



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ИНСТИТУТ «УРАЛГИПРОРУДА»

ЧЛЕН АССОЦИАЦИИ «САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ПРОЕКТИРОВЩИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ»
регистрационный номер записи в гос. реестре СРО-П-095-21122009

Заказчик – ОАО «ММК-МЕТИЗ»

**ПРОЕКТ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ, НАРУШЕННЫХ ПРИ
РАЗМЕЩЕНИИ ОТХОДОВ III-V КЛАССОВ ОПАСНОСТИ
(ПОЛИГОН НЕУТИЛИЗИРУЕМЫХ ОТХОДОВ
ОАО «ММК-МЕТИЗ»)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Графическая часть

5027-02-02-ПЗ-2

Том 2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ИНСТИТУТ «УРАЛГИПРОРУДА»

ЧЛЕН АССОЦИАЦИИ «САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ПРОЕКТИРОВЩИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ»
регистрационный номер записи в гос. реестре СРО-П-095-21122009

Заказчик – ОАО «ММК-МЕТИЗ»

**ПРОЕКТ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ, НАРУШЕННЫХ ПРИ
РАЗМЕЩЕНИИ ОТХОДОВ III-V КЛАССОВ ОПАСНОСТИ
(ПОЛИГОН НЕУТИЛИЗИРУЕМЫХ ОТХОДОВ
ОАО «ММК-МЕТИЗ»)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Графическая часть

5027-02-02-ПЗ-2

Том 2

Генеральный директор

В.И. Пырков

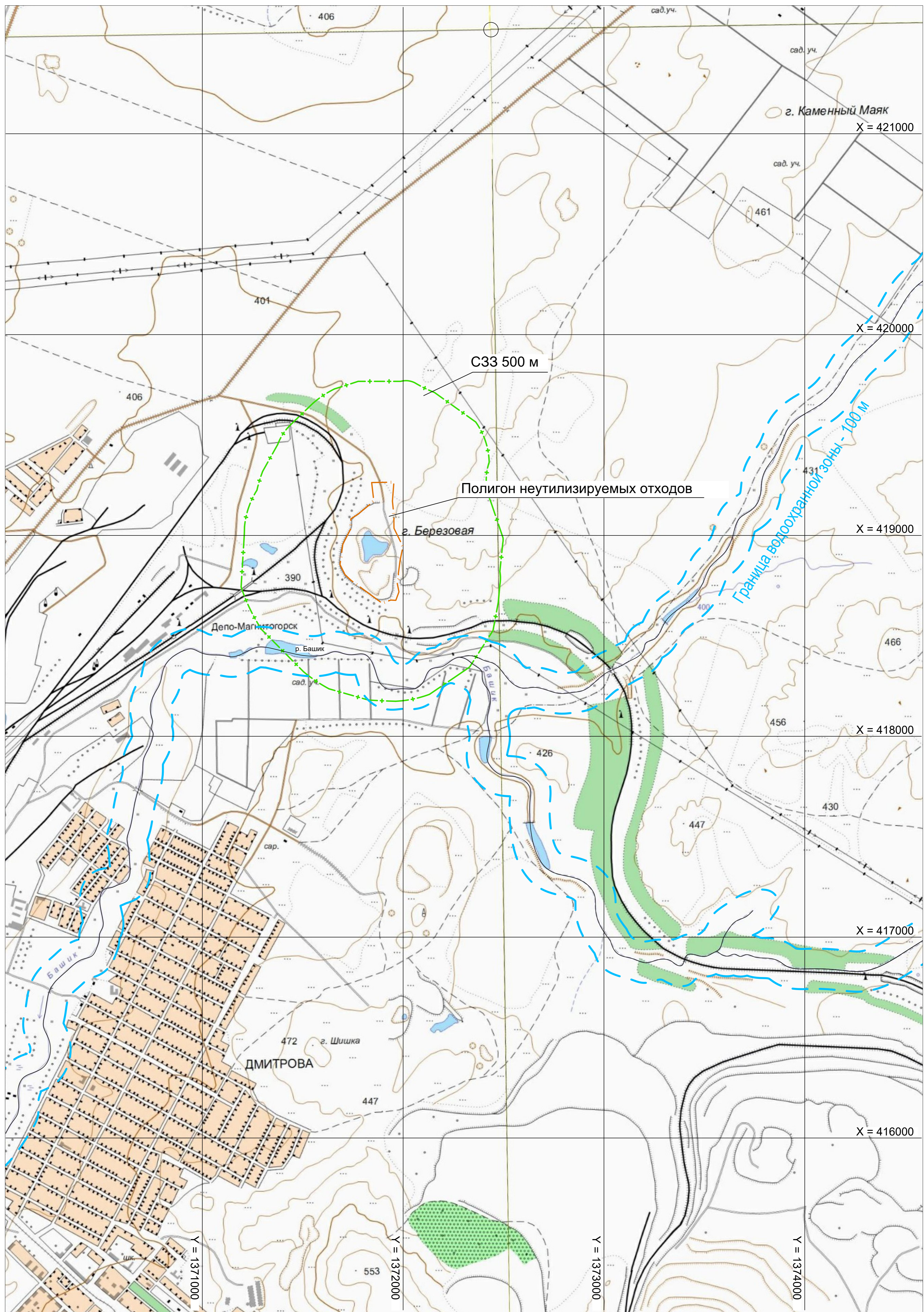
Главный инженер проекта

В.А. Валов

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

2023

C ↑

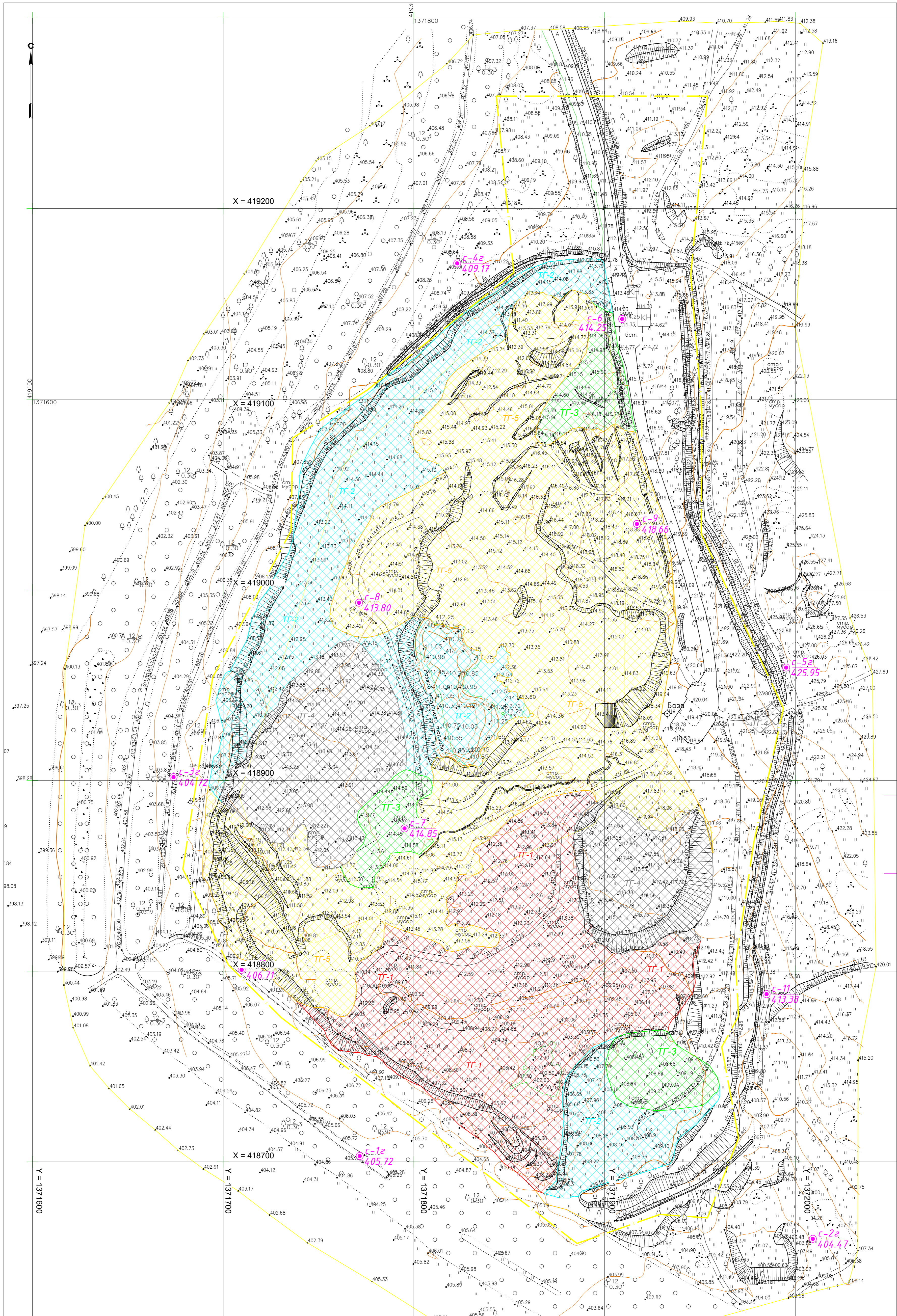


Условные обозначения

Графическое обозначение	Наименование
	Граница водоохранной зоны
	Граница санитарно-защитной зоны предприятия
	Граница земельного отвода

1. Система координат - МСК - 74
2. Система высот - Балтийская

					5027-02-02-ПЗ-2-РНЗ-01			
					ОАО «ММК-МЕТИЗ»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект рекультивации земель, нарушенных при размещении отходов III-V классов опасности (Полигон не утилизируемых отходов ОАО «ММК-МЕТИЗ»)		
Разраб.	Луткова				29.12.23			
Пров.	Ушенина				29.12.23			
Гл. спец.	Кузнецова				29.12.23			
Нач. отд.	Кощеев				29.12.23			
Н. контр.	Кузнецова				29.12.23	Ситуационный план (1:25000)		
ГИП	Валов				29.12.23			
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	8
						АО Институт «Уралгипроруда»		



Условные обозначения

Графическое обозначение	Наименование
	Граница земельного отвода
	Расположение существующих отходов
	Существующие сооружения

Система высот - Балтийская.
Система координат - МСК - 74.

5027-02-02-ПЗ-2-РНЗ-02

ОАО «ММК-МЕТИЗ»				Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	П	2
Разраб.	Луткова	29.12.23		29.12.23		
Пров.	Ушенина	29.12.23		29.12.23		
Нач. отд.	Кошечев	29.12.23		29.12.23		
Н. контр.	Кузнецова	29.12.23		29.12.23		
Техническая рекультивация. Существующее положение (1:1000)					АО Институт «Уралгипроруда»	

Экспликация зданий и сооружений

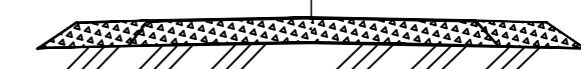
Номер по плану	Наименование	Примечание
1	Пост охраны	Сущ.
2	Пневматическая мойка колес «Каскад-Аэро»	Проектир.
4	Контейнер для сбора ТКО	Проектир.
5	Мобильная туалетная кабина	Проектир.
8.1	Резервуар №1 для сбора поверхностных вод от канавы № 1	Проектир.
8.2	Резервуар №2 для сбора поверхностных вод от канавы № 1	Проектир.
9.1	Резервуар №1 для сбора поверхностных вод от канавы № 2	Проектир.
9.2	Резервуар №2 для сбора поверхностных вод от канавы № 2	Проектир.
11	ДЭС № 3 - 14.4 кВА	Проектир.
12	Бытовка	Проектир.

Условные обозначения

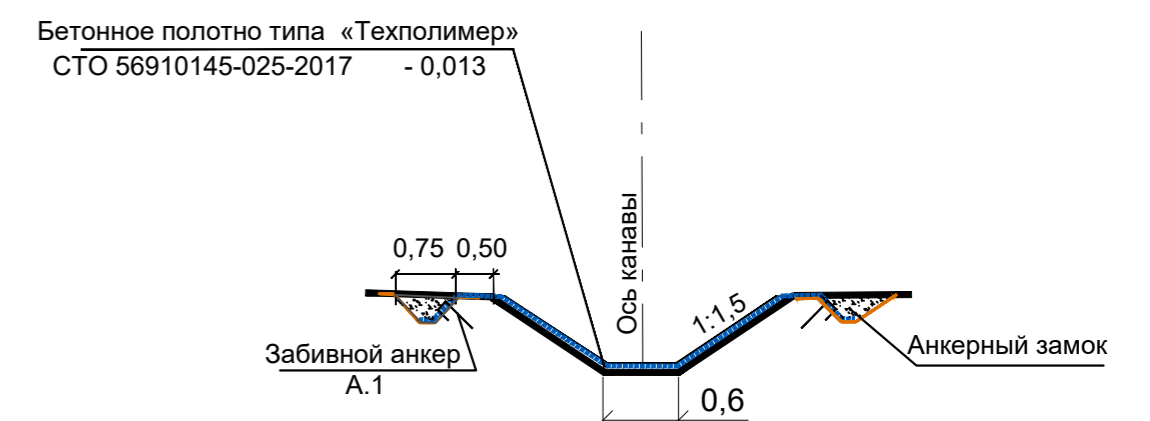
Графическое обозначение	Наименование
	Граница земельного отвода
	Существующие сооружения
	Временная технологическая автодорога
	Проектируемые сооружения

Конструкция площадки размещения мобильной туалетной кабинки и контейнера накопления отходов и площадки размещения пневматической мойки колес

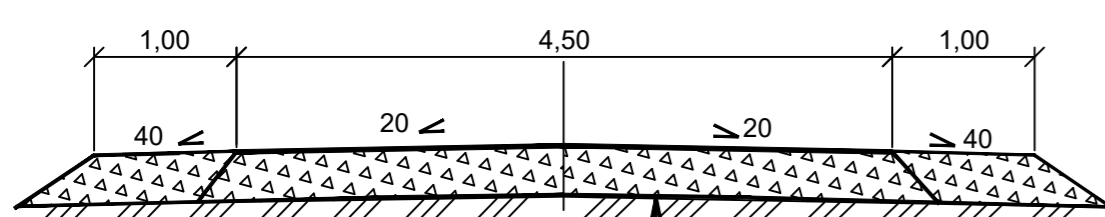
Щебень фр. 20-40 и 70-120 мм ГОСТ 8267-93, укладываемый по методу закладки - 0,25
Уплотненный грунт



Конструкция водотводной канавы



Конструкция дорожной одежды временной технологической автодороги



Уплотненный грунт
Щебень фр. 20-40 и 70-120 мм ГОСТ 8267-93, укладываемый по методу закладки - 0,25

Система высот - Балтийская.
Система координат - МСК - 74.

5027-02-02-ПЗ-2-РНЗ-03

ОАО «ММК-МЕТИЗ»

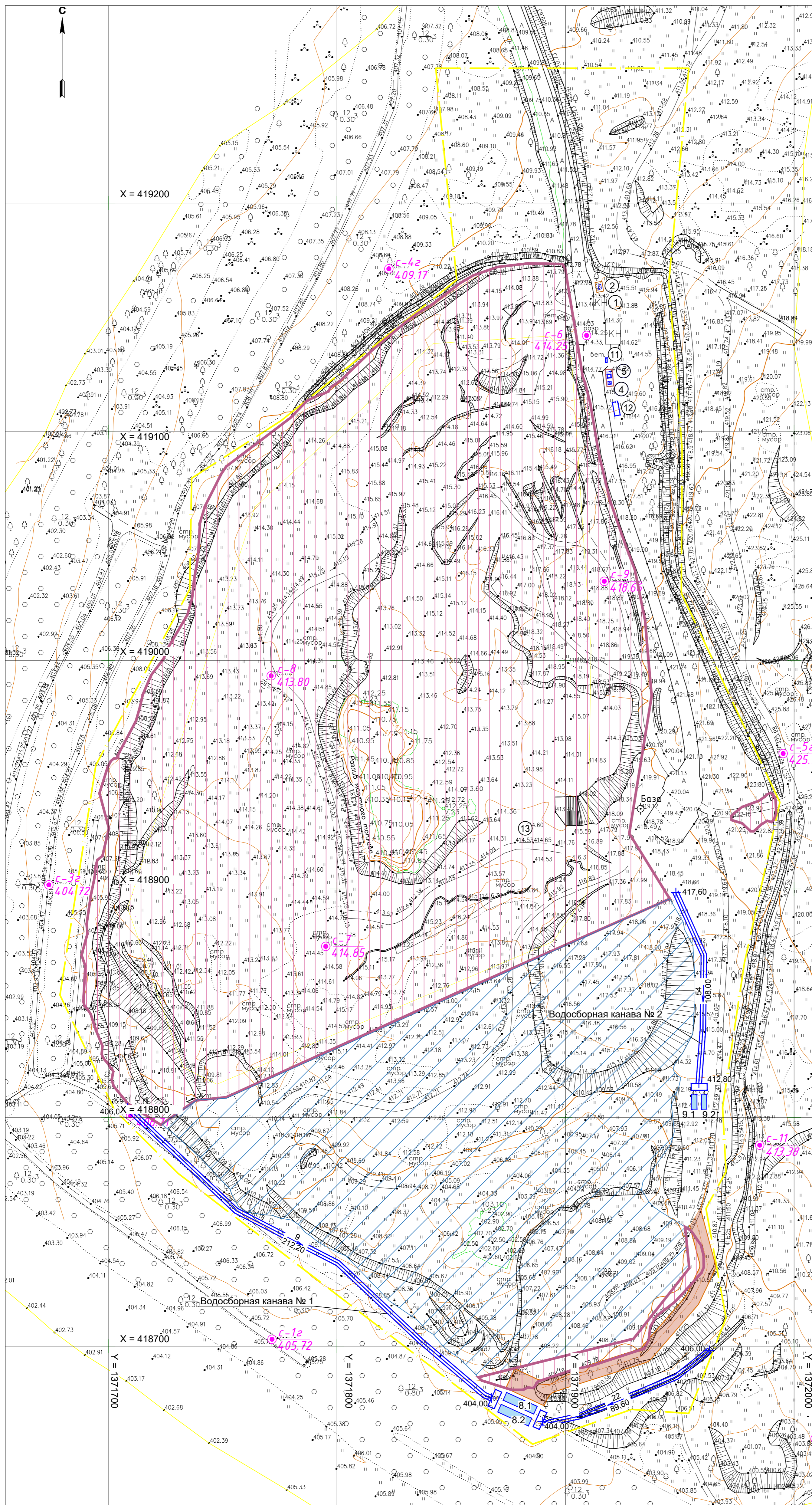
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Луткова			29.12.23	Проект рекультивации земель, нарушенных при размещении отходов III-V классов опасности (Полигон не утилизируемых отходов ОАО «ММК-МЕТИЗ»)	П	3	Листов
Пров.	Ушенина			29.12.23				
Нач. отд.	Коцеев			29.12.23				
Н. контр.	Кузнецова			29.12.23				
Техническая рекультивация. Подготовительные работы (1:1000)						АО Институт «Уралгипроруда»		

Экспликация зданий и сооружений

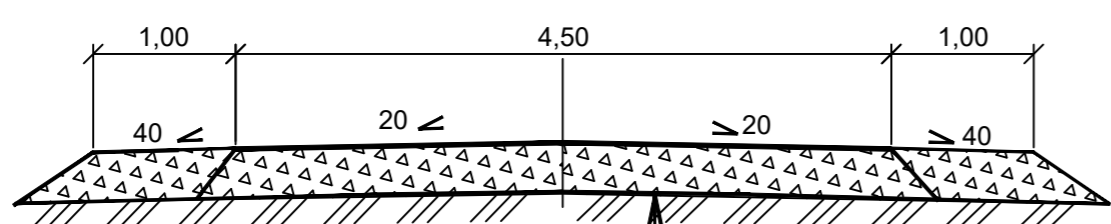
Номер по плану	Наименование	Примечание
1	Пост охраны	Сущ.
2	Пневматическая мойка колес «Каскад-Аэро»	Проектир.
4	Контейнер для сбора ТКО	Проектир.
5	Мобильная туалетная кабина	Проектир.
8.1	Резервуар №1 для сбора поверхностных вод от канавы № 1	Проектир.
8.2	Резервуар №2 для сбора поверхностных вод от канавы № 1	Проектир.
9.1	Резервуар №1 для сбора поверхностных вод от канавы № 2	Проектир.
9.2	Резервуар №2 для сбора поверхностных вод от канавы № 2	Проектир.
11	ДЭС № 3 - 14.4 кВА	Проектир.
12	Бытовка	Проектир.

Условные обозначения

Графическое обозначение	Наименование
	Граница земельного отвода
	Существующие сооружения
	Временная технологическая автодорога
	Проектируемые сооружения
	Перемещение и освобождение территории от залегающих отходов
	Размещение отходов



Конструкция дорожной одежды временной технологической автодороги



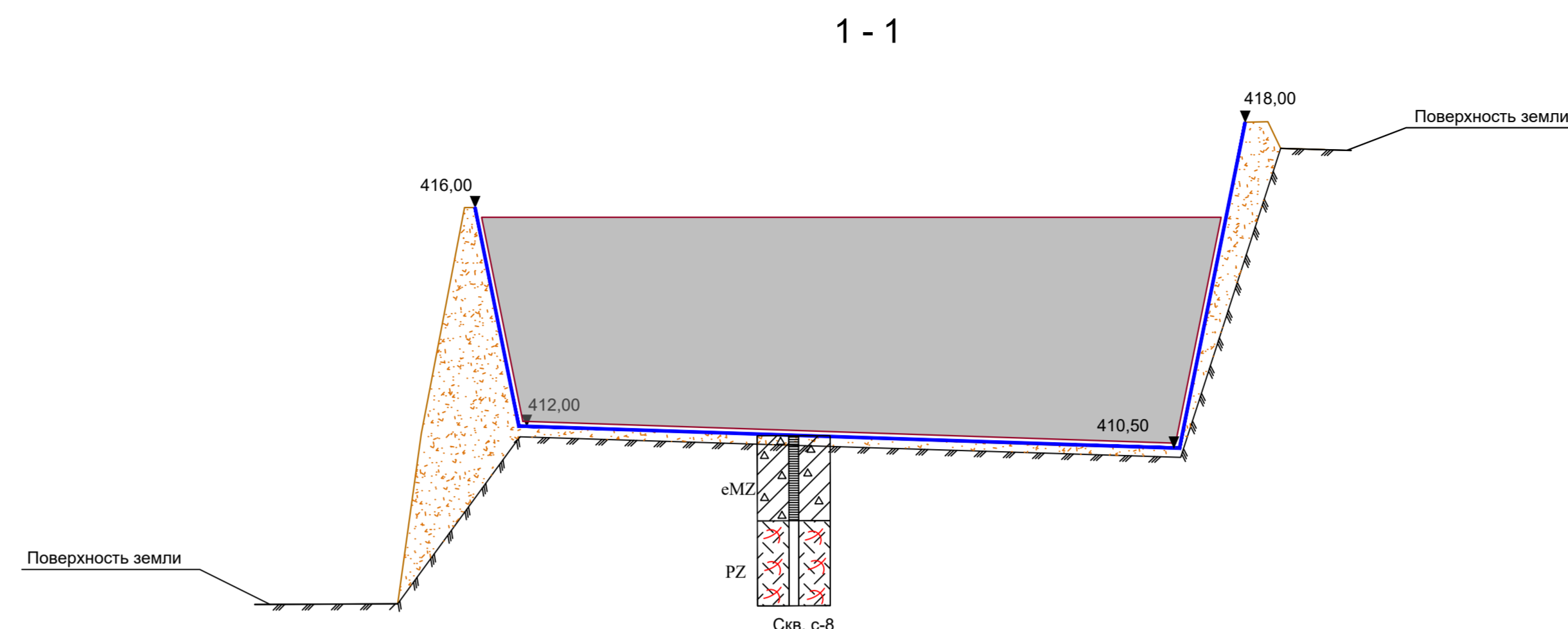
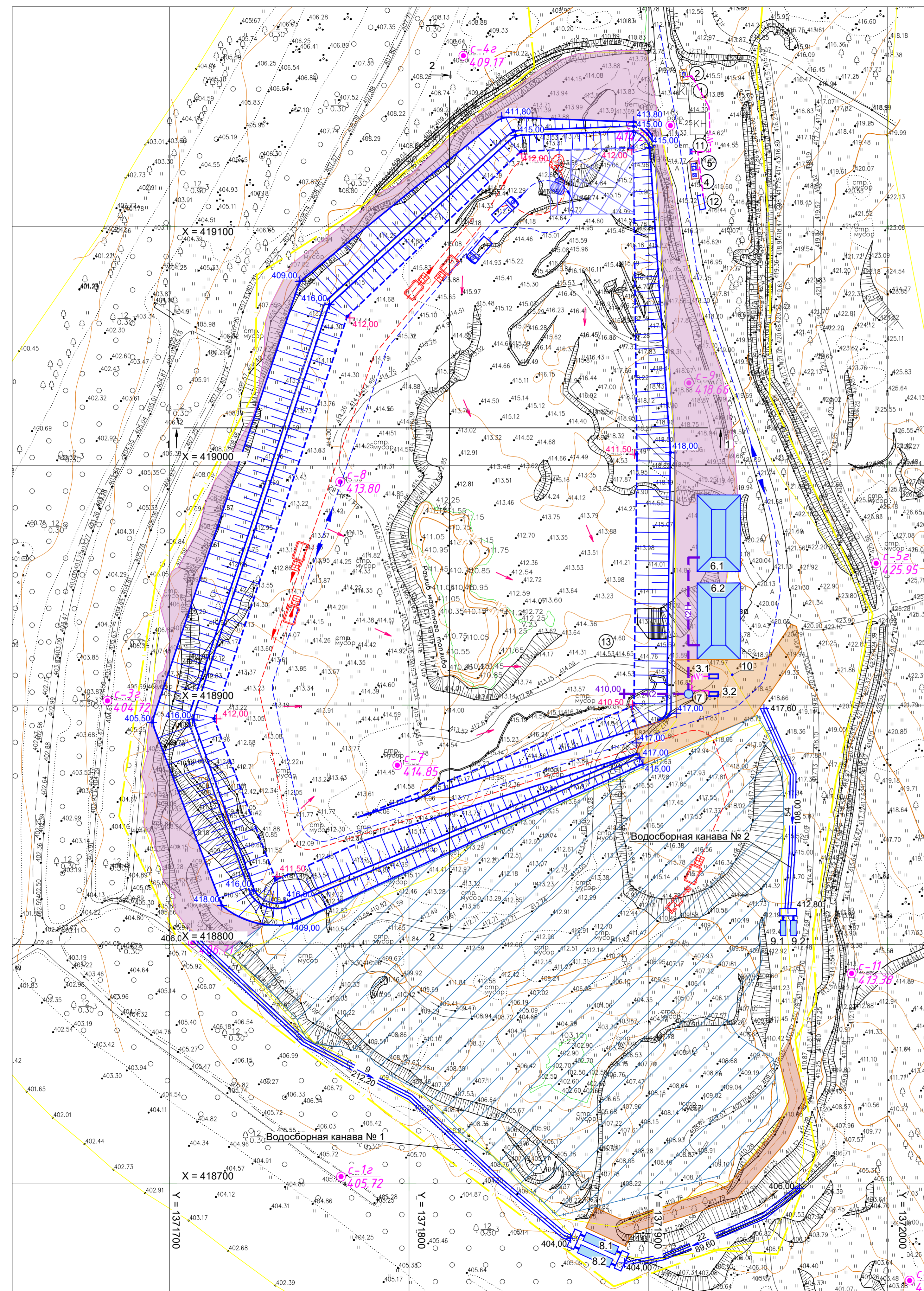
Уплотненный грунт
Щебень фр. 20-40 и 70-120 мм ГОСТ 8267-93,
укладываемый по методу заклинки - 0.25

Система высот - Балтийская.
Система координат - МСК - 74.

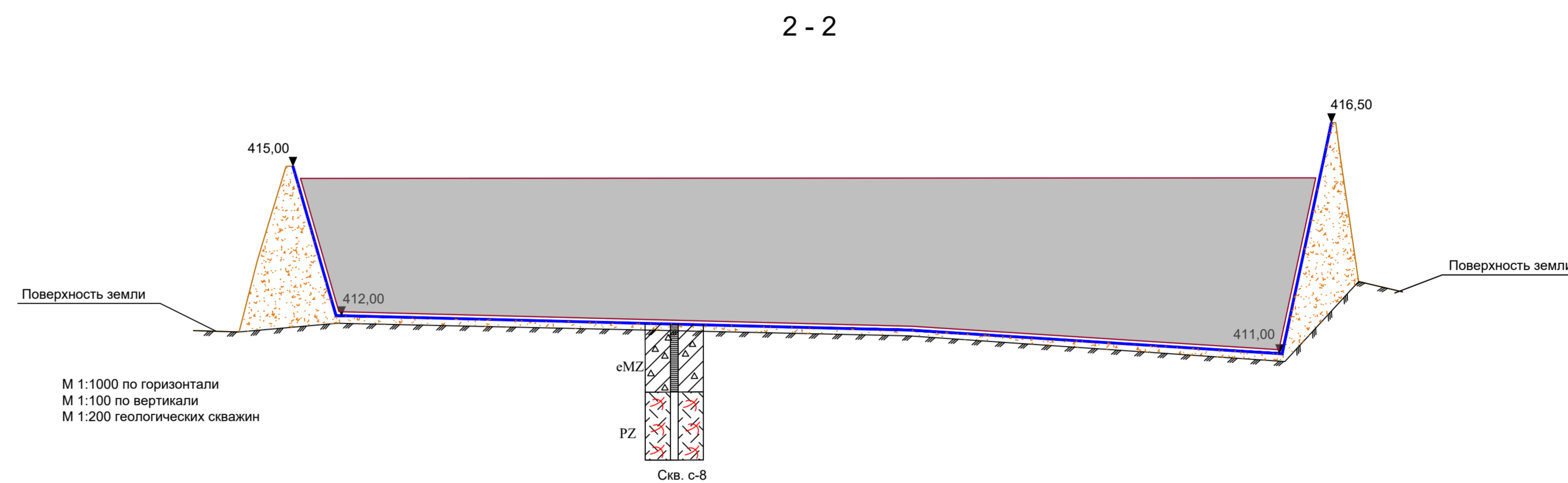
5027-02-02-ПЗ-2-РНЗ-04

ОАО «ММК-МЕТИЗ»

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Путкова	29.12.23				Проект рекультивации земель, нарушенных при размещении отходов III-V классов опасности (Полигон неуплотняемых отходов ОАО «ММК-МЕТИЗ»)	П	4	
Пров.	Ушенина	29.12.23							
Нач. отд.	Коцеев	29.12.23							
Н. контр.	Кузнецова	29.12.23							
Техническая рекультивация. Перемещение отходов (1:1000)							АО Институт «Уралгипроруда»		

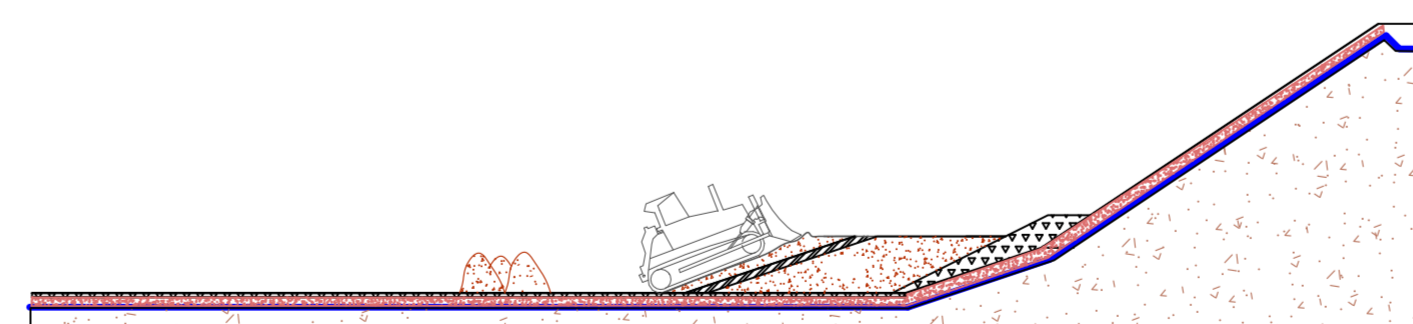


М 1:1000 по горизонтали
 М 1:100 по вертикали
 М 1:200 геологических скважин



М 1:1000 по горизонтали
 М 1:100 по вертикали
 М 1:200 геологических скважин

Укладка отходов методом «надвига» (снизу вверх)



Экспликация зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование	Примечание
1	Пост охраны	Сущ.
2	Пневматическая мойка колес «Каскад-Аэро»	Проектир.
3.1	ДЭС № 1 - 200 кВА	Проектир.
3.2	ДЭС № 2 - 200 кВА	Проектир.
4	Контейнер для сбора ТКО	Проектир.
5	Мобильная туалетная кабинa	Проектир.
6.1	Контрольно-регулирующий пруд №1 для сбора поверхностных вод	Проектир.
6.2	Контрольно-регулирующий пруд №2 для сбора поверхностных вод	Проектир.
7	КНС	Проектир.
8.1	Резервуар №1 для сбора поверхностных вод от канавы № 1	Проектир.
8.2	Резервуар №2 для сбора поверхностных вод от канавы № 1	Проектир.
9.1	Резервуар №1 для сбора поверхностных вод от канавы № 2	Проектир.
9.2	Резервуар №2 для сбора поверхностных вод от канавы № 2	Проектир.
10	Мольниотвод	Проектир.
11	ДЭС № 3 - 14,4 кВА	Проектир.
12	Бытовка	Проектир.
13	Карта отходов	Проектир.

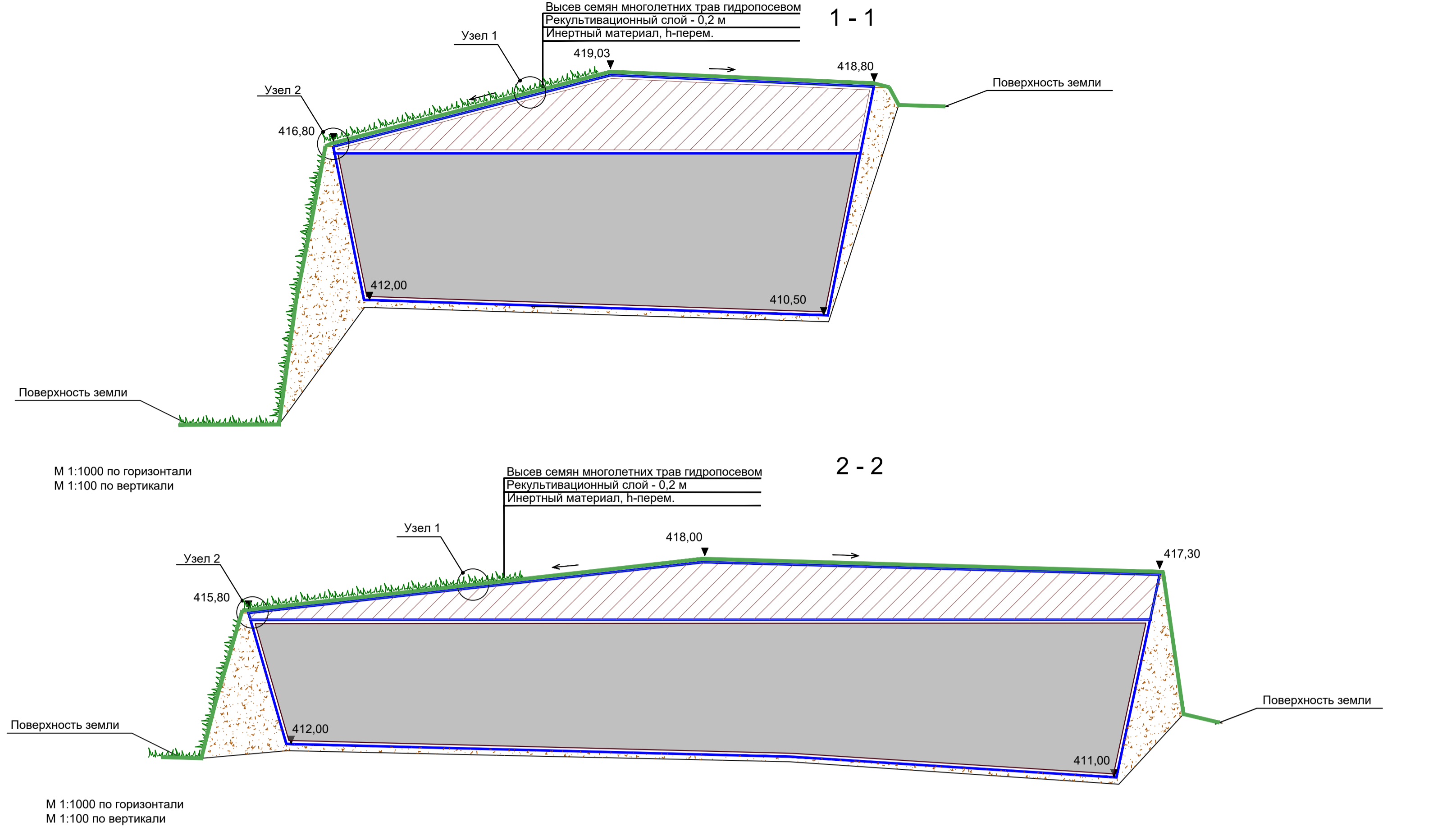
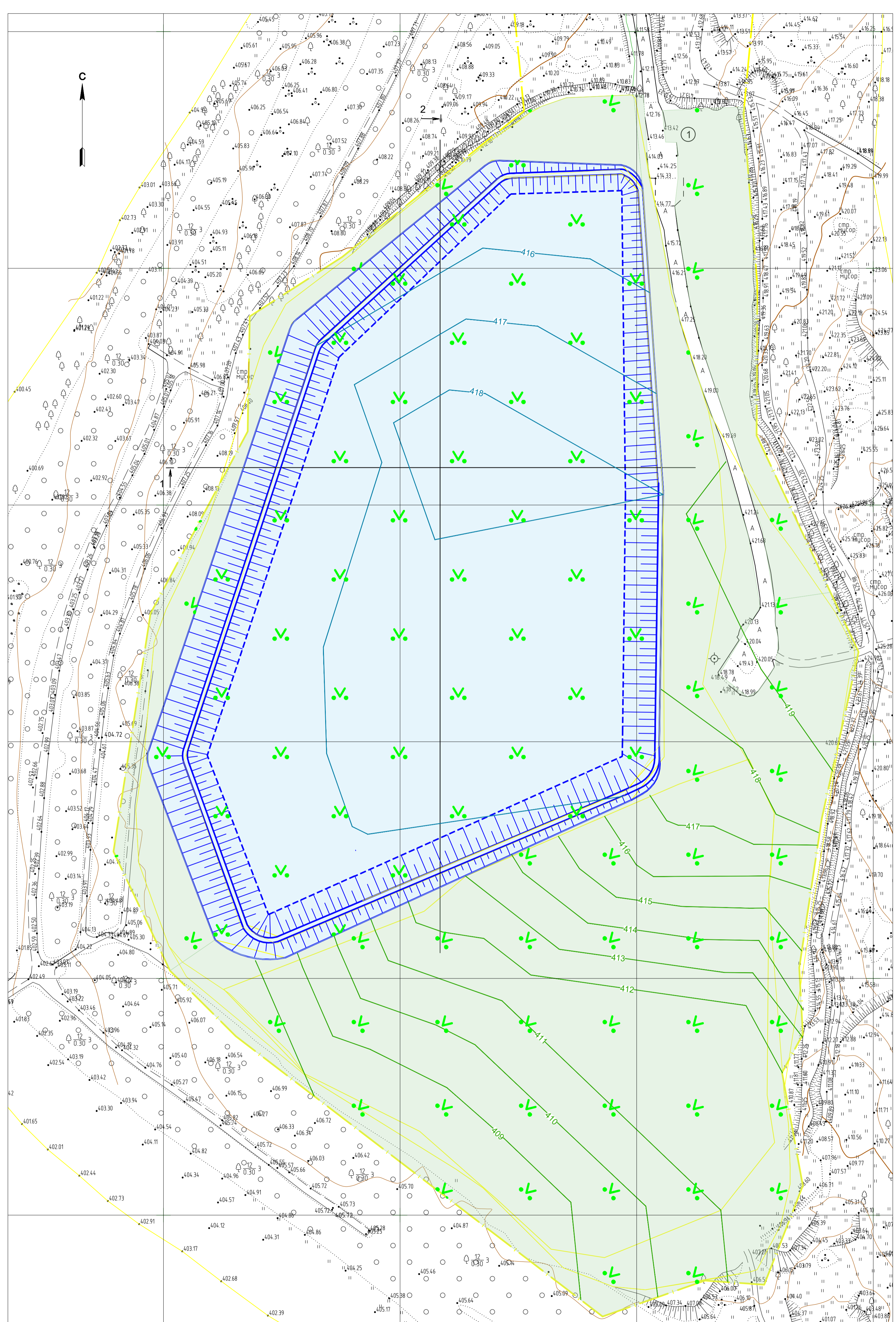
Условные обозначения

Графическое обозначение	Наименование
	Граница земельного отвода
	Существующие сооружения
	Временная технологическая автодорога
	Проектируемые сооружения
	Размещение отходов
	Спланированная территория после перемещения отходов
	Самотечный трубопровод поверхностных вод
	Напорный трубопровод поверхностных вод
	Напорный трубопровод поверхностных вод
	Отметка дна карты
	Рабочая карта
	Площадка разгрузки
	Мусоровоз
	Транспорт, доставляющий грунт изоляции к изолируемой карте
	Направление движения транспорта
	Выгруженные ПО
	Выгруженный грунт изоляции
	Направление стока воды в карте

Система высот - Балтийская.
 Система координат - МСК - 74.

5027-02-02-П3-2-РН3-06

ОАО «ММК-МЕТИЗ»				Стдия	Лист	Листов
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата		
Разраб.	Луткова	25.12.23		25.12.23	Проект рекультивации земель, нарушенных при размещении отходов II-V классов опасности (Полгон неуплотняемых отходов ОАО «ММК-МЕТИЗ»)	
Пров.	Ушенина	25.12.23		25.12.23		
Гл. спец.	Кузнецова	25.12.23		25.12.23		
Нач. отд.	Кошчев	25.12.23		25.12.23		
Н. контр.	Кузнецова	25.12.23		25.12.23	Техническая рекультивация, Перемещение отходов в карту (1:1000)	
					П	6
					АО Институт «Уралгипроруда»	



Рабоче-технологическая карта (РТК-1)

Наименование работ (время работы на 1 га)	Годы выполнения	Применяемые на работах	
		машин и механизмы	орудия
Укрепление поверхности и откосов гидросеялкой (2м/см)	X	SHARK-2000	

Ведомость биологического этапа рекультивации

Наименование	Ед. изм.	Участки рекультивации	
		Карта отходов	Прилегающая территория
Площадь участков рекультивации, всего	га	5,2749	5,7396
в том числе			
поверхность	га	4,5009	5,7396
откосы	га	0,7740	-
Гидрососев Shark-2000	га	5,2749	5,7396
Вода (32 куб.м/га)	куб.м	168,7968	183,6672
Латексная эмульсия, (8 куб.м/га)	куб.м	42,1992	45,9168
Минеральные удобрения (Селитра, суперфосфат, калий хлористый) (7.5 ц/га)	ц	39,5618	43,0470
Семена многолетних трав (типчака, тимофеевка, мятлик, дошик) (1.6 ц/га)	ц	8,4398	9,1834
Мульча (опилки) (15 куб.м)	куб.м	79,1235	86,094

Время работы и расход топлива гидросеялки на биологическом этапе рекультивации

Участки рекультивации	Площадь всего, га	Время работы Shark-2000, ч	Расход топлива Shark-2000, л (АН-92)
Карта отходов	5,2749	84,3984	35,3418
Прилегающая территория	5,7396	91,8336	38,4553

Календарный план биологического этапа рекультивации

Наименование	Объем	Годы			
		2029			
		май	июнь	июль	август
Гидрососев	52749 м ²				
Участок рекультивации Карта отходов	52749 м ²		11 смен		
Гидрососев	57396 м ²				
Участок рекультивации Прилегающая территория	57396 м ²		12 смен		

Условные обозначения

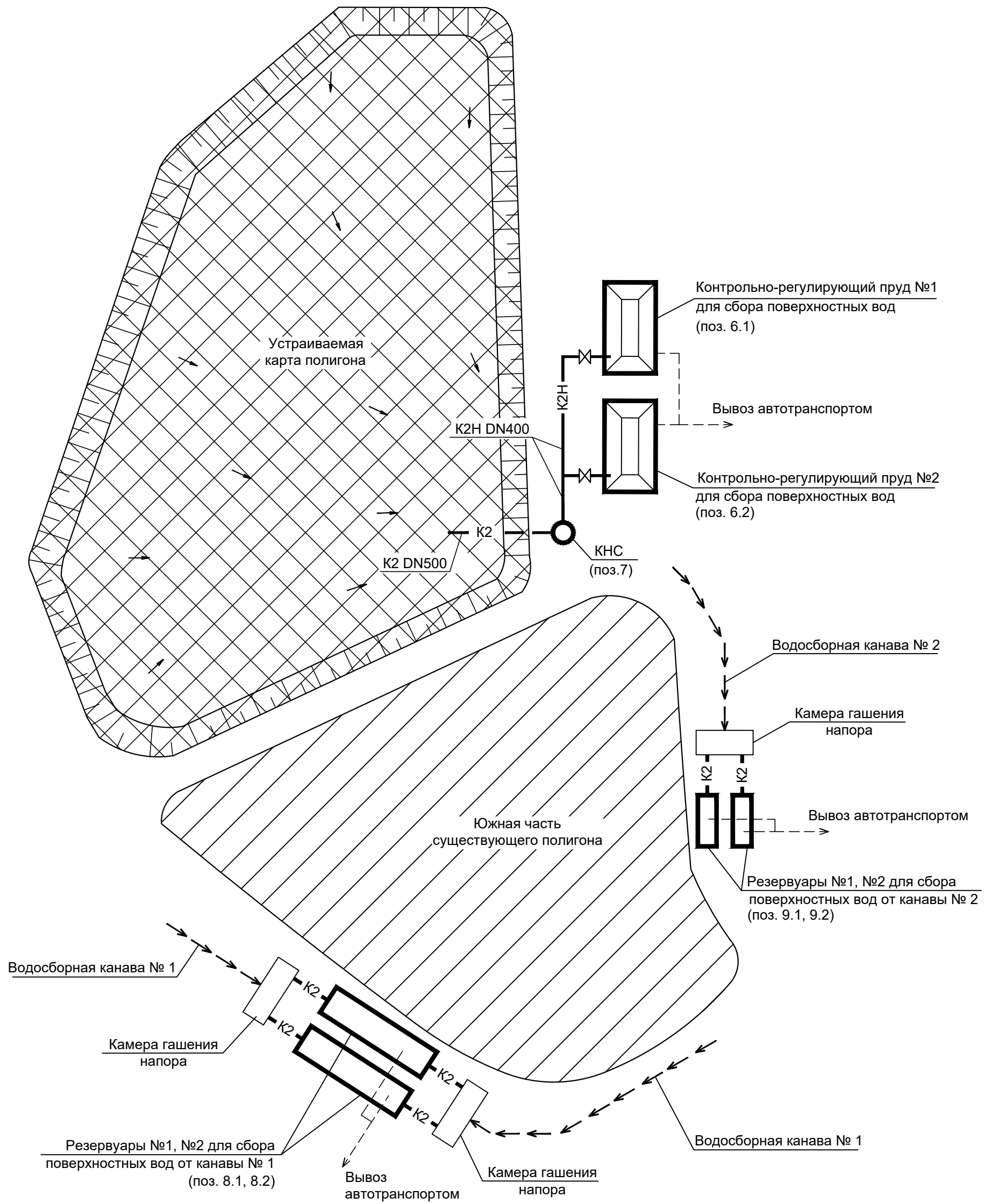
Графическое обозначение	Наименование
	Граница земельного отвода
	Участок рекультивации - Прилегающая территория
	Участок рекультивации - Карта отходов
	Проектные горизонтали 417
	Проектные горизонтали 418
	Гидрососев поверхности и откосов

Система высот - Балтийская.
Система координат - МСК - 74.

5027-02-02-ПЗ-2-РН3-08

ОАО «ММК-МЕТИЗ»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Солодовников				
Пров.	Арзунова				
Гл. спец.	Арзунова				
Нач. отд.	Овчинникова				
Н. контр.	Арзунова				
ГИП	Валов				
Проект рекультивации земель, нарушенных при размещении отходов III-V классов опасности (Полигон неуплотняемых отходов ОАО «ММК-МЕТИЗ»)					
Биологический этап рекультивации нарушенных земель (1:1000)					
Стадия	Лист	Листов			
П	8				
АО Институт «Уралгипроруда»					
Формат А1					

Лист № подл. По Подразделу
Всем. инв. №



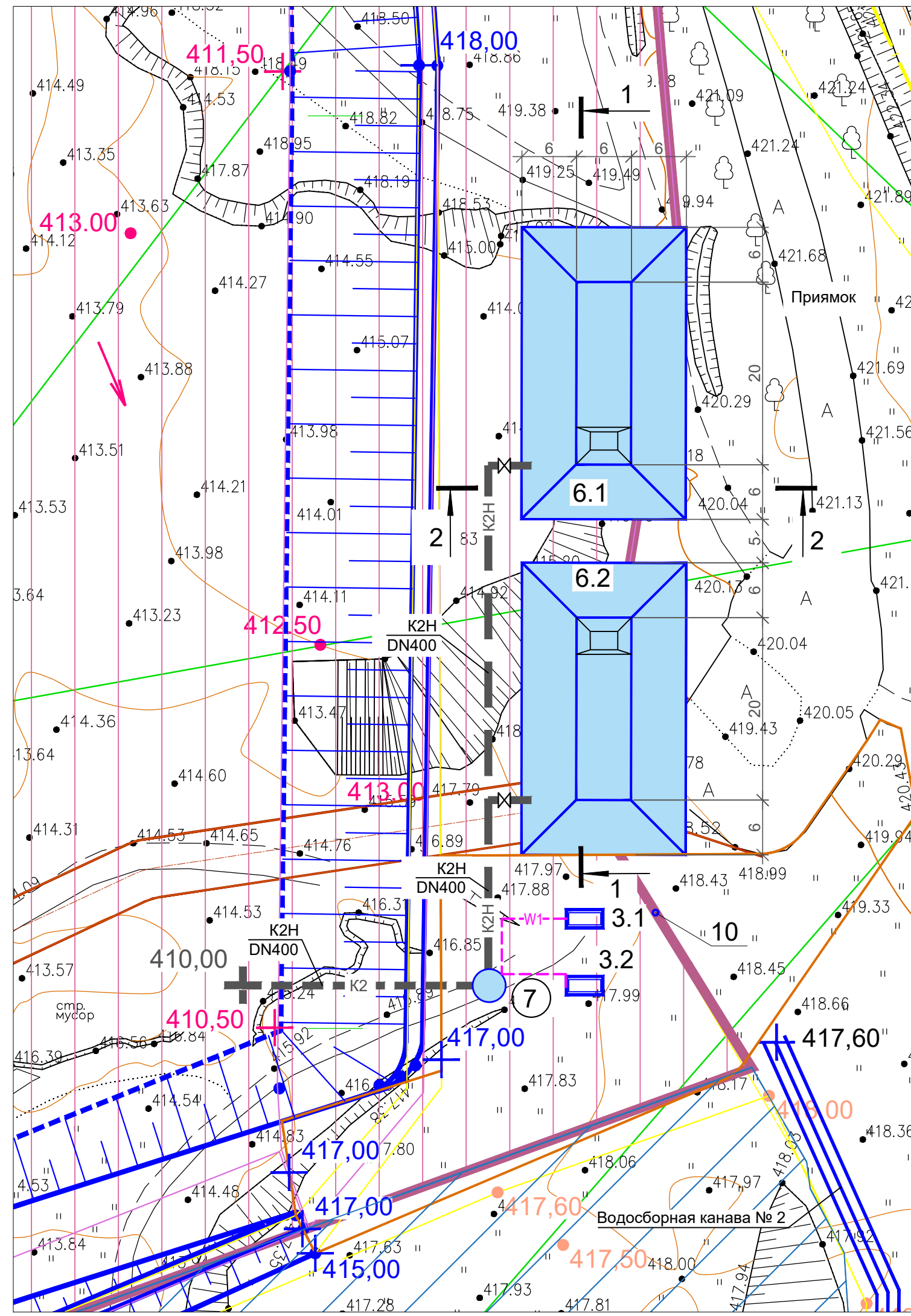
Условные обозначения

- K2 - самотечный трубопровод поверхностных вод
- K2H - напорный трубопровод поверхностных вод

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

5027-02-02-ПЗ-2-НК-01							
ОАО «ММК-МЕТИЗ»							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Дегтярева			07.12.23		
Пров.		Перминова			07.12.23		
Нач. отд.		Чебасова			07.12.23		
Н. контр.		Перминова			07.12.23		
Проект рекультивации земель, нарушенных при размещении отходов III-V классов опасности (Полигон не утилизируемых отходов ОАО «ММК-МЕТИЗ»)					Стадия	Лист	Листов
Принципиальная схема отведения поверхностных вод					П		1
					АО Институт «Уралгипроруда»		

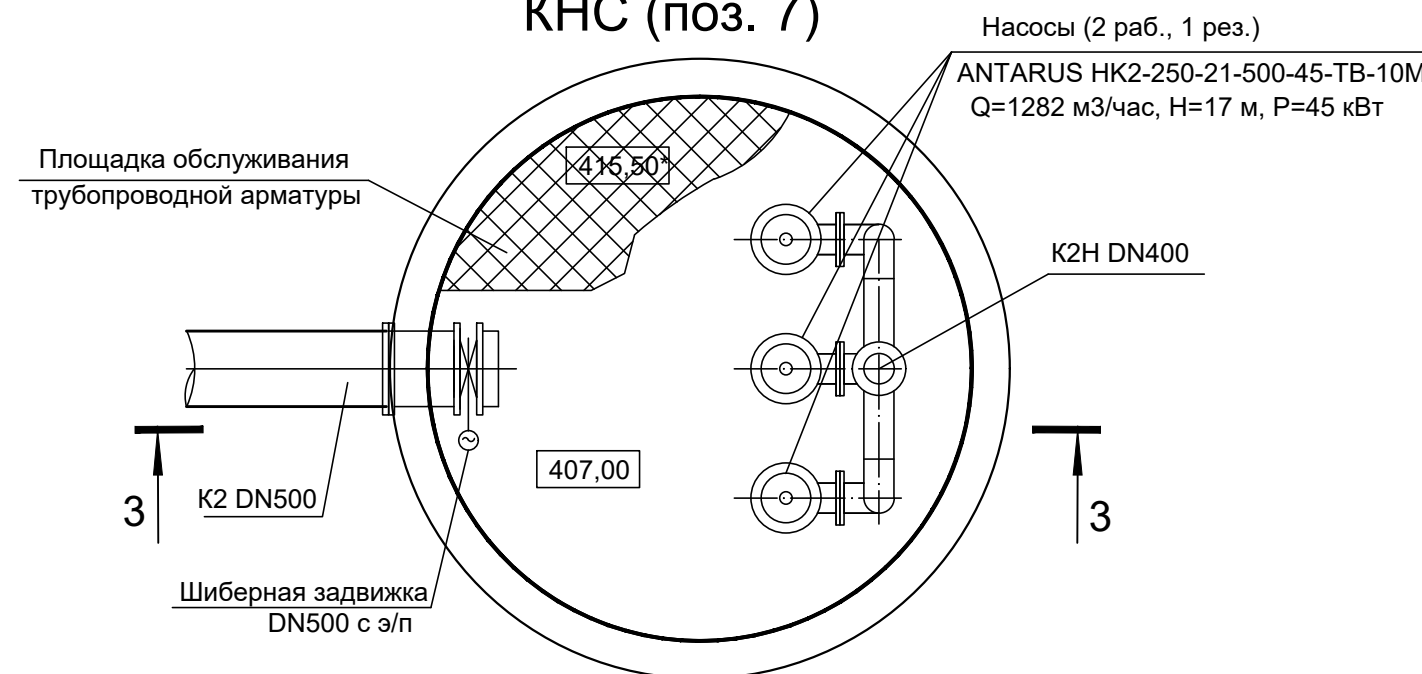
План М 1:500



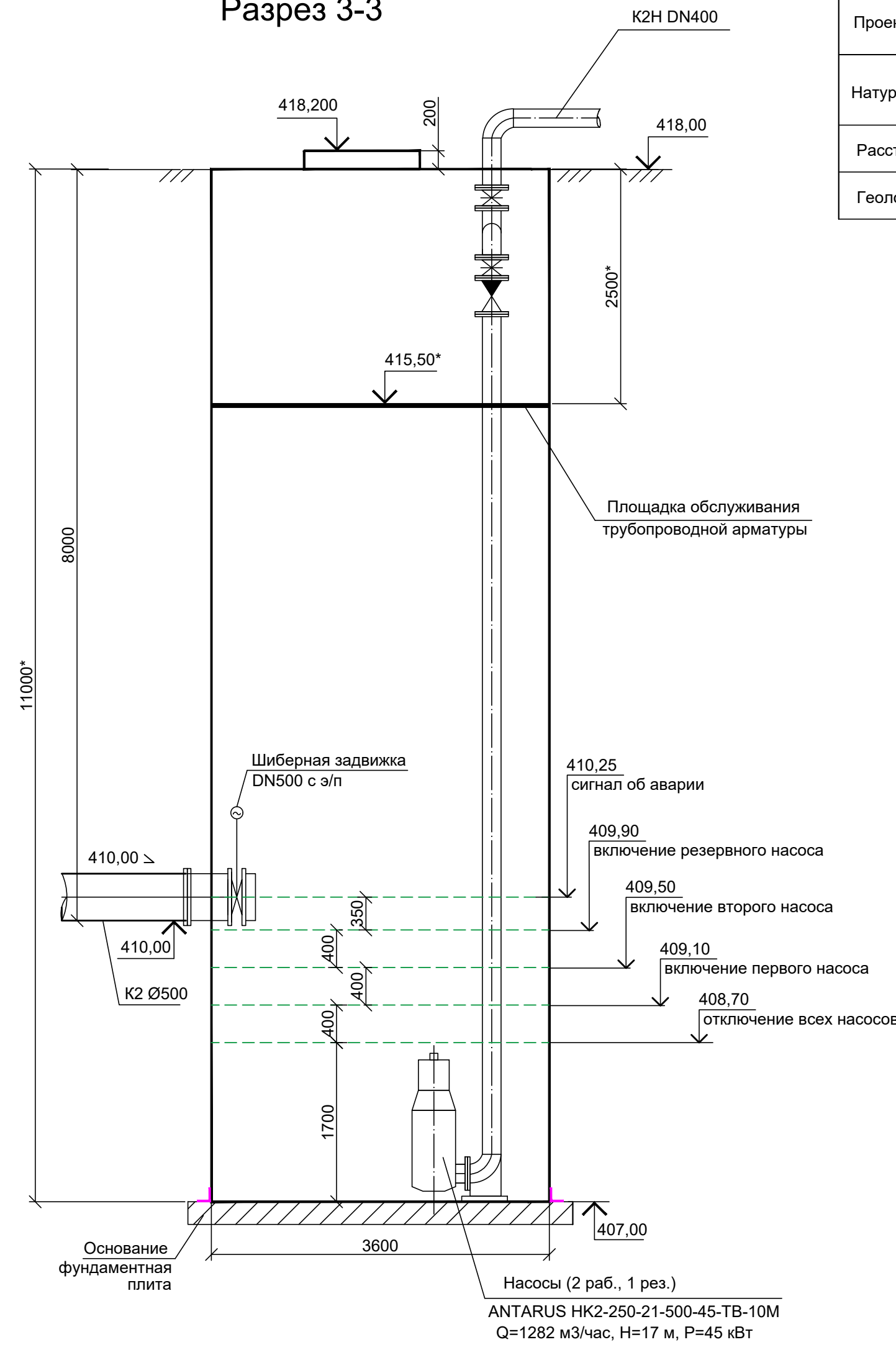
Экспликация зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование	Примечание
3.1	ДЭС № 1 - 200 кВА	Проектир.
3.2	ДЭС № 2 - 200 кВА	Проектир.
6.1	Контрольно-регулирующий пруд №1 для сбора поверхностных вод	Проектир.
6.2	Контрольно-регулирующий пруд №2 для сбора поверхностных вод	Проектир.
7	КНС	Проектир.
10	Молниеотвод	Проектир.

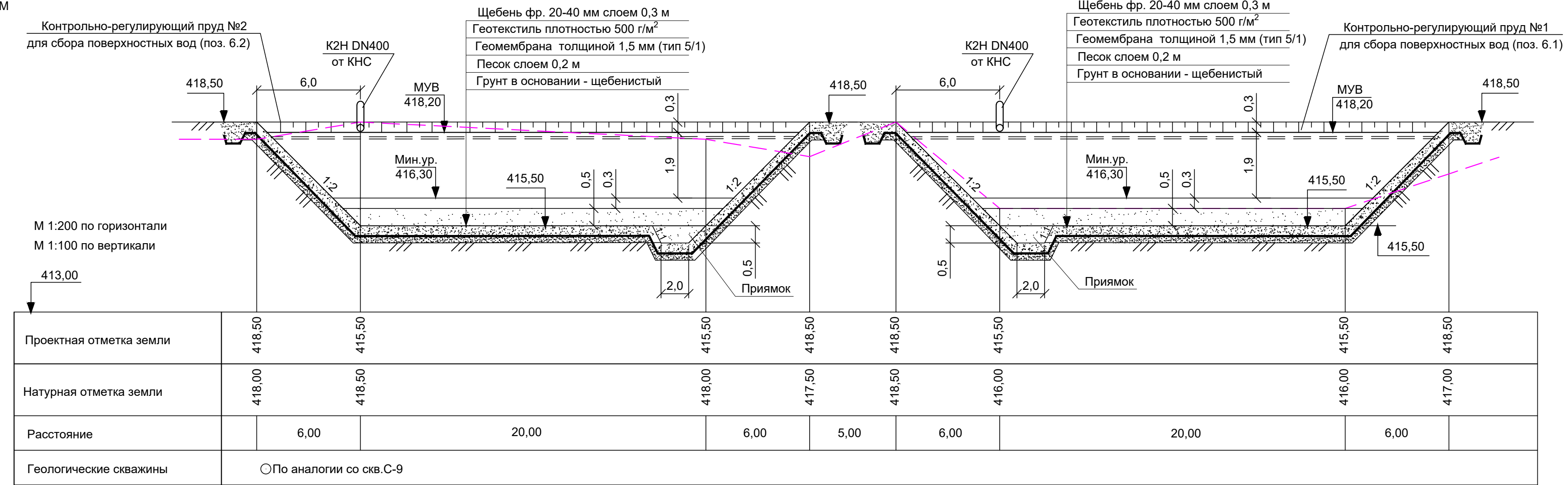
КНС (поз. 7)



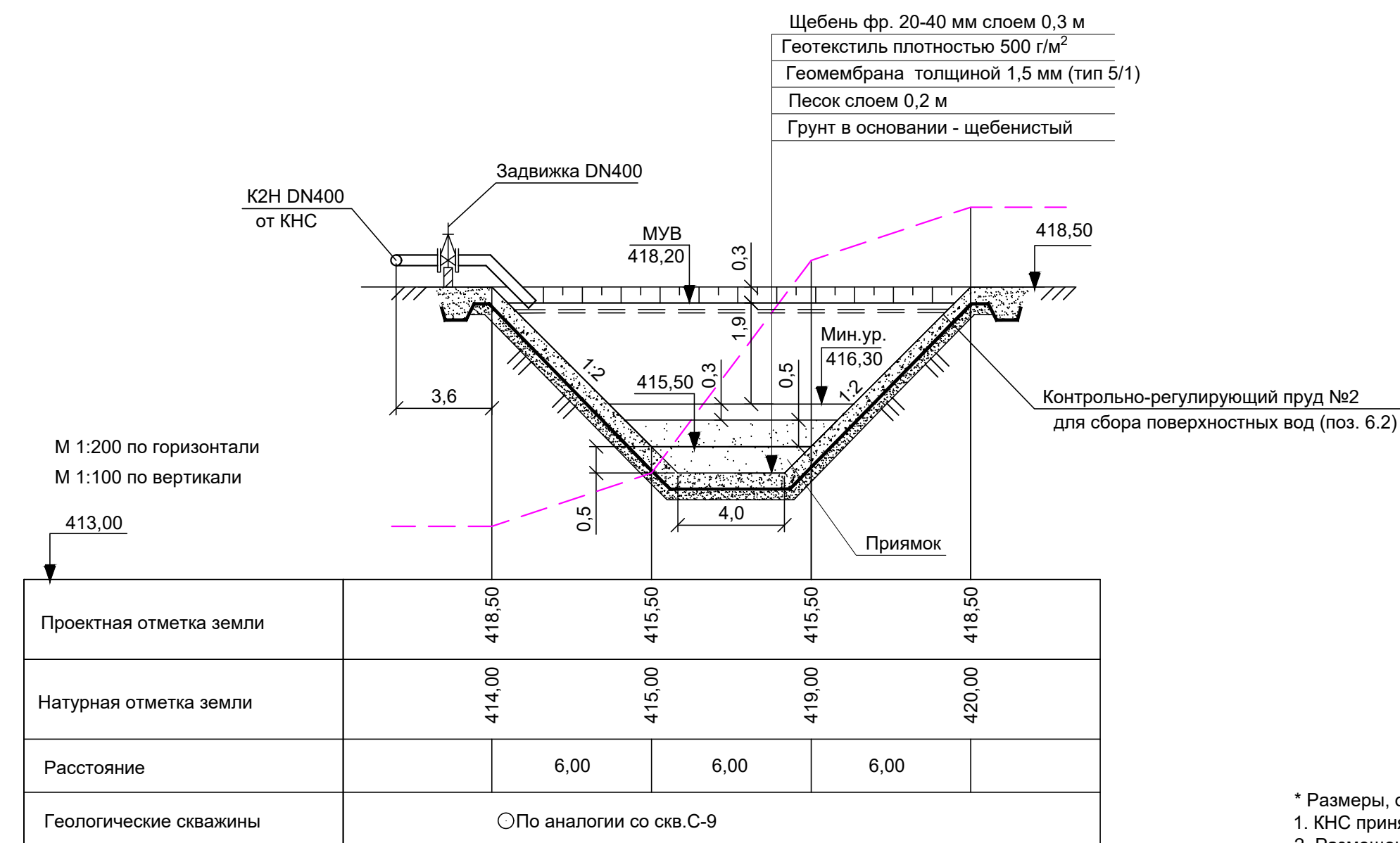
Разрез 3-3



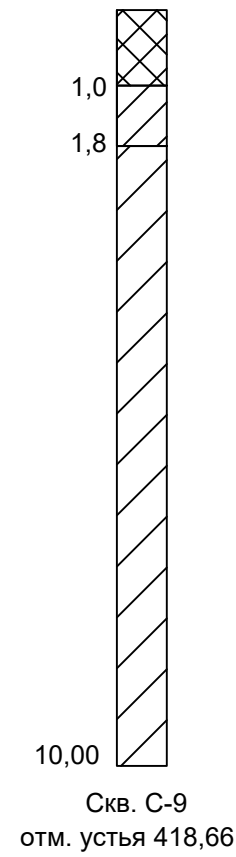
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Характеристика грунта



Условные обозначения

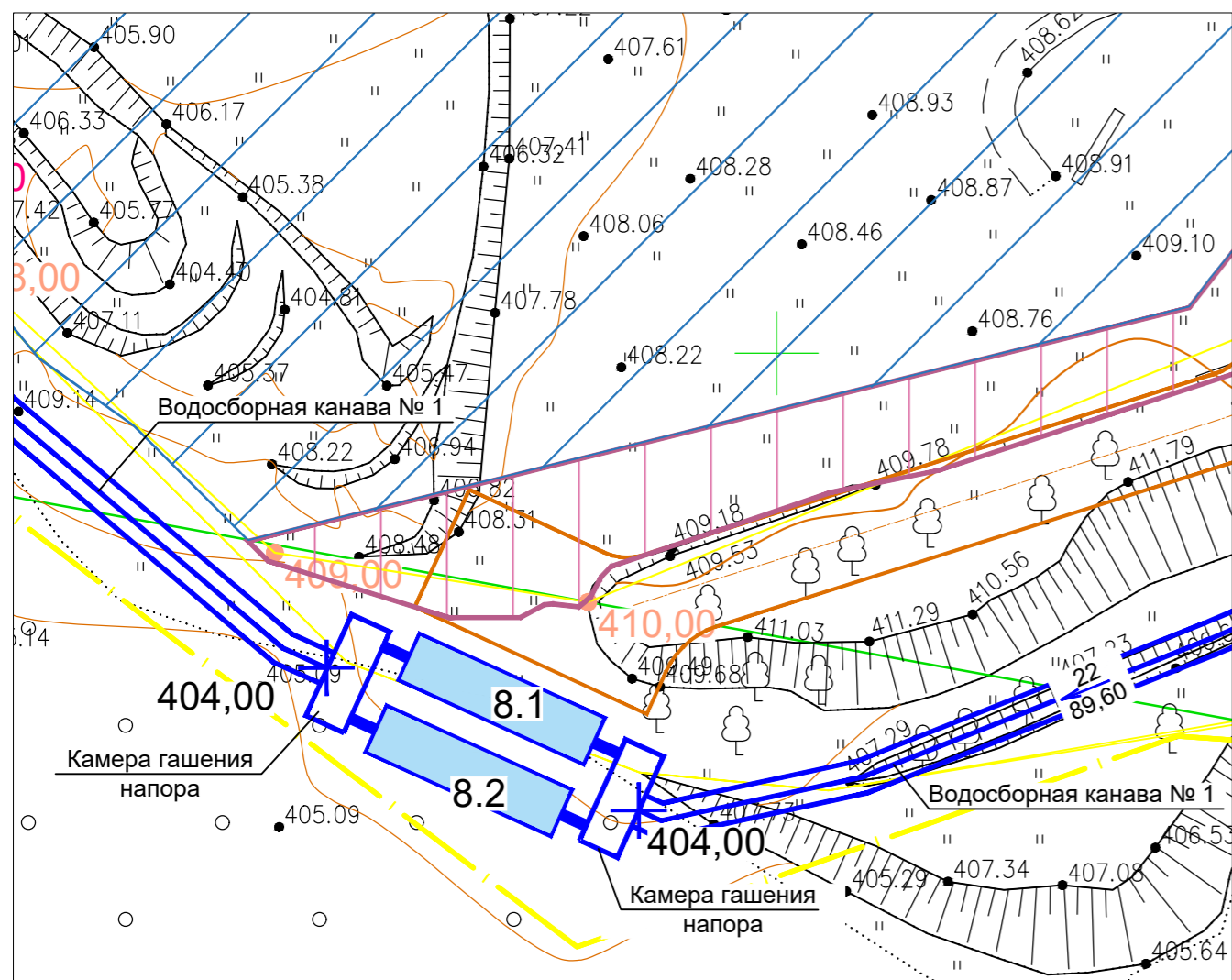
- Техногенный грунт представлен суглинком твердым щебенистым
- Суглинок коричневого цвета твердый
- Суглинок желто-коричневого цвета твердый
- К2 - самотечный трубопровод поверхностных вод
- К2Н - напорный трубопровод поверхностных вод
- - - - натурная поверхность земли

* Размеры, отметки уточняются поставщиком.
 1. КНС принята комплектной поставки блочно-модульного типа ГК "ЭЛИТА" (или аналог).
 2. Размещение оборудования в КНС и обвязка трубопроводов показаны условно. Уточняются поставщиком при заказе.

5027-02-02-ПЗ-2-НК-02

ОАО «ММК-МЕТИЗ»									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект рекультивации земель, нарушенных при размещении отходов III-V классов опасности (Полигон неуплотняемых отходов ОАО «ММК-МЕТИЗ»)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дегтярева			07.12.23		П	1	1
Пров.		Перминова			07.12.23				
Нач. отд.		Чибасова			07.12.23				
Н. контр.		Перминова			07.12.23	Контрольно-регулирующие пруды № 1, 2. КНС. План М 1:500. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	АО Институт «Уралгипроруда»		

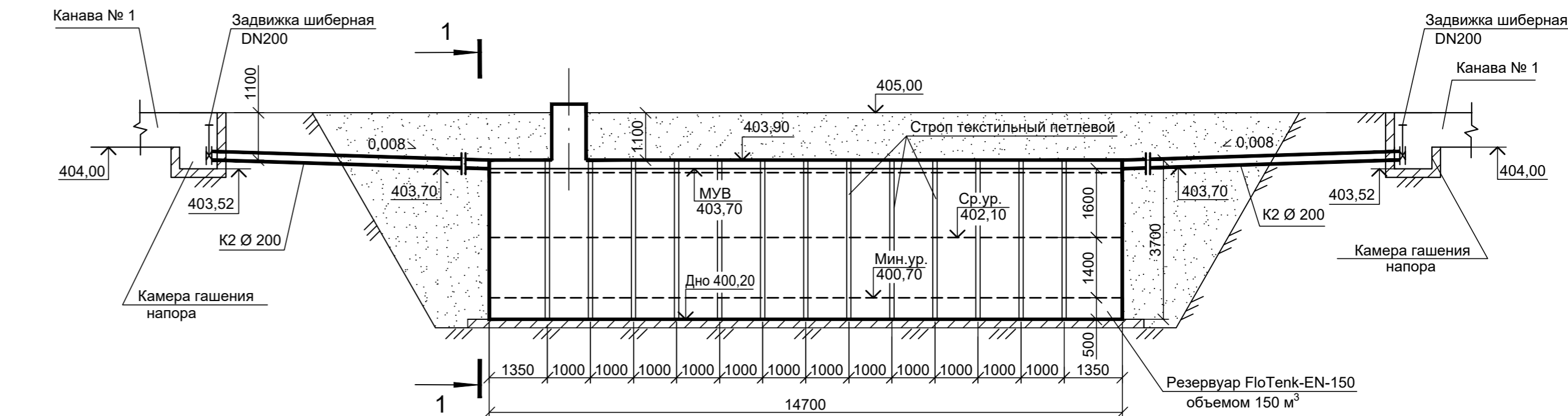
План М 1:500



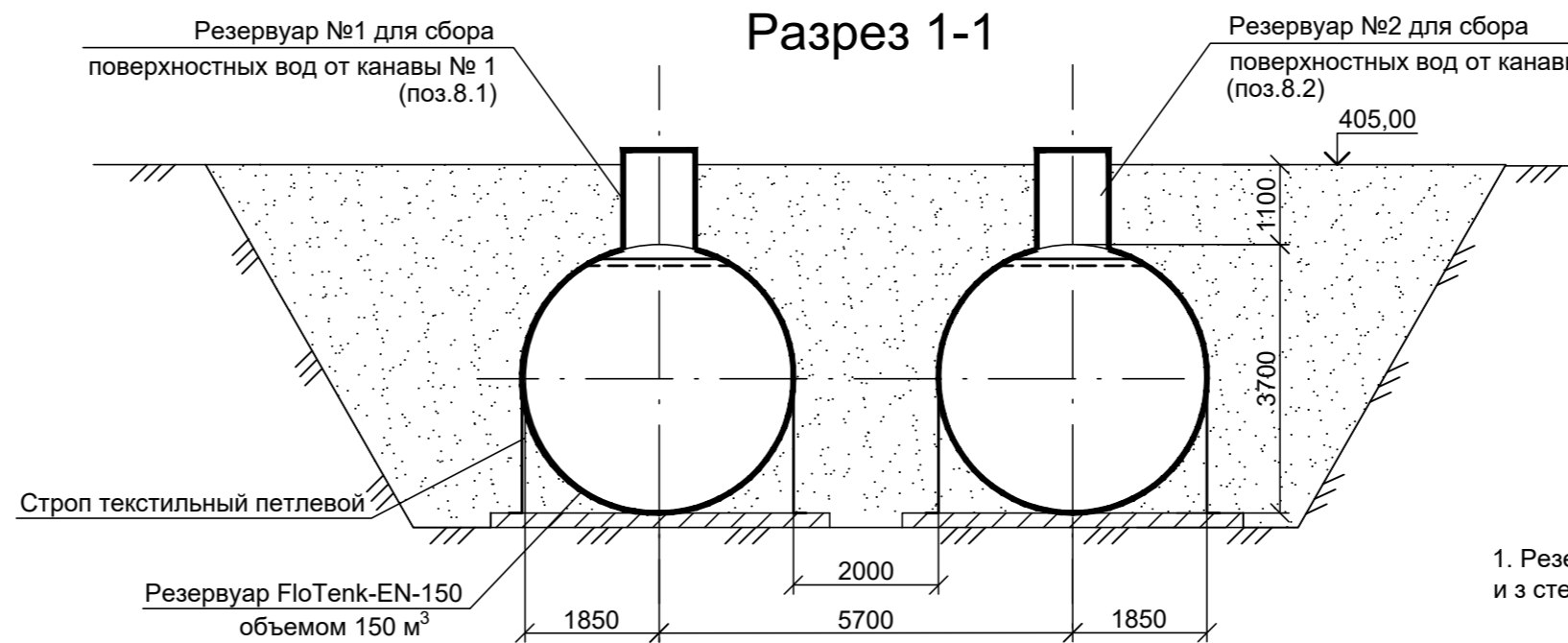
Экспликация зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование	Примечание
8.1	Резервуар №1 для сбора поверхностных вод от канавы № 1	Проектир.
8.2	Резервуар №2 для сбора поверхностных вод от канавы № 1	Проектир.

Резервуар №1 / №2 для сбора поверхностных вод от канавы № 1



Разрез 1-1



Условные обозначения

- K2 - самотечный трубопровод поверхностных вод

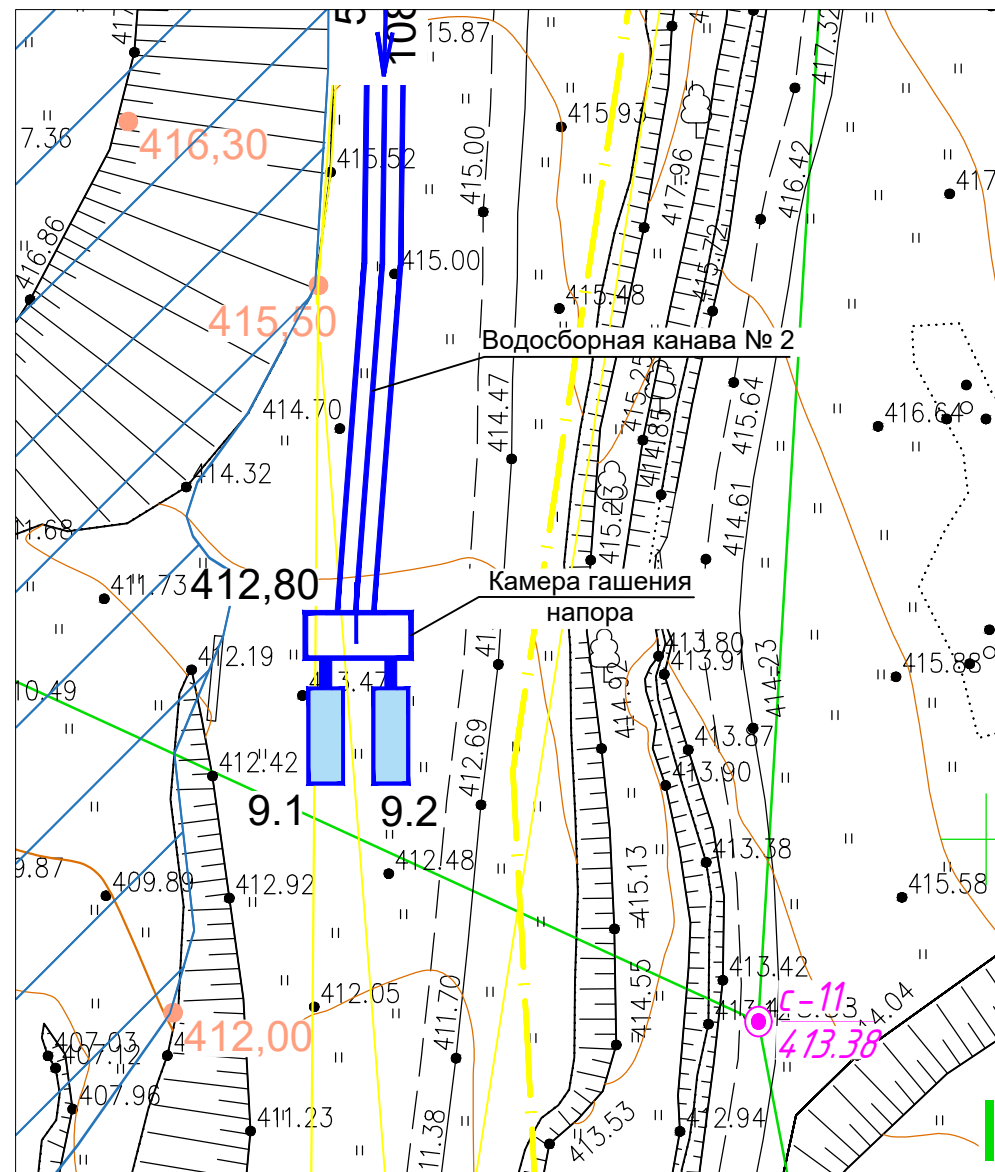
1. Резервуары приняты комплектной поставки АО «Флотенк» (или аналог) заглубленного типа с корпусом и з стеклопластика.

5027-02-02-ПЗ-2-НК-03

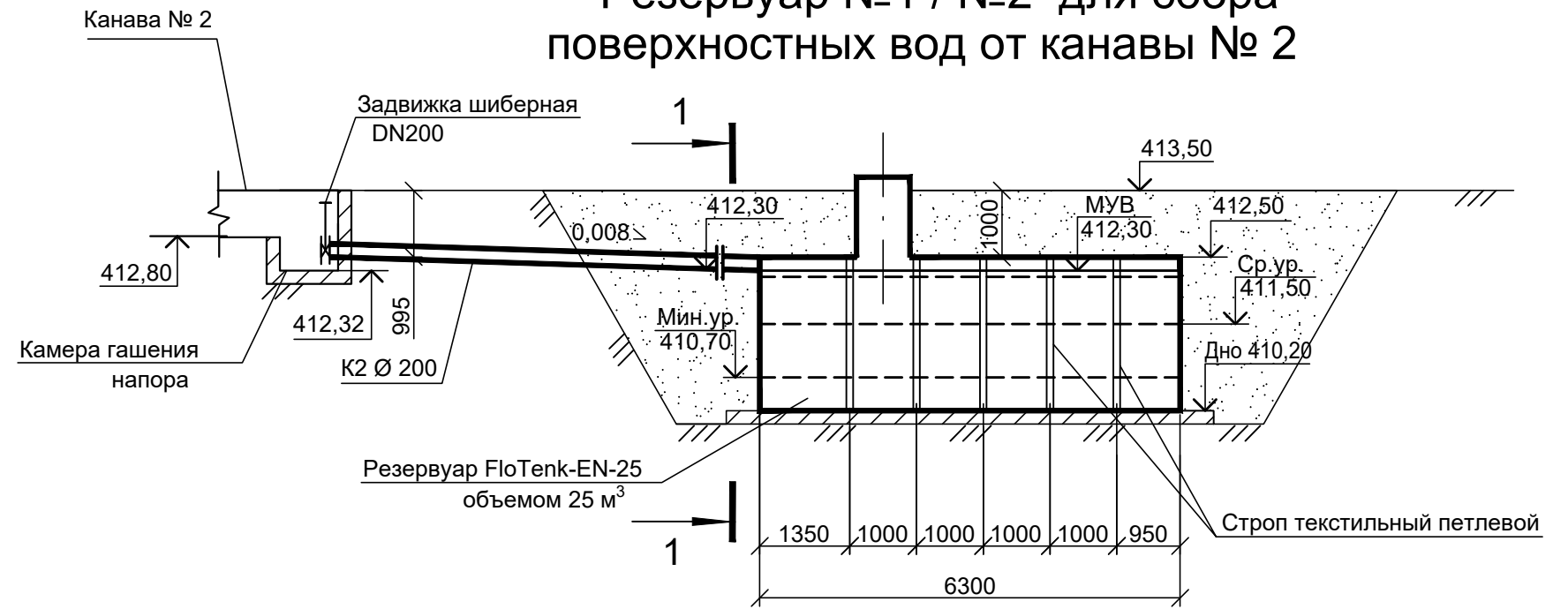
ОАО «ММК-МЕТИЗ»

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект рекультивации земель, нарушенных при размещении отходов III-V классов опасности (Полигон не утилизируемых отходов ОАО «ММК-МЕТИЗ»)	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Дегтярева			07.12.23		Резервуар №1 / №2 для сбора поверхностных вод от канавы № 1. План М 1:500. Разрез 1-1	П		1
Пров.		Перминова			07.12.23					
Нач. отд.		Чибасова			07.12.23					
Н. контр.		Перминова			07.12.23					

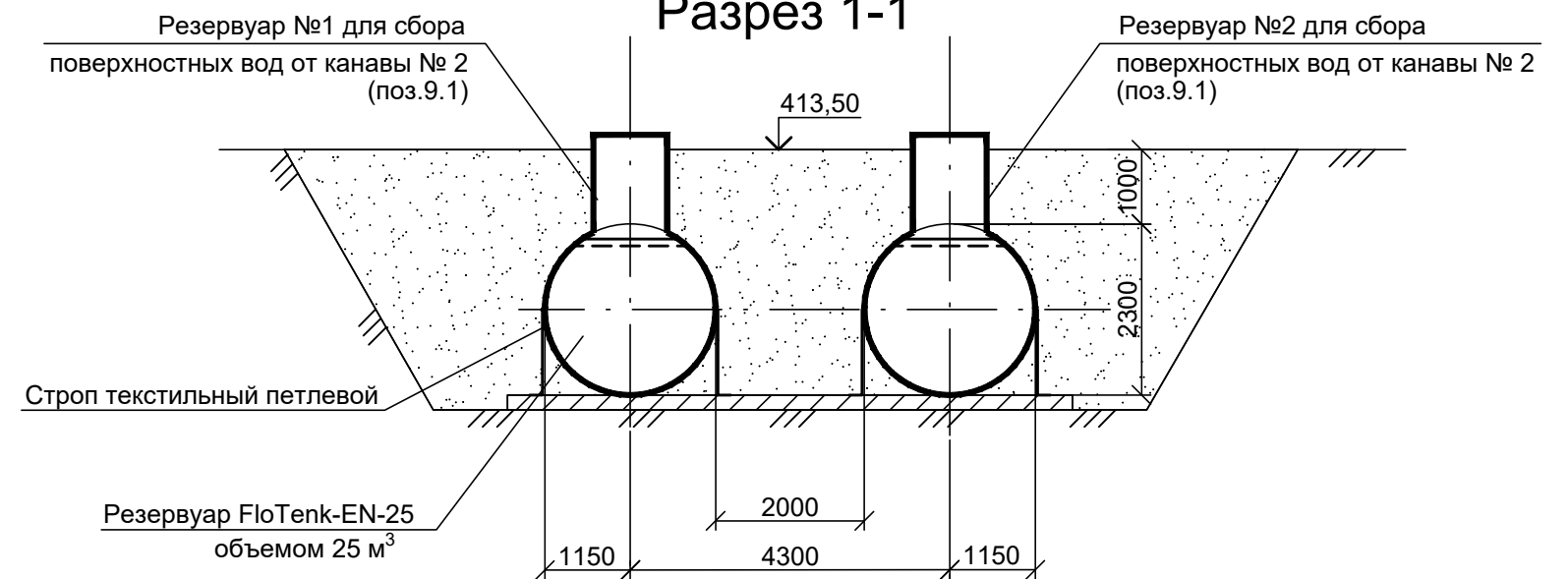
План М 1:500



Резервуар №1 / №2 для сбора поверхностных вод от канавы № 2



Разрез 1-1



Экспликация зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование	Примечание
9.1	Резервуар №1 для сбора поверхностных вод от канавы № 2	Проектир.
9.2	Резервуар №2 для сбора поверхностных вод от канавы № 2	Проектир.

Условные обозначения

- K2 - самотечный трубопровод поверхностных вод

1. Резервуары приняты комплектной поставки АО «Флотенк» (или аналог) заглубленного типа с корпусом и з стеклопластика.

						5027-02-02-ПЗ-2-НК-04			
						ОАО «ММК-МЕТИЗ»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект рекультивации земель, нарушенных при размещении отходов III-V классов опасности (Полигон не утилизируемых отходов ОАО «ММК-МЕТИЗ»)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дегтярева			14.11.23		П		1
Пров.		Перминова			14.11.23				
Нач. отд.		Чибасова			14.11.23				
Н. контр.		Перминова			14.11.23	Резервуар №1 / №2 для сбора поверхностных вод от канавы № 2. План М 1:500. Разрез 1-1		АО Институт «Уралгипроруда»	