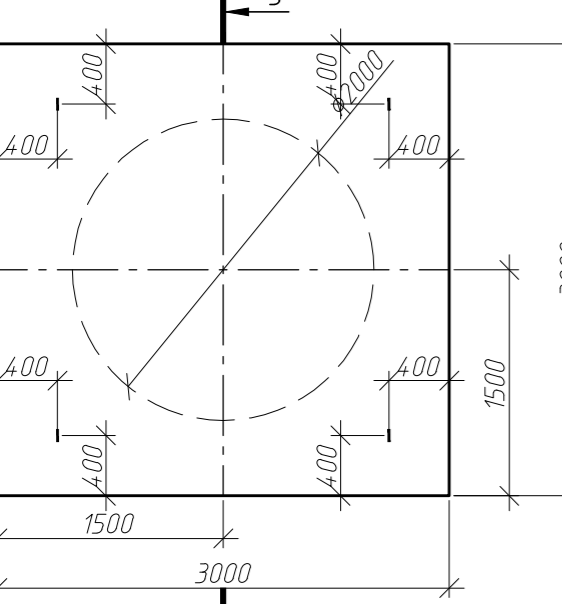
Опорная плита под Блок УФО
Опалубка



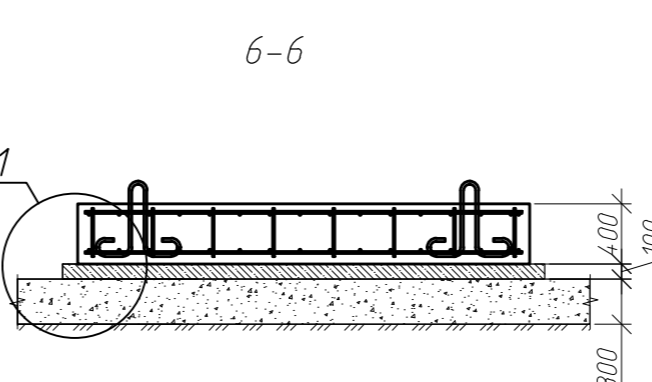
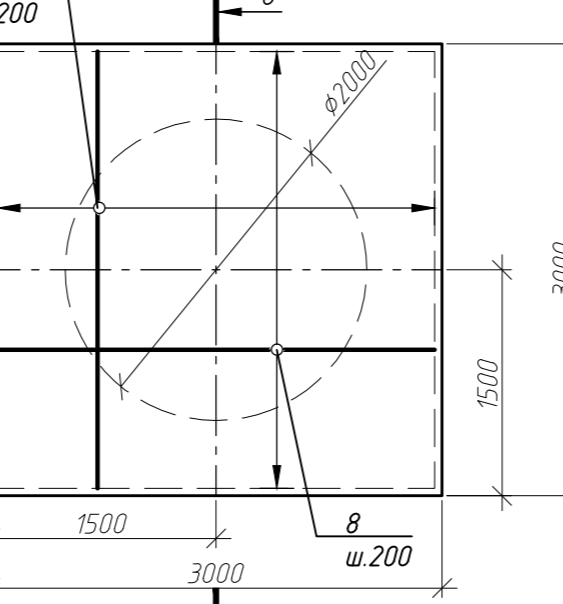
Опорная плита под Блок УФО
Армирование



Опорная плита под колодец контрольный
Опалубка



Опорная плита под колодец контрольный
Армирование

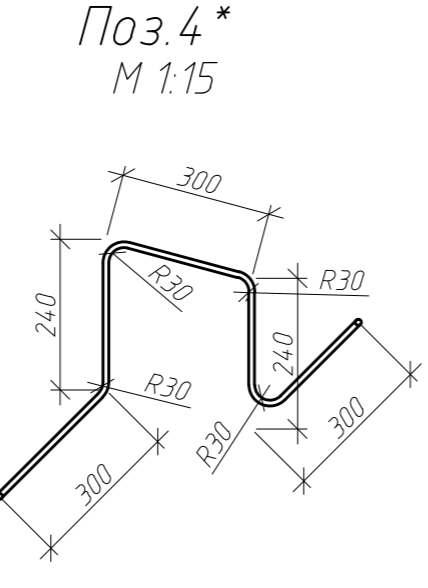
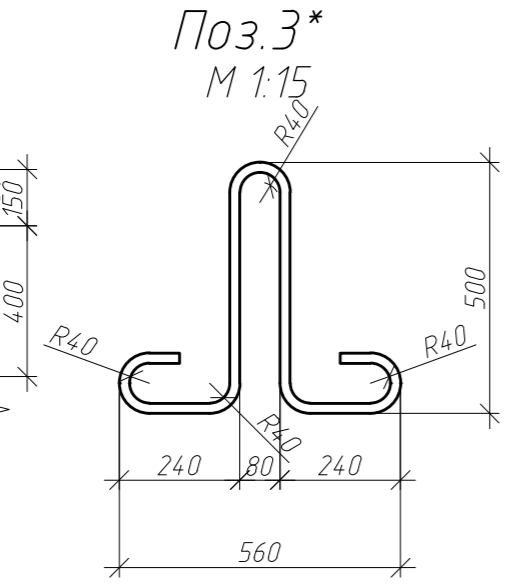
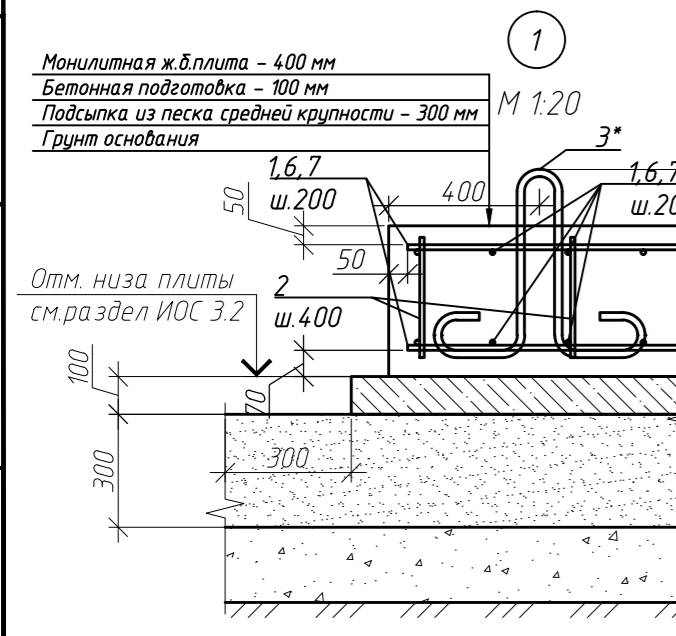


Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3*	
4*	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. в кг	Примеч.
		Опорная плита под колодец гаситель	1		
		Сборочные единицы			
1	ГОСТ 5781-82	φ12 А400 ш.200, L = 2500 мм	56	2,22	124,3
2	ГОСТ 5781-82	φ12 А400 ш.400, L = 320 мм	45	0,28	12,6
3*	ГОСТ 5781-82*	Петля строповочная (монтажная) φ20 А240, L = 1750 мм	4	4,32	17,3
4*	ГОСТ 28778-90	Скоба (фиксатор ар-ры) φ12 А240 ш.600, L = 1380 мм	14	1,23	17,2
5	ГОСТ 28778-90	Болт самоанкерующийся распорный для стр-ва М20х200	12	0,46	5,5
		Расход материалов			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25, F100, W8	3,00		м³
	ГОСТ 26633-2015	Бетонная подготовка Бетон В7,5	0,86		м³
	ГОСТ 8736-2014	Песок для строительных работ	3,82		м³
		Гидроизоляция обмазочная (одмазка битумом за 2 раза)	19,50		м²
		Опорная плита под блок УФО	1		
		Сборочные единицы			
6	ГОСТ 5781-82	φ12 А400 ш.200, L = 2300 мм	52	2,04	106,1
2	ГОСТ 5781-82	φ12 А400 ш.400, L = 320 мм	38	0,28	10,6
3*	ГОСТ 5781-82*	Петля строповочная (монтажная) φ20 А240, L = 1750 мм	4	4,32	17,3
4*	ГОСТ 28778-90	Скоба (фиксатор ар-ры) φ12 А240 ш.600, L = 1000 мм	12	1,23	14,8
5	ГОСТ 28778-90	Болт самоанкерующийся распорный для стр-ва М20х200	12	0,46	5,5
		Расход материалов			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25, F100, W8	2,53		м³
	ГОСТ 26633-2015	Бетонная подготовка Бетон В7,5	0,74		м³
	ГОСТ 8736-2014	Песок для строительных работ	3,38		м³
		Гидроизоляция обмазочная (одмазка битумом за 2 раза)	16,90		м³
		Опорная плита под колодец контрольный	1		
		Сборочные единицы			
7	ГОСТ 5781-82	φ12 А400 ш.200, L = 2900 мм	64	2,58	165,1
2	ГОСТ 5781-82	φ12 А400 ш.400, L = 320 мм	59	0,28	16,5
3*	ГОСТ 5781-82*	Петля строповочная (монтажная) φ20 А240, L = 1750 мм	4	4,32	17,3
4*	ГОСТ 28778-90	Скоба (фиксатор ар-ры) φ12 А240 ш.600, L = 1000 мм	18	1,23	22,1
5	ГОСТ 28778-90	Болт самоанкерующийся распорный для стр-ва М20х200	12	0,46	5,5
		Расход материалов			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25, F100, W8	3,96		м³
	ГОСТ 26633-2015	Бетонная подготовка Бетон В7,5	1,13		м³
	ГОСТ 8736-2014	Песок для строительных работ	4,77		м³
		Гидроизоляция обмазочная (одмазка битумом за 2 раза)	25,08		м³

Примечание: позиции со знаком "*" см. в ведомости деталей



1. Опорные плиты предназначены под технологическое оборудование см. раздел ИОС 3.2.
2. Отметки низа опорных плит см. раздел ИОС 3.2.
3. Котлованы выполнять с уклоном откосов не менее 1:1 и с учетом размещения соседних резервуаров.
4. Технологическое оборудование крепится к опорным плитам при помощи болтов самоанкерующихся распорных для стр-ва М20х200 поз. 5 см. спецификация.
5. Расположение крепежных болтов самоанкерующихся распорных для стр-ва М20х200 поз. 5 определить по месту монтажа.
6. Под бетонную подготовку выполнить подсыпку из песка средней крупности толщиной 300 мм.

ГТП-56/2019-КР

Проект рекультивации полигона ТКО "Каурцево"

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Ишков				02.19	П	22	
Проверил	Савинов				02.19			
ГИП	Тришкин				02.19			
Н.контр.	Вакуленко				02.19			

Учистные сооружения поверхностных стоков №7.
Опорные плиты под колодец гаситель, блок УФО и колодец контрольный

ГЕОТЕХПРОЕКТ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Формат А2

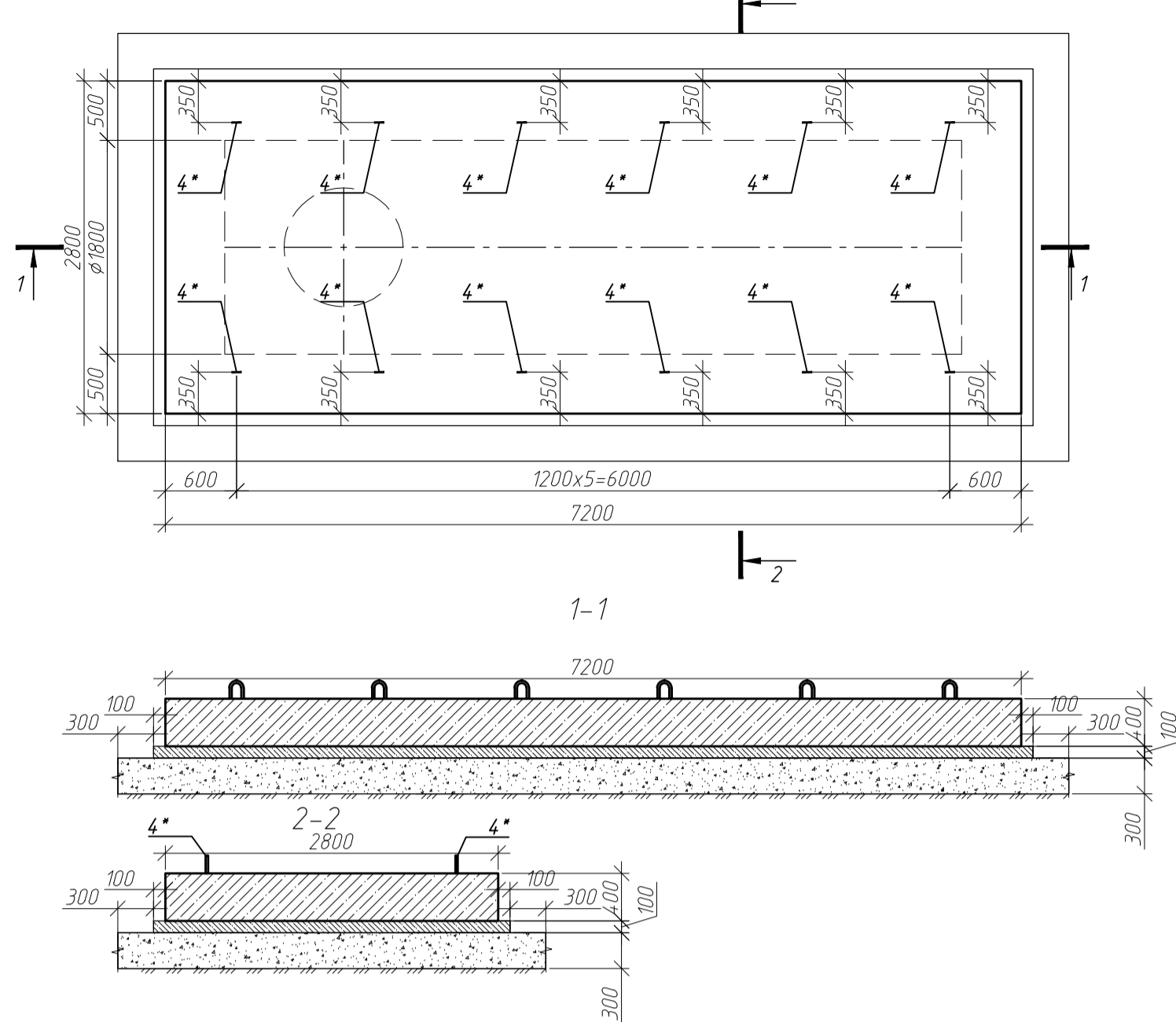
Согласовано

Взам. инв. №

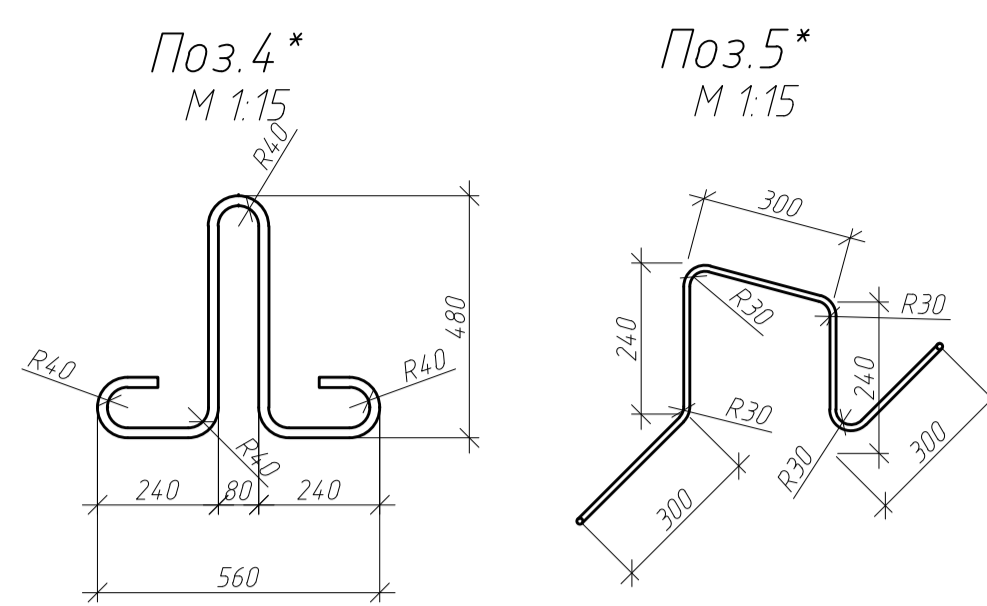
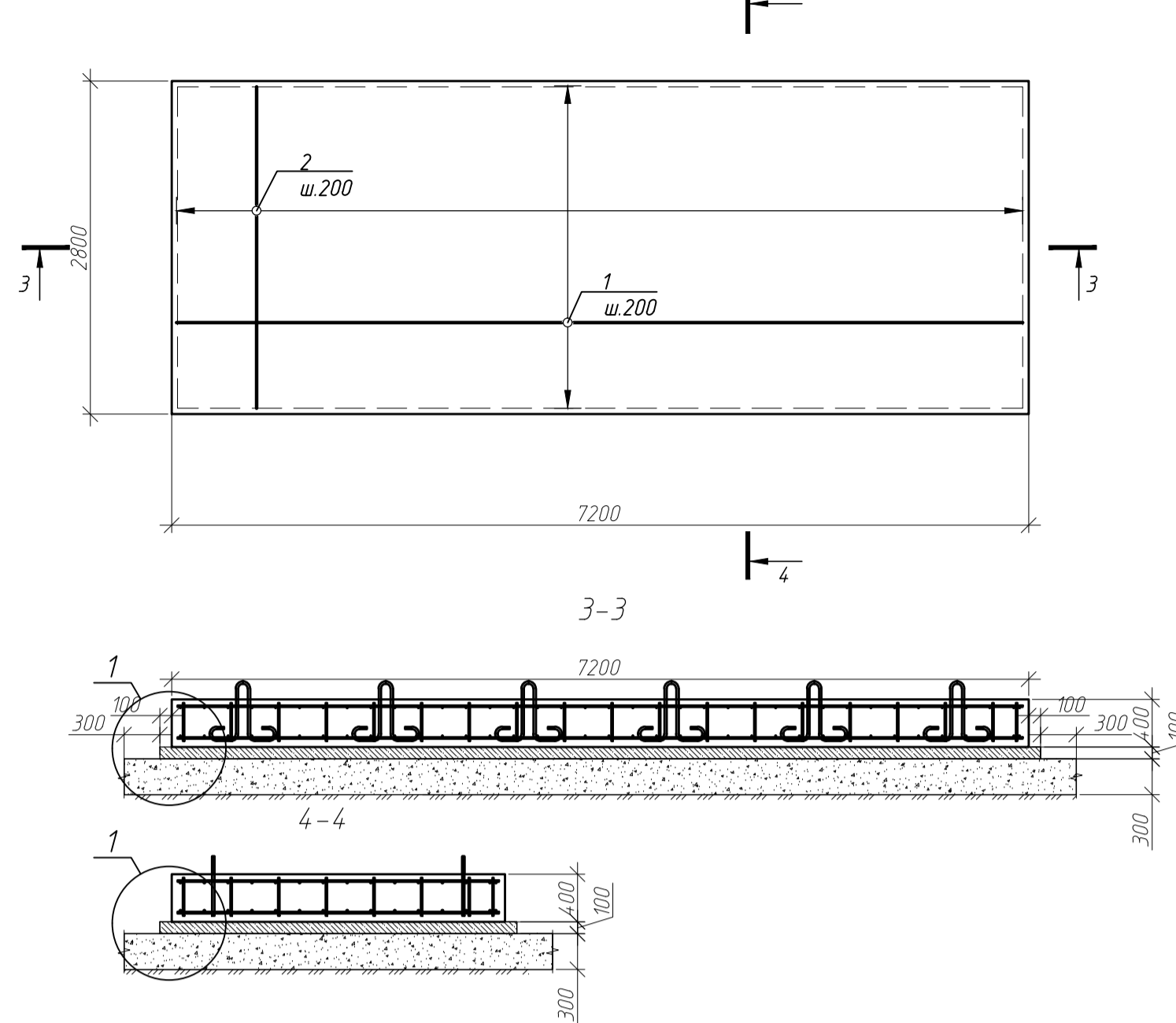
Подп. и дата

Инв. № подл.

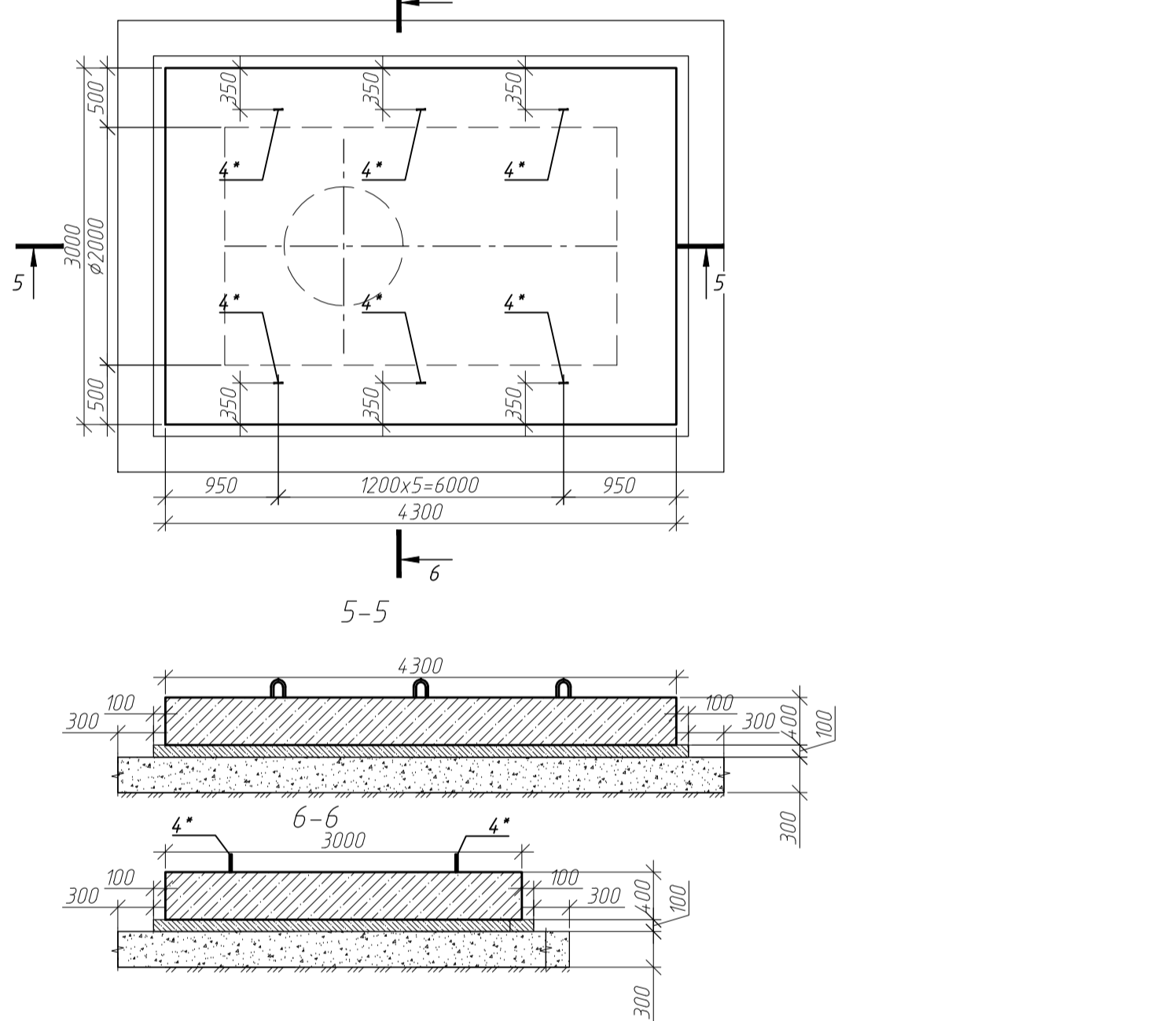
Опорная плита под пескоуловитель ПУ
Опалубка



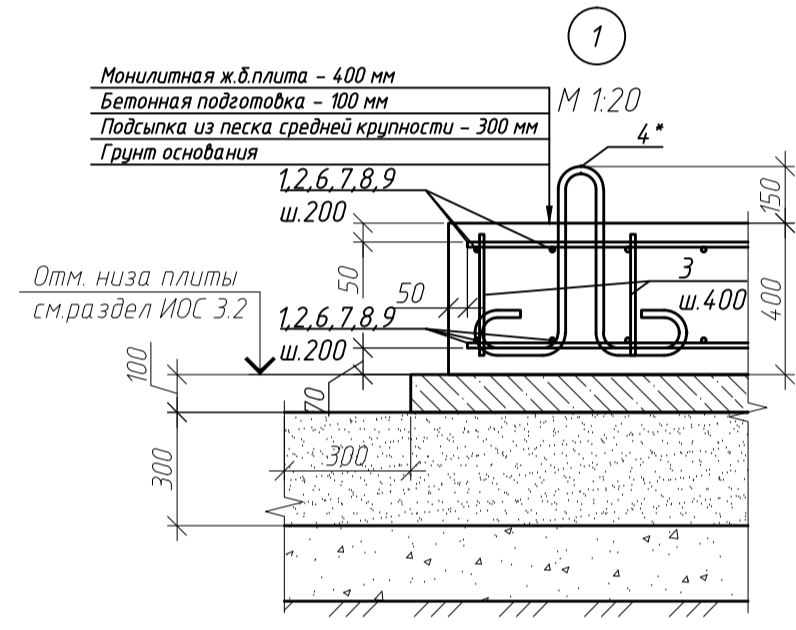
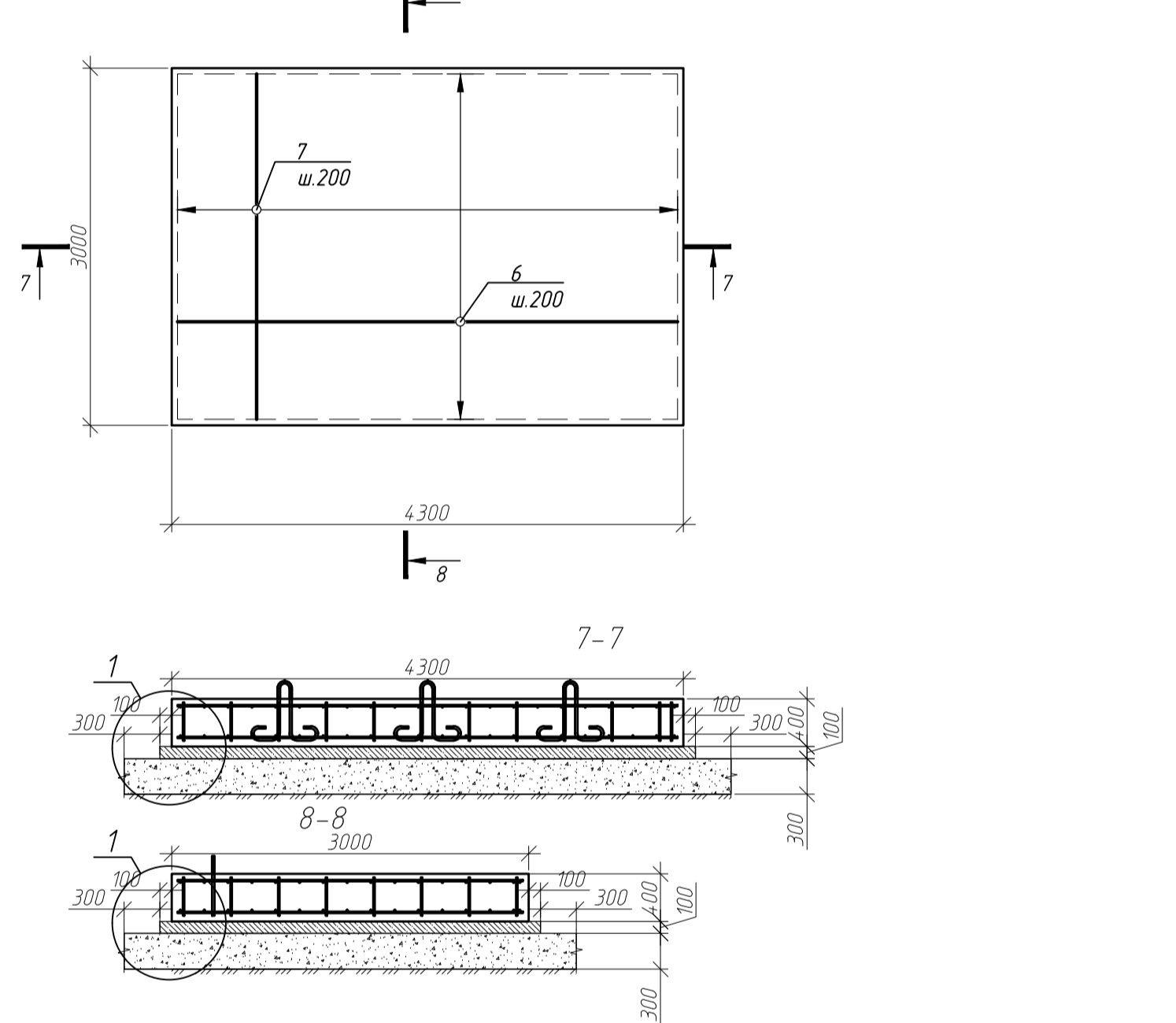
Опорная плита под пескоуловитель ПУ
Армирование верхнее и нижнее



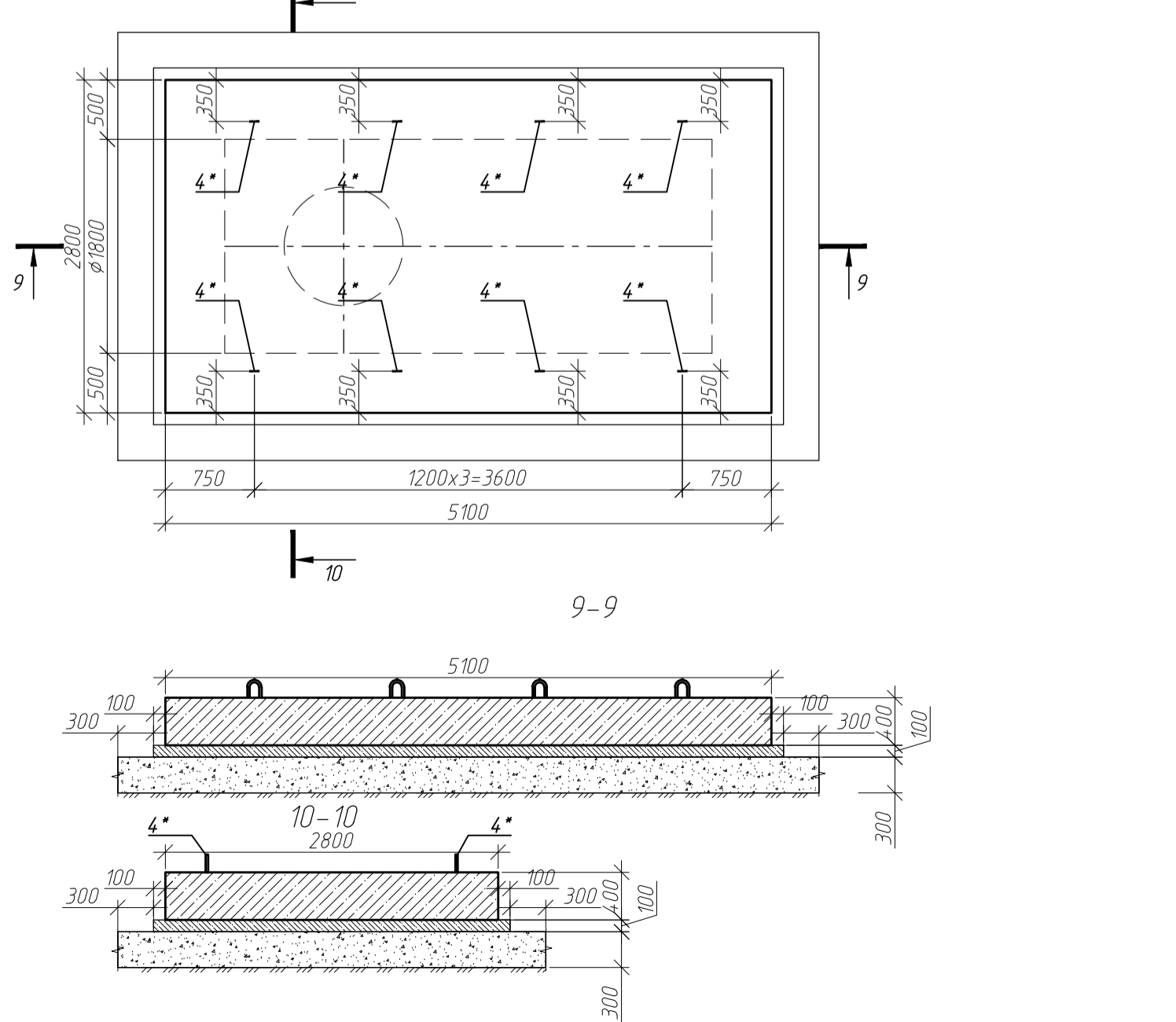
Опорная плита под нефтееуловитель НУ
Опалубка



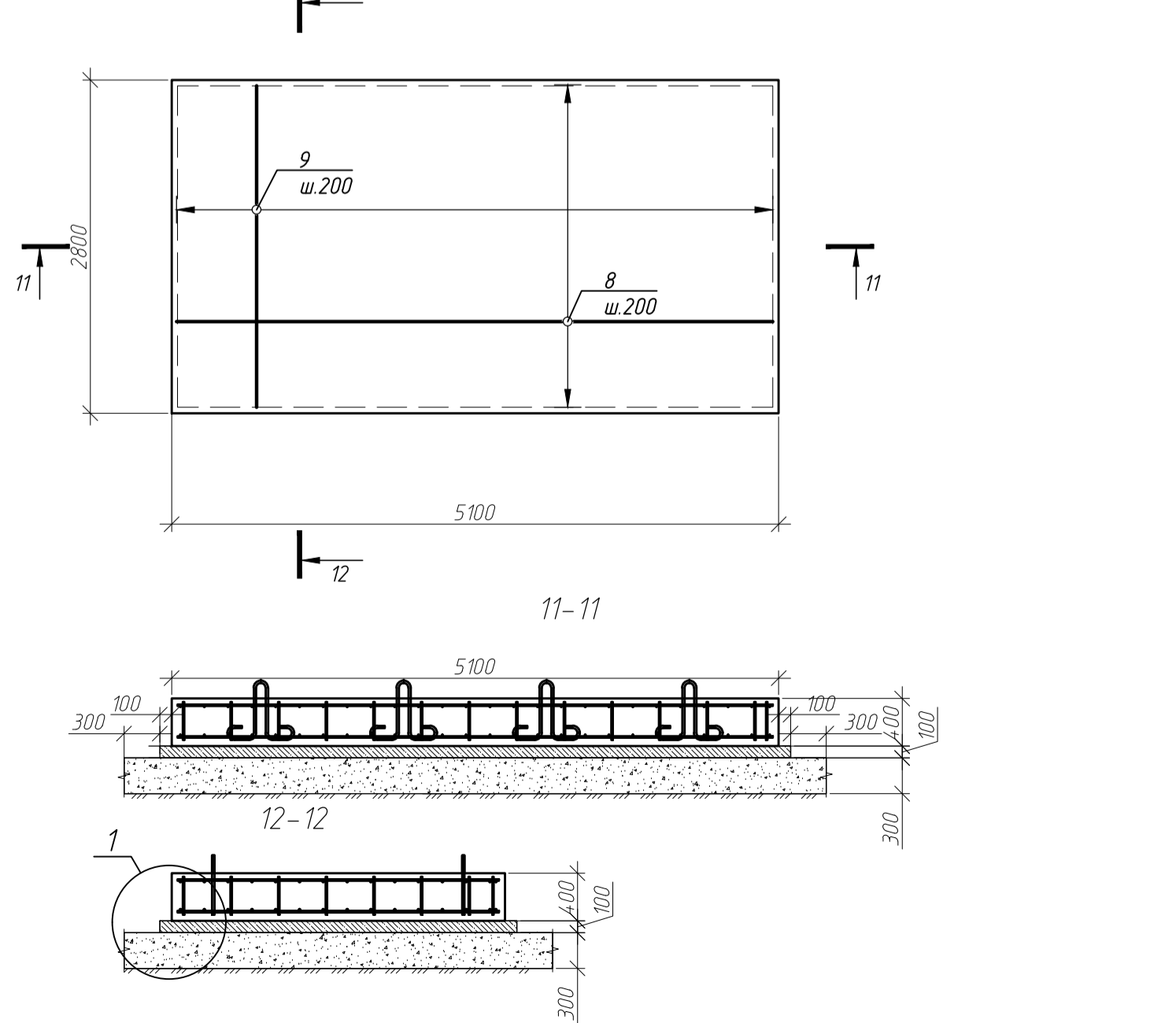
Опорная плита под пескоуловитель НУ
Армирование верхнее и нижнее



Опорная плита под сорбционный фильтр СФ
Опалубка



Опорная плита под сорбционный фильтр СФ
Армирование верхнее и нижнее



Спецификация на опорные плиты под пескоуловитель ПУ, нефтееуловитель НУ и сорбционный фильтр СФ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. в кг	Примеч.
		Опорная плита под пескоуловитель ПУ	1		
		Сборочные единицы			
1	ГОСТ 5781-82	ф12 А400 ш.200, L = 7100 мм	30	6,31	189,3
2	ГОСТ 5781-82	ф12 А400 ш.200, L = 2700 мм	74	2,40	177,6
3	ГОСТ 5781-82	ф12 А400 ш.400, L = 320 мм	133	0,28	37,2
4*	ГОСТ 5781-82*	Петля строповочная (монтажная) ф20 А240, L = 1750 мм	12	4,32	51,8
5*	ГОСТ 28778-90	Скоба (фиксатор ар-ры) ф12 А240 ш.600, L = 1380 мм	44	1,23	54,1
		Расход материалов			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25, F100, W8	8,87		м³
	ГОСТ 26633-2015	Бетонная подготовка Бетон В7,5	2,44		м³
	ГОСТ 8736-2014	Песок для строительных работ	9,50		м³
		Гидроизоляция обмазочная (обмазка битумом за 2 раза)	53,15		м²
		Опорная плита под пескоуловитель НУ	1		
		Сборочные единицы			
6	ГОСТ 5781-82	ф12 А400 ш.200, L = 4200 мм	32	3,73	119,4
7	ГОСТ 5781-82	ф12 А400 ш.200, L = 2900 мм	44	2,58	113,5
3	ГОСТ 5781-82	ф12 А400 ш.400, L = 320 мм	85	0,28	23,8
4*	ГОСТ 5781-82*	Петля строповочная (монтажная) ф20 А240, L = 1750 мм	6	4,32	25,9
5*	ГОСТ 28778-90	Скоба (фиксатор ар-ры) ф12 А240 ш.600, L = 1380 мм	28	1,23	34,4
		Расход материалов			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25, F100, W8	5,68		м³
	ГОСТ 26633-2015	Бетонная подготовка Бетон В7,5	1,58		м³
	ГОСТ 8736-2014	Песок для строительных работ	6,40		м³
		Гидроизоляция обмазочная (обмазка битумом за 2 раза)	34,80		м²
		Опорная плита под сорбционный фильтр СФ	1		
		Сборочные единицы			
8	ГОСТ 5781-82	ф12 А400 ш.200, L = 5010 мм	30	4,45	133,5
9	ГОСТ 5781-82	ф12 А400 ш.200, L = 2700 мм	52	2,40	124,8
3	ГОСТ 5781-82	ф12 А400 ш.400, L = 320 мм	133	0,28	37,2
4*	ГОСТ 5781-82*	Петля строповочная (монтажная) ф20 А240, L = 1750 мм	8	4,32	34,6
5*	ГОСТ 28778-90	Скоба (фиксатор ар-ры) ф12 А240 ш.600, L = 1380 мм	31	1,23	38,1
		Расход материалов			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25, F100, W8	6,28		м³
	ГОСТ 26633-2015	Бетонная подготовка Бетон В7,5	1,75		м³
	ГОСТ 8736-2014	Песок для строительных работ	7,01		м³
		Гидроизоляция обмазочная (обмазка битумом за 2 раза)	38,37		м²

Примечание: позиции со знаком "*" см. в ведомости деталей

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4*	
5*	

- Опорные плиты предназначены под технологическое оборудование см. раздел ИОС 3.2.
- Отметки низа опорных плит см. раздел ИОС 3.2.
- Котлованы выполнять с уклоном откосов не менее 1:1 и с учетом размещения соседних резервуаров.
- Под бетонную подготовку выложить подсыпку из песка средней крупности толщиной 300 мм.

ГТП-56/2019-КР

Проект рекультивации полигона ТК0 "Каурцево"

Изм.	Кален.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Ишков	23	02.19		
Проверил	Савинов	23	02.19		
ГИП	Тришкин	23	02.19		
Н.контр.	Вакуленко	23	02.19		

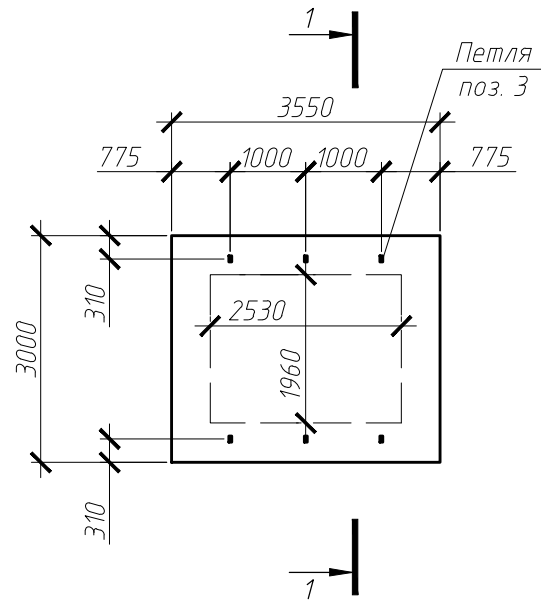
Стadia	Лист	Листов
П	23	

Чистые сооружения
поверхностных стоков №7
Опорные плиты под нефтееуловитель,
пескоуловитель, сорбционный фильтр

ГЕОТЕХПРОЕКТ

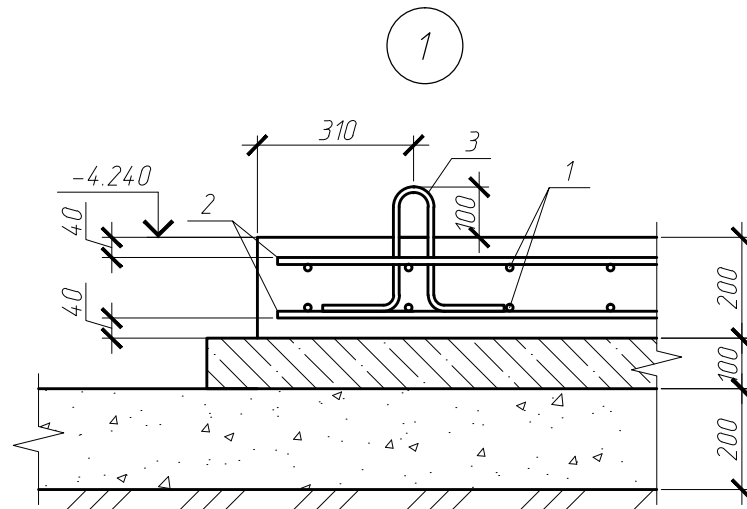
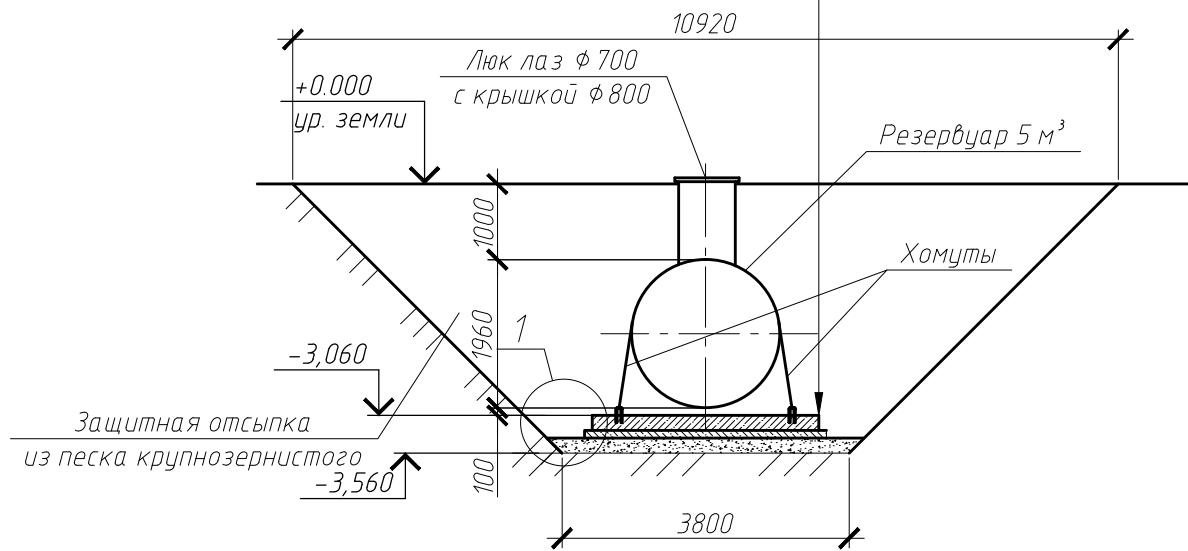
Формат А1

Спецификация на фундаментную плиту



Разрез 1-1

Железобетонная плита	- 200 мм
Бетонная подготовка	- 100 мм
Щебень фр.20-40	- 200 мм
Уплотненный грунт основания	



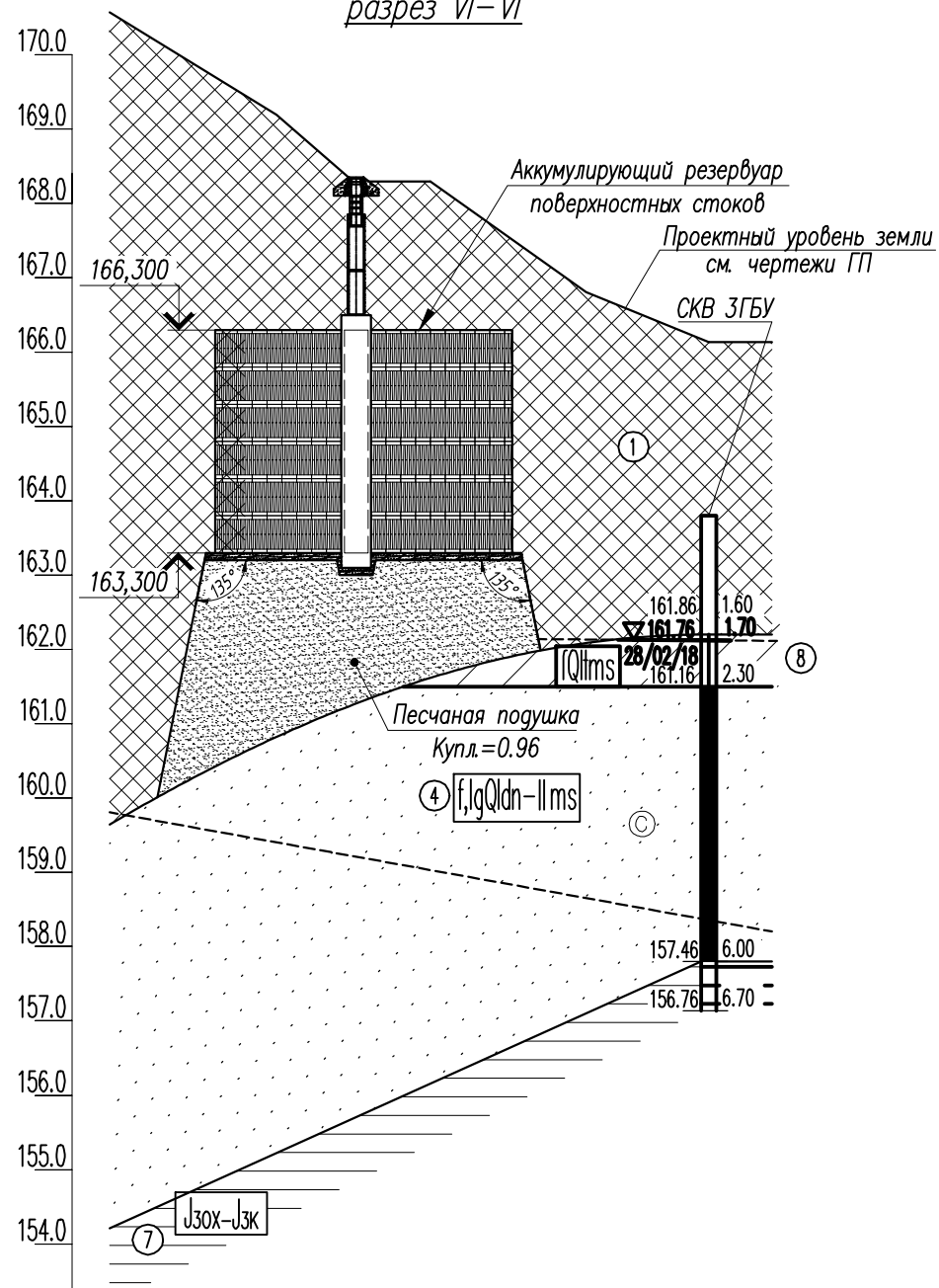
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 5781-82*	φ 12 А400 шаг 200, L = 3470 мм	32	3,08	шт
2	ГОСТ 5781-82*	φ 12 А400 шаг 200, L = 2920 мм	38	2,60	шт
3	ГОСТ 5781-82*	φ 12 А400, L = 880 мм	6	0,78	шт
4		φ 6 А2400, L = 1220 мм	28	0,27	шт
Материалы					
		Бетон В20, F50, W4	2,13		м ³
		Бетонная подготовка Бетон В7.5	1,20		м ³
		Щебень фр. 20-40	3,70		м ³
		Ремень стяжной с храповым механизмом 100ммx10.5м	2,00		шт
		Песок мелкий	209		м ³

1. Объем выемки грунта - 223 м³.
2. Объем обратной засыпки - 209 м³.
3. Подсыпку и подбивку пазух вокруг резервуара произвести вручную.
4. Защитный слой из песка выполнить с послойным трамбованием, толщина слоев не более 250 мм, степень уплотнения не менее 0,95

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

ГТП-56/2019-КР					
Проект рекультивации полигона ТКО "Каурцево"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Ишков				02.19
Проверил	Савинов				02.19
ГИП	Тришкин				02.19
Н.контр.	Вакуленко				02.19
				Стадия	Лист
				П	24
				Контрольно-пропускной пункт (КПП) №2. Выгреб, V=5 м ³ (КПП). Разрез 1-1. Узел 1	

Инженерно-геологический
разрез VI-VI



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- tQIV Насыпной грунт-суглинок желто-коричневый, тугопластичный, опесчаненный
- tQIV Насыпной грунт гуммурированные остатки бытовых отходов с пластиком, железным ломом, древесными остатками.
- f,lgQ2dn-IIms Песок средней крупности, влажный и водонасыщенный, с прослоями песка мелкого
- J3ox-J3k Глина, черная, полутвердая, слоистая

- ① Номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)
- Ⓜ песок пылеватый (м - мелкий, с - средней крупности)

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

ИГЭ №	Стратиграфический индекс	Номенклатурный вид грунта (ГОСТ 25100)	Плотность грунта, г/см ³ Нормативное значение	Плотность грунта, г/см ³ Расчетные значения при α		Плотность частиц грунта, г/см ³	Влажность			Коэффициент пористости, д.е.	Угол внутреннего трения, ° Нормативное значение	Угол внутреннего трения, ° Расчетные значения при α		Удельное сцепление, кПа Нормативное значение	Удельное сцепление, кПа Расчетные значения при α		Модуль деформации, МПа	
				0.85	0.95		Природная, д.е.	На границе раскатыпания, д.е.	На границе текучести, д.е.			0.85	0.95		0.85	0.95		
1	tQIV	Суглинок тугопласт.	1.80	1.80	1.70												R ₀ =100кПа	
2	PrQIII	Суглинок полутверд.	2.00	1.99	1.98	2.72	0.209	0.186	0.342	0.150	0.641	18	18	16	31	31	21	22
4	f,lg Q2dn+ms	Песок ср. крупн.	1.80/2.07*	1.76/2.03	1.73/1.99	2.66	0.176	-	-	0.550	35	33	32	2	2	1	33	
5	f Q2 ms	Песок ср. крупн.	1.77/2.05*	1.74/2.01	1.74/1.97	2.66	0.170	-	-	0.580	33	31	30	1	1	0	28	
6	gQII dn	Суглинок полутверд.	2.19	2.17	2.15	2.72	0.141	0.125	0.235	0.150	0.419	26	26	23	47	47	31	40
7	J3	Глина полутверд.	1.76	1.71	1.67	2.74	0.345	0.333	0.676	0.030	1.105	17	16	15	50	44	40	21
8	f Q2 ms	Суглинок тугопластичн.	2.03	2.01	2.00	2.72	0.218	0.175	0.311	0.330	0.635	19	17	16	27	25	24	20

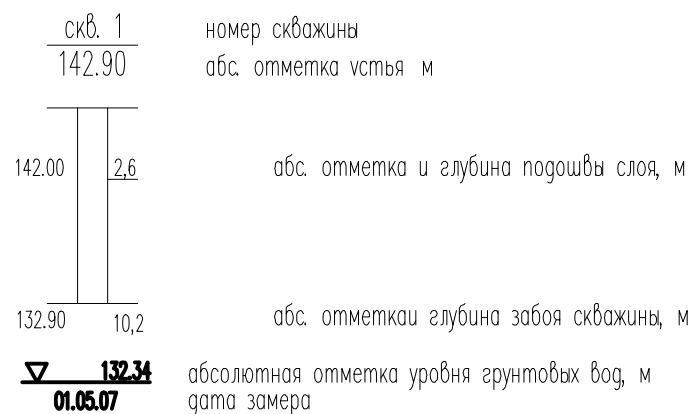
Примечание* Значение плотности рассчитаны для влажного/водонасыщенного песка

Обозначение состояния грунта	Консистенция глинистых грунтов		Степень влажности песчаных грунтов
	глина и суглинок	супесь	
	твердая	твердая	малой степени водонасыщения
	полутвердая	—	—
	тугопластичная	—	—
	мягкопластичная	пластичная	средней степени водонасыщения
	текучепластичная	—	—
	текучая	текучая	насыщенные водой

Г Р А Н И Ц Ы

- стратиграфическая
- литологическая

БУРОВАЯ СКВАЖИНА



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

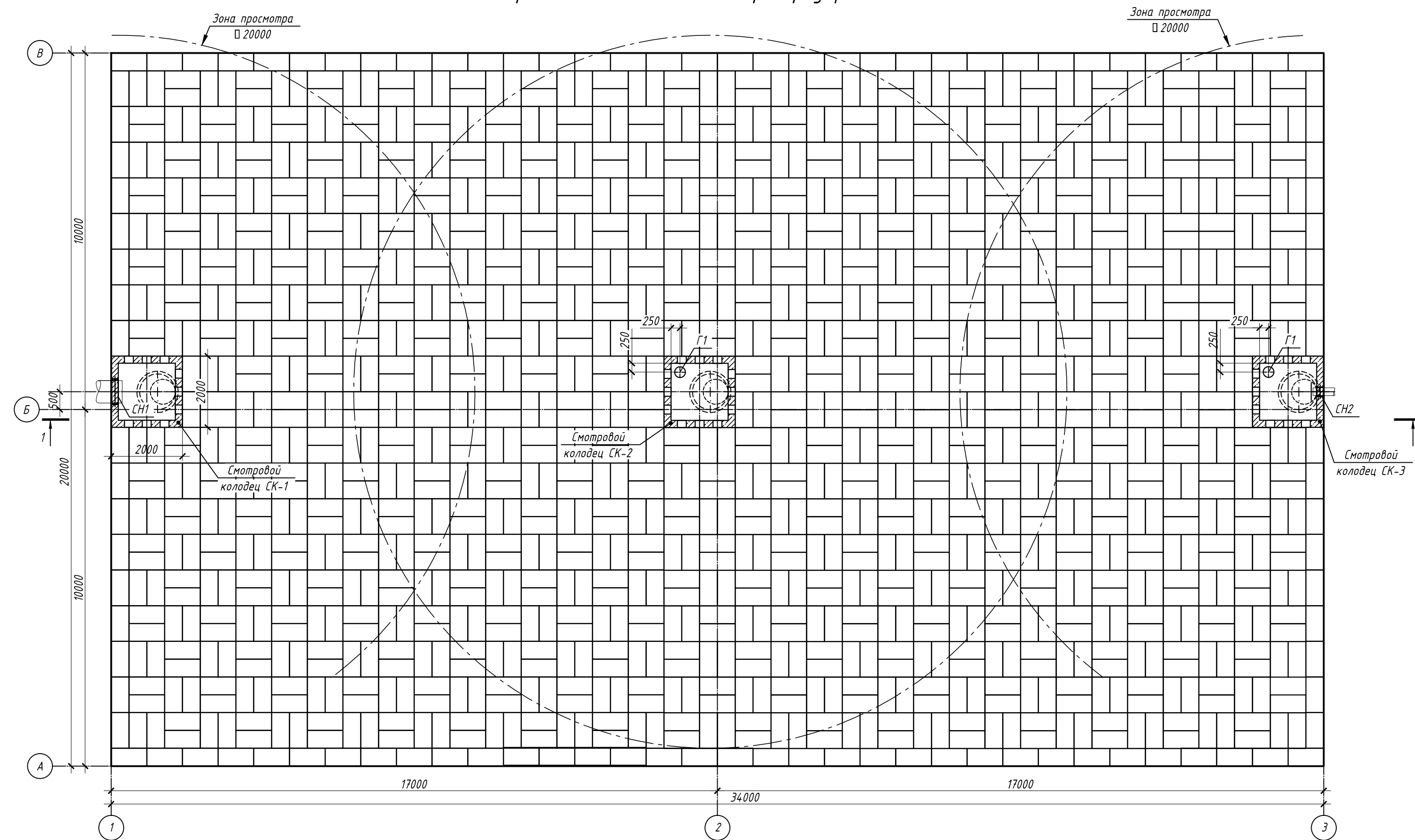
ГТП - 56/2019 - КР

Проект рекультивации полигона ТКО "Каурцево"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Казаков				02.19			
Проверил	Савинов				02.19			
ГИП	Тришкин				02.19			
Н.контр.	Вакуленко				02.19	Резервуар ливневых стоков №5. Инженерно-геологический разрез по линии VI-VI		



Схема расположения элементов резервуара ливневых стоков №5



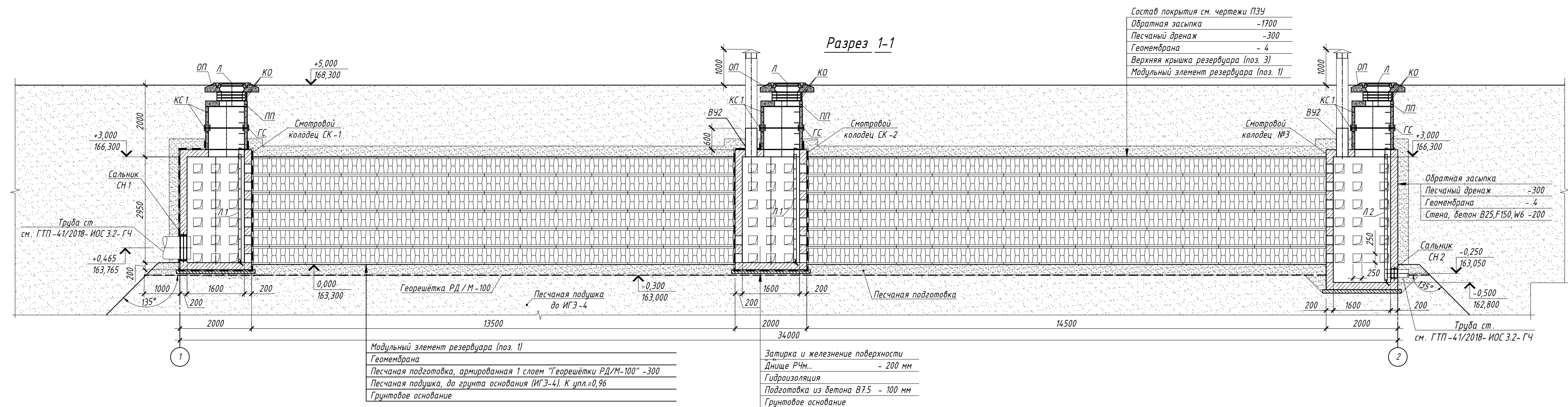
Спецификация к схеме

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед., кг	Примечание
Элементы железобетонных конструкций					
см. лист 27		Смотровой колодец СК-1	1		F150, W6
см. лист 27		Смотровой колодец СК-2	1		F150, W6
см. лист 28		Смотровой колодец СК-3	1		F150, W6
Элементы по ТУ 22.29.29-014-56910145-2018					
1		Модульный элемент	16032	10.2	
2		Боковая панель	1248	1.6	
3		Верхняя крышка	13360	0.8	
4		Фиксатор цилиндрический	53440	0.02	
5		Фиксатор конический	46656	0.02	
Другие изделия					
		Геомембрана тип 5/2 ТУ 2246-001-56910145-2014			1700 м ²
		Георешетка РД/М-100 СТО 304.78650-001-2012			800 м ²

Спецификация к смотровым колодцам

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.			Масса ед., кг	Примечание
			СК-1	СК-2	СК-3		
Элементы монолитных конструкций							
см. лист 27		Рабочая часть РЧм-1	1				F150, W6
см. лист 27		Рабочая часть РЧм-2		1			F150, W6
см. лист 28		Рабочая часть РЧм-3			1		F150, W6
Элементы сборных конструкций							
КС1	Серия 3.900.1-14.1	Кольцо стеновое КС 10-6-С	2	2	2	400	F150, W6
ПП	Серия 3.900.1-14.1	Плита перекрытия ПП 10-2	1	1	1	250	F150, W6
КО	Серия 3.900.1-14.1	Кольцо опорное КО 6	3	3	3	50	F150, W6
ОП	Альбом ПС-334-08	Опорная плита ОП-к	1	1	1	1010	F150, W6
Стальные и другие изделия							
Л	ГОСТ 3634-99	Лык Л (С250) - В-60 ГОСТ 3634-99	1	1	1	110	330 кг
СН1	Серия 5.900-2	Сальник набивной ТМ 89-11 Ду600	1			64.9	64,9 кг
СН2	Серия 5.900-2	Сальник набивной ТМ 89-05 Ду200		1		16	16,0 кг
ГС	ПП16-В.ДК.КЛ.К.ККП-1.0.0	Скоба ГС-1 (ф20х240 Lшх=530мм ГОСТ 5781-82*)	4	4	4	1.3	15,6 кг
Л1	СК 2106-81. Вып.1. лист 23	Лестница Л-4	1	1		42.52	L=3170
Л2	СК 2106-81. Вып.1. лист 23	Лестница Л-4		1		42.52	L=3720
ВУ2		Вентиляционное устройство ВУ2 (уз.ХХХII)	1	1			Лист пр.=2550

Разрез 1-1



Состав покрытия см. чертежи ПЗУ
 Обратная засыпка -1700
 Песчаный дренаж -300
 Геомембрана - 4
 Верхняя крышка резервуара (поз. 3)
 Модульный элемент резервуара (поз. 1)

Модульный элемент резервуара (поз. 1)
 Геомембрана
 Песчаная подготовка, армированная 1 слоем "Георешетки РД/М-100" -300
 Песчаная подушка, до грунта основания (ИГЭ-4), К усл.=0,96
 Грунтовое основание

Затирка и железнение поверхности
 Днище РЧм. - 200 мм
 Гидроизоляция
 Подготовка из бетона В7,5 - 100 мм
 Грунтовое основание

- Общие указания см. лист 1.
- Габариты резервуара: 34 мх20 мх3.0 м (h = 6 уровней). Строительный объем: 2040 м³.
- Модульные элементы резервуара укладываются с перевязкой в каждом ряду.

ГТП-56/2019-КР

Проект рекультивации полигона ТКО "Каурцево"

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Статус	Лист	Листов
Разраб.	Казаков				02.19			
Проверил	Савинов				02.19			
ГИП	Тришкин				02.19			
Н.контр.	Вакуленко				02.19			

Резервуар ливневых стоков №5. Схема расположения элементов резервуара



Условные обозначения

- 1 tQIV Насынный грунт-Суслинок желто-коричневый, тугопластичный, песчаненный
- 1a tQIV Насынный грунт зуммурированные остатки бытовых отходов с пластиком, железным ломом, древесными остатками
- 2 PrQIII Суслинок, светло-коричневый, полутвердый, с редким вкл. растений
- 4 tQldn-llms Песок средней крупности, влажный и водонасыщенный, с прослоями песка мелкого
- 5 gQllms Песок средней крупности, светло-коричневый, средней плотности, влажный
- 6 aQldn Суслинок темно-коричневый, полутвердый, с вкл. до 10% дресвы и щебня
- 7 J3ox-J3k Глина, черная, полутвердая, слоистая
- 8 gQllms Суслинок желтый, желтовато-коричневый, тугопластичный, слоистый, с прослоями суглинка мягкопластичного
- 9 Czks Щебень известняка, водонасыщенный

- ① Номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)
- Ⓜ песок пылеватый (м - мелкий, с - средней крупности)

Обозначение состояния грунта	Консистенция глинистых грунтов		Степень влажности песчаных грунтов
	глина и суглинок	супесь	
	твердая	твердая	малой степени водонасыщения
	полутвердая	—	
	тугопластичная	—	
	мягкопластичная	пластичная	средней степени водонасыщения
	текучепластичная	—	
	текучая	текучая	насыщенные водой

Г Р А Н И Ц Ы

- стратиграфическая
 - литологическая
- БУРОВАЯ СКВАЖИНА
- скв. 1 номер скважины
 - 142.90 абс. отметка устья м
 - 142.00 2.6 абс. отметка и глубина подошвы слоя, м
 - 132.90 10.2 абс. отметки глубина забоя скважины, м

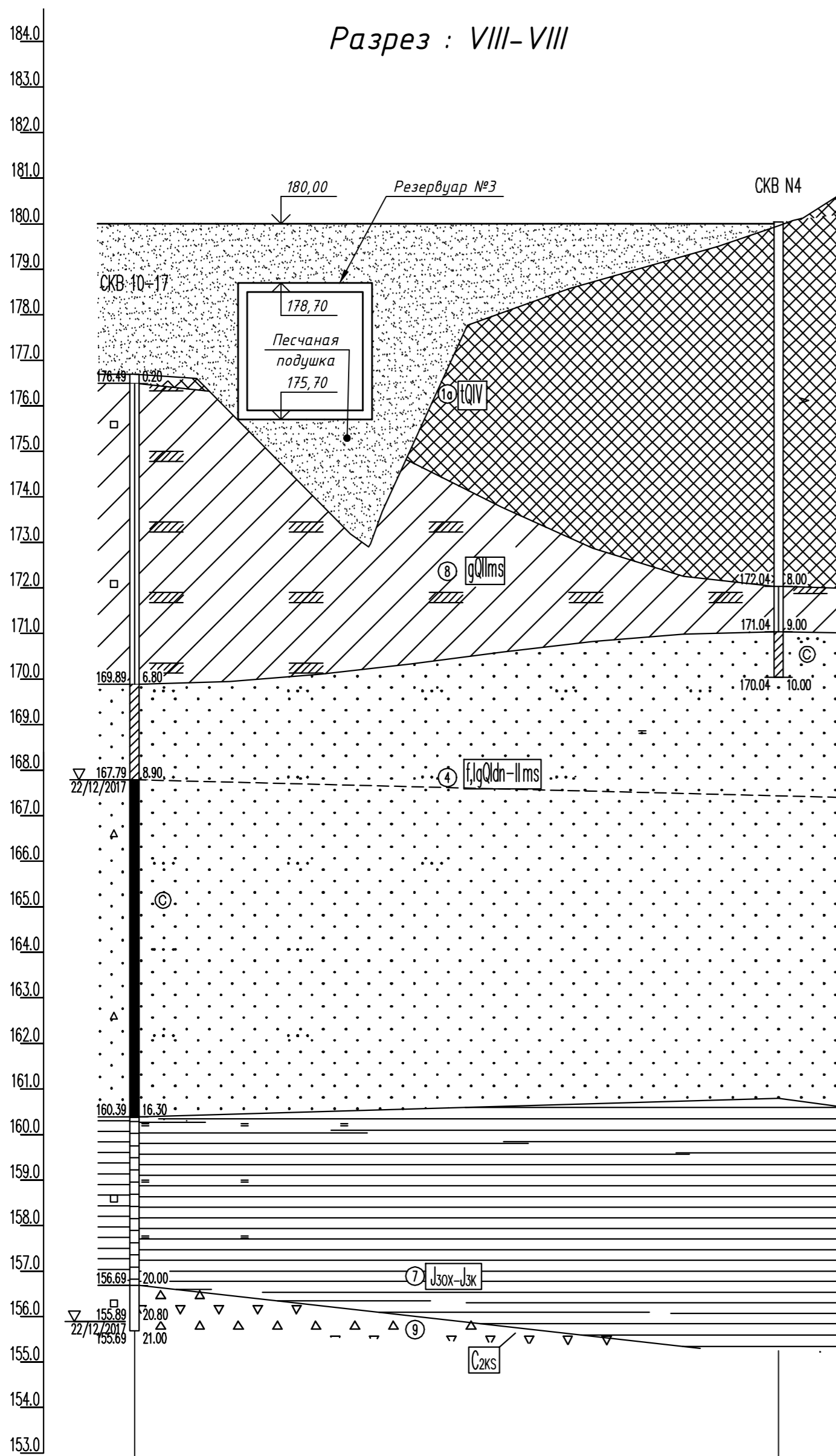
- образец грунта с ненарушенной структурой
- образец грунта с нарушенной структурой
- 132.34 01.05.07 абсолютная отметка уровня грунтовых вод, м дата замера

Таблица 3.2.1 Нормативные и расчетные характеристики грунтов

ИГЭ	Суртографический индекс	Нормативный шаг грунта (ГОСТ 25100)	Плотность грунта, г/см ³ Нормативное значение			Плотность сухого грунта, г/см ³	Влажность			Коэффициент пористости, д.с.	Угол внутреннего трения, °	Удельное сцепление, кПа	Удельное сцепление, кПа	Удельное сцепление, кПа	Удельное сцепление, кПа	Удельное сцепление, кПа	Удельное сцепление, кПа	
			0.85	0.95	0.85		0.95	0.85	0.95									
1	tQIV	Суглинок тугопласт.	1.80	1.80	1.70													
2	PrQIII	Суглинок полутверд.	2.00	1.99	1.98	2.72	0.209	0.186	0.342	0.150	0.641	18	18	16	31	31	21	22
4	f Ig Q2dn+ms	Песок ср. крупн.	1.80/2.07*	1.76/2.03	1.73/1.99	2.66	0.176	-	-	0.550	35	33	32	2	2	1	33	
5	f Q2 ms	Песок ср. крупн.	1.77/2.05*	1.74/2.01	1.74/1.97	2.66	0.170	-	-	0.580	33	31	30	1	1	0	28	
6	gQllda	Суглинок полутверд.	2.19	2.17	2.15	2.72	0.141	0.125	0.235	0.150	0.419	26	26	23	47	47	31	40
7	J3	Глина полутверд.	1.76	1.71	1.67	2.74	0.345	0.333	0.676	0.030	1.105	17	16	15	50	44	40	21
8	f Q2 ms	Суглинок тугопластичн.	2.03	2.01	2.00	2.72	0.218	0.175	0.311	0.330	0.635	19	17	16	27	25	24	20

Примечание* Значения плотности рассчитаны для влажного/водонасыщенного песка.

Разрез : VIII-VIII



Масштабы :
гориз. 1:500
верт. 1:100

Наименование и № выработки	СКВ 10-17	СКВ N4
Абс. отм. устья, м	176.69	180.04
Расстояние, м	70.8	

- Общие указания см. лист 1.
- Насынный техногенный грунт ИГЭ-1, ИГЭ-1а, почвенно-растительный слой должны быть полностью удалены до проектной отметки и при необходимости заменены искусственным основанием - подушкой из средне (крупно)- зернистого песка с послойным уплотнением, коэффициент уплотнения $k_{сот} = 0,96$ с проектными прочностными и деформационными характеристиками: $\rho_{II}=1.6$ г/куб.см; $C_{II}=2$ кПа; $\phi_{II}=30^\circ$; $E_{II}=25$ МПа. Размеры по низу подушки в плане принимаются в каждом направлении на 600 мм больше, чем наружная грань подошвы подпорных стен.
- Подстилающим слоем грунта искусственного основания основания фундамента является инженерно-геологический элемент ИГЭ-8 суглинок тугопластичный: $\rho_{II}=2.01$ г/куб.см; $C_{II}=25$ кПа; $\phi_{II}=17^\circ$; $E_{II}=20$ МПа;

ГТП-56/2019-KP

Проект рекультивации полигона ТКО "Каурцево"

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Казаков				02.19
Проверил	Савинов				02.19
ГИП	Тришкин				02.19

Стадия	Лист	Листов
П	29	

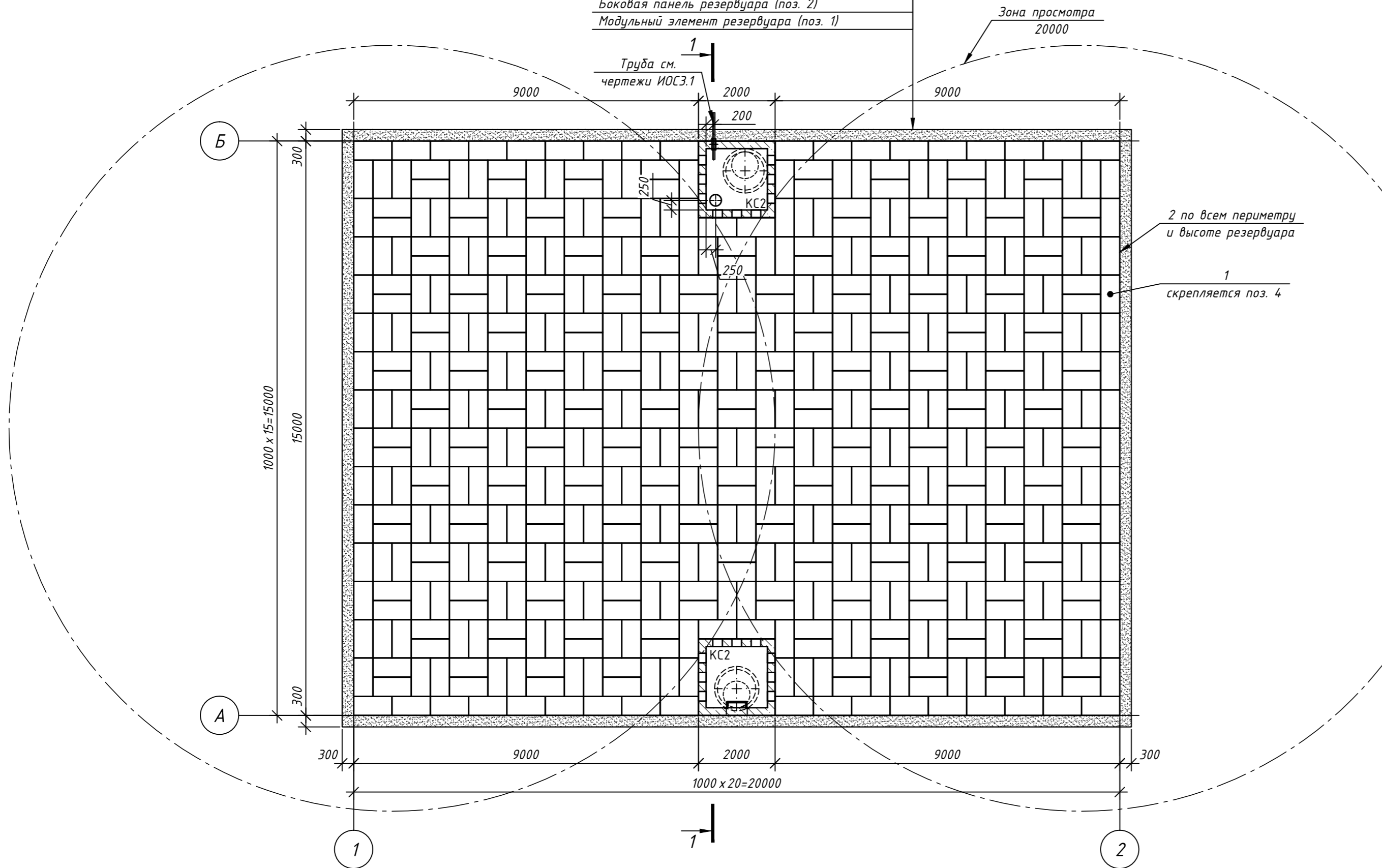
Резервуар очищенных стоков №3.
Инженерно-геологический разрез VIII-VIII

ГЕОТЕХПРОЕКТ
ПРОЕКТИРУЮЩАЯ ФИРМА

Н.контр. Вакуленко 02.19

Схема расположения элементов резервуара

- Обратная засыпка местным грунтом
- Дренажный слой из песка ср. крупности - 300 мм
- Геомембрана - 4 мм
- Боковая панель резервуара (поз. 2)
- Модульный элемент резервуара (поз. 1)

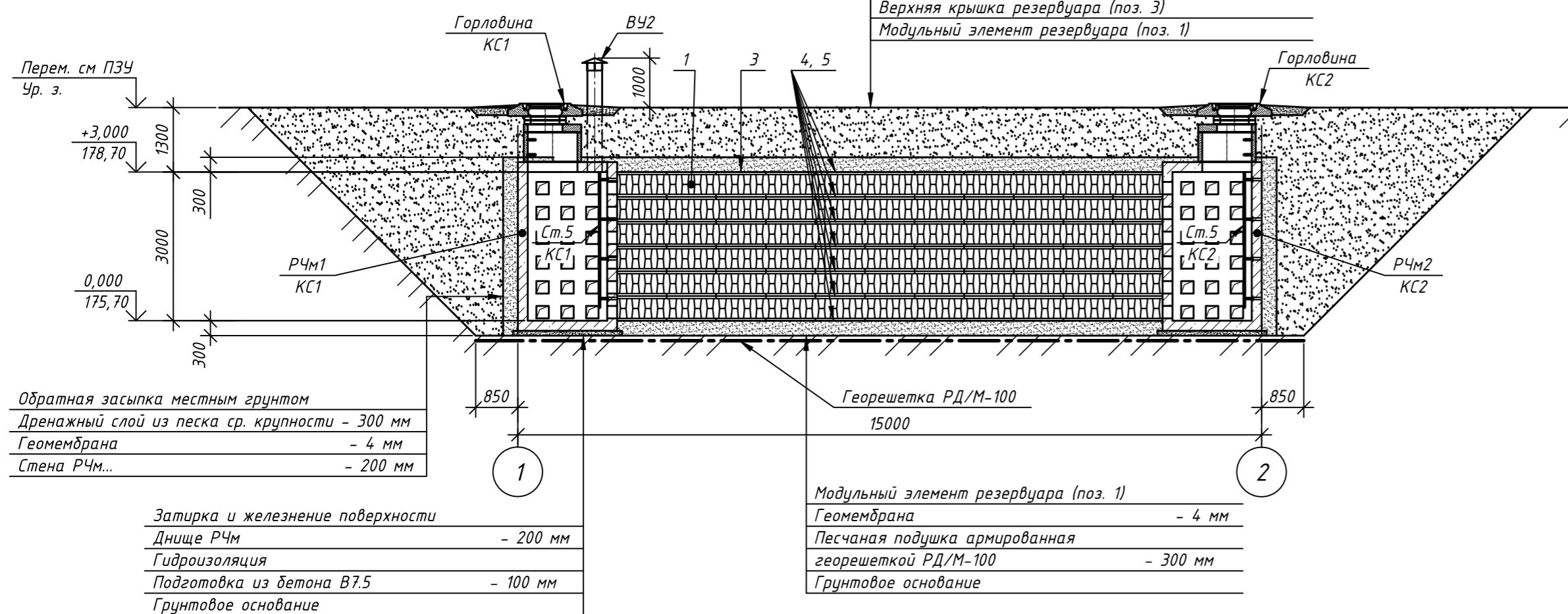


Спецификация к схеме

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед., кг	Примечание
		Элементы по ТУ 22.29.29-014-56910145-2018			
1		Модульный элемент	7008	10.2	
2		Боковая панель	792	1.6	
3		Верхняя крышка	5840	0.8	
4		Фиксатор цилиндрический	23360	0.02	
5		Фиксатор конический	29616	0.02	
		Другие элементы			
		Геомембрана тип 5/2 ТУ 2246-001-56910145-2014			810 м ²
		Георешетка РД/М-100 СТО 304 78650-001-2012			363 м ²
ВУ2	ТП 901-4-63.83-КЖУ-12	Вентиляционное устройство ВУ2 (цз.ХХХII)	1		
		Железобетонные элементы			
КС1	Лист 31	Колодец смотровой КС1	1		
КС2	Лист 31	Колодец смотровой КС2	1		

1-1

- Состав покрытия см. чертежи ПЗУ
- Обратная засыпка местным грунтом - 1000...2000 мм
- Дренажный слой из песка ср. крупности - 300 мм
- Геомембрана - 4 мм
- Верхняя крышка резервуара (поз. 3)
- Модульный элемент резервуара (поз. 1)



- Общие указания см. лист 1.
- Габариты резервуара: 20 мх15 мх3.0 м (h = 6 уровней). Строительный объем: 900 м³.
- Модульные элементы резервуара укладываются с перевязкой в каждом ряду.
- Сооружение резервуара запроектировано под временную автомобильную нагрузку АК в соответствии с СП 35.13330.2011. Класс нагрузки К принят равным 14, эквивалентная вертикальная равномерно-распределенная нагрузка 6,5 т/м².

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

ГТП-56/2019-КР

Проект рекультивации полигона ТКО "Каурцево"

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Казаков				02.19
Проверил	Савинов				02.19
ГИП	Тришкин				02.19
Н.контр.	Вакуленко				02.19

Стадия	Лист	Листов
П	30	

Резервуар очищенных стоков №3.
Схема расположения элементов резервуара. Разрез 1-1



Схема расположения
днища, стен РЧМ1

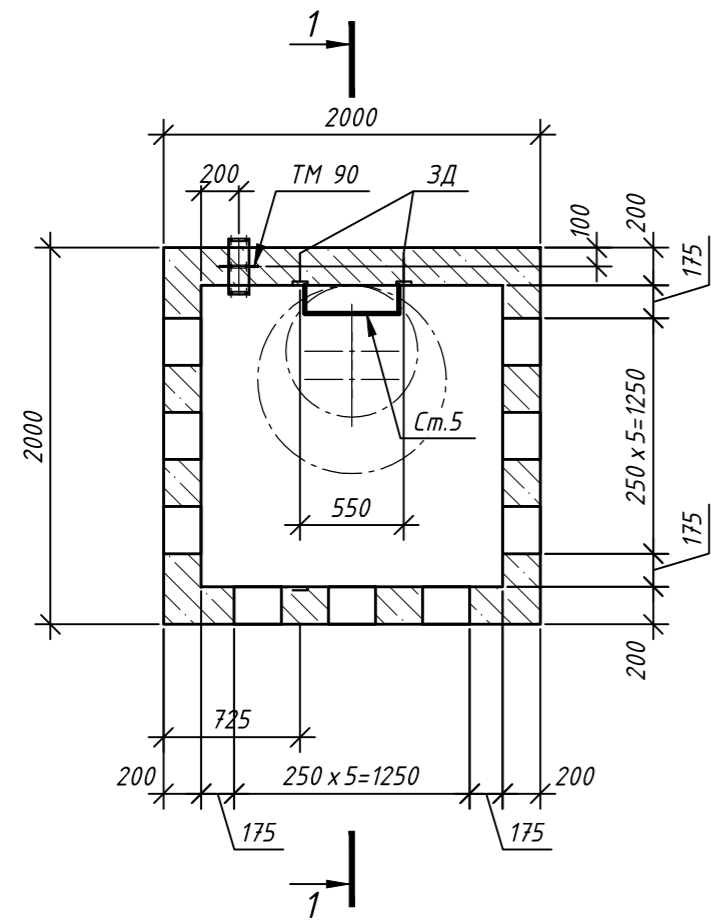


Схема расположения
днища, стен РЧМ2

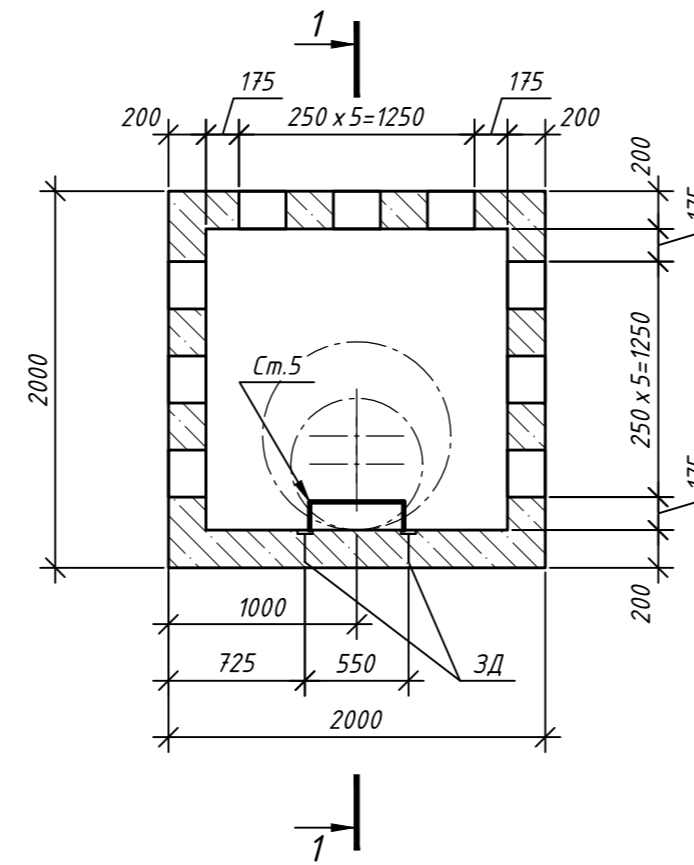


Схема расположения
перекрытия РЧМ1

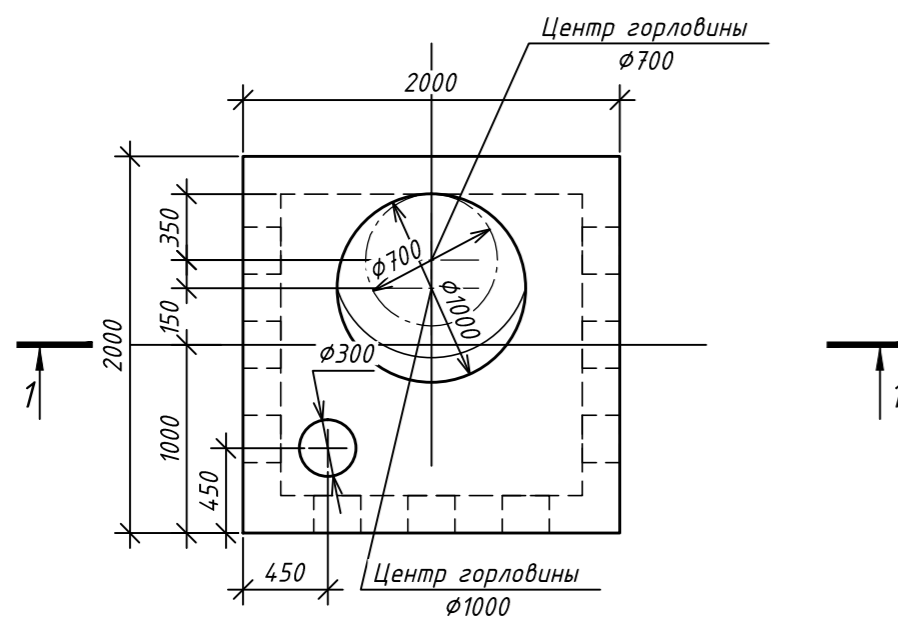


Схема расположения
перекрытия РЧМ2

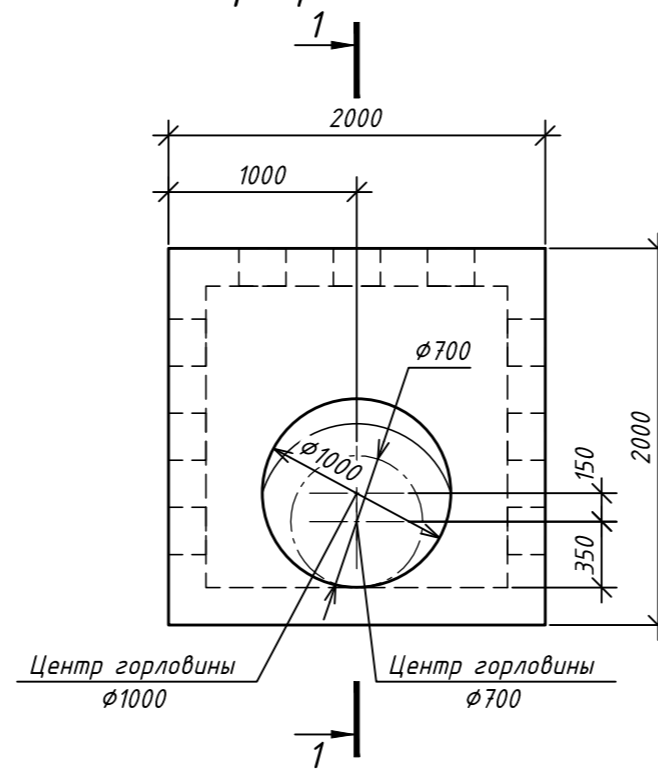
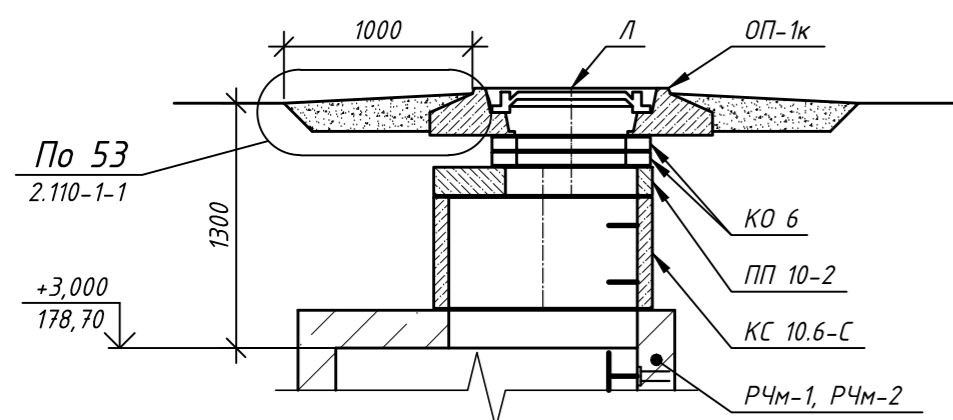


Схема расположения
элементов горловины



Спецификация колодцев КС1, КС2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед., кг	Приме- чание
			КС1	КС2		
<u>Элементы сборных конструкций</u>						
	3.900.1-14.1	Кольцо стеновое КС 10.6-С	1	1	400	F150,W6
	3.900.1-14.1	Плита перекрытия ПП 10-2	1	1	250	F150,W6
	3.900.1-14.1	Кольцо опорное КО 6	2	2	50	F150,W6
	Альбом ПС-334-08	Опорная плита ОП-1к	1	1	1010	F150,W6
<u>Элементы монолитных конструкций</u>						
РЧМ1	Лист 27	Рабочая часть РЧМ1	1			
РЧМ2	Лист 27	Рабочая часть РЧМ2		1		
<u>Стальные и другие изделия</u>						
ТМ 90		Сальник наливной Ду50 L=300	1		7.0	
Л		Люк Т (С250) - В-60 ГОСТ 3634-99	1	1		
	ТМП 902-09-46.88-А.6-КЖИ.15	Стремянка Ст.5	1	1	29.01	
ЗД	ТМП 902-09-46.88-А.6-КЖИ.16	Закладная деталь	8	8	0.7	

- Общие указания см. лист 1.
- Стремянку крепить к закладным деталям по ТМП 902-09-46.88- А.4- АС-46.

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

ГТП-56/2019-КР

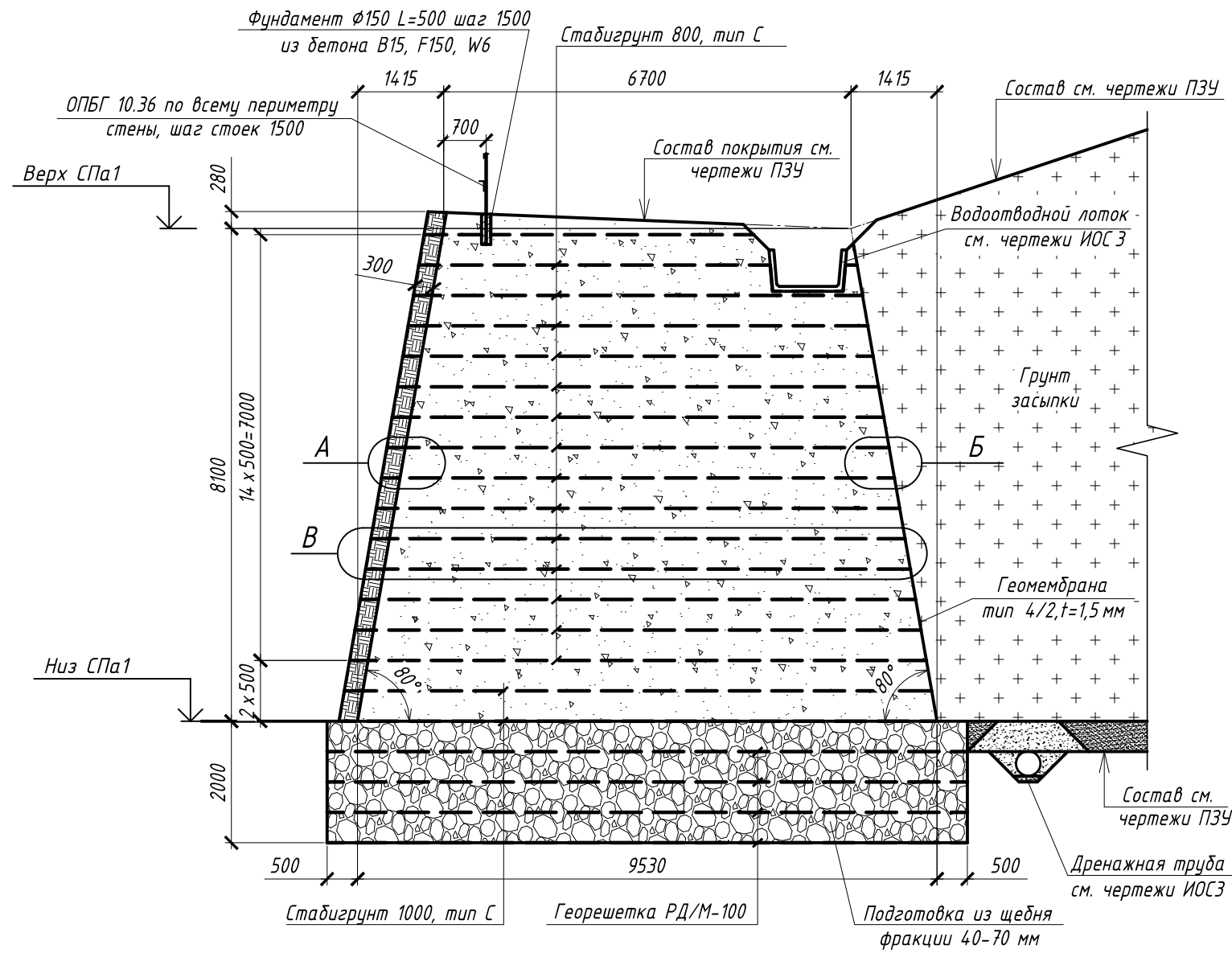
Проект рекультивации полигона ТКО "Каурцево"

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Казаков				02.19	П	31	
Проверил	Савинов				02.19			
ГИП	Тришкин				02.19			
Н.контр.	Вакуленко			Евач	02.19			

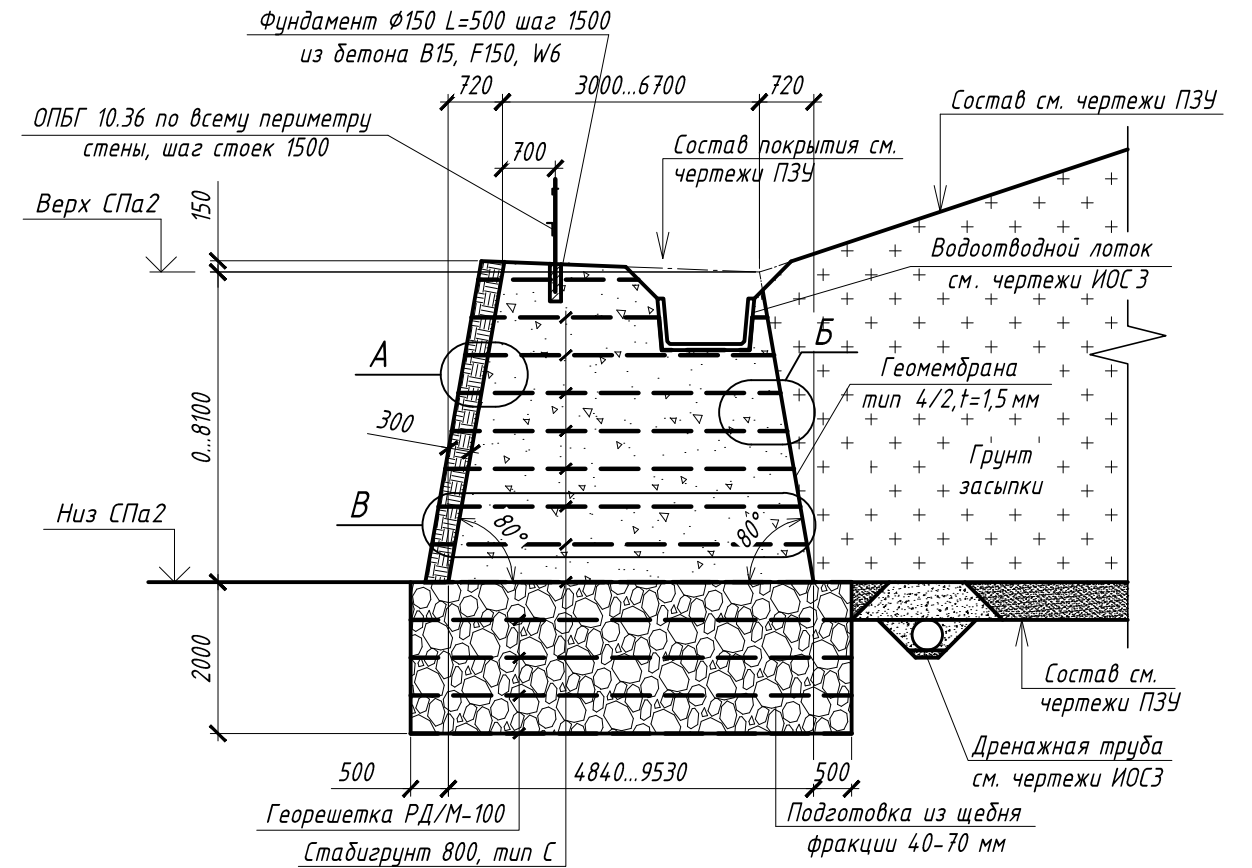
Резервуар очищенных стоков №3.
Колодцы смотровые КС1, КС2

ГЕОТЕХПРОЕКТ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ

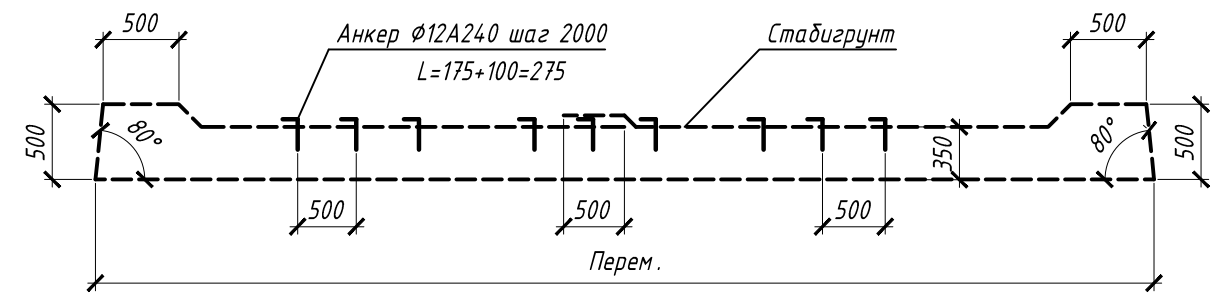
1-1. Стена СПа1



2-2. Стена СПа2

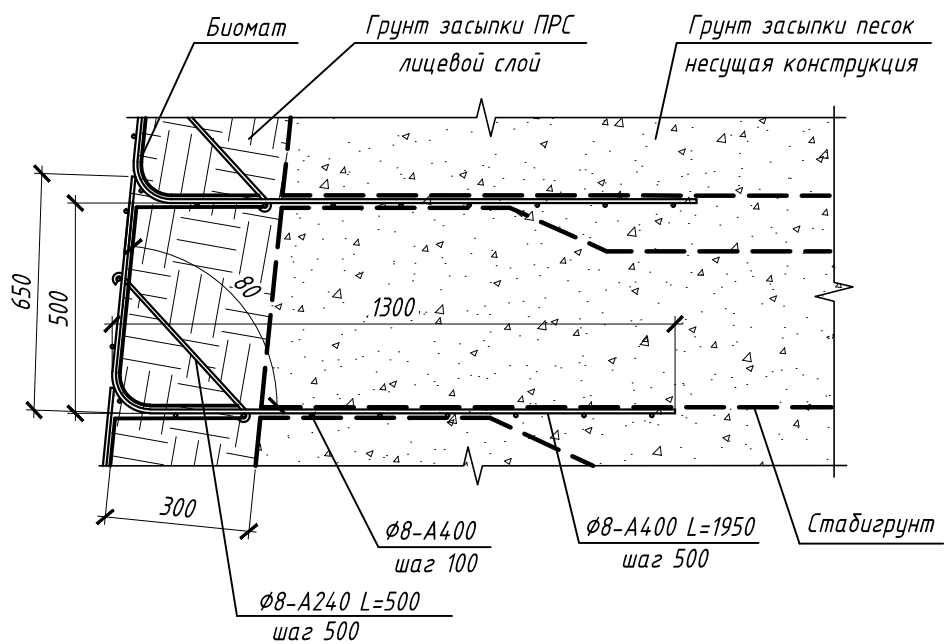


Узел В. Схема заворачивания обоймы

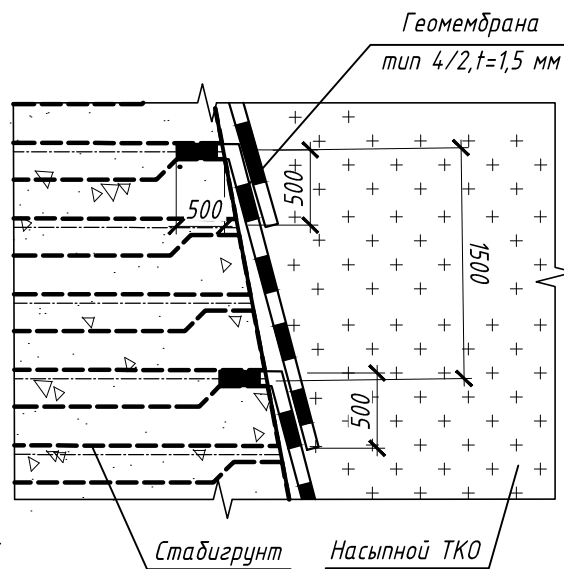


1. Схема расположения подпорных стен см. чертежи ПЗУ

Узел А



Узел Б



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ГТП-56/2019-КР

Проект рекультивации полигона ТКО "Каурцево"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Казаков			02.19
Проверил		Савинов			02.19
ГИП		Тришкин			02.19
Н.контр.		Вакуленко			02.19

Армогрунтовая подпорная стена.
 СПа 1, СПа 2. Разрезы 1-1, 2-2

СТАДИЯ Лист Листов
 П 32

ГЕОТЕХПРОЕКТ
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИРО