ООО «ДАЛЬВОСТНИИПРОЕКТ»

Проект второй очереди разработки месторождения «Дражное» (ТГОК)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Часть 2. Графическая часть

82-64/22 – ПЗУ

Том 2.2

Главный инженер (подпись, дата) С.В. Журавлев

Главный инженер проекта (подпись, дата) В.И. Стадник

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
3	101-22	Григорьева	09.22

2022

Сведения о внесенных изменениях в Том 2.2 проектной документации 3105-2019-П-Д “Проект второй очереди разработки месторождения “Дражное” (Тарынский горно-обогатительный комбинат)”, в соответствии с договором №82 от 05.06.2022 между АО «ТЗРК» и ООО «ДАЛЬВОСТНИИПРОЕКТ»

Внесены изменения
Изм. 3

- **Графическая часть:**
  - **3105-2019-П-Д-ОО-ПЗУ лист 1**
    Исключены с чертежа и таблицы экспликация зданий и сооружений следующие объекты:
    1.7.2 Станция очистка (восточная) – блочно-модульного типа
    1.7.4 Станция очистка (западная) – блочно-модульного типа
    1.7.4 Станция очистка (западная) – блочно-модульного типа
    2.4.2 Станция очистка – блочно-модульного типа
    3.5.2 Станция очистка – блочно-модульного типа
    В таблице экспликация зданий и сооружений подотвальные воды заменены на поверхностные воды.

  - **3105-2019-П-Д-ОО-ПЗУ лист 2**
    Исключены с чертежа и таблицы экспликация зданий и сооружений следующие объекты:
    1.7.2 Станция очистка (восточная) – блочно-модульного типа
    1.7.4 Станция очистка (западная) – блочно-модульного типа
    1.7.4 Станция очистка (западная) – блочно-модульного типа
    2.4.2 Станция очистка – блочно-модульного типа
    3.5.2 Станция очистка – блочно-модульного типа
    В таблице экспликация зданий и сооружений подотвальные воды заменены на поверхностные воды.

  - **3105-2019-П-Д-ОО-ПЗУ лист 2**
    Исключены с чертежа и таблицы экспликация зданий и сооружений следующие объекты:
    1.7.2 Станция очистка (восточная) – блочно-модульного типа
    1.7.4 Станция очистка (западная) – блочно-модульного типа
    1.7.4 Станция очистка (западная) – блочно-модульного типа
    2.4.2 Станция очистка – блочно-модульного типа
    3.5.2 Станция очистка – блочно-модульного типа
    В таблице экспликация зданий и сооружений подотвальные воды заменены на поверхностные воды.

Список исполнителей

№ п/п	Наименование отделов, должность	Ф.И.О.	Подпись
	ООО «ДАЛЬВОСТНИИПРОЕКТ»		
1.	Главный маркшейдер	Григорьева Е. А.	

ООО «ТОМС - проект»

СРО № 0914-2017-2461002003-П-9 от 30.06.2017 г.

Заказчик:
АО «ТЗРК»

«Проект второй очереди разработки месторождения «Дражное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

Проектная документация

Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»

Часть 2. Графическая часть

3105-2019-П-Д-ПЗУ2

Том 2.2

Главный инженер проекта Ю.А. Кулаков

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	536-20		12.20
2	548-21		01.21

Иркутск

2021

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Список исполнителей Тома 2.2

Главный специалист АР		Л.Л. Кренделева
Архитектор I категории		И.М. Андрусенко

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	3105-2019 П-Д-ПЗУ2.СИ		
						Список исполнителей Тома 2.2	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Н. контр.		Никулин			12.19		ТОМС		

Содержание Тома 2.2

Обозначение	Наименование	Номер страницы по сквозной нумерации	Примеч.
3105-2019-П-Д-ПЗУ2.СИ	Список исполнителей Тома 2.2	2	
3105-2019-П-Д-ПЗУ2.С	Содержание Тома 2.2	3	
3105-2019-П-Д-СП	Состав проекта	4	
3105-2019-П-Д-ПЗУ2.ГЧ	Графическая часть Тома 2.2	5	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Н. контр.	Никулин				12.19

3105-2019-П-Д-ПЗУ2.С

Содержание Тома 2.2

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ТОМС

Состав проекта проектной документации:

«Проект второй очереди разработки месторождения «Дражное» (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

Состав проекта см.

3105-2019-П-Д-СП

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	3105-2019-П-Д-СП		
Н. контр.		Никулин			12.19	Состав проекта	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1

ТОМС

Сведения о внесенных изменениях в Том 2.2 в соответствии с замечаниями ФАУ «Главгосэкспертизы России»

(письмо №21111-20/ГГЭ-25780/12-03 от 10 декабря 2020г.)

(изменение 1)

Внесены изменения

- **Графическая часть:**
  - **3105-2019-П-Д-00-ПЗУ** Листы 1,2
    Нанесена граница участка по градостроительному плану
    Откорректирована условная граница проектирования
    Откорректированы сети электроснабжения
    Откорректированы сети канализации
    Откорректированы и добавлены максимальные границы принятых опасных зон
    Добавлено обозначение ледовой переправы через р. Большой Тарын
    Откорректирован топографический план
    Добавлен участок дороги на склад песков.
  - **3105-2019-П-Д-00-ПЗУ** Лист 3
    Оформлен лист «Обзорный план объектов I и II очередей строительства М 1:10000»
  - **3105-2019-П-Д-4-ПЗУ** Листы 1,2,3,4,5
    Добавлена ссылка на подземный резервуар на площадке заправки горной техники (4.3).
  - **3105-2019-П-Д-1.9.1-АД** Листы 1,2,4
    Добавлены значения радиусов поворотов и примыканий и вершины углов закруглений оси трассы
    Добавлен план и разрезы по водопропускной трубе (лист 4)
  - **3105-2019-П-Д-1.9.2-АД** Листы 1,2,4
    Добавлены значения радиусов поворотов и примыканий и вершины углов закруглений оси трассы
    Добавлен план и разрезы по водопропускной трубе (лист 4)
  - **3105-2019-П-Д-1.9.3-АД** Листы 1,2
    Добавлены значения радиусов поворотов и примыканий и вершины углов закруглений оси трассы
  - **3105-2019-П-Д-1.9.4-АД** Листы 1,2
    Добавлены значения радиусов поворотов и примыканий и вершины углов закруглений оси трассы. Указаны места под ВПТ
  - **3105-2019-П-Д-2.6.1-АД** Листы 1,2
    Добавлены значения радиусов поворотов и примыканий и вершины углов закруглений оси трассы. Указаны места под ВПТ
  - **3105-2019-П-Д-2.6.2-АД** Листы 1,2,4
    Добавлены значения радиусов поворотов и примыканий и вершины углов закруглений оси трассы
    Добавлен план и разрезы по водопропускной трубе (лист 4)

- **3105-2019-П-Д-3.7.1-АД** Листы 1,2,3,4,5
  Добавлены значения радиусов поворотов и примыканий и вершины углов закруглений оси трассы. Указаны места под ВПТ
  Откорректирован план, продольный профиль и поперечные профили. Указаны места под ВПТ
- **3105-2019-П-Д-3.7.2-АД** Листы 1,2
  Добавлены значения радиусов поворотов и примыканий и вершины углов закруглений оси трассы. Указаны места под ВПТ
- **3105-2019-П-Д-3.7.3-АД** Лист 1
  Добавлены значения радиусов поворотов и примыканий и вершины углов закруглений оси трассы
- **3105-2019-П-Д-3.7.4-АД** Лист 1
  Добавлены значения радиусов поворотов и примыканий и вершины углов закруглений оси трассы

Сведения о внесенных изменениях в Том 2.2 в соответствии с повторными замечаниями ФАУ «Главгосэкспертизы» России (письмо № 01293-21/ГГЭ-25780/12-03 от 20.01.2021)

(изменение 2)

Внесены изменения

- **Графическая часть:**
  - **3105-2019-П-Д-00-ПЗУ** Листы 1,2,3
    Откорректирован топографический план
    Откорректирована граница отвода участка по градостроительному плану.
    Откорректированы условные обозначения первой очереди строительства. Добавлена выноска к площадке аммиачной селитры.
    Откорректированы сети канализации и электрические сети.
  - **3105-2019-П-Д-1.9.1-АД** Листы 1,2,3,4,5
    Откорректирована вертикальная геометрия АД, добавилась водопропускная труба на пересечении с каналом
  - **3105-2019-П-Д-1.9.2-АД** Листы 1,2,3,4
  - **3105-2019-П-Д-2.6.1-АД** Листы 1,2,4
  - **3105-2019-П-Д-2.6.2-АД** Листы 1,2,3,4
  - **3105-2019-П-Д-3.7.2-АД** Листы 1,2,3,4,5

Состав графической части Тома 2.2

№ листов	Наименование чертежа	Примечание
	3105-2019-П-Д-00-ПЗУ	
1	Ситуационный план М 1:10000	Изм.1 (Зам) Изм. 2 (Зам) Изм.3 (Зам)
2	Сводный план инженерных сетей М 1:10000	Изм.1 (Зам) Изм. 2 (Зам) Изм.3 (Зам)
3	Обзорный план объектов I и II очередей строительства М 1:10000	Изм.1 (Нов) Изм. 2 (Зам) Изм.3 (Зам)
	3105-2019-П-Д-4-ПЗУ	
	4. Площадка приема-передачи технологических смен	
1	Схема планировочной организации земельного участка М 1:1000	Изм.1 (Зам)
2	План покрытий и озеленения М 1:1000	Изм.1 (Зам)
3	Сводный план инженерных сетей М 1:1000	Изм.1 (Зам)
4	План земляных масс М 1:1000	Изм.1 (Зам)
5	Схема движения транспортных средств. М 1:1000	Изм.1 (Зам)
	1. Площадка открытых горных работ карьера Дражный	
	АД-2 - Технологическая автодорога от восточного въезда карьера Дражный до въезда на отвал скальных пород (западный) 3105-2019-П-Д-1.9.1-АД	
1	АД-2. План. Масштаб 1:2000	Изм.1 (Зам) Изм. 2 (Зам)
2	АД-2. Продольный профиль. М1:2000. Объем строительных работ. Типовые поперечные сечения	Изм.1 (Зам) Изм. 2 (Зам)

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
3	-	-	101-22	Григорьева	08.22
Н. контр.		Никулин			12.19

3105-2019-П-Д-ПЗУ2.ГЧ

Графическая часть

Тома 2.2

Стадия	Лист	Листов
П	1	4

ТОМС ПРОЕКТ

3	АД-2. Поперечные профили. Масштаб 1:200	Изм.1 (Зам) Изм. 2 (Зам)
4	Металлическая гофрированная труба d=1.5м на водосборном канале ВК 1.4 под АД-2. План, разрезы	Изм.1 (Нов) Изм. 2 (Зам)
5	Металлическая гофрированная труба d=1.5м на пересечении с АД-2 на ПК4+80. План, разрезы	Изм.2 (Нов)
АД-3 - Технологическая автодорога от примыкания к АД-2 до въезда на отвал рыхлых пород (восточный) 3105-2019-П-Д-1.9.2-АД		
1	АД-3. План. Масштаб 1:2000	Изм.1 (Зам) Изм. 2 (Зам)
2	АД-3. Продольный профиль. М1:2000. Объем строительных работ. Типовые поперечные сечения	Изм.1 (Зам) Изм. 2 (Зам)
3	АД-3. Поперечные профили. Масштаб 1:200	Изм.1 (Зам) Изм. 2 (Зам)
4	Водопропускная труба из МГТ диаметром 1 м на водосборном канале ВК 1.1 под АД-3. План, разрезы	Изм.1 (Нов) Изм. 2 (Зам)
№ листов	**Наименование чертежа**	**Примечание**
АД-9 - Технологическая автодорога от северо-западного въезда карьера Дражный до точки примыкания с АД-2 3105-2019-П-Д-1.9.3-АД		
1	АД-9. План. Начало. Масштаб 1:2000	Изм.1 (Зам)
2	АД-9. План. Окончание. Масштаб 1:2000	Изм.1 (Зам)
3	АД-9. Продольный профиль. М1:2000. Объем строительных работ. Типовые поперечные сечения	
4	АД-9. Поперечные профили. Масштаб 1:200	
АД-1- Технологическая автодорога от точки, указанной в технических условиях на примыкание, до примыкания с АД-2 3105-2019-П-Д-1.9.4-АД		
1	АД-1. План. Масштаб 1:2000	Изм.1 (Зам)
2	АД-1. Продольный профиль. М1:2000. Объем строительных работ. Типовые поперечные сечения	Изм.1 (Зам)

3	АД-1. Поперечные профили. Масштаб 1:200	
2. Площадка открытых горных работ карьера Перешеек		
АД-10 - Технологическая автодорога от примыкания к АД-9 до въезда на отвал скальных пород карьера Перешеек 3105-2019-П-Д-2.6.1-АД		
1	АД-10. План. Масштаб 1:2000	Изм.1 (Зам) Изм. 2 (Зам)
2	АД-10. Продольный профиль. М1:2000. Объем строительных работ. Типовые поперечные сечения	Изм.1 (Зам) Изм. 2 (Зам)
3	АД-10. Поперечные профили. Масштаб 1:200	
4	Металлическая гофрированная труба d=1.5м на водосборном канале ВК 2.2 под АД-10. План, разрезы	Изм.2 (Нов)
АД-11 - Технологическая автодорога от южного въезда карьера Перешеек до въезда на отвал рыхлых пород 3105-2019-П-Д-2.6.2-АД		
1	АД-11. План. Масштаб 1:2000	Изм.1 (Зам) Изм. 2 (Зам)
2	АД-11. Продольный профиль. М1:2000. Объем строительных работ. Типовые поперечные сечения	Изм.1 (Зам) Изм. 2 (Зам)
3	АД-11. Поперечные профили. Масштаб 1:200	Изм.1 (Зам) Изм. 2 (Зам)
4	Металлическая гофрированная труба d=1.5м на водосборном канале ВК 2.1 под АД-11. План, разрезы	Изм.1 (Нов) Изм. 2 (Зам)
3. Площадка открытых горных работ карьера Террасовый		
АД-12 - Технологическая автодорога от точки примыкания с АД-10 до примыкания с АД-13 3105-2019-П-Д-3.7.1-АД		
1	АД-12. План. Начало. Масштаб 1:2000	Изм.1 (Зам)
2	АД-12. План. Окончание. Масштаб 1:2000	Изм.1 (Зам)
3	АД-12. Продольный профиль. М1:2000. Объем строительных работ. Типовые поперечные сечения	Изм.1 (Зам)
4	АД-12. Поперечные профили. Масштаб 1:200	Изм.1 (Зам)

5	АД-12. Поперечные профили. Масштаб 1:200	Изм.1 (Зам)
АД-13 - Технологическая автодорога от выезда с карьера Террасовый на отвалы скальных и рыхлых вскрышных пород 3105-2019-П-Д-3.7.2-АД		
1	АД-13. План. Масштаб 1:2000	Изм.1 (Зам) Изм. 2 (Зам)
2	АД-13. Продольный профиль. М1:2000. Объем строительных работ. Типовые поперечные сечения	Изм.1 (Зам) Изм. 2 (Зам)
3	АД-13. Поперечные профили. Масштаб 1:200	Изм.1 (Зам) Изм. 2 (Зам)
4	АД-13. Поперечные профили примыкания. Масштаб 1:200	Изм.1 (Зам) Изм. 2 (Зам)
5	Металлическая гофрированная труба d=1.5м на пересечении с АД-13 на ПК1+65. План, разрезы	Изм.2 (Нов)
АД-14-Технологическая автодорога от точки примыкания с АД-12 до въезда на склад руды 3105-2019-П-Д-3.7.3-АД		
1	АД-14. План. Масштаб 1:2000	Изм.1 (Зам)
2	АД-14. Продольный профиль. М1:2000. Объем строительных работ. Типовые поперечные сечения	
3	АД-14. Поперечные профили. Масштаб 1:200	
АД-15-Технологическая автодорога от точки примыкания с АД-12 до въезда на площадку приема-передачи технологических смен 3105-2019-П-Д-3.7.4-АД		
1	АД-15. План. Масштаб 1:2000	Изм.1 (Зам)
2	АД-15. Продольный профиль. М1:2000. Объем строительных работ. Типовые поперечные сечения	
3	АД-15. Поперечные профили. Масштаб 1:200	

Технико-экономические показатели

Кол.	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Площадь земельного отвода территории	га	653,85
2	Общая площадь застройки территории, в т. ч.:	тыс. м²	4322,10
	Площадь зданий и сооружений	тыс. м²	0,70
	Площадь твердого покрытия автомобильных дорог и площадок с твердым покрытием	тыс. м²	715,20
	Прочая площадь автомобильных дорог	тыс. м²	141,33
	Площадь водоотводных сооружений	тыс. м²	253,83
	Площадь прудов-отстойников	тыс. м²	90,60
	Площадь карьеров	тыс. м²	1074,00
	Площадь отвалов	тыс. м²	2046,50
	Площадь озеленения	тыс. м²	-
3	Процент благоустройства земельного участка	%	10,95
4	Процент использования земельного участка	%	66,10
5	Процент озеленения	%	-
6	Протяженность ограждения	м.п.	0,00

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование объекта	Примечание
	1. Площадка открытых горных работ карьера Дражный	
1.1	Карьер Дражный	
1.2	Отвал рыхлых вскрышных пород	
1.3	Отвал скальных вскрышных пород (западный)	
1.4	Отвал скальных вскрышных пород (восточный)	
1.5	Склад руды	
1.6	Склад песков россыпи	
1.7	Очистные сооружения карьерных и поверхностных вод в составе:	
1.7.1	Пруд-отстойник (восточный)	
1.7.3	Пруд-отстойник (западный)	
	2. Площадка открытых горных работ карьера Перешеек	
2.1	Карьер Перешеек	
2.2	Отвал рыхлых вскрышных пород	
2.3	Отвал скальных вскрышных пород	
2.4	Очистные сооружения карьерных и поверхностных вод в составе:	
2.4.1	Пруд-отстойник	
	3. Площадка открытых горных работ карьера Террасовый	
3.1	Карьер Террасовый	
3.2	Отвал рыхлых вскрышных пород	
3.3	Отвал скальных вскрышных пород	
3.4	Склад руды	
3.5	Очистные сооружения карьерных и поверхностных вод в составе:	
3.5.1	Пруд-отстойник	
	4. Площадка приема-передачи технологических смен	
4.1	Модуль выдачи заданий и обогрева	
4.2	Открытая стоянка горной техники	
4.3	Площадка заправки горной техники	
4.4	Противопожарные резервуары РГС-60	
4.5	Навес для осмотра техники	
4.6	Дизельная электростанция	

С

3.6.2 Водосборный канал ВК 3.2

Подъездная автодорога для обслуживания очистных сооружений

3.6.1 Нагорная канава НК 3.1

Граница горного отвода

3.7.3 АД-14-Технологическая дорога от точки примыкания с АД-12 до въезда на склад руды.

3.6.3 Водосборный канал ВК 3.3

3.7.2 АД-13-Технологическая дорога от въезда с карьера Террасовый на отвалы скальных и рыхлых вскрышных пород.

3.7.1 АД-12-Технологическая дорога от точки примыкания с АД-10 до примыкания с АД-13.

3.7.4 АД-15-Технологическая дорога от точки примыкания с АД-12 до въезда на площадку приема-передачи технологических смен

Подъездная автодорога для обслуживания очистных сооружений

3.7.1 АД-12-Технологическая дорога от точки примыкания с АД-10 до примыкания с АД-13.

2.5.1 Водосборный канал ВК 2.1

2.5.2 Водосборный канал ВК 2.2

2.5.1 Водосборный канал ВК 2.1

1.9.3 АД-9 – Технологическая автодорога от северо-западного въезда карьера Дражный до точки примыкания с АД-2

2.6.2 АД-11-Технологическая дорога от южного въезда карьера карьера Перешеек до въезда на отвал рыхлых пород

2.6.1 АД-10- Технологическая автодорога от примыкания к АД-9 до въезда на отвал скальных пород карьера Перешейка

Подъездная автодорога на склад песков россыпи и для обслуживания очистных сооружений

Подъездная автодорога для обслуживания очистных сооружений

1.8.1 Водосборный канал ВК 1.1

1.9.1 АД-2-Технологическая дорога от восточного въезда карьера Дражный до въезда на отвал скальных пород (западный)

8.3 Водосборный канал ВК 1.3

1.8.2 Водосборный канал ВК 1.2

1.8.1 Водосборный канал ВК 1.1

1.8.3 Водосборный канал ВК 1.3

1.8.5 Нагорная канава НК 1.5

1.9.2 АД-3 Технологическая автодорога от примыкания к АД-2 до въезда на отвал рыхлых пород

1.8.4 Водосборный канал ВК 1.4

Площадка ремонта и обслуживания горной техники не входит в состав данного проекта

1.9.4 АД-1- Технологическая автодорога от точки, указанной в технических условиях на примыкание, до примыкания с АД-2.

Площадка склада аммиачной селитры не входит в состав данного проекта

АД-1 – А

ЯКУ 15584 БР

ЯКУ 04627 БП

ЯКУ 03752 БЭ

ЯКУ 03362 БР

500м

1. Система высот – Балтийская 1977 г.
2. Система координат – МСК – 14.
3. Сечение горизонталей – 1.0 м

Условные обозначения

- Граница горного отвода и номера угловых точек
- ЯКУ 15584 БР – Границы лицензий и их номера (номер лицензии указан со стороны замкнутого контура лицензионного участка)
- – Воздушные линии электропередач
- – Расстояние безопасное по разлету отдельных кусков породы (грунта) при взрывании скважинных зарядов на рыхление (500 м)
- – Расстояние безопасное для зданий и сооружений по действию колебаний грунта, вызываемых взрывом (200 м)
- – Расстояние безопасное по действию ударной воздушной волны на здания и сооружения (300 м)
- – Санитарно-защитная зона (500-1000 м)
- – Гидротехнические сооружения
- – Граница участка справки по безрудности
- – Граница отвода участка по градостроительному плану
- – Граница водоохранной зоны
- – Граница проектирования
- – Проектируемые здания и сооружения
- – Проектируемые площадки
- – Проектируемые площадки I очереди строительства
- ЛЭП-6 – Воздушная линия электропередач 6 кВ

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3	-	Зам.	101-22		09.22	3105-2019-П-Д-00-ПЗУ
2	-	Зам.	548-21		01.21	Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное (Тарынский горно-обогатительный комбинат)
1	-	Зам.	536-20		12.20	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Николаев			01.21	Стадия: П; Лист: 1; Листов: 3
Провер.		Кунц			01.21	
Гл.спец.		Николаев			01.21	
Н.контр.		Никулин			01.21	Ситуационный план М 1:10000
ГИП		Кулаков			01.21	ТОМС

Формат А1

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
К1	Бытовая канализация	
К2	Дождевая канализация	
К2Н	Напорный трубопровод поверхностных сточных вод	
К2О	Трубопровод очищенных поверхностных сточных вод	
	Выгреб	
ЛЭП-6	Воздушная линия электропередач 6 кВ	
ЛЭП-0,4	Воздушная линия электропередач 0,4 кВ	
	Передвижная комплектная трансформаторная подстанция 6/0,4 (0,23) кВ	
КТП-2	Передвижная комплектная трансформаторная подстанция 6/0,4 кВ	
ДЭС	Дизельная электростанция 0,4 кВ	
	Стационарная опора ВЛИ освещения с консольным светильником L-Street 48	
	Прожекторная мачта освещения	
КТПС-1	Столбовая комплектная трансформаторная подстанция 6/0,4 кВ с прожекторной мачтой освещения	
	Гибкий кабель	
	Центральный (местный) заземлитель	

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование объекта	Примечание
	1. Площадка открытых горных работ карьера Дражный	
1.1	Карьер Дражный	
1.2	Отвал рыхлых вскрышных пород	
1.3	Отвал скальных вскрышных пород (западный)	
1.4	Отвал скальных вскрышных пород (восточный)	
1.5	Склад руды	
1.6	Склад песков россыпи	
1.7	Очистные сооружения карьерных и поверхностных вод в составе:	
1.7.1	Пруд-отстойник (восточный)	
1.7.3	Пруд-отстойник (западный)	
	2. Площадка открытых горных работ карьера Перешеек	
2.1	Карьер Перешеек	
2.2	Отвал рыхлых вскрышных пород	
2.3	Отвал скальных вскрышных пород	
2.4	Очистные сооружения карьерных и поверхностных вод в составе:	
2.4.1	Пруд-отстойник	
	3. Площадка открытых горных работ карьера Террасовый	
3.1	Карьер Террасовый	
3.2	Отвал рыхлых вскрышных пород	
3.3	Отвал скальных вскрышных пород	
3.4	Склад руды	
3.5	Очистные сооружения карьерных и поверхностных вод в составе:	
3.5.1	Пруд-отстойник	
	4. Площадка приёма-передачи технологических смен	
4.1	Модуль выдачи заданий и обогрева	
4.2	Открытая стоянка горной техники	
4.3	Площадка заправки горной техники	
4.4	Противопожарные резервуары РГС-60	
4.5	Навес для осмотра техники	
4.6	Дизельная электростанция	

С

3.6.2 Водосборный канал ВК 3.2

Подъездная автодорога для обслуживания очистных сооружений

3.6.1 Нагорная канава НК 3.1

Граница горного отвода

3.7.3 АД-14-Технологическая дорога от точки примыкания с АД-12 до въезда на склад руды.

3.6.3 Водосборный канал ВК 3.3

3.7.2 АД-13-Технологическая дорога от выезда с карьера Террасовый на отвалы скальных и рыхлых вскрышных пород.

3.7.1 АД-12-Технологическая дорога от точки примыкания с АД-10 до примыкания с АД-13.

3.7.4 АД-15-Технологическая дорога от точки примыкания с АД-12 до въезда на площадку приема-передачи технологических смен

Подъездная автодорога для обслуживания очистных сооружений

3.7.1 АД-12-Технологическая дорога от точки примыкания с АД-10 до примыкания с АД-13.

2.5.1 Водосборный канал ВК 2.1

2.5.2 Водосборный канал ВК 2.2

2.5.1 Водосборный канал ВК 2.1

1.9.3 АД-9 - Технологическая автодорога от северо-западного въезда карьера Дражный до точки примыкания с АД-2

2.6.2 АД-11-Технологическая дорога от южного въезда карьера карьера Перешеек до въезда на отвал рыхлых пород

2.6.1 АД-10- Технологическая автодорога от примыкания к АД-9 до въезда на отвал скальных пород карьера Перешеек

Подъездная автодорога на склад песков россыпи и для обслуживания очистных сооружений

Подъездная автодорога для обслуживания очистных сооружений

1.8.1 Водосборный канал ВК 1.1

1.9.1 АД-2-Технологическая дорога от восточного въезда карьера Дражный до въезда на отвал скальных пород (западный)

1.8.3 Водосборный канал ВК 1.3

1.8.2 Водосборный канал ВК 1.2

1.8.1 Водосборный канал ВК 1.1

1.8.3 Водосборный канал ВК 1.3

1.8.5 Нагорная канава НК 1.5

1.9.2 АД-3 - Технологическая автодорога от примыкания к АД-2 до въезда на отвал рыхлых пород

1.8.4 Водосборный канал ВК 1.4

Площадка ремонта и обслуживания горной техники не входит в состав данного проекта

1.9.4 АД-1- Технологическая автодорога от точки, указанной в технических условиях на примыкание, до примыкания с АД-2.

Площадка склада аммиачной селитры не входит в состав данного проекта

ЯКУ 15584 БР

ЯКУ 03752 БЭ

ЯКУ 04627 БП

ЯКУ 03362 БР

500м

97000 96000 95000 94000 93000 92000 91000 21000 22000 23000 24000 25000

Условные обозначения

- Граница горного отвода и номера угловых точек
- ЯКУ 15584 БР – Границы лицензий и их номера (номер лицензии указан со стороны замкнутого контура лицензионного участка)
- – Воздушные линии электропередач
- – Расстояние безопасное по разлету отдельных кусков породы (грунта) при взрывании скважинных зарядов на рыхление (500 м)
- – Расстояние безопасное для зданий и сооружений по действию колебаний грунта, вызываемых взрывом (200 м)
- – Расстояние безопасное по действию ударной воздушной волны на здания и сооружения (300 м)
- – Санитарно-защитная зона (500-1000 м)
- – Гидротехнические сооружения
- – Граница участка справки по безрудности
- – Граница отвода участка по градостроительному плану
- – Граница водоохранной зоны
- – Граница проектирования
- – Проектируемые здания и сооружения
- – Проектируемые площадки
- – Проектируемые площадки I очереди строительства
- ЛЭП-6 – Воздушная линия электропередач 6 кВ
- – Контур внутренней области обследуемого землеотвода на предмет археологической бесперспективности

Согласовано

Взам. инв. №

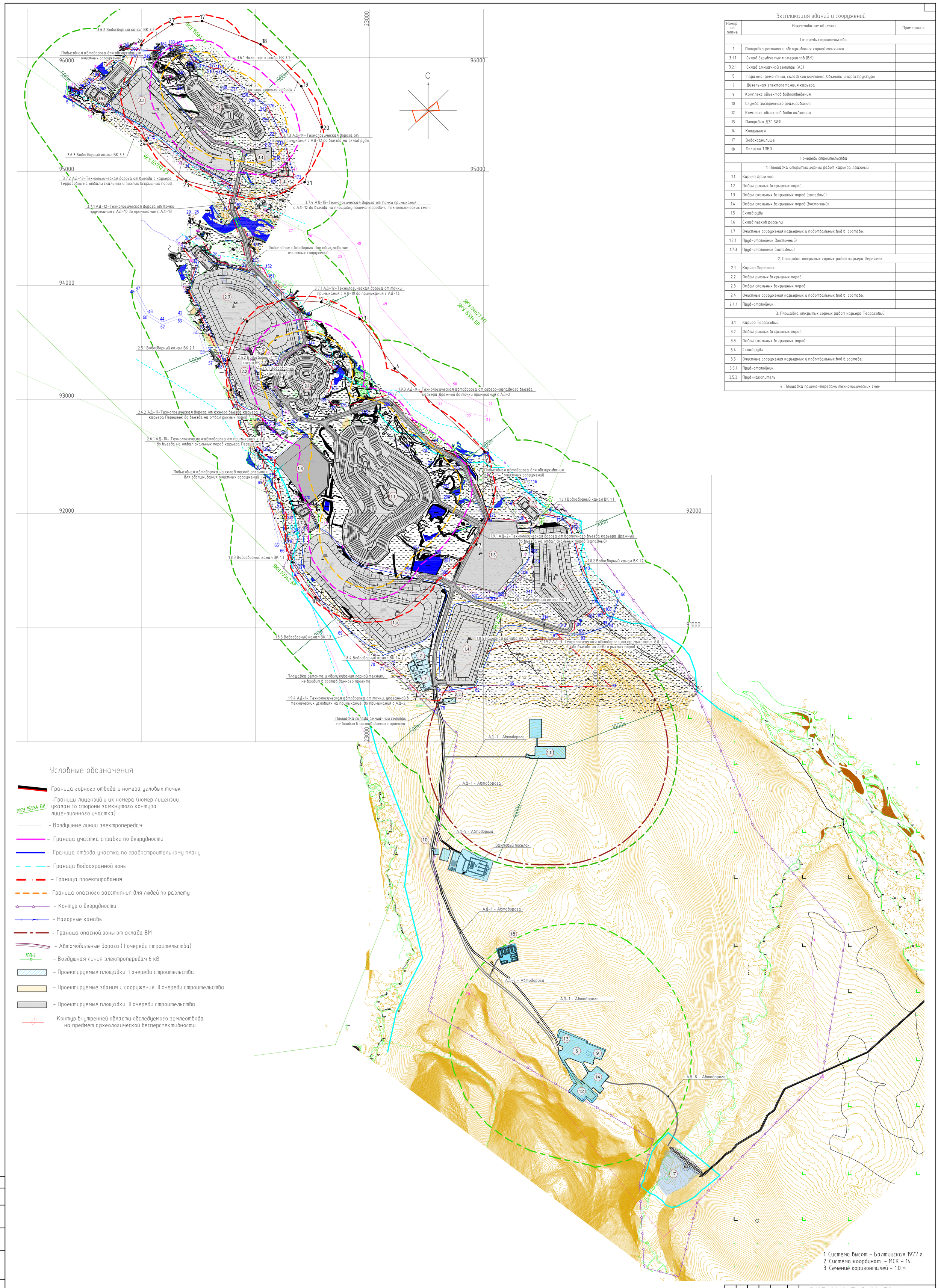
Подп. и дата

Инв. № подл.

3	–	Зам.	101-22		09.22	3105-2019-П-Д-00-ПЗУ
2	–	Зам.	548-21		01.21	Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)
1	–	Зам.	536-20		12.20	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Николаев			01.21	Стадия: П; Лист: 2; Листов:
Провер.		Кунц			01.21	
Гл.спец.		Николаев			01.21	
Н.контр.		Никулин			01.21	Сводный план инженерных сетей М 1:10000

ТОМС

Формат А1



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование объекта	Примечание
	I очередь строительства	
2	Площадка ремонта и обслуживания горной тенхники	
3.1.1	Склад взрывчатых материалов (ВМ)	
3.2.1	Склад аммиачной селитры (АС)	
5	Гаражно-ремонтный, складской комплекс. Объекты инфраструктуры	
7	Дизельная электростанция карьера	
9	Комплекс объектов водоотведения	
10	Служба экстренного реагирования	
12	Комплекс объектов водоснабжения	
13	Площадка ДЭС ЗИФ	
14	Котельная	
17	Водохранилище	
18	Полигон ТПБО	
	II очередь строительства	
	1. Площадка открытых горных работ карьера Дражный	
1.1	Карьер Дражный	
1.2	Отвал рыхлых вскрышных пород	
1.3	Отвал скальных вскрышных пород (западный)	
1.4	Отвал скальных вскрышных пород (восточный)	
1.5	Склад руды	
1.6	Склад песков россыпи	
1.7	Очистные сооружения карьерных и подотвальных вод в составе:	
1.7.1	Пруд-отстойник (восточный)	
1.7.3	Пруд-отстойник (западный)	
	2. Площадка открытых горных работ карьера Перешеек	
2.1	Карьер Перешеек	
2.2	Отвал рыхлых вскрышных пород	
2.3	Отвал скальных вскрышных пород	
2.4	Очистные сооружения карьерных и подотвальных вод в составе:	
2.4.1	Пруд-отстойник	
	3. Площадка открытых горных работ карьера Террасовый	
3.1	Карьер Террасовый	
3.2	Отвал рыхлых вскрышных пород	
3.3	Отвал скальных вскрышных пород	
3.4	Склад руды	
3.5	Очистные сооружения карьерных и подотвальных вод в составе:	
3.5.1	Пруд-отстойник	
3.5.3	Пруд-накопитель	
	4. Площадка приёма-передачи технологических смен	

Условные обозначения

- Граница горного отвода и номера угловых точек
- ЯКУ 15584 БР – Границы лицензий и их номера (номер лицензии указан со стороны замкнутого контура лицензионного участка)
- Воздушные линии электропередач
- Граница участка справки по безрудности
- Граница отвода участка по градостроительному плану
- Граница водоохранной зоны
- Граница проектирования
- Граница опасного расстояния для людей по разлету
- Контур о безрудности
- Нагорные канавы
- Граница опасной зоны от склада ВМ
- Автомобильные дороги (I очереди строительства)
- ЛЭП-6 – Воздушная линия электропередач 6 кВ
- Проектируемые площадки I очереди строительства
- Проектируемые здания и сооружения II очереди строительства
- Проектируемые площадки II очереди строительства
- Контур внутренней области обследуемого землеотвода на предмет археологической бесперспективности

1. Система высот – Балтийская 1977 г.
2. Система координат – МСК – 14.
3. Сечение горизонталей – 1.0 м

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	–	Зам.	101-22		09.22
2	–	Зам.	548-21		01.21
1	–	Нов.	536-20		12.20

3105-2019-П-Д-00-ПЗУ

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

Разраб.	Андрусенко		01.21	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Кренделева		01.21	П	3	
Н.контр.	Никулин		01.21			

Обзорный план объектов I и II очередей строительства М 1:10000

ТОМС

Формат А0

Согласовано

Взам. инв. №

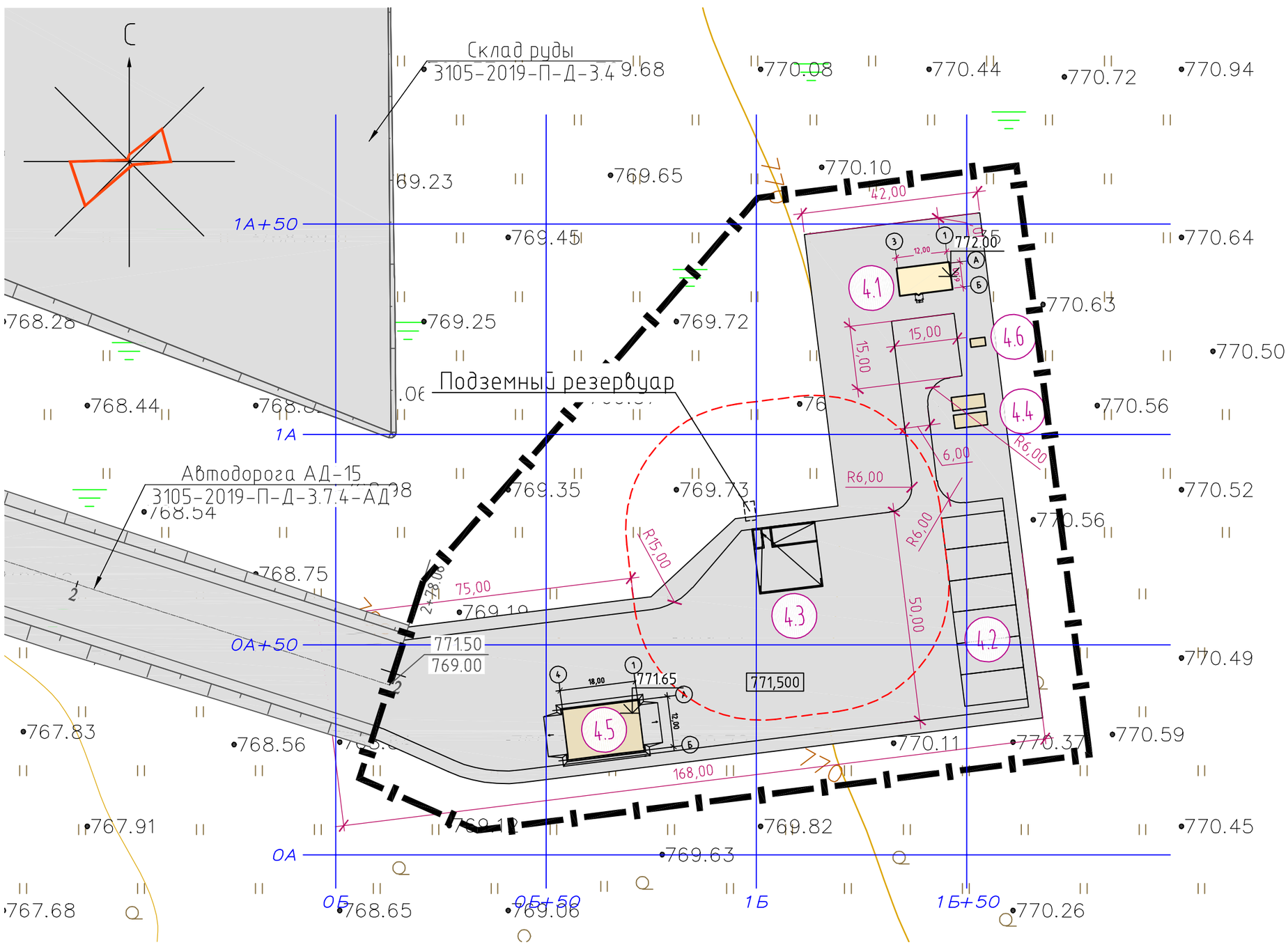
Подп. и дата

Инв. № подл.

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование объекта	Примечание
	4. Площадка приема-передачи технологических смен	
4.1	Модуль выдачи заданий и обогрева	
4.2	Открытая стоянка горной техники	
4.3	Площадка заправки горной техники	
4.4	Противопожарные резервуары	
4.5	Навес для осмотра техники	
4.6	Дизельная электростанция	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Проектируемые здания и сооружения	
	Проектируемые автодороги и проезды	
284.30	Отметка уровня чистого пола	
	Условная граница проектирования	



Технико-экономические показатели

Кол.	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Площадь земельного отвода территории	га	1,840
2	Общая площадь застройки территории, в т. ч.:	м²	11700,00
	Площадь зданий и сооружений	м²	700,86
	Площадь автомобильных дорог и площадок с твердым покрытием	м²	6069,45
	Прочая площадь	м²	4929,69
	Площадь озеленения	м²	-
3	Процент благоустройства земельного отвода	%	36,80
4	Процент использования земельного участка	%	63,60
5	Процент озеленения	%	-
6	Протяженность ограждения	м.п.	0,00

1. Данный лист выполнен на основании топосъемки, выполненной ООО "ГИНГЕО" в 2019 году.
2. Система высот Балтийская.
3. Проектные отметки даны по верху покрытий, зданий по наружному краю отмостки.
4. За отметку 0.000 во всех зданиях принята отметка чистого пола первого этажа.
5. Координата начала разбивки строительной сетки 0А;0Б – 24622130,00; 7094930,00.

1	–	Зам.	536-20		12.20
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Андрусенко			12.20
Пров.		Кренделева			12.20
Гл.спец.		Кренделева			12.20
Н.контр.		Никулин			12.20
ГИП		Кулаков			12.20

3105-2019-П-Д-4-ПЗУ

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

4. Площадка приема-передачи технологических смен

Стадия	Лист	Листов
П	1	5

Схема планировочной организации земельного участка
М 1:1000

ТОМС

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

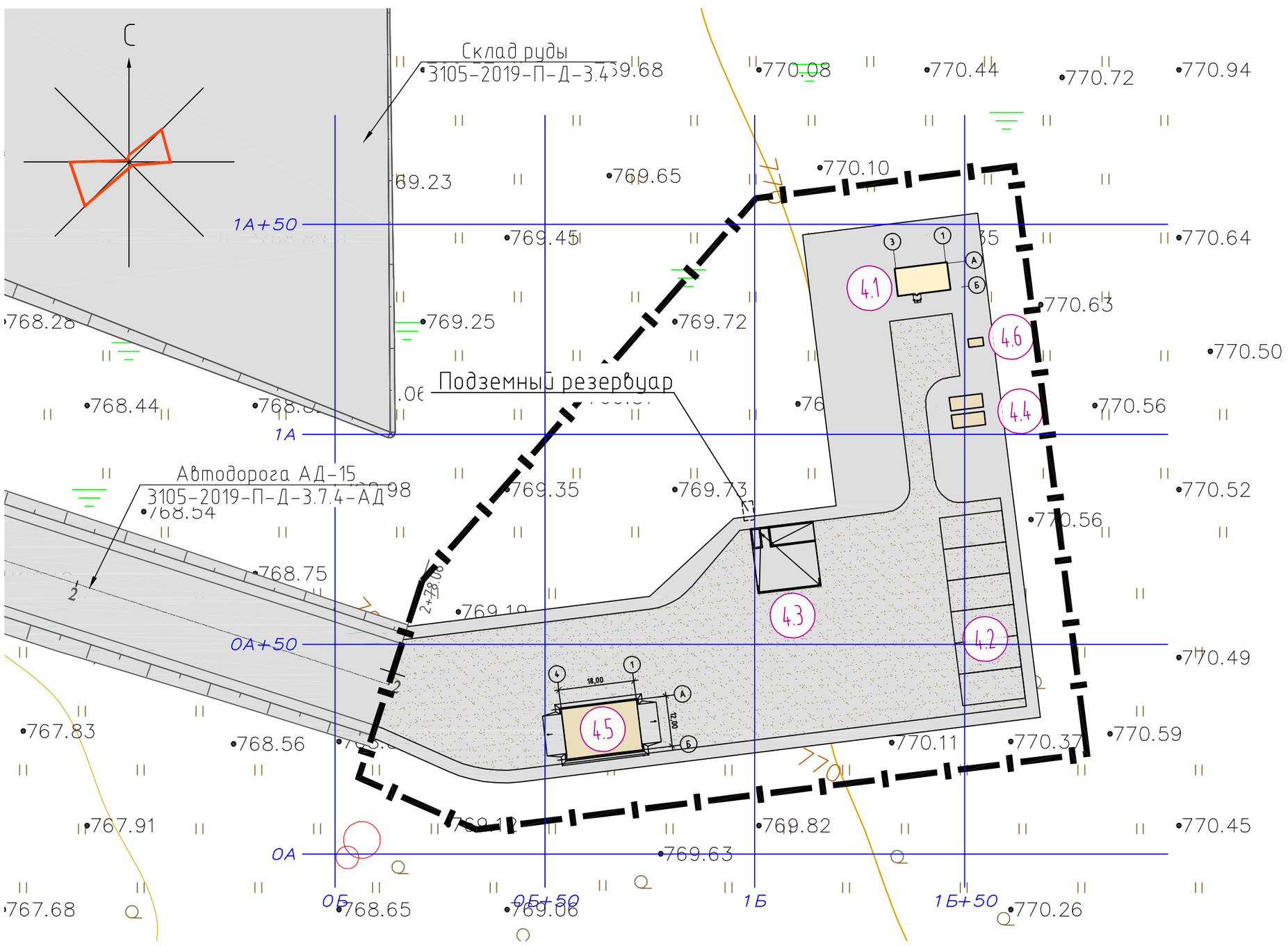
Инв. № подл.

Формат А2

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование объекта	Примечание
	4. Площадка приема-передачи технологических смен	
4.1	Модуль выдачи заданий и обогрева	
4.2	Открытая стоянка горной техники	
4.3	Площадка заправки горной техники	
4.4	Противопожарные резервуары	
4.5	Навес для осмотра техники	
4.6	Дизельная электростанция	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Проектируемые здания и сооружения	
	Проектируемые автодороги и проезды	
284.30	Отметка уровня чистого пола	
	Условная граница проектирования	



Ведомость типов проездов и покрытий

Обозначение	Наименование	Эскиз	Конструкция
	Гравийное покрытие	20	- Песчано-гравийная смесь Н=0,2м -Уплотненный грунт

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						3105-2019-П-Д-4-ПЗУ
						Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)
1	–	Зам.	536-20		12.20	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Андрусенко			12.20	4. Площадка приема-передачи технологических смен
Пров.		Кренделева			12.20	Стадия: П; Лист: 2; Листов:
Гл.спец.		Кренделева			12.20	
Н.контр.		Никулин			12.20	План покрытий и озеленения М 1:1000

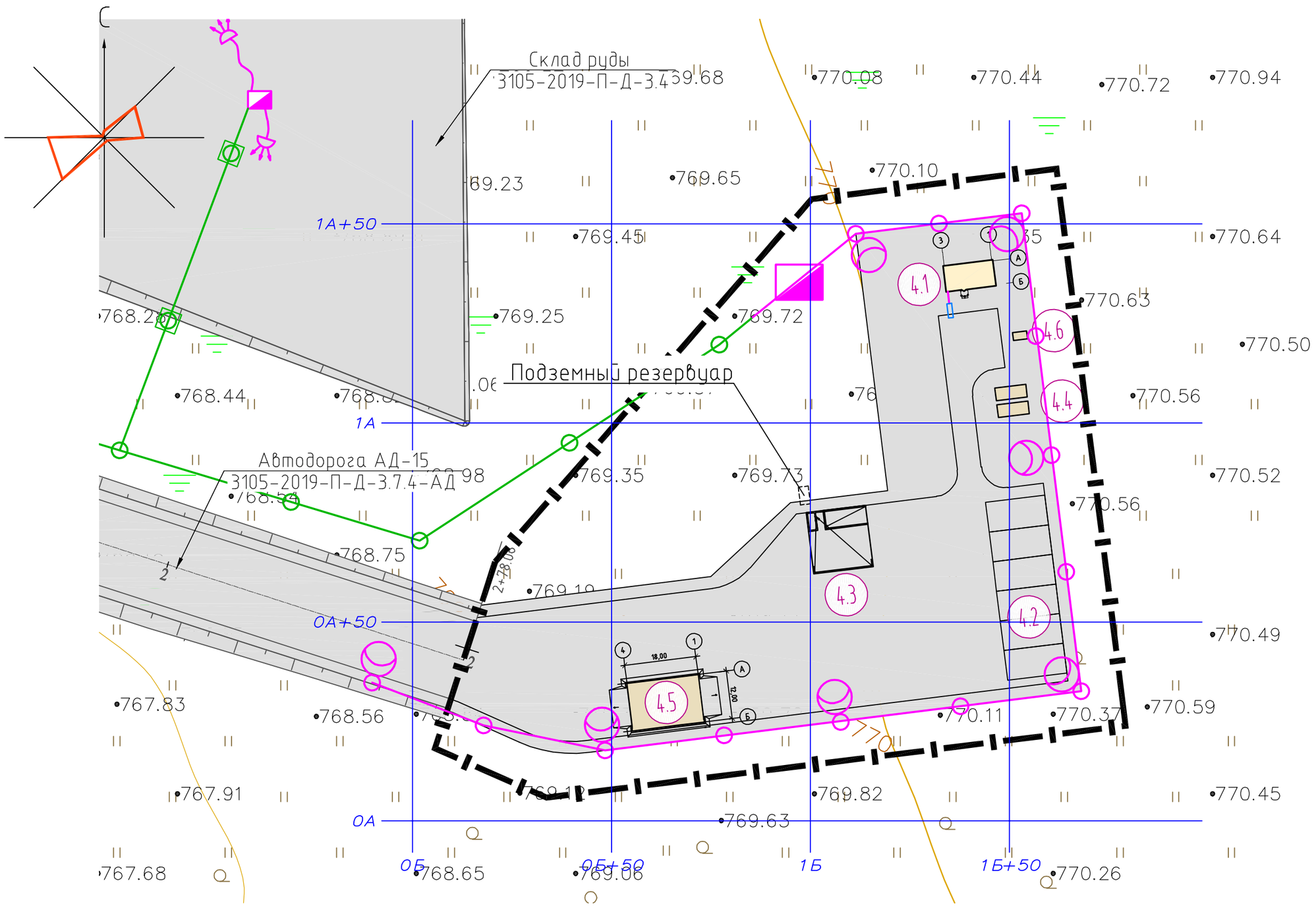
ТОМС

Формат А2

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование объекта	Примечание
	4. Площадка приема-передачи технологических смен	
4.1	Модуль выдачи заданий и обогрева	
4.2	Открытая стоянка горной техники	
4.3	Площадка заправки горной техники	
4.4	Противопожарные резервуары	
4.5	Навес для осмотра техники	
4.6	Дизельная электростанция	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Проектируемые здания и сооружения	
	Проектируемые автодороги и проезды	
	Условная граница проектирования	



Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
К1	Бытовая канализация	
	Выгреб	
ЛЭП-6	Воздушная линия электропередач 6 кВ	
	Комплектная трансформаторная подстанция	
	Передвижная комплектная трансформаторная подстанция 6/0,4 (0,23) кВ	
КТПС-16	Столбовая комплектная трансформаторная подстанция 6/0.4 кВ	
ТПНО-1	Осветительная ячейка ЯВП 6/300-Т УХЛ1, 40 кВА	
	Дизельная электростанция 0,4 кВ	
	Стационарная опора ВЛИ освещения с консольным светильником L-Street 48	
	Прожекторная мачта освещения	
КТПС-1	Столбовая комплектная трансформаторная подстанция 6/0.4 кВ с прожекторной мачтой освещения	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

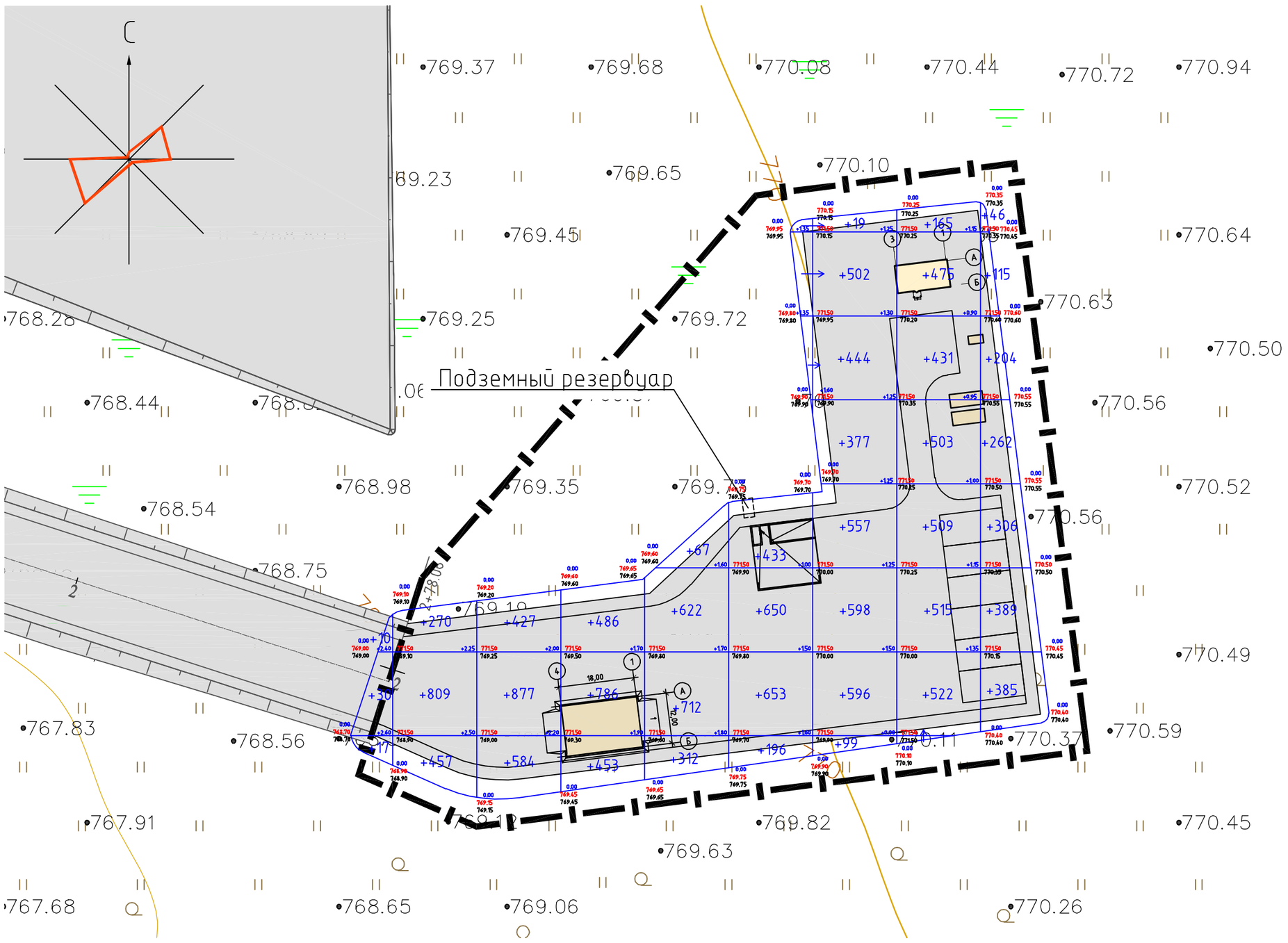
Инв. № подл.

						3105-2019-П-Д-4-ПЗУ	
						Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)	
1	–	Зам.	536-20		12.20		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Андрусенко			12.20	4. Площадка приема-передачи технологических смен	Стадия: П; Лист: 3; Листов:
Пров.		Кренделева			12.20		
Гл.спец.		Кренделева			12.20		
Н.контр.		Никулин			12.20	Сводный план инженерных сетей М 1:1000	ТОМС

Формат А2

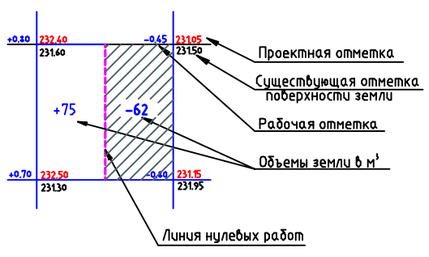
Ведомость объемов земляных масс

Наименование грунта	Количество, м3				Приме-чание
	Площадка				
	насыпь (+)	выемка(–)	насыпь (+)	выемка (–)	
1. Грунт планировки территории	16870	0			
2. Вытесненный грунт, всего		1424			
в т.ч. при устройстве:					
а) подземных частей зданий (сооружений)		210			
б) автодорожных покрытий		1214			
в) водоотводных сооружений		---			
г) подземных сетей		---			
4. Поправка на уплотнение, k=0.1	1687				
5. Потери при транспортировке, k=0.02	371				
Всего пригодного грунта	18928	1424			
6. Недостаток (избыток) пригодного грунта		17504			
7. Итого перерабатываемого грунта	18928	18928			



Всего	Насыпь	+57	+1536	+1888	+1725	+1713	+1932	+3192	+3120	+1707	Всего	+16870
	Выемка	--	--	--	--	--	--	--	--	--		0

Условные обозначения



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	–	Зам.	536-20		12.20	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Андрусенко			12.20	
Пров.		Кренделева			12.20	
Гл.спец.		Кренделева			12.20	
Н.контр.		Никулин			12.20	

3105-2019-П-Д-4-ПЗУ

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

4. Площадка приема-передачи технологических смен

Стадия	Лист	Листов
П	4	

План земляных масс

М 1:1000

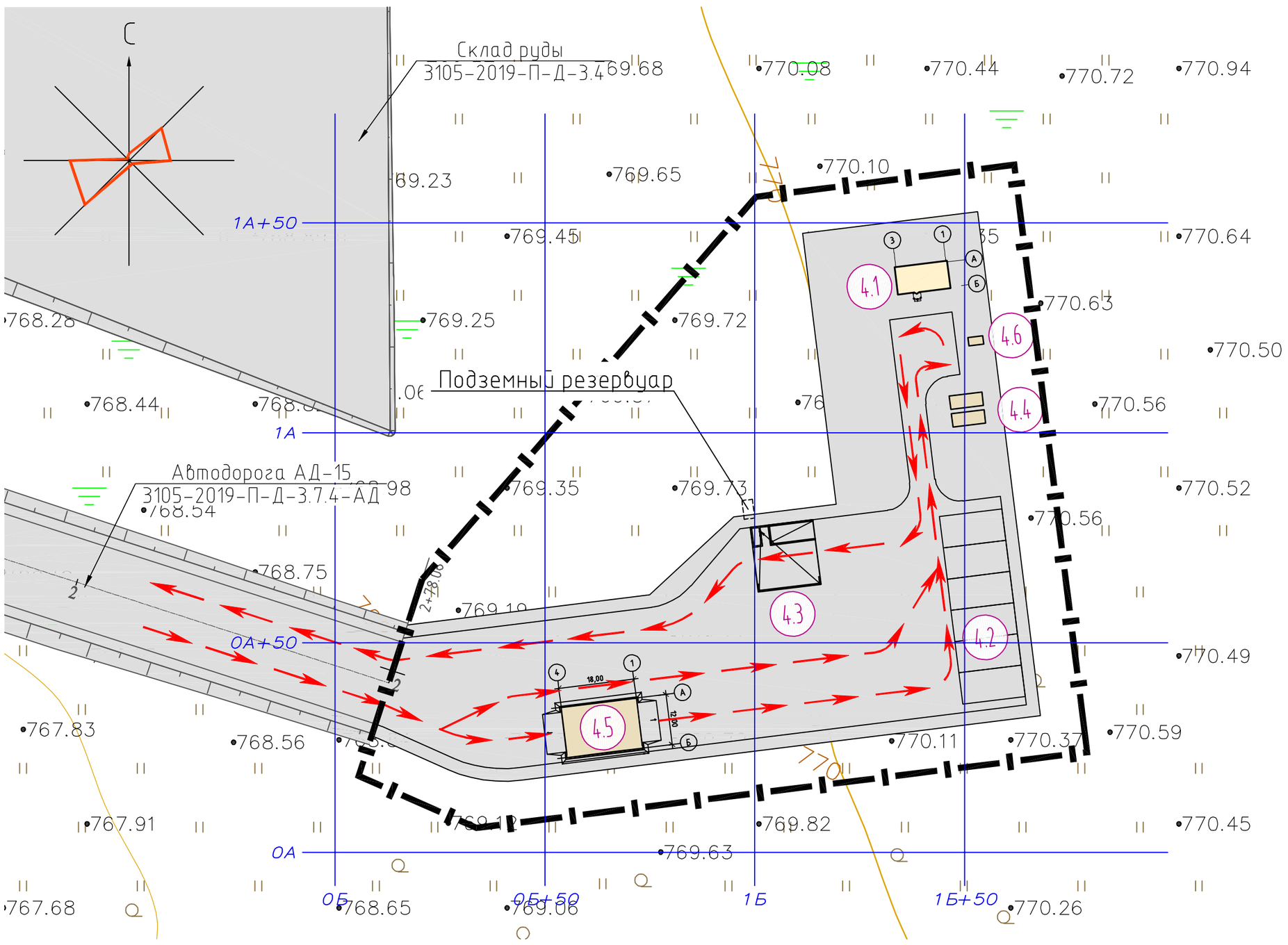
ТОМС

Формат А2

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование объекта	Примечание
	4. Площадка приема-передачи технологических смен	
4.1	Модуль выдачи заданий и обогрева	
4.2	Открытая стоянка горной техники	
4.3	Площадка заправки горной техники	
4.4	Противопожарные резервуары	
4.5	Навес для осмотра техники	
4.6	Дизельная электростанция	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Проектируемые здания и сооружения	
	Проектируемые автодороги и проезды	
	Условная граница проектирования	
	Направление движения техники	



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	–	Зам.	536-20		12.20
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Андрусенко			12.20
Пров.		Кренделева			12.20
Гл.спец.		Кренделева			12.20
Н.контр.		Никулин			12.20

3105-2019-П-Д-4-ПЗУ

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

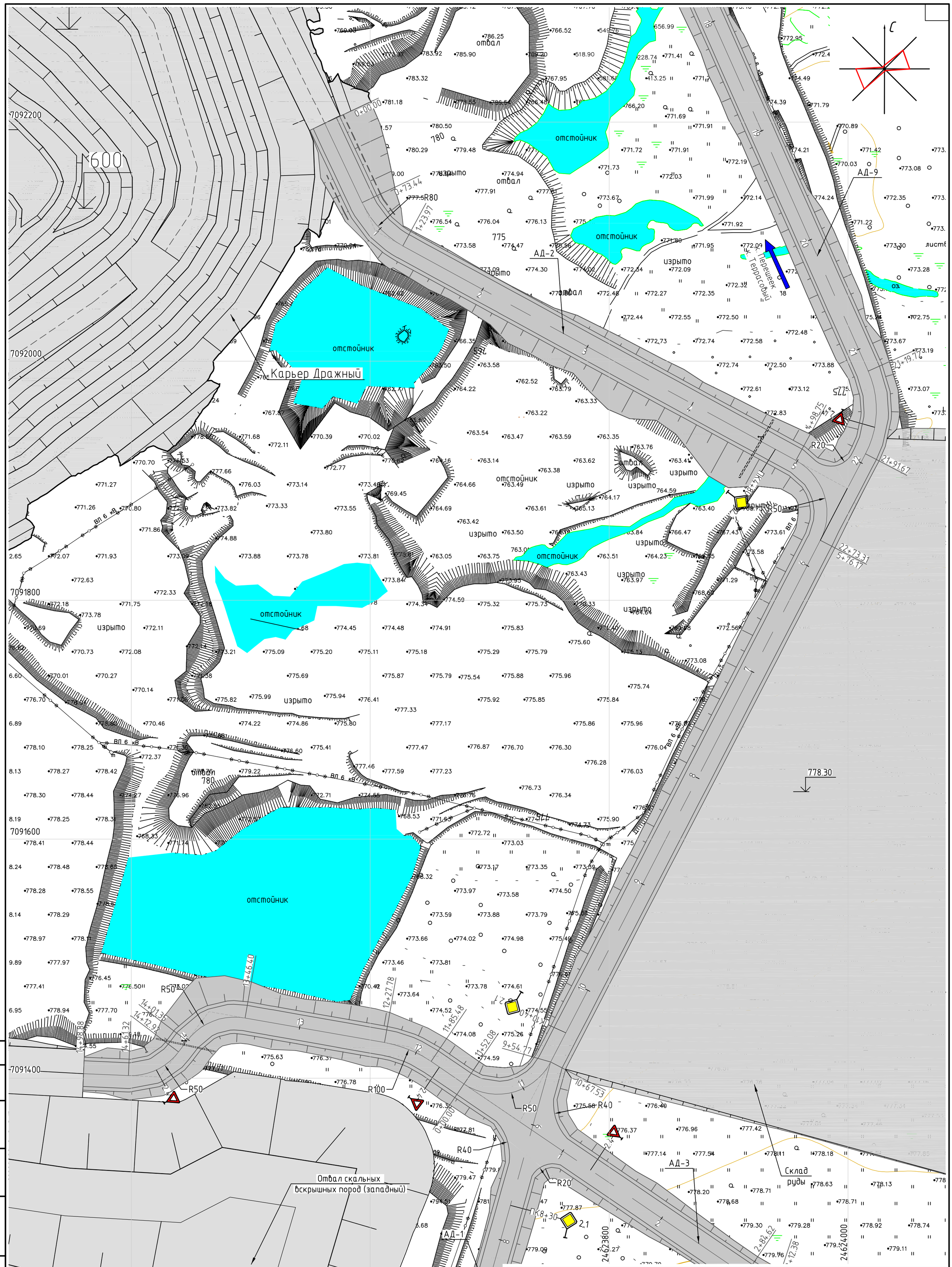
4. Площадка приема-передачи технологических смен

Стадия	Лист	Листов
П	5	

Схема движения транспортных средств
М 1:1000

ТОМС

Формат А2



2	–	Зам.	548-21		01.21
1	–	Зам.	536-20		12.20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Чадов			01.21
Провер.		Николаев			01.21
Гл.спец.		Николаев			01.21
Н.контр.		Никулин			01.21
ГИП		Кулаков			01.21

3105-2019-П-Д-1.9.1-АД

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

1. Площадка открытых горных работ карьера Дражный
АД-2 - Технологическая автодорога

Стадия	Лист	Листов
П	1	5

АД-2. План
Масштаб 1:2000

ТОМС

Согласовано

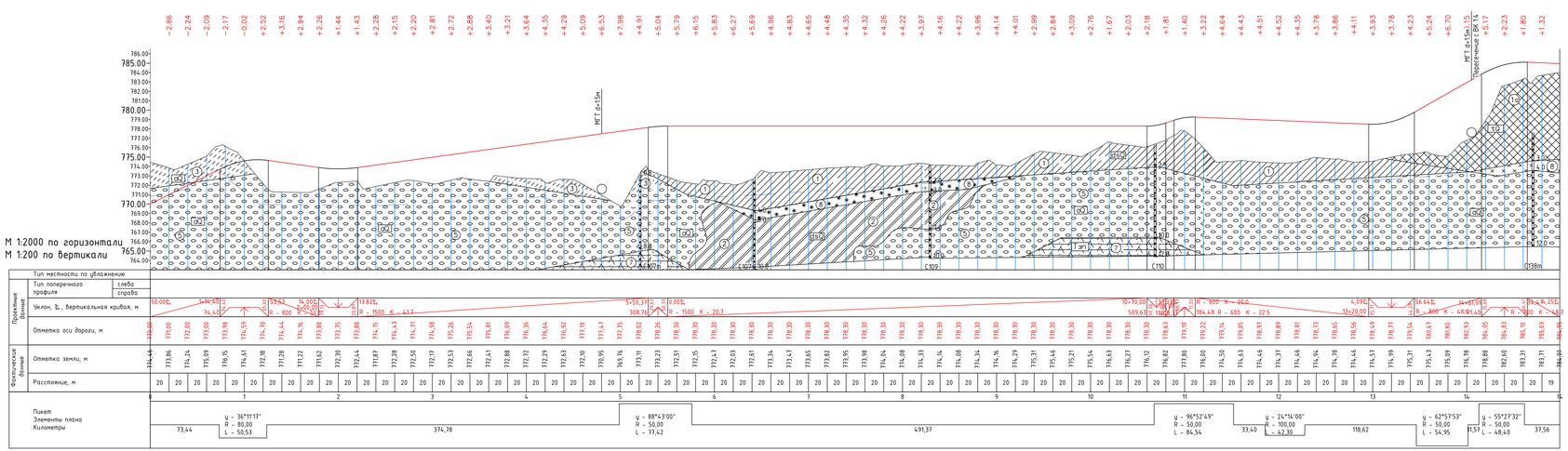
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

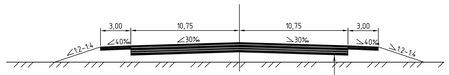
А2



Условные обозначения к инженерно-геологическим структурам

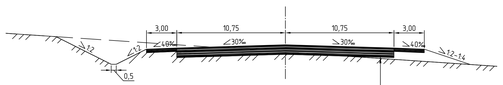
dsQ	1	Суглинок делювиально-солифлекционный, серовато-коричневого цвета, твердомерзлый, слабольдистый, с включениями дресвы, гравия и гальки
tQ	1а	Техногенный грунт, представлен щебенисто-галечниковым грунтом алевролита, с супесчаным заполнителем, серого цвета, морозный
dsQ	2	Суглинок делювиально-солифлекционный, серовато-коричневого цвета, твердомерзлый, слабольдистый, с включениями дресвы, гравия, гальки и щебня
aQ	3	Супесь аллювиальная, серого цвета, твердомерзлая, слабольдистая с включениями дресвы, гравия, гальки и щебня
aQ	5	Галечниковый грунт аллювиальный, серого цвета, корковой криотекстуры, с супесчаным заполнителем слабольдистым
Тэп	7	Алевролиты среднеюрийские верхнего триаса, темно-серого цвета, массивные, мелкозернистые слабовыветрелые, средней прочности, морозные
	8	Лед
		Нормативная глубина слоя сезонного оттаивания

Типовое поперечное сечение в насыпи



Щебень фр. 40-80 (80-120)мм легкоупл. с закл. фр. мелким щебнем 5-20(20-40)мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С1 - 40мм, Купл = 0,98, h=0,30м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С2 - 20мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 - 40мм, Кф > 3 м/сут, Купл = 0,98, h=0,25м
Грунт зем. полотна из карьерных скальных вскрышных пород фракции не более 100мм

Типовое поперечное сечение в полувыемке



Щебень фр. 40-80 (80-120)мм легкоупл. с закл. фр. мелким щебнем 5-20(20-40)мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С1 - 40мм, Купл = 0,98, h=0,30м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С2 - 20мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 - 40мм, Кф > 3 м/сут, Купл = 0,98, h=0,25м
Грунт зем. полотна из карьерных скальных вскрышных пород фракции не более 100мм

Объемы строительных работ АД-2

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
	Общий объем строительных работ АД			
1	Устройство и уплотнение насыпи из привозного грунта IV гр. (2 км)	тыс м³	197.75	
2	Выемка грунта IV гр.	тыс м³	16.89	
3	Планировка общая	тыс м²	68.93	
	Объем и площадь слоев конструкции ДО			
1	Щебень фракционированный 40-80 (80-120)мм легкоуплотняемый с заклинкой фракционированным мелким щебнем 5-20 (20-40)мм, Купл = 0,98, h = 0,2м (объем с обочинами)	тыс м³	9.28	
		тыс м²	32.25	
2	Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С1 - 40мм, Купл = 0,98, h = 0,3м	тыс м³	9.35	
		тыс м²	32.25	
3	Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С2 - 20мм, Купл = 0,98, h = 0,2м	тыс м³	6.34	
		тыс м²	32.25	
4	Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 - 40мм, Кф > 3м\сут, Купл = 0,98, h = 0,25м	тыс м³	7.79	
		тыс м²	32.25	
	Благоустройство			
1	Устройство обочин из материала верхнего слоя покрытия, h=0,35м	тыс м²	9.00	
2	Устройство дорожных знаков - щитов / столбов / фундаментов	шт	3/3/3	

2	-	Зам.	548-21		01.21	3105-2019-П-Д-1.9.1-АД
1	-	Зам.	536-20		12.20	Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Чадов			01.21	1 Площадка открытых горных работ карьера Дражный АД-2 - Технологическая автодорога
Провер.		Николаев			01.21	
Гл.спец.		Николаев			01.21	
Н.контр.		Никулин			01.21	АД-2. Продольный профиль. М1:2000 Объем строительных работ Типовые поперечные сечения

Стадия: П | Лист: 2 | Листов:

ТОМС

Копировал

А2х3

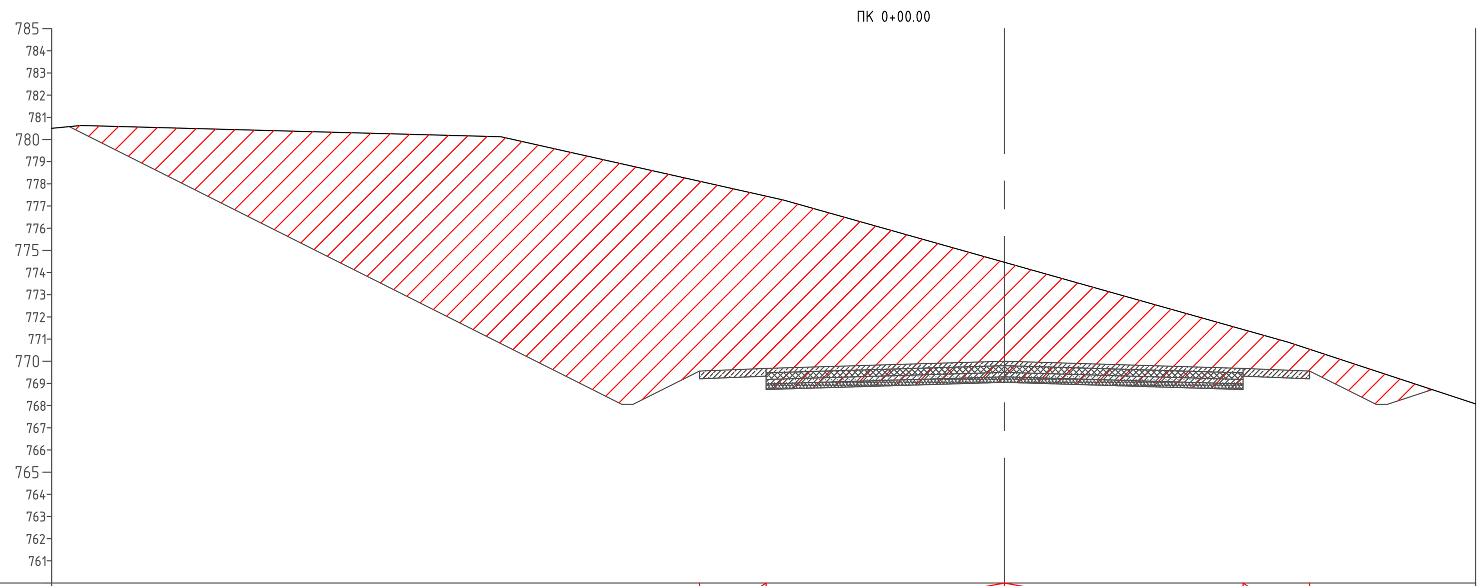
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

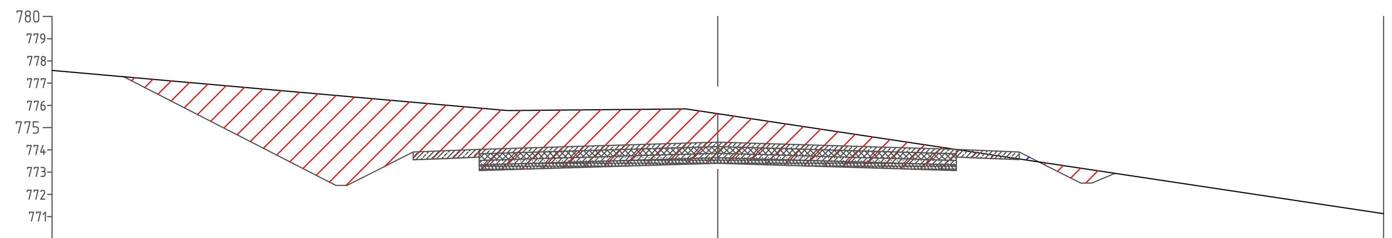
ПК 0+00.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м	40	30 3,00	10,75	10,75	30 3,00	40			
Проектные данные	Отметка земляного полотна, м	780.53	768.06 768.06	769.21 769.56 769.56	769.33 768.73	769.05	768.73 769.33	769.21 769.56	768.06 768.06	768.56
Фактические данные	Отметка земли, м	780.53	779.01 778.79	778.12	777.44	774.46	771.43	770.54	769.55 769.23	768.56
Фактические данные	Расстояние, м	24.44	0.50	3.00	3.00	10.75	10.75	3.00	3.00	0.50 2.02

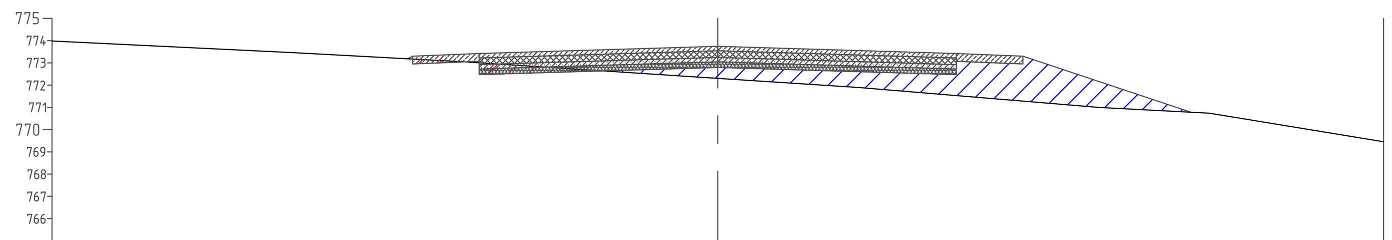
ПК 0+90.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м	40	30 3,00	10,75	10,75	30 3,00	40			
Проектные данные	Отметка земляного полотна, м	777.17	772.35 772.35	773.85 773.69 773.50	773.62 773.02 773.34	773.33	773.02 773.62 773.30	773.50 773.85	772.45 772.46 772.73	
Фактические данные	Отметка земли, м	777.38	776.53 776.45	776.19	775.92	775.63	774.11	773.66	773.25 773.18 773.02	
Фактические данные	Расстояние, м	9.86	0.50 3.00	3.00	10.75	10.75	3.00	3.00	0.50 0.52	

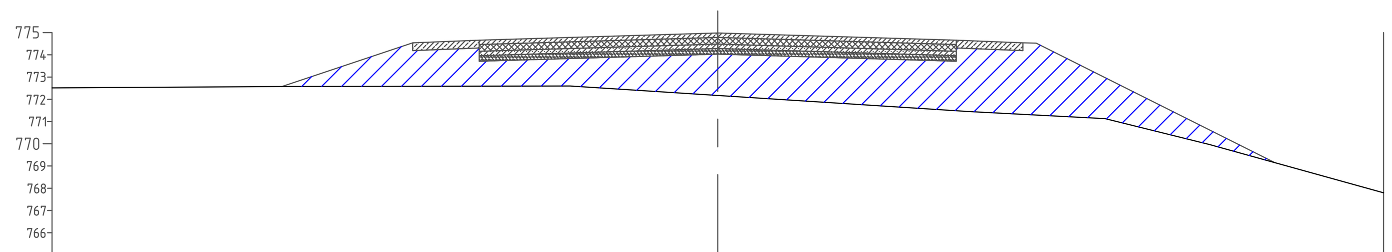
ПК 2+00.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м	40	30 3,00	10,75	10,75	30 3,00	40
Проектные данные	Отметка земляного полотна, м	773.18 773.30 772.95	773.07 772.47	772.80	773.07 772.47	773.30 772.95 773.30	770.78
Фактические данные	Отметка земли, м	773.18 773.17	773.00	772.30	771.53	771.28	770.78
Фактические данные	Расстояние, м	0.24	3.00	10.75	10.75	3.00	7.56

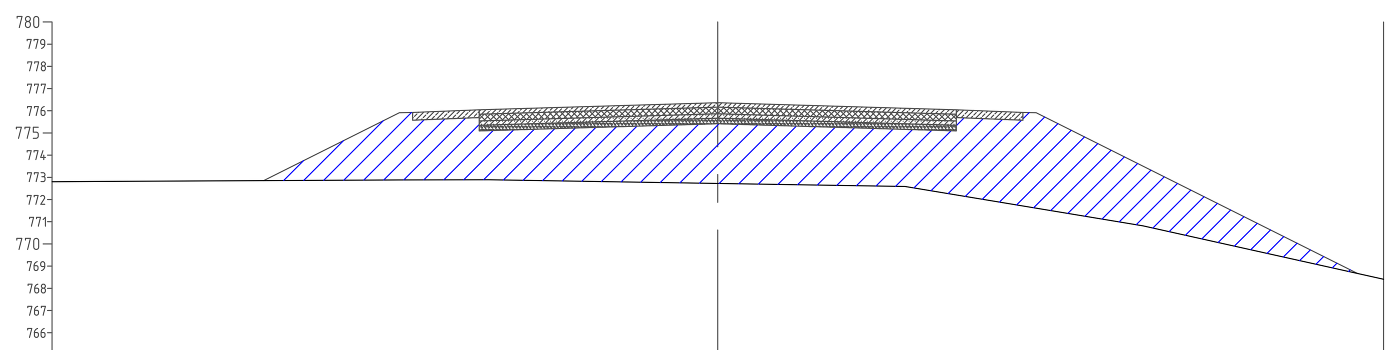
ПК 3+00.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м	40	30 3,00	10,75	10,75	30 3,00	40	
Проектные данные	Отметка земляного полотна, м	772.57	774.54 774.19	774.31 773.71	774.03	773.71 774.31	774.54 774.19 774.53	769.15
Фактические данные	Отметка земли, м	772.57	772.59	772.59	772.17	771.49	771.32 771.29	769.15
Фактические данные	Расстояние, м	5.90	3.00	10.75	10.75	3.00	0.60	10.76

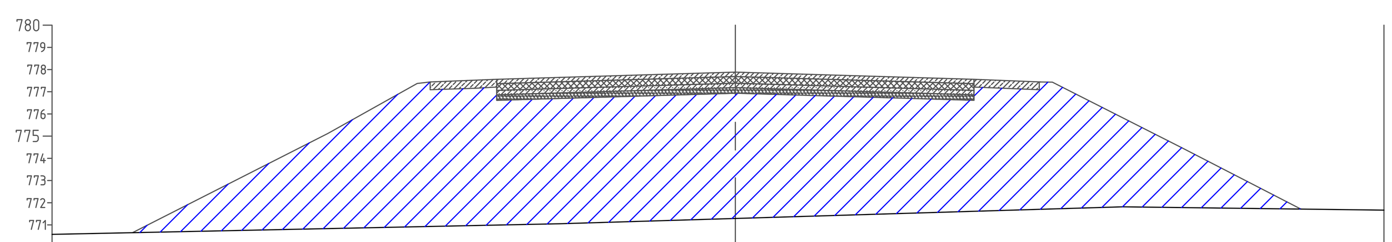
ПК 4+00.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м	40	30 3,00	10,75	10,75	30 3,00	40		
Проектные данные	Отметка земляного полотна, м	772.85	775.91 775.92 775.57	775.69 775.09	775.41	775.09 775.69	775.92 775.92 775.57 775.91	768.67	
Фактические данные	Отметка земли, м	772.85	772.88 772.89	772.89	772.72	772.21	771.71 771.61	768.67	
Фактические данные	Расстояние, м	6.11	0.60	3.00	10.75	10.75	3.00	0.60	14.49

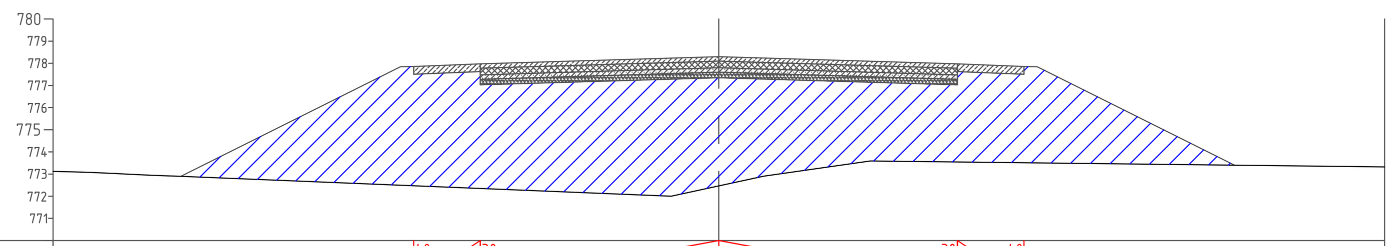
ПК 5+10.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м	40	30 3,00	10,75	10,75	30 3,00	40		
Проектные данные	Отметка земляного полотна, м	772.22	777.43 777.44 777.09 777.27	776.61 777.21 776.91	776.94	776.91	777.27 777.44 777.09 777.43	771.72	
Фактические данные	Отметка земли, м	770.71	770.93 770.94	771.00	771.30	771.61	771.70 771.72	771.72	
Фактические данные	Расстояние, м	13.38	0.60	3.00	10.75	10.75	3.00	0.60	11.19

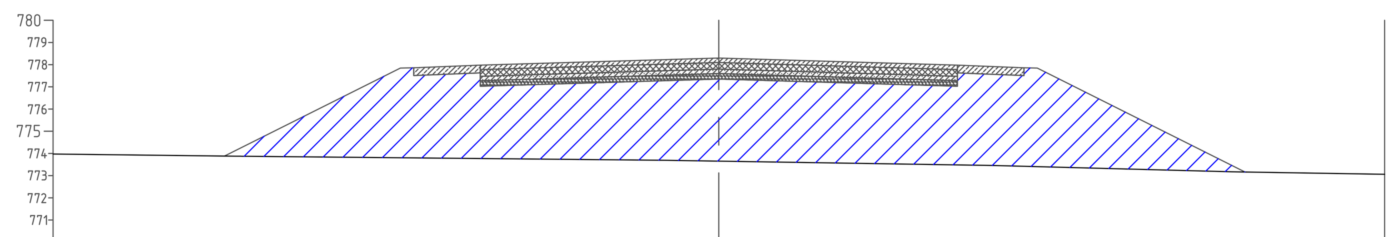
ПК 6+00.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м	40	30 3,00	10,75	10,75	30 3,00	40		
Проектные данные	Отметка земляного полотна, м	772.90	777.85 777.51 777.86	777.63 777.03	777.35	777.63 777.03	777.86 777.51 777.85	773.40	
Фактические данные	Отметка земли, м	772.90	772.50 772.47	772.35	772.47	773.55	773.51 773.50	773.40	
Фактические данные	Расстояние, м	9.90	0.60	3.00	10.75	10.75	3.00	0.60	8.89

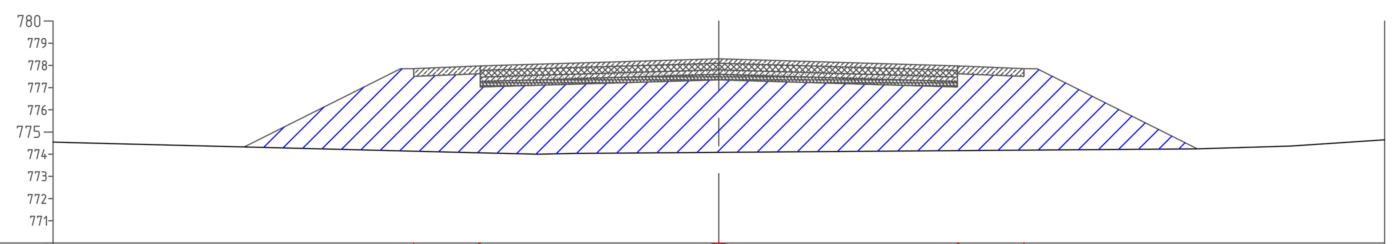
ПК 7+00.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м	40	30 3,00	10,75	10,75	30 3,00	40		
Проектные данные	Отметка земляного полотна, м	773.88	777.85 777.86 777.51	777.03 777.63	777.35	777.03 777.63	777.86 777.51 777.85	773.16	
Фактические данные	Отметка земли, м	773.88	773.81 773.80	773.77	773.65	773.48	773.42 773.41	773.16	
Фактические данные	Расстояние, м	7.93	0.60	3.00	10.75	10.75	3.00	0.60	9.36

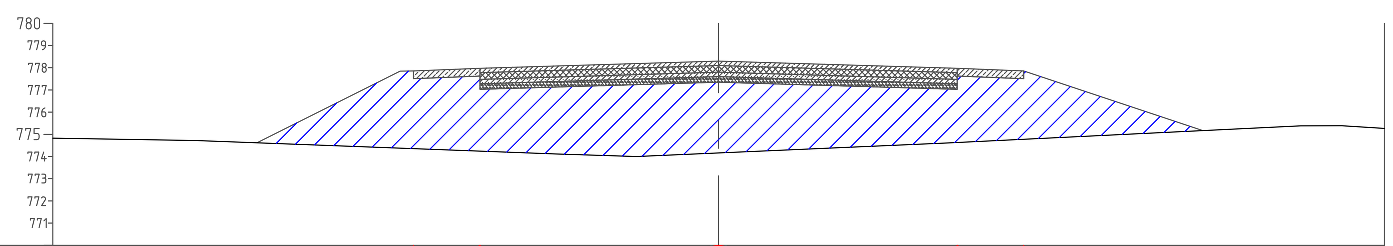
ПК 8+00.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м	40	30 3,00	10,75	10,75	30 3,00	40		
Проектные данные	Отметка земляного полотна, м	774.33	777.85 777.86 777.51	777.63 777.03	777.35	777.63 777.03	777.86 777.51 777.85	774.24	
Фактические данные	Отметка земли, м	774.33	774.15 774.14	774.06	774.08	774.16	774.18 774.19	774.24	
Фактические данные	Расстояние, м	7.04	0.60	3.00	10.75	10.75	3.00	0.60	7.21

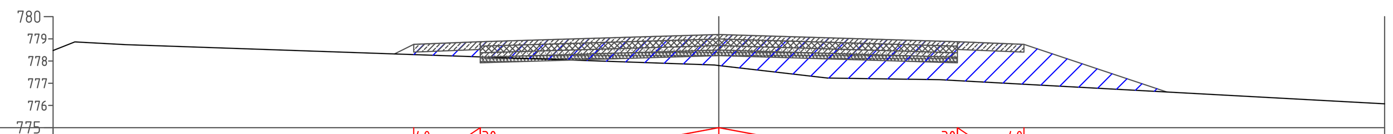
ПК 9+00.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м	40	30 3,00	10,75	10,75	30 3,00	40	
Проектные данные	Отметка земляного полотна, м	774.62	777.51 777.85 777.86	777.03 777.63	777.35	777.63 777.03	777.86 777.51	775.17
Фактические данные	Отметка земли, м	774.62	774.38 774.36	774.24	774.16	774.63	774.78	775.17
Фактические данные	Расстояние, м	6.45	0.60 3.00	10.75	10.75	3.00	8.07	

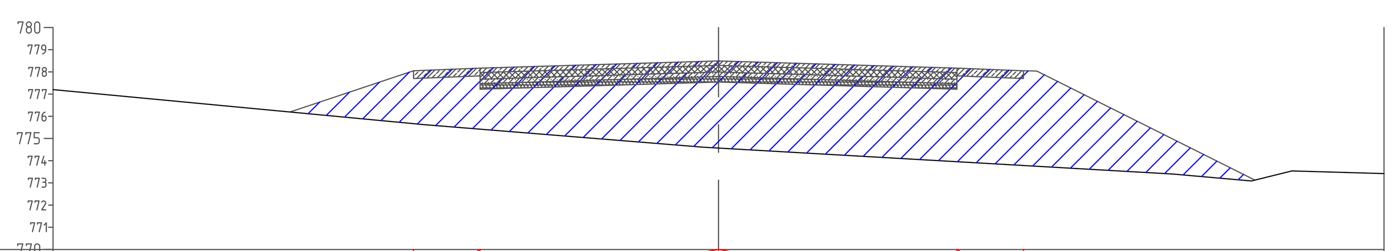
ПК 11+00.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м	40	30 3,00	10,75	10,75	30 3,00	40
Проектные данные	Отметка земляного полотна, м	778.32 778.75	778.87	779.19	778.87	778.75	776.61
Фактические данные	Отметка земли, м	778.32 778.29	778.19	777.80	777.12	776.95	776.61
Фактические данные	Расстояние, м	0.86	3.00	10.75	10.75	3.00	6.44

ПК 13+00.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м	40	30 3,00	10,75	10,75	30 3,00	40	
Проектные данные	Отметка земляного полотна, м	776.19	778.05	778.17	778.49	778.17	778.05 778.04	773.12
Фактические данные	Отметка земли, м	776.19	775.67	775.42	774.57	773.95	773.78 773.75	773.12
Фактические данные	Расстояние, м	5.57	3.00	10.75	10.75	3.00	0.60	9.83

Согласовано

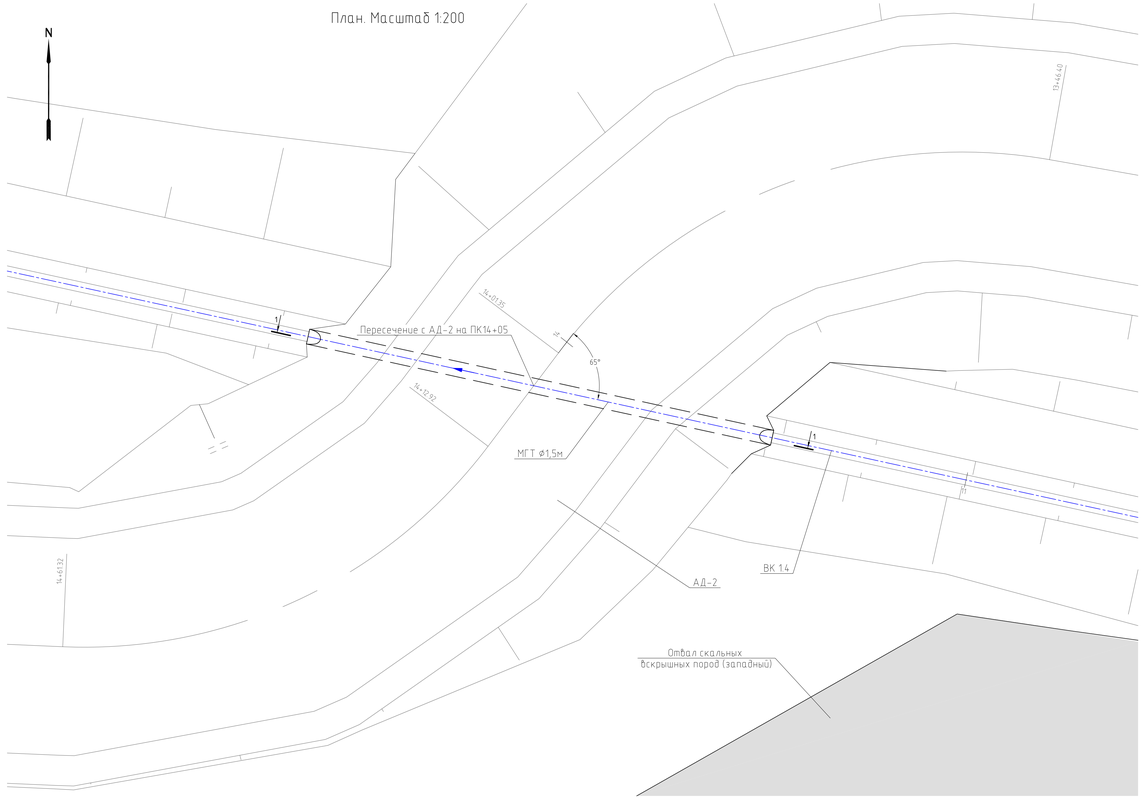
Взам. инв. №

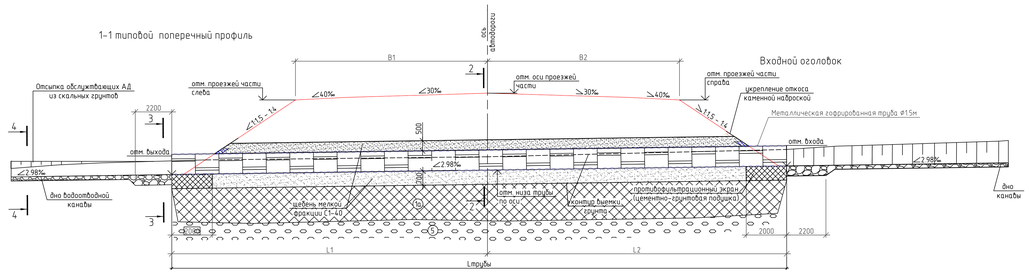
Подп. и дата

Инв. № подл.

						3105-2019-П-Д-1.9.1-АД			
2	–	Зам.	548-21		01.21	Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Чадов			01.21	1. Площадка открытых горных работ карьера Дражный АД-2 - Технологическая автодорога	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Николаев			01.21		П	3	
Гл.спец.		Николаев			01.21				
Н.контр.		Никулин			01.21	АД-2 Поперечные профили Масштаб 1:200			

Копировал А0


План. Масштаб 1:200


1-1 типовой поперечный профиль

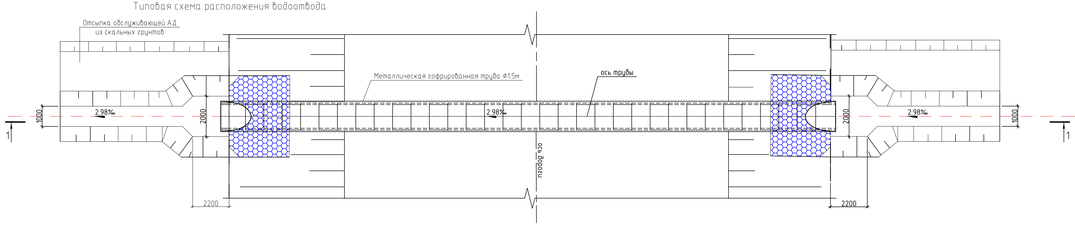
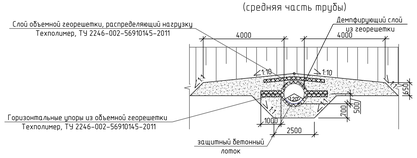
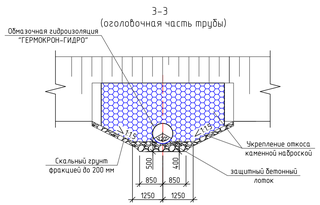

Типовая схема расположения водоотвода

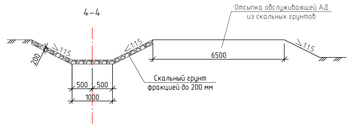
Таблица привязки круглой металлической гофрированной трубы Ø1.5м

№ сооружения	ПК+	Угол пересечения с трассой, а	Высота насыпи до лотка трубы, м	Длина трубы				Положение входного оголовка по ходу пикетажа	Уклон лотка трубы, %	Ширина земполотна		Отм. проезжей части, м			Отм. входа трубы, м	Отм. низа трубы по оси с учетом строительного подъема, м	Отм. выхода трубы, м
				с оголовками, Lтрубы, м	без оголовков, м	от оси дороги				В1, м	В2, м	слева	ось	справа			
						L1, м	L2, м										
АД-2	ПК14+05	65	3.40	47.00	47.00	24.89	22.11	слева	2.98	15.80	16.26	782.33	783.21	783.16	779.91	779.84	779.77

1. Металлические гофрированные трубы запроектированы применительно к типовому проекту серии 3.501.3-183.01 "Трубы водопропускные круглые из гофрированного металла для железных и автомобильных дорог";
2. В соответствии с п.5.5.1, п.5.5.2 и п.6.6.1.3 ОДМ 218.2.001-2009 "Рекомендации по проектированию и строительству водопропускных сооружений из металлических гофрированных структур на автомобильных дорогах общего пользования" - при устройстве грунтовой подушки под трубой и при устройстве грунтовой призмы могут быть использованы грунты, отвечающие следующим требованиям (за исключением применения глинистых грунтов и мерзлотных грунтов п.6.6.1.11) :
- Для устройства грунтовой подушки под трубой: пески средней крупности, крупные, гравелистые; щебенисто-галечниковые и древесно-гравийные грунты, не содержащие обломков размером более 50 мм;
- Для устройства грунтовой обоймы используются песчано-гравийные или щебеночные грунты при максимальном размере частиц грунта до 40 мм.
- Для засыпки грунтовой призмы и демпфирующей обсыпки: дренирующие грунты с коэффициентом фильтрации 10м/сут;
3. Во избежание механического повреждения материала высыхающего типа-"Термокрон", при укладки труб, и устройстве насыпи обернуть трубы геотекстилем до начала монтажных работ


2-2
(средняя часть трубы)


3-3
(оголовочная часть трубы)


4-4

Объем строительных работ по водопроводной трубе

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
1	Щебень мелкой фракции С1-40	м3	370,00	
2	Камень dср=200 мм	м3	21,00	
3	Камень dср=75 мм	м3	4,70	
4	Геотекстиль	м2	47,00	
5	Объемная георешетка Техполимер 250х250 высота 150 мм, ТУ 2246-002-56910145-2011	м2	211,00	

Условные обозначения к инженерно-геологическим структурам

tQ — Техногенный грунт, представлен щебенисто-галечниковым грунтом алевролита, с супесчаным заполнителем, серого цвета, морозный

aQ — Галечниковый грунт аллювиальный, серого цвета, корковой криотекстуры, с супесчаным заполнителем слабольдистым

2	-	Зам.	548-21		01.21	3105-2019-П-Д-1.9.1-АД	
1	-	Нов.	536-20		12.20	Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Чадов			01.21	1. Площадка открытых горных работ карьера Дражный АД-2 - Технологическая автодорога	Стадия: П; Лист: 4; Листов:
Провер.		Кунц			01.21		
Гл.спец.		Николаев			01.21		
Н.контр.		Никулин			01.21	Металлическая гофрированная труба 1,5м на водосборном канале ВК 1.4 под АД-2 План, разрезы	ТОМС

Согласовано

Взам. инв. №

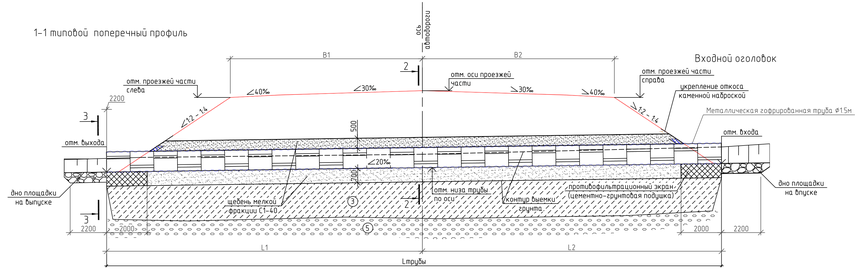
Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

А2х3

1-1 типовой поперечный профиль



Типовая схема расположения водоотвода

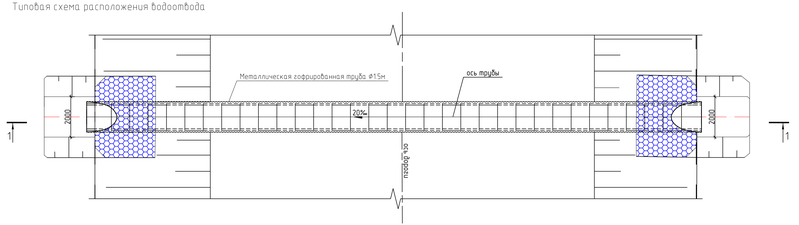
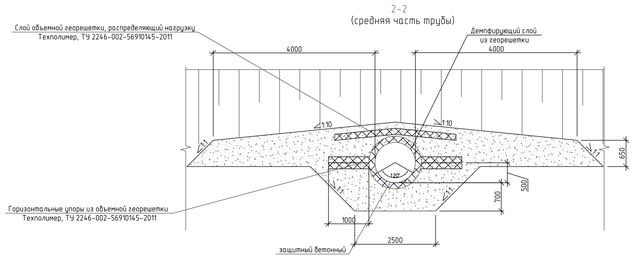


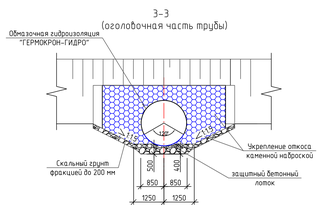
Таблица привязки круглой металлической гофрированной трубы ⌀1,5м

№ сооружения	ПК+	Угол пересечения с трассой, а	Высота насыпи до лотка трубы, м	Длина трубы				Положение входного оголовка по ходу пикетажа	Уклон лотка трубы, %	Ширина земполотна		Отм. проезжей части, м			Отм. входа трубы, м	Отм. низа трубы по оси с учетом строительного подъема, м	Отм. выхода трубы, м
				с оголовками, Lтрубы, м	без оголовков, м	от оси дороги				B1, м	B2, м	слева	ось	справа			
						L1, м	L2, м										
АД-2	ПК4+80	90	4.94	45.00	45.00	23.53	21.47	слева	20	13.75	13.75	777.03	777.47	777.03	772.22	771.77	771.31

2-2
(средняя часть трубы)



3-3
(оголовочная часть трубы)



Объем строительных работ по водопроводной трубе

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
1	Щебень мелкой фракции С1-40	м3	350,00	
2	Камень dср=200 мм	м3	20,00	
3	Камень dср=75 мм	м3	4,60	
4	Геотекстиль	м2	45,00	
5	Объемная георешетка Техполимер 250х250 высота 150 мм, ТУ 2246-002-56910145-2011	м2	203,00	

Условные обозначения к инженерно-геологическим структурам

аQ	3	Супесь аллювиальная, серого цвета, твердомерзлая, слабольдистая с включениями дресвы, гравия, гальки и щебня
аQ	5	Галечниковый грунт аллювиальный, серого цвета, корковой криотекстуры, с супесчаным заполнителем слабольдистым

1. Металлические гофрированные трубы запроектированы применительно к типовому проекту серии 3.501.3-183.01 "Трубы водопропускные круглые из гофрированного металла для железных и автомобильных дорог";
2. В соответствии с п.5.5.1, п.5.5.2 и п.6.6.1.3 ОДМ 218.2.001-2009 "Рекомендации по проектированию и строительству водопропускных сооружений из металлических гофрированных структур на автомобильных дорогах общего пользования" - при устройстве грунтовой подушки под трубой и при устройстве грунтовой призмы могут быть использованы грунты, отвечающие следующим требованиям (за исключением применения глинистых грунтов и мерзлотных грунтов п.6.6.1.11) :
- Для устройства грунтовой подушки под трубой: пески средней крупности, крупные, гравелистые; щебенисто-галечниковые и древесно-гравийные грунты, не содержащие обломков размером более 50 мм;
- Для устройства грунтовой обоймы используются песчано-гравийные или щебеночные грунты при максимальном размере частиц грунта до 40 мм.
- Для засыпки грунтовой призмы и демпфирующей обсыпки: дренирующие грунты с коэффициентом фильтрации 10м/сут;
3. Во избежание механического повреждения материала высыхающего типа-"Гермокрон", при укладки труб, и устройстве насыпи обернуть трубы геотекстилем до начала монтажных работ

						3105-2019-П-Д-1.9.1-АД
2	-	Нов.	548-21		01.21	Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Чадов			01.21	1. Площадка открытых горных работ карьера Дражный АД-2 - Технологическая автодорога
Провер.		Кунц			01.21	
Гл.спец.		Николаев			01.21	
Н.контр.		Никулин			01.21	Металлическая гофрированная труба 1,5м на пересечении с АД-2 на ПК4+80 План, разрезы

Стадия	Лист	Листов
П	5	

ТОМС

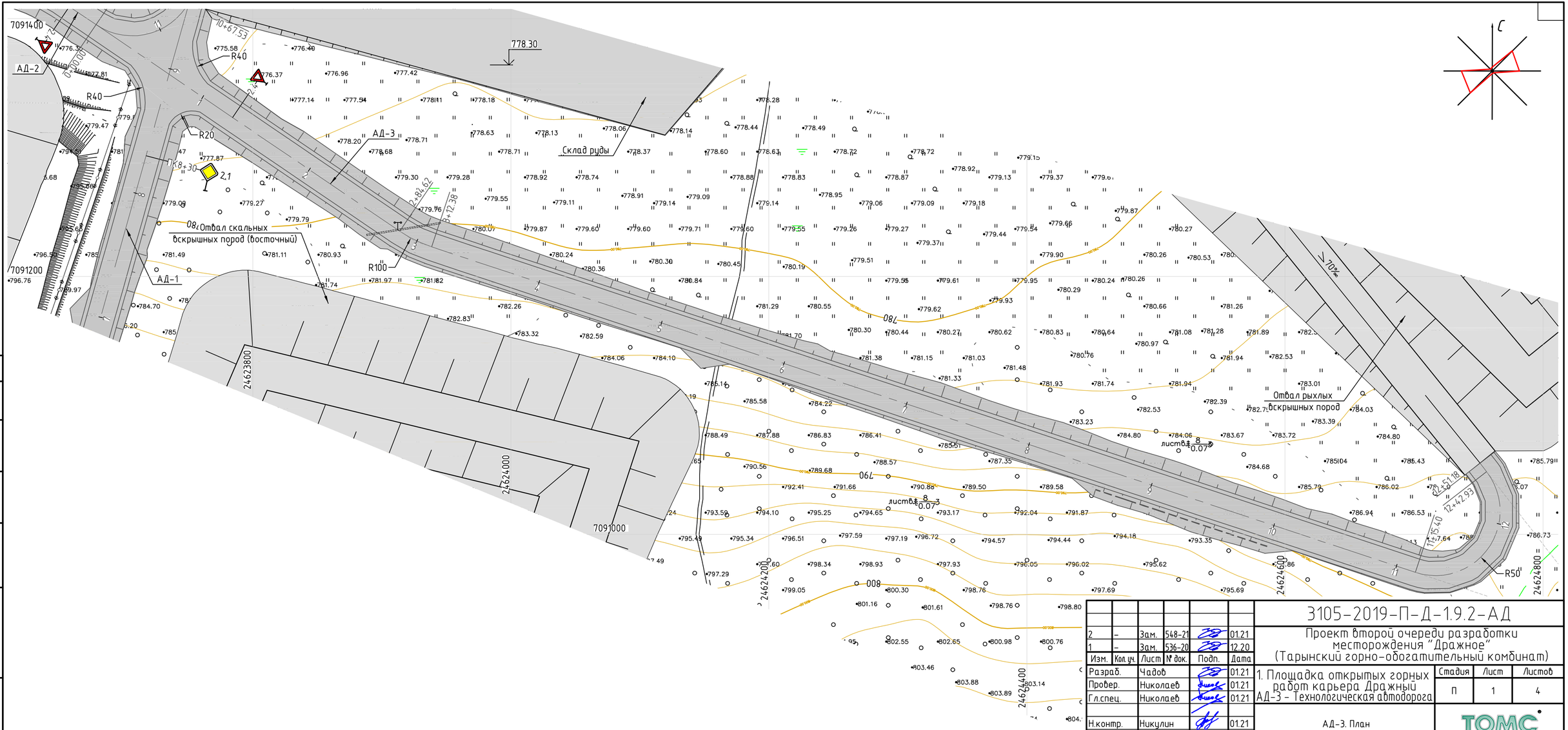
Копировал А2х3

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2	–	Зам.	548-21		01.21
1	–	Зам.	536-20		12.20
Разраб.		Чадов			01.21
Провер.		Николаев			01.21
Гл.спец.		Николаев			01.21
Н.контр.		Никулин			01.21
ГИП		Кулаков			01.21

3105-2019-П-Д-1.9.2-АД

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

1. Площадка открытых горных работ карьера Дражный
АД-3 - Технологическая автодорога

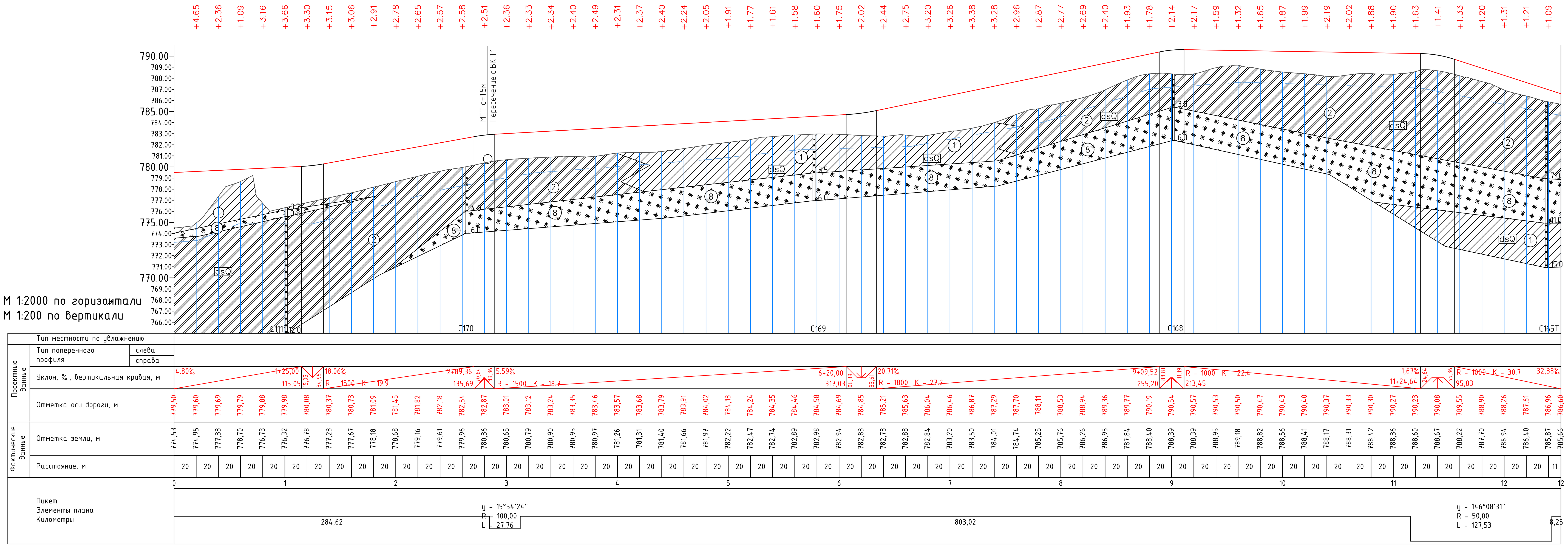
Стадия	Лист	Листов
П	1	4

АД-3. План
Масштаб 1:2000

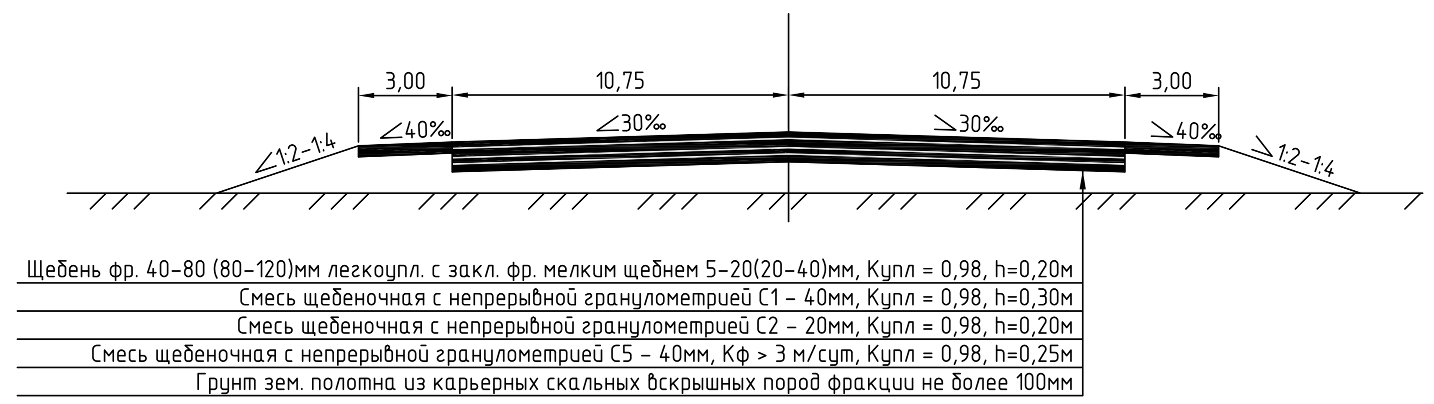
ТОМС

Копировал

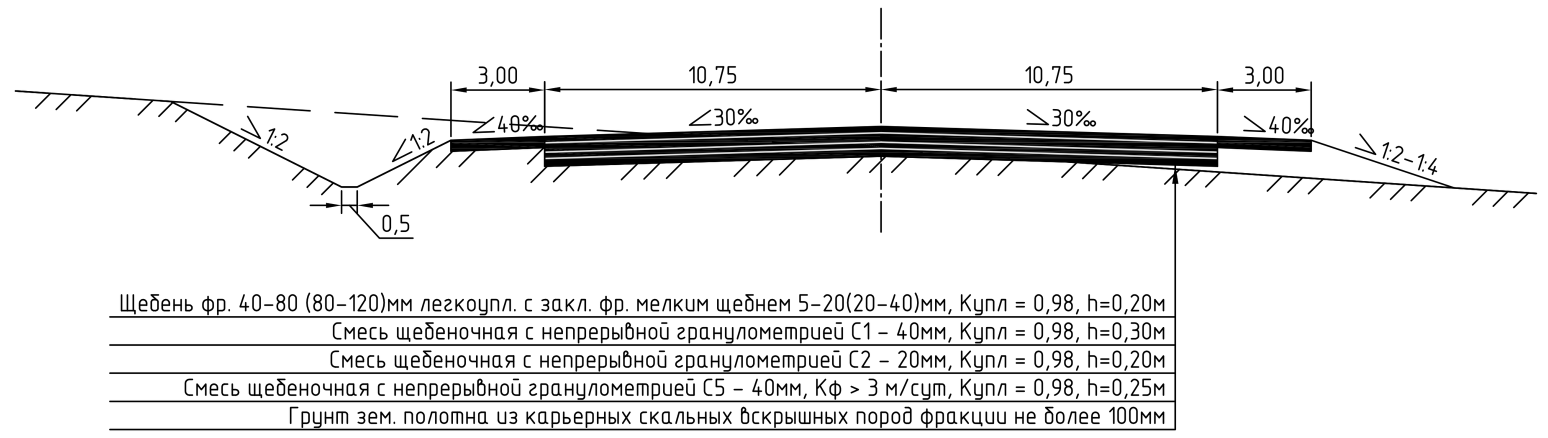
А4х3



Типовое поперечное сечение в насыпи



Типовое поперечное сечение в полувыемке



Условные обозначения к инженерно-геологическим структурам

dsQ	①	Суглинок делювиально-солифлюкционный, серовато-коричневого цвета, твердомерзлый, слабольдистый, с включениями дресвы, гравия и гальки
dsQ	②	Суглинок делювиально-солифлюкционный, серовато-коричневого цвета, твердомерзлый, слабольдистый, с включениями дресвы, гравия, гальки и щебня
	⑧	Лед
		Нормативная глубина слоя сезонного оттаивания

Объемы строительных работ АД-3

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
	Общий объем строительных работ АД			
1	Устройство и уплотнение насыпи из привозного грунта IV гр. (2 км)	тыс.м^3	86.69	
2	Выемка грунта IV гр.	тыс.м^3	1.97	
3	Планировка общая	тыс.м^2	47.86	
	Объем и площадь слоев конструкции ДО			
1	Щебень фракционированный 40-80 (80-120)мм легкоуплотняемый с заклинкой фракционированным мелким щебнем 5-20 (20-40)мм, Купл = 0,98, h = 0,2м (объем с обочинами)	тыс.м^3	7.68	
		тыс.м^2	26.88	
2	Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С1 – 40мм, Купл = 0,98, h = 0,3м	тыс.м^3	7.74	
		тыс.м^2	26.88	
3	Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С2 – 20мм, Купл = 0,98, h = 0,2м	тыс.м^3	5.16	
		тыс.м^2	26.88	
4	Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 – 40мм, Кф > 3м\сут, Купл = 0,98, h = 0,25м	тыс.м^3	6.45	
		тыс.м^2	26.88	
	Благоустройство			
1	Устройство обочин из материала верхнего слоя покрытия, h=0,35м	тыс.м^2	7.50	
2	Устройство дорожных знаков: – щитов / столбов / фундаментов	шт.	1/1/1	

Согласовано

Взам. инв. №

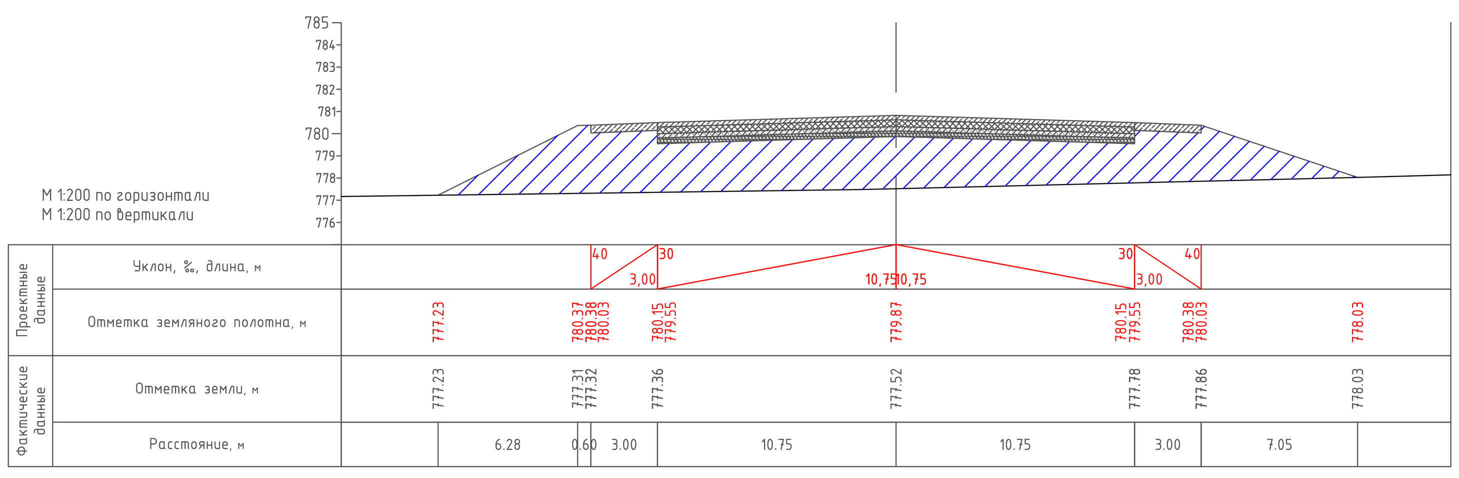
Подп. и дата

Инв. № подл.

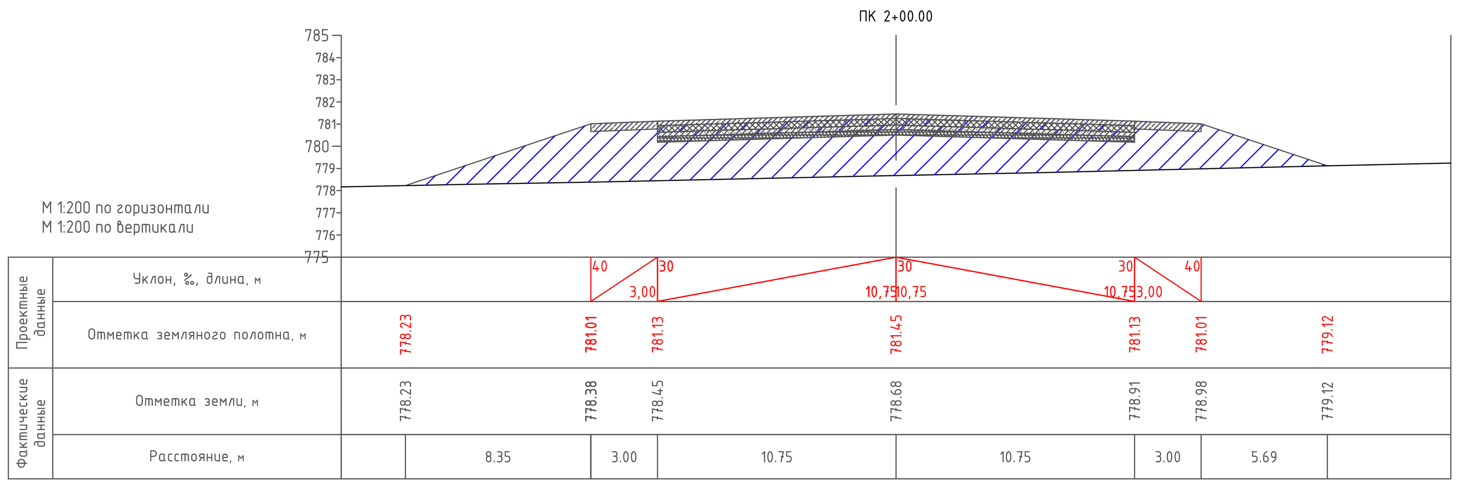
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
2	–	Зам.	548-21		01.21	3105-2019-П-Д-1.9.2-АД
1	–	Зам.	536-20		12.20	Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)
Разраб.		Чадов			01.21	1. Площадка открытых горных работ карьера Дражный АД-3 – Технологическая автодорога
Провер.		Николаев			01.21	Стадия: П; Лист: 2; Листов:
Гл.спец.		Николаев			01.21	АД-3. Продольный профиль. М 1:2000 Объем строительных работ Типовые поперечные сечения
Н.контр.		Никулин			01.21	ТОМС

Копировал A1

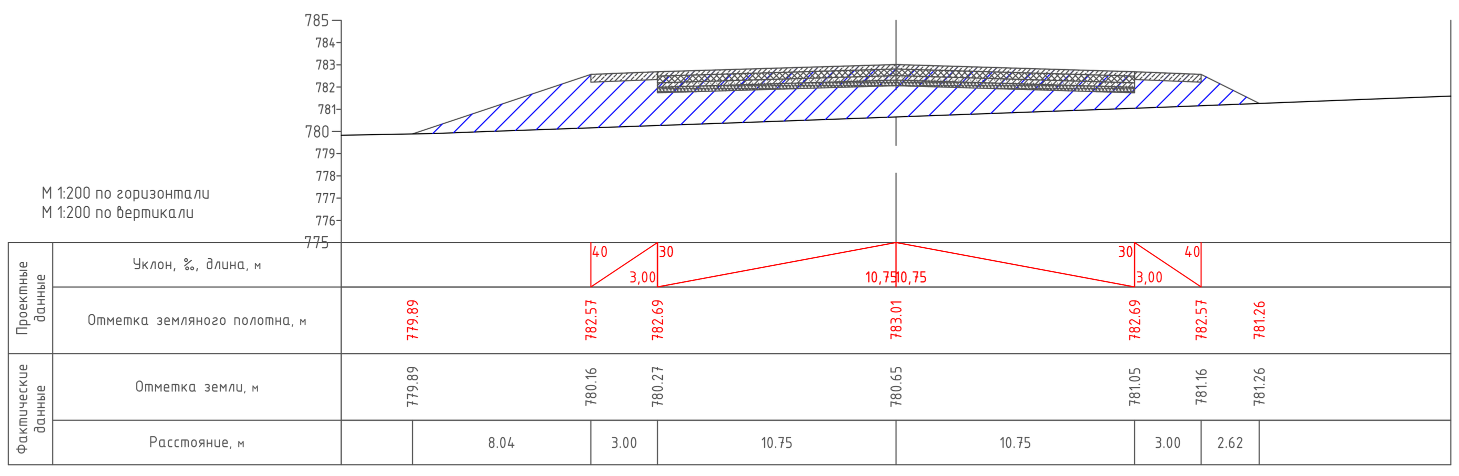
ПК 1+00.00



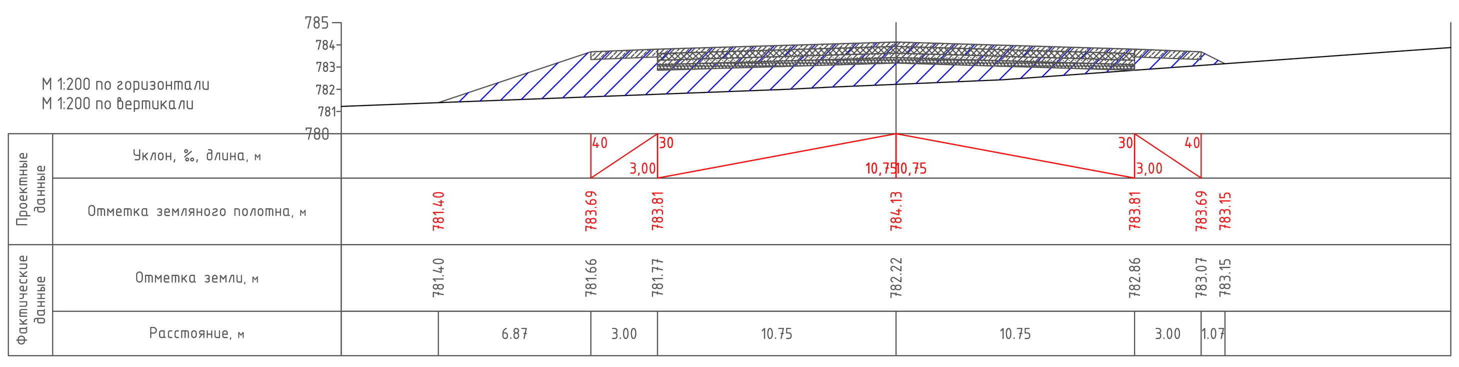
ПК 2+00.00



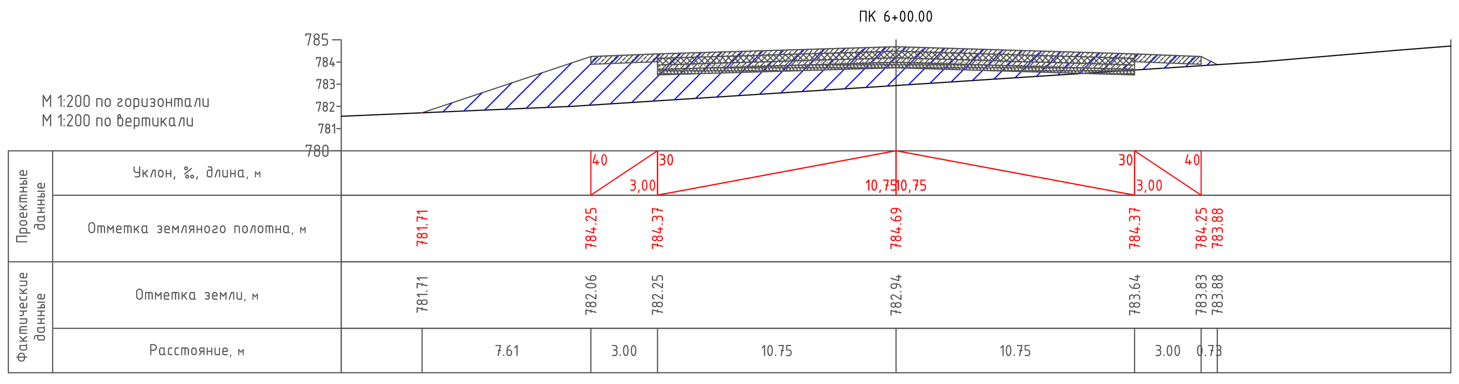
ПК 3+00.00



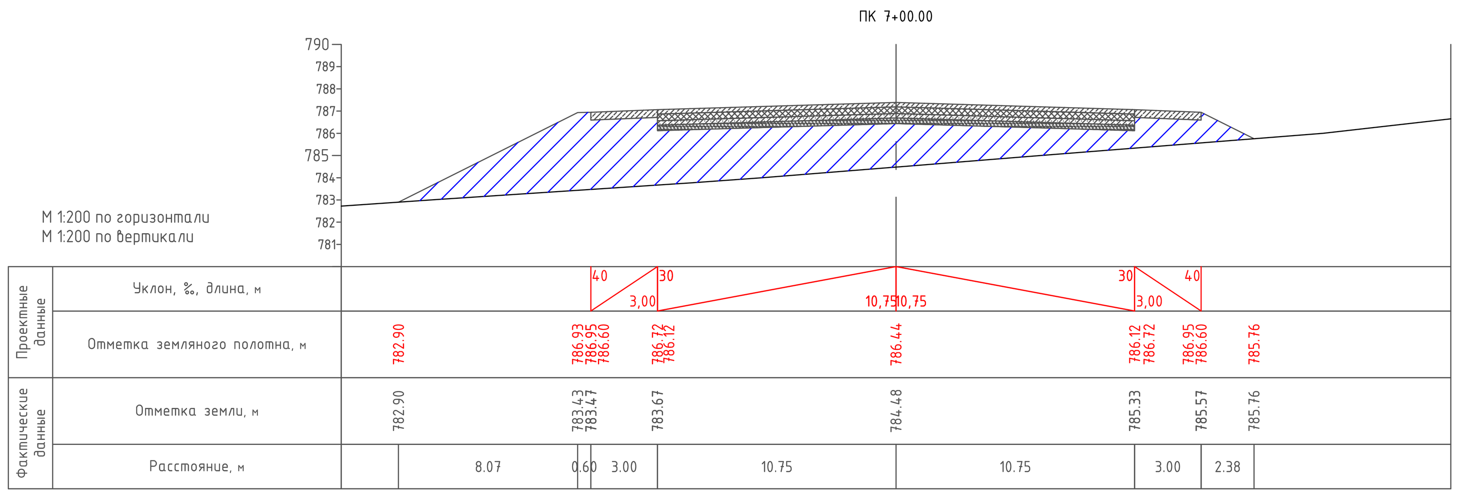
ПК 5+00.00



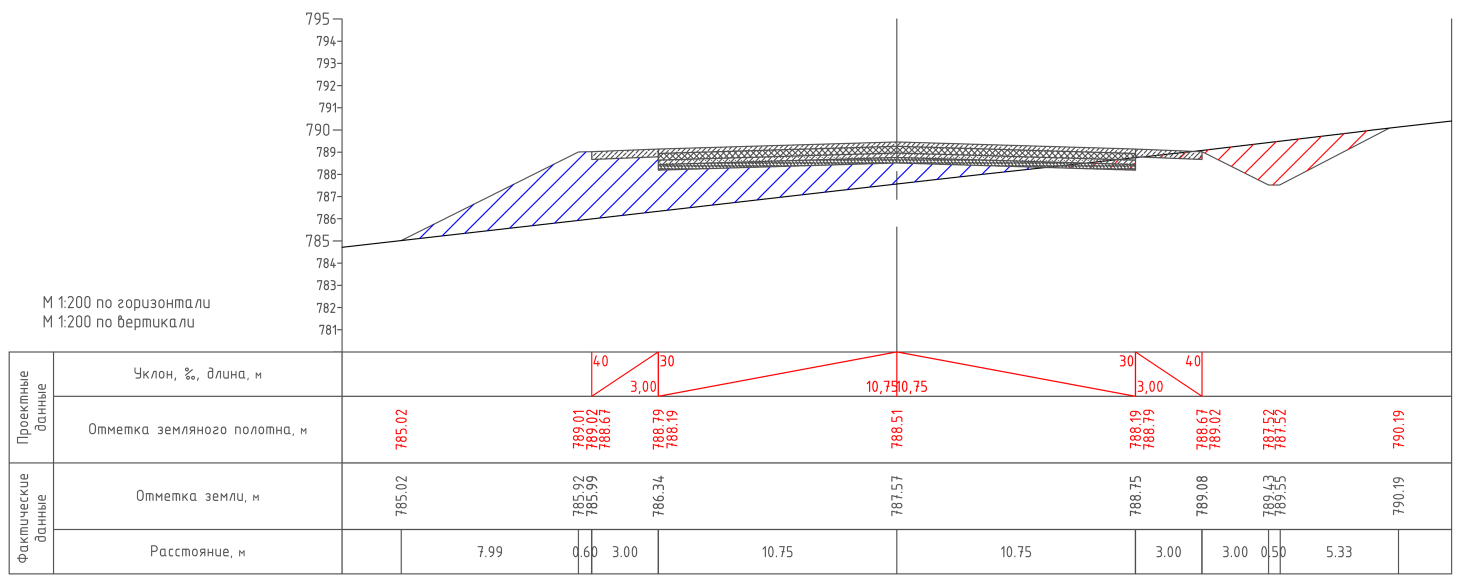
ПК 6+00.00



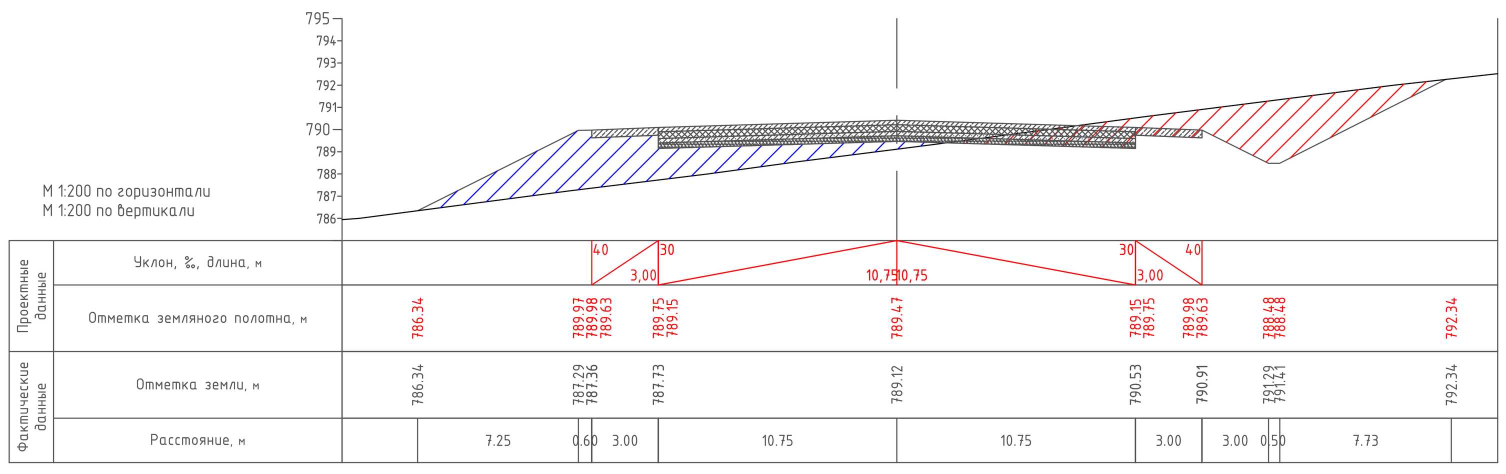
ПК 7+00.00



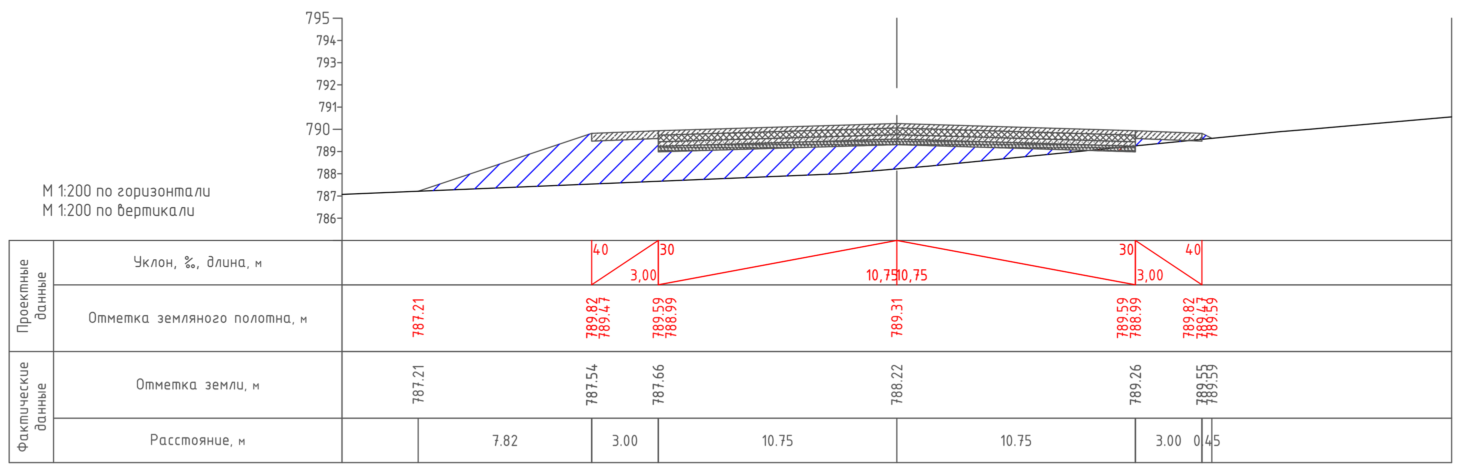
ПК 9+00.00



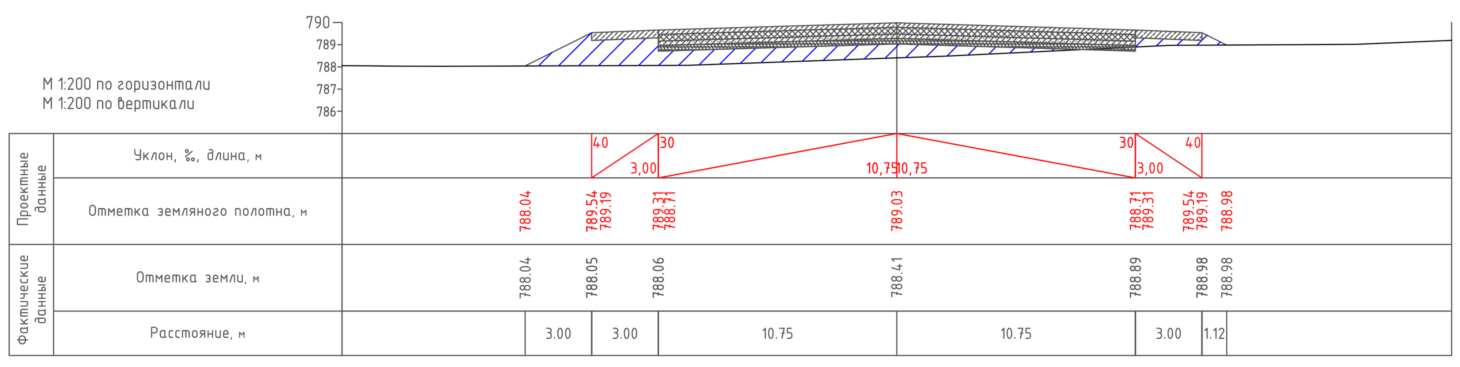
ПК 10+00.00



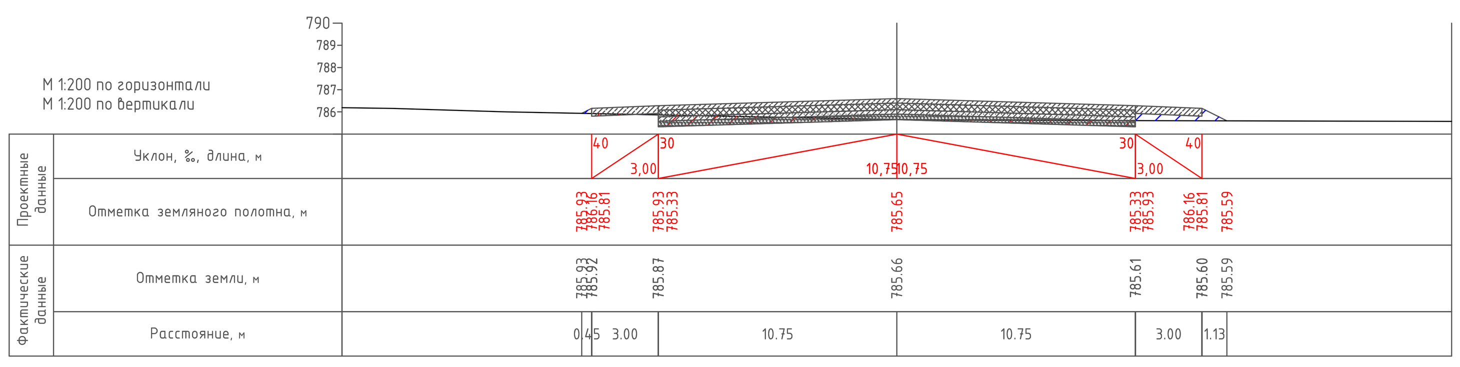
ПК 11+00.00



ПК 12+00.00



ПК 12+50.00



						3105-2019-П-Д-1.9.2-АД			
2	-	Зам.	548-21		01.21	Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Чадов			01.21	1. Площадка открытых горных работ карьера Дражный АД-3 - Технологическая автодорога	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Николаев			01.21		П	3	
Гл.спец.		Николаев			01.21				
Н.контр.		Никулин			01.21	АД-3 Поперечные профили Масштаб 1:200	ТОМС		

Согласовано

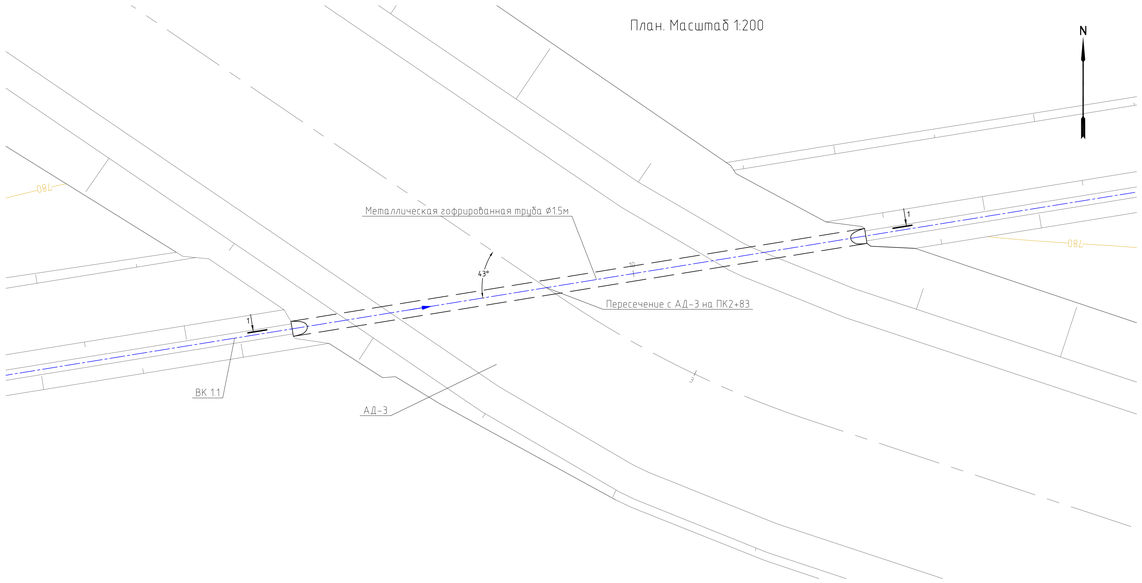
Взам. инв. №

Подп. и дата

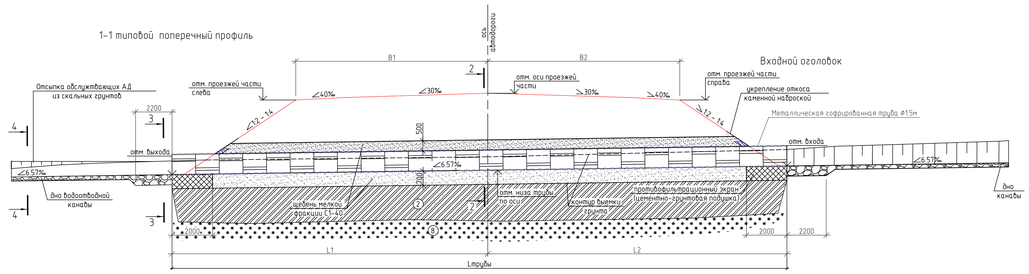
Инв. № подл.

Копировал А0

План. Масштаб 1:200



1–1 типовой поперечный профиль



Типовая схема расположения водоотвода

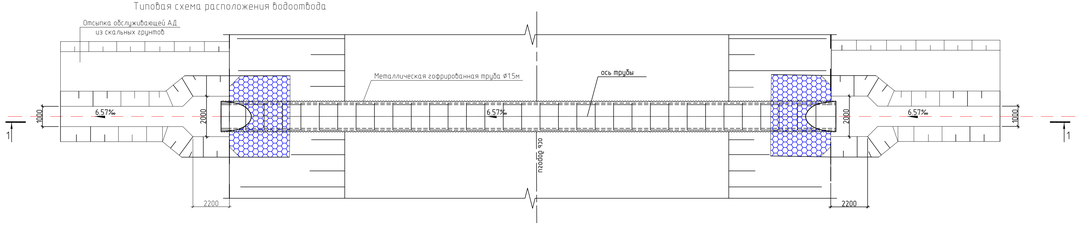
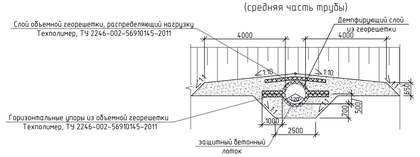


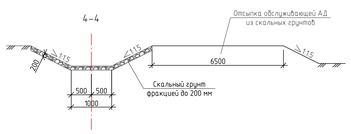
Таблица привязки круглых металлических гофрированных труб d=1.5м

N° сооружения	ПК+	Угол пересечения с трассой, α	Высота насыпи до лотка трубы, м	Длина трубы				Положение выработок относительно пикетажа	Уклон лотка трубы, ‰	Ширина земполотна		Отм. проезжей части, м			Отм. входа трубы, м	Отм. низа трубы по оси с учетом строительного подъема, м	Отм. выхода трубы, м
				с оголовками, L трубы, м	без оголовков, м	от оси дороги				В1, м	В2, м	слева	ось	справа			
						L1, м	L2, м										
АД-3	ПК2+83	43	0.95	57.50	57.50	32.01	25.49	справа	6.57	20.03	21.79	782.58	782.90	782.25	779.83	779.65	779.46

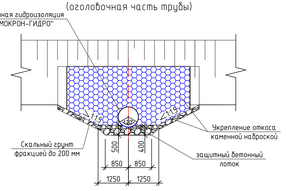
2–2
(средняя часть трубы)



4–4



3–3
(оголовочная часть трубы)



Условные обозначения к инженерно-геологическим структурам

dsQ — Суглинок делювиально-солифлюкционный, серовато-коричневого цвета, твердомерзлый, слабольдистый, с включениями дресвы, гравия, гальки и щебня

Лед

1. Металлические гофрированные трубы запроектированы применительно к типовому проекту серии 3.501.3-183.01 "Трубы водопропускные круглые из гофрированного металла для железных и автомобильных дорог".
2. В соответствии с п.5.5.1, п.5.5.2 и п.6.6.13 ОДМ 218.2.001-2009 "Рекомендации по проектированию и строительству водопропускных сооружений из металлических гофрированных структур на автомобильных дорогах общего пользования" – при устройстве грунтовой подушки под трубой и при устройстве грунтовой призмы могут быть использованы грунты, отвечающие следующим требованиям (за исключением применения глинистых грунтов и мерзлотных грунтов п.6.6.1.11):
   - Для устройства грунтовой подушки под трубой: пески средней крупности, крупные, гравелистые; щебенисто-галечниковые и древесно-гравийные грунты, не содержащие обломков размером более 50 мм;
   - Для устройства грунтовой обоймы используется песчано-гравийные или щебеночные грунты при максимальном размере частиц грунта до 40 мм
   - Для засыпки грунтовой призмы и демпфирующей обсыпки: дренирующие грунты с коэффициентом фильтрации 10м/сут;
3. Во избежание механического повреждения материала высыхающего типа –"Термокрон", при укладки труб, и устройстве насыпи оберуть трубы геотекстилем до начала монтажных работ

Объем строительных работ по водопроводной трубе

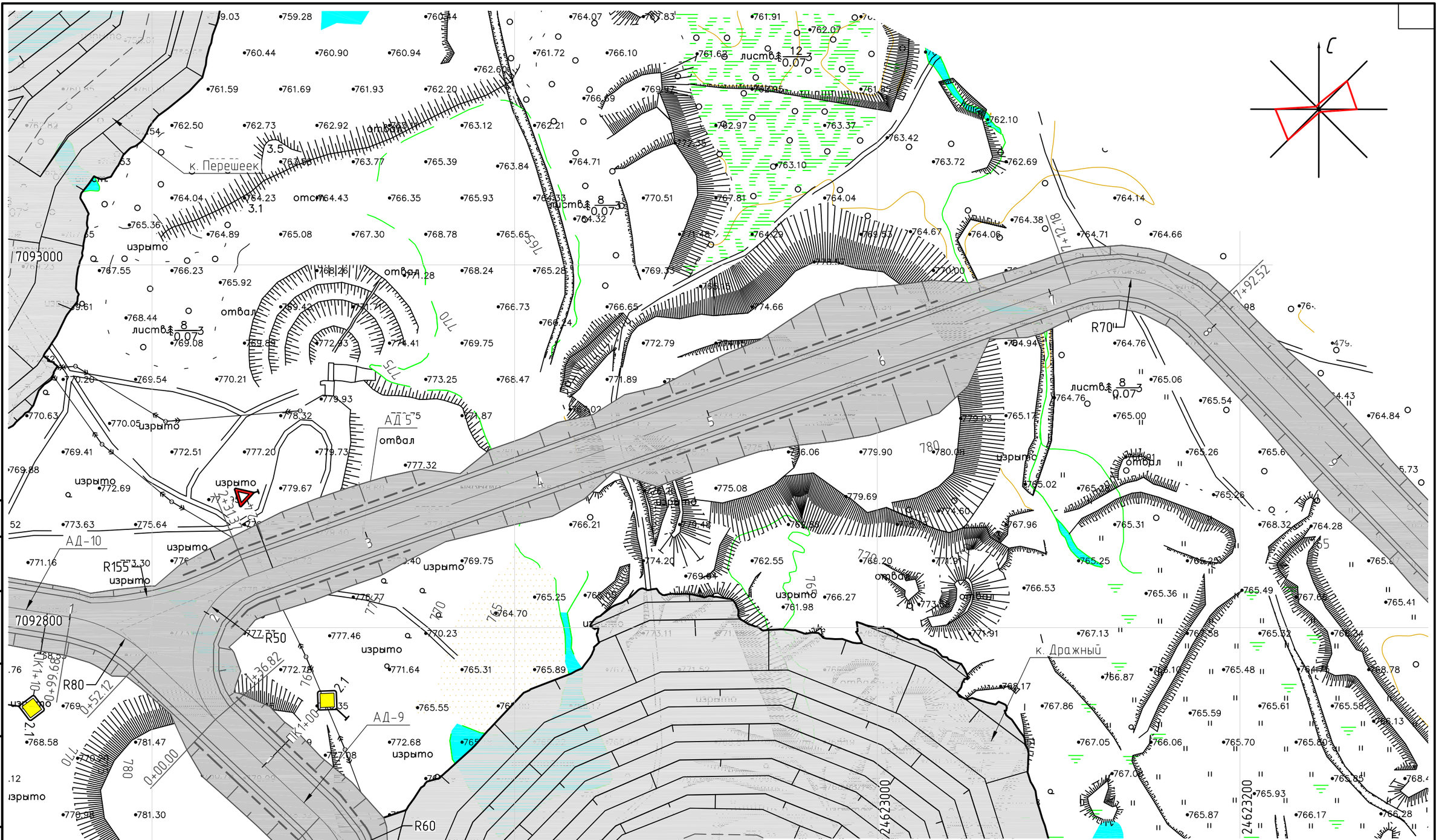
N п/п	Наименование работ	Ед. изм	Кол-во	Примечания
1	Щебень мелкой фракции С1-40	м3	405,00	
2	Камень фр=200 мм	м3	27,00	
3	Камень фр=75 мм	м3	5,90	
4	Геотекстиль	м2	44,00	
5	Объемная георешетка Техполимер 250х250 высота 150 мм, ТУ 2246-002-56910145-2011	м2	259,00	

							3105-2019-П-Д-1.9.2-АД
2	–	Изм.	548-21		01.21	Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)	
1	–	Изм.	636-20		12.20		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Чайов			01.21	1. Площадка открытых горных работ карьера Дражный	Стадия: П; Лист: 4; Листов:
Провер.		Кунц			01.21	АД-3 – Технологическая автодорога	
Гл.спец.		Николаев			01.21		
Н.контр.		Нижулин			01.21	Металлическая гофрированная труба d=1.5м на водосборном канале ВК 1.1 под АД-3	ТОМС
						План, разрезы	

Согласовано

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

Копировал A2x3



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	–	Зам.	536-20		12.20
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Чадов			12.20
Провер.		Николаев			12.20
Гл.спец.		Николаев			12.20
Н.контр.		Никулин			12.20
ГИП		Кулаков			12.20

3105-2019-П-Д-1.9.3-АД

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

1. Площадка открытых горных работ карьера Дражный
АД-9 - Технологическая автодорога

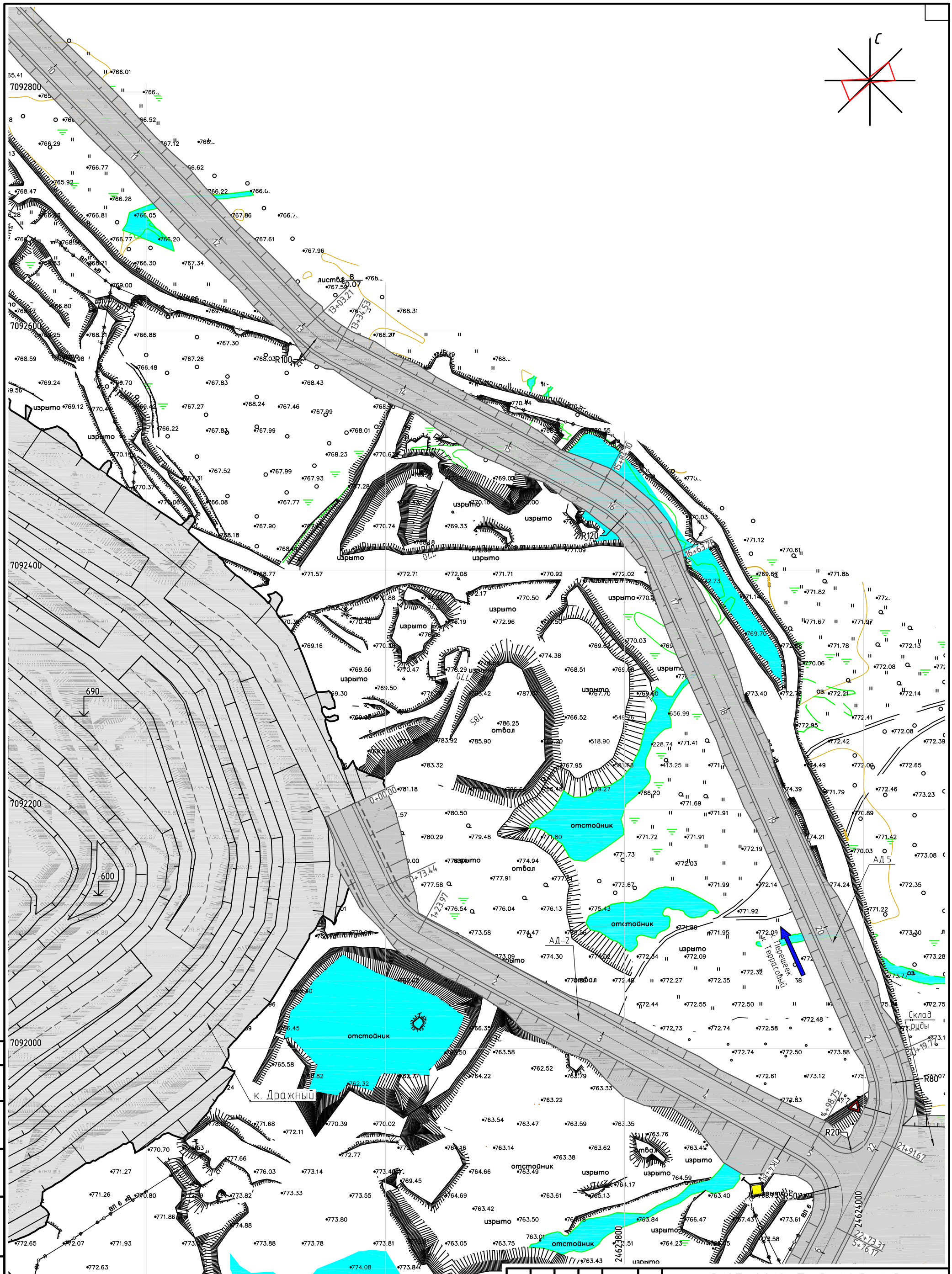
Стадия	Лист	Листов
П	1	4

АД-9. План. Начало
Масштаб 1:2000

ТОМС

Копировал

А3



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	–	Зам.	536-20		12.20
Разраб.		Чадов			12.20
Провер.		Николаев			12.20
Гл.спец.		Николаев			12.20
Н.контр.		Никулин			12.20

3105-2019-П-Д-1.9.3-АД

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

1. Площадка открытых горных работ карьера Дражный АД-9 - Технологическая автодорога

Стадия	Лист	Листов
П	2	

АД-9. План. Окончание

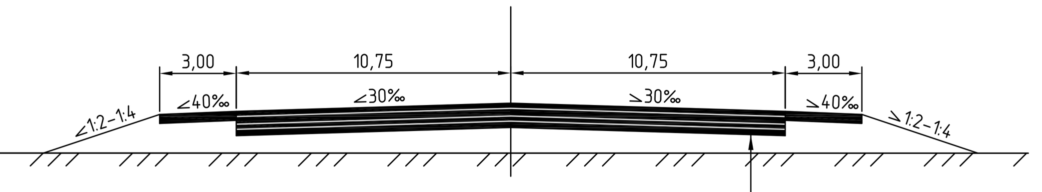
Масштаб 1:2000

ТОМС

Копировал

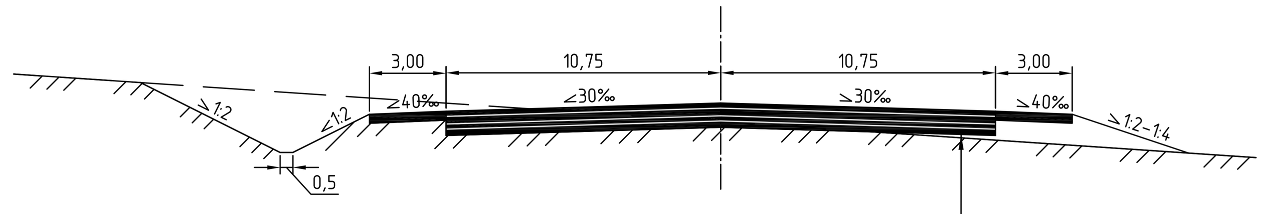
А2

Типовое поперечное сечение в насыпи. Тип 1а



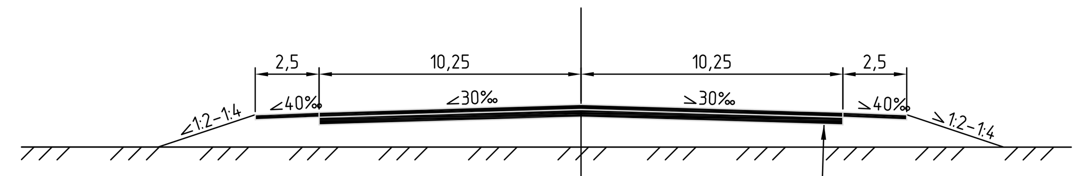
Щебень фр. 40-80 (80-120)мм легкоупл. с закл. фр. мелким щебнем 5-20(20-40)мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С1 – 40мм, Купл = 0,98, h=0,30м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С2 – 20мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 – 40мм, Кф > 3 м/сут, Купл = 0,98, h=0,25м
Грунт зем. полотна из карьерных скальных вскрышных пород фракции не более 100мм

Типовое поперечное сечение в полувыемке. Тип 1б



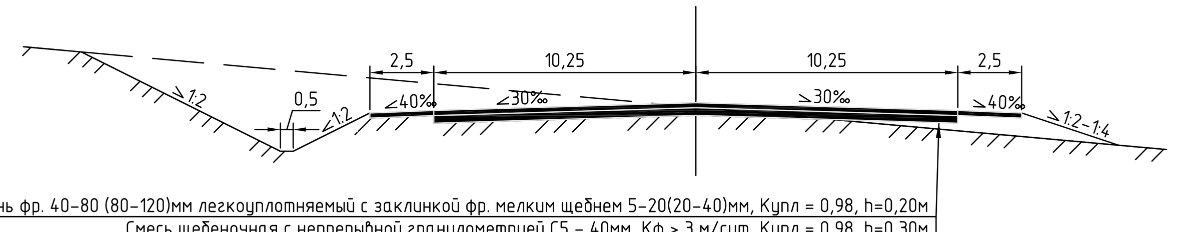
Щебень фр. 40-80 (80-120)мм легкоупл. с закл. фр. мелким щебнем 5-20(20-40)мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С1 – 40мм, Купл = 0,98, h=0,30м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С2 – 20мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 – 40мм, Кф > 3 м/сут, Купл = 0,98, h=0,25м
Грунт зем. полотна из карьерных скальных вскрышных пород фракции не более 100мм

Типовое поперечное сечение в насыпи. Тип 2а



Щебень фр. 40-80 (80-120)мм легкоуплотняемый с заклинкой фр. мелким щебнем 5-20(20-40)мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 – 40мм, Кф > 3 м/сут, Купл = 0,98, h=0,30м
Грунт зем. полотна из карьерных скальных вскрышных пород фракции не более 100мм

Типовое поперечное сечение в полувыемке. Тип 2б



Щебень фр. 40-80 (80-120)мм легкоуплотняемый с заклинкой фр. мелким щебнем 5-20(20-40)мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 – 40мм, Кф > 3 м/сут, Купл = 0,98, h=0,30м
Грунт зем. полотна из карьерных скальных вскрышных пород фракции не более 100мм

Условные обозначения к инженерно-геологическим структурам

dsQ	1	Суглинок делювиально-солифлюкционный, серовато-коричневого цвета, твердомерзлый, слабольдистый, с включениями дресвы, гравия и гальки
tQ	1а	Техногенный грунт, представлен щебенисто-галечниковым грунтом алевролита, с супесчаным заполнителем, серого цвета, морозный
dsQ	2	Суглинок делювиально-солифлюкционный, серовато-коричневого цвета, твердомерзлый, слабольдистый, с включениями дресвы, гравия, гальки и щебня
aQ	3	Супесь аллювиальная, серого цвета, твердомерзлая, слабольдистая с включениями дресвы, гравия, гальки и щебня
aQ	5	Галечниковый грунт аллювиальный, серого цвета, корковой криотекстуры, с супесчаным заполнителем слабольдистым
Тзn	7	Алевролиты средненорийские верхнего триаса, темно-серого цвета, массивные, мелкозернистые. слабовыветрелые, средней прочности, морозные
	8	Лед
		Нормативная глубина слоя сезонного оттаивания

Объемы строительных работ АД-9

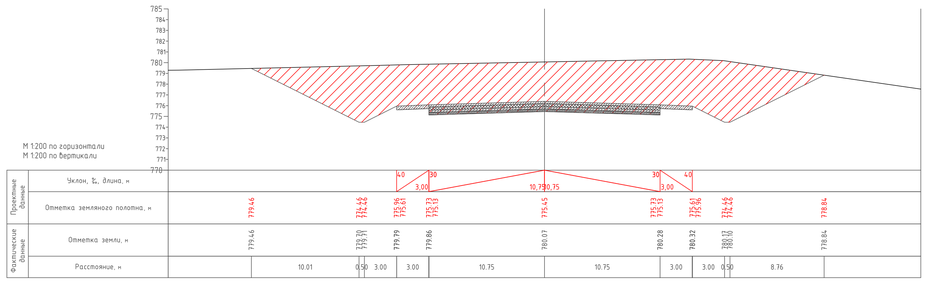
№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
	Общий объем строительных работ АД			
1	Устройство и уплотение насыпи из привозного грунта IV гр. (3 км)	тыс.м³	145.79	
2	Выемка грунта IV гр.	тыс.м³	116.65	
4	Планировка общая	тыс.м²	97.00	
	Объем и площадь слоев конструкции ДО			
1	Щебень фракционированный 40-80 (80-120)мм легкоуплотняемый с заклинкой фракционированным мелким щебнем 5-20 (20-40)мм, Купл = 0,98, h = 0,20м (объем с обочинами)	тыс.м³	11.19	
		тыс.м²	42.44	
2	Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С1 – 40мм, Купл = 0,98, h = 0,30м	тыс.м³	1.13	
		тыс.м²	4.30	
3	Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С2 – 20мм, Купл = 0,98, h = 0,20м	тыс.м³	0.94	
		тыс.м²	4.30	
4	Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 – 40мм, Кф > 3м\сут, Купл = 0,98, h = 0,25м	тыс.м³	12.90	
		тыс.м²	42.44	
	Благоустройство			
1	Устройство обочин из материала верхнего слоя покрытия, h=0,20м	тыс.м²	11.55	
2	Устройство дорожных знаков: – щитов / столбов / фундаментов	шт.	3/3/3	

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

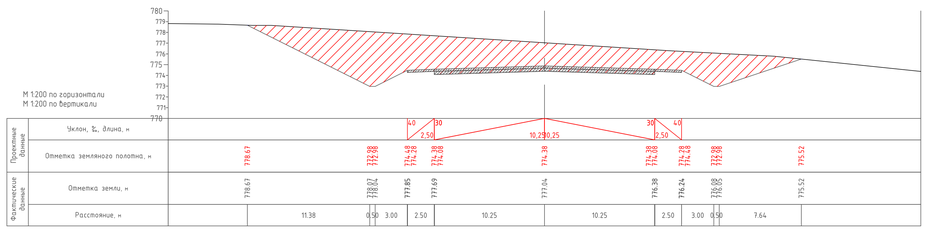
						3105-2019-П-Д-1.9.3-АД		
						Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Чадов			02.20	1. Площадка открытых горных работ карьера Дражный АД-9 – Технологическая автодорога	Стадия / П	Лист / 3 / Листов
Провер.		Николаев			02.20			
Гл.спец.		Николаев			02.20			
						АД-9. Продольный профиль. М1:2000 Объем строительных работ Типовые поперечные сечения	ТОМС	
Н.контр.		Никулин			02.20			

Копировал А2х3

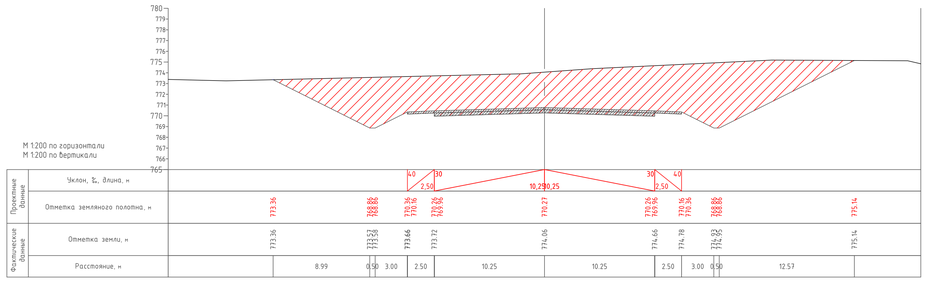
ПК 1+00.00



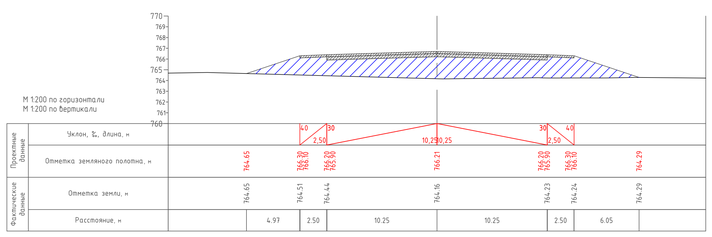
ПК 3+00.00



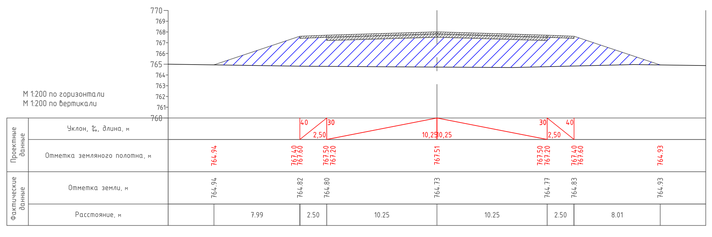
ПК 5+00.00



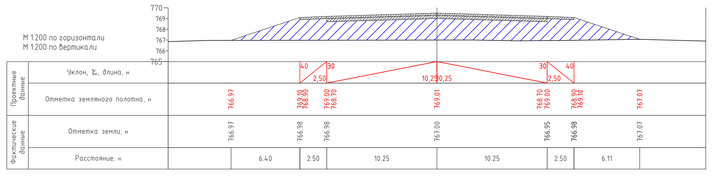
ПК 7+00.00



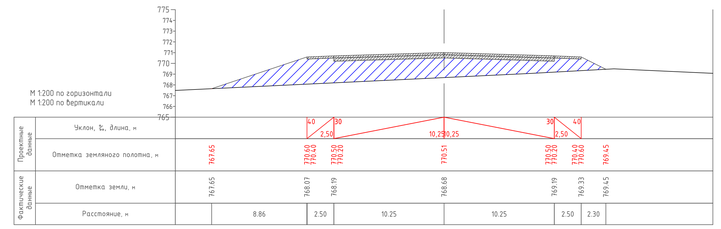
ПК 9+00.00



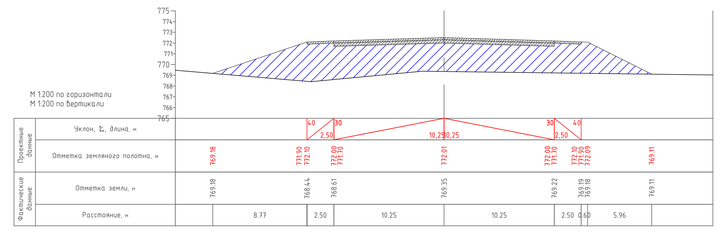
ПК 11+00.00



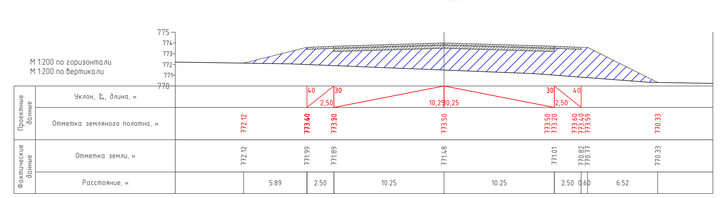
ПК 13+00.00



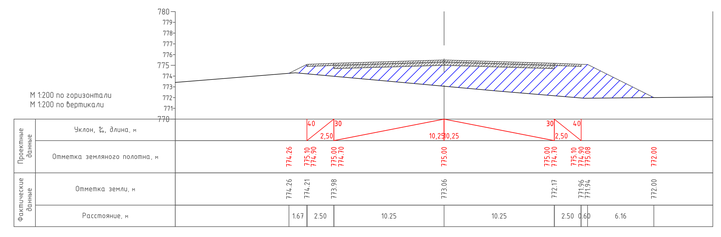
ПК 15+00.00



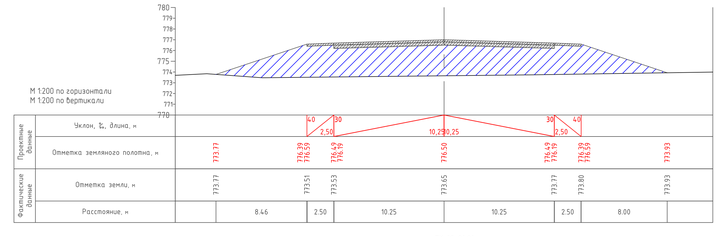
ПК 17+00.00



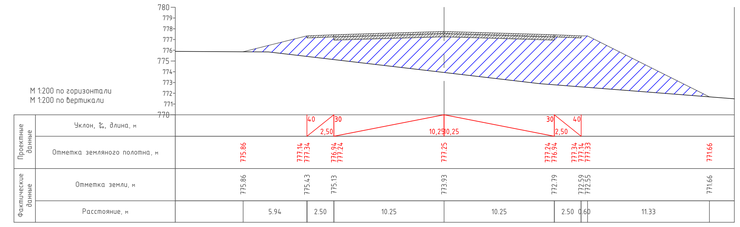
ПК 19+00.00



ПК 21+00.00



ПК 22+00.00



Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Чадов			02.20
Провер.		Николаев			02.20
Гл.спец.		Николаев			02.20
Н.контр.		Никулин			02.20

3105-2019-П-Д-1.9.3-АД

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

1 Площадка открытых горных работ карьера Дражный

АД-9 - Технологическая автодорога

АД-9

Поперечные профили

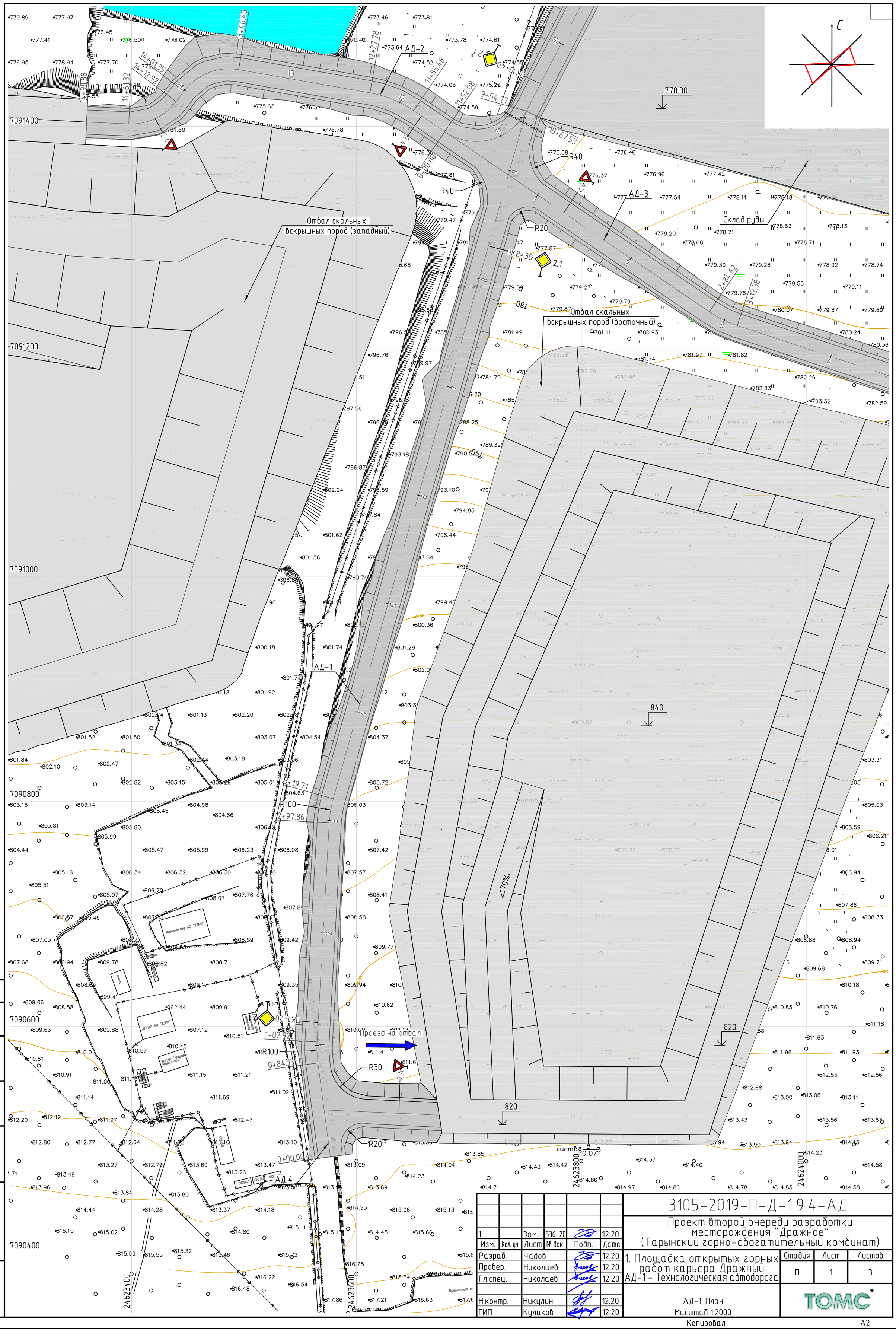
Масштаб 1:200

Стадия	Лист	Листов
П	4	

ТОМС

Копировал

А0



1	–	Зам.	536-20		12.20
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Чадов			12.20
Провер.		Николаев			12.20
Гл.спец.		Николаев			12.20
Н.контр.		Никулин			12.20
ГИП		Кулаков			12.20

3105-2019-П-Д-1.9.4-АД

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

1. Площадка открытых горных работ карьера Дражный
АД-1 – Технологическая автодорога

Стадия	Лист	Листов
П	1	3

АД-1. План
Масштаб 1:2000

ТОМС

Согласовано

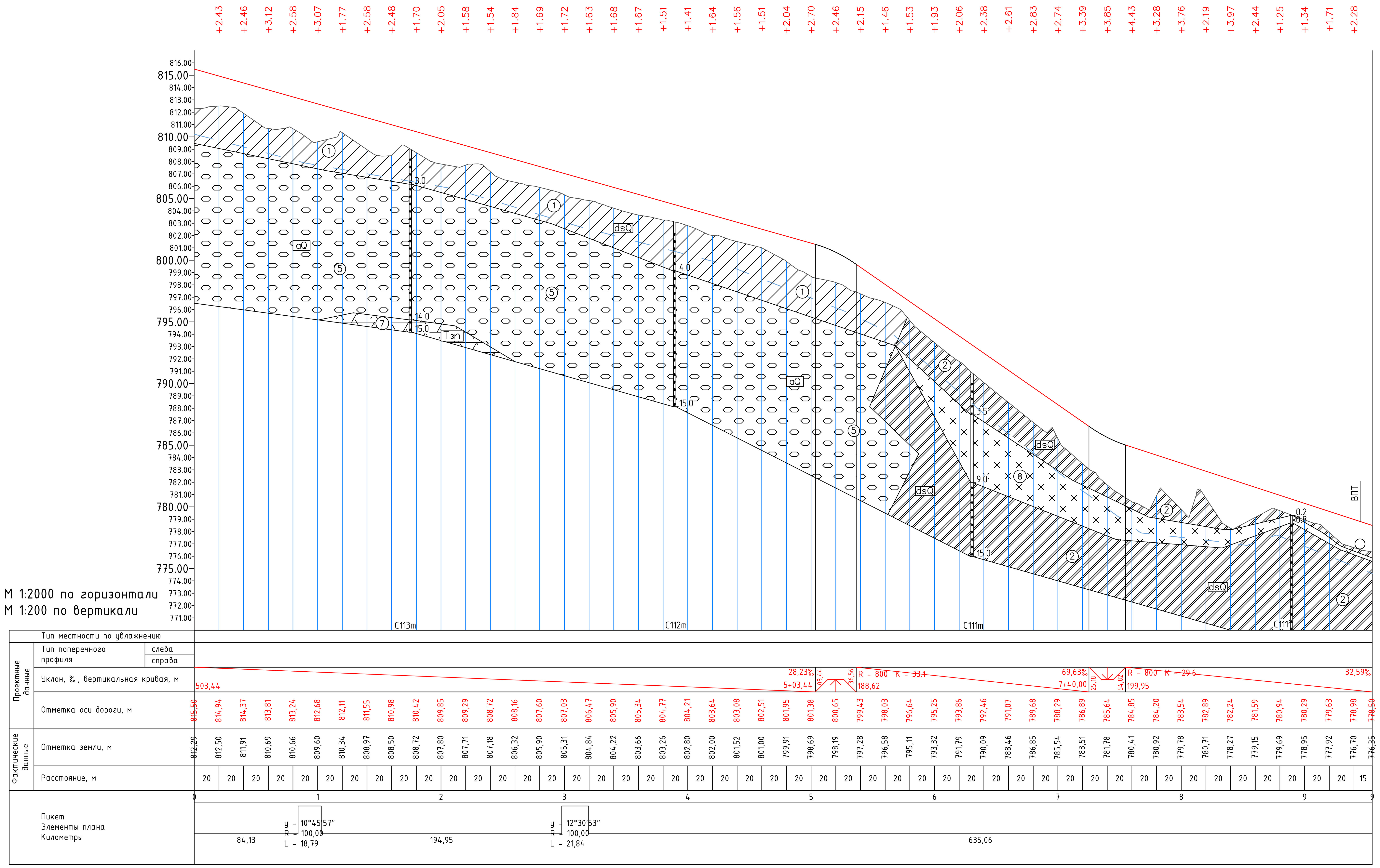
Взам. инв. №

Подп. и дата

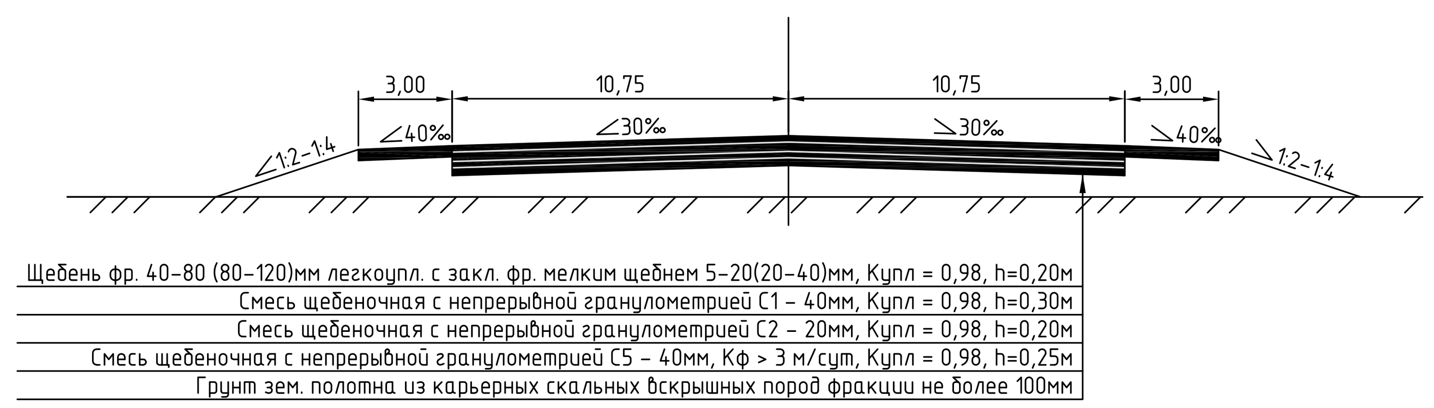
Инв. № подл.

Копировал

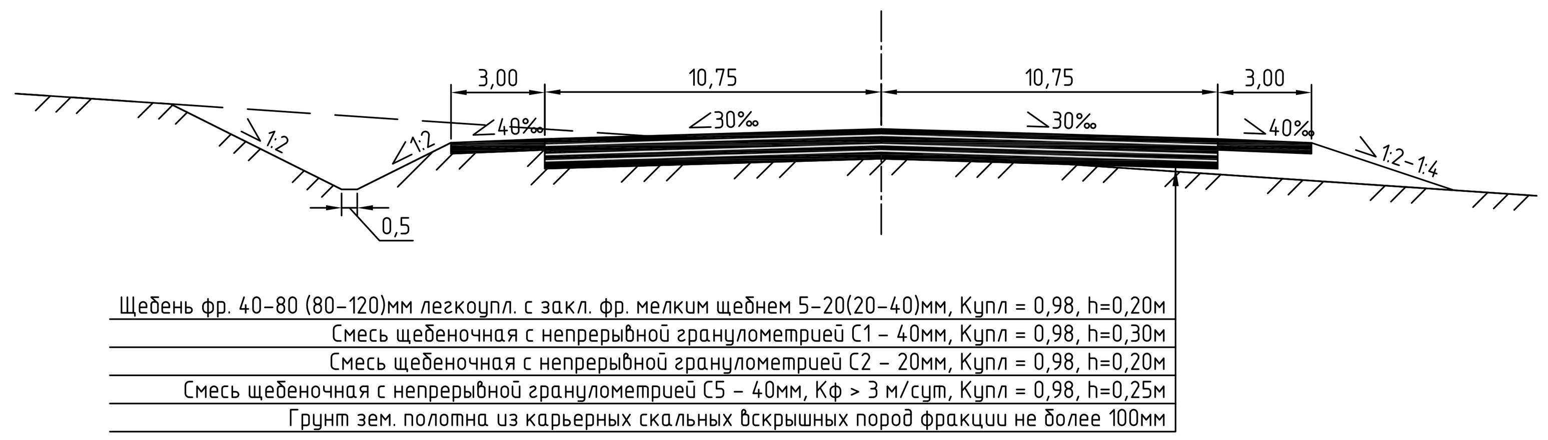
А2



Типовое поперечное сечение в насыпи



Типовое поперечное сечение в полувыемке



Условные обозначения к инженерно-геологическим структурам

- dsQ ① — Суглинок делювиально-солифлюкционный, серовато-коричневого цвета, твердомерзлый, слабольдистый, с включениями дресвы, гравия и гальки
- dsQ ② — Суглинок делювиально-солифлюкционный, серовато-коричневого цвета, твердомерзлый, слабольдистый, с включениями дресвы, гравия, гальки и щебня
- aQ ⑤ — Галечниковый грунт аллювиальный, серого цвета, корковой криотекстуры, с супесчаным заполнителем слабольдистым
- Тзп ⑦ — Алевролиты средненорийские верхнего триаса, темно-серого цвета, массивные, мелкозернистые. слабовыветрелые, средней прочности, морозные
- ⑧ — Лед
- Нормативная глубина слоя сезонного оттаивания

Объемы строительных работ АД-1

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
Общий объем строительных работ АД				
1	Устройство и уплотнение насыпи из привозного грунта IV гр. (2 км)	тыс.м^3	39.88	
2	Выемка грунта IV гр.	тыс.м^3	0.45	
4	Планировка общая	тыс.м^2	33.76	
Объем и площадь слоев конструкции ДО				
1	Щебень фракционированный 40-80 (80-120)мм легкоуплотняемый с заклинкой фракционированным мелким щебнем 5-20 (20-40)мм, Купл = 0,98, h = 0,2м (объем с обочинами)	тыс.м^3	6.11	
		тыс.м^2	20.53	
2	Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С1 - 40мм, Купл = 0,98, h = 0,3м	тыс.м^3	6.16	
		тыс.м^2	20.53	
3	Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С2 - 20мм, Купл = 0,98, h = 0,2м	тыс.м^3	4.11	
		тыс.м^2	20.53	
4	Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 - 40мм, Кф > 3м\сут, Купл = 0,98, h = 0,25м	тыс.м^3	5.13	
		тыс.м^2	20.53	
Благоустройство				
1	Устройство обочин из материала верхнего слоя покрытия, h=0,35м	тыс.м^2	5.73	
2	Устройство дорожных знаков: - щитов / столбов / фундаментов	шт.	2/2/2	

1	-	Зам.	536-20		12.20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Чадов			12.20
Провер.		Николаев			12.20
Гл.спец.		Николаев			12.20
Н.контр.		Никулин			12.20

3105-2019-П-Д-1.9.4-АД

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

1. Площадка открытых горных работ карьера Дражный АД-1 - Технологическая автодорога

Стадия	Лист	Листов
П	2	

АД-1. Продольный профиль. М1:2000
Объем строительных работ
Типовые поперечные сечения

ТОМС

Копировал

А1

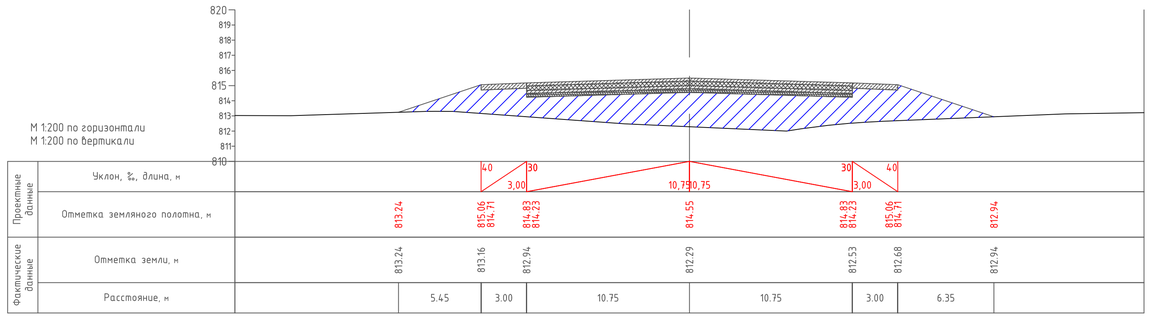
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

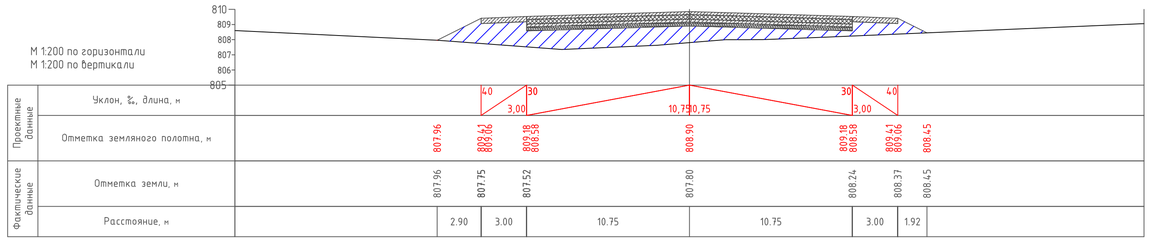
Инв. № подл.

ПК 0+00.00



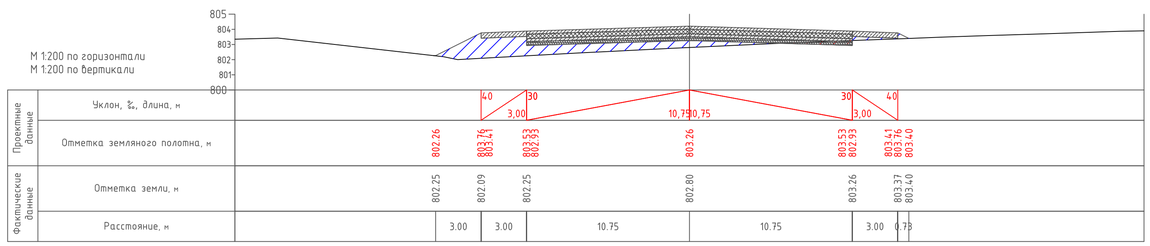
Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м	40 3,00	30 10,75	0,75		30 3,00	40	
	Отметка земляного полотна, м	813.24	815.06 814.71	814.83 814.23	814.55	814.83 814.23	815.06 814.71	812.94
Фактические данные	Отметка земли, м	813.24	813.16	812.94	812.29	812.53	812.68	812.94
	Расстояние, м		5.45	3.00	10.75	10.75	3.00	6.35

ПК 2+00.00



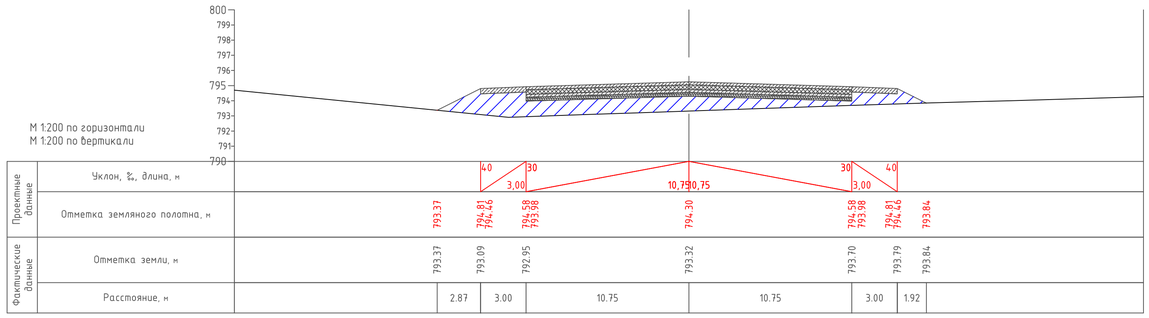
Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м	40 3,00	30 10,75	0,75		30 3,00	40	
	Отметка земляного полотна, м	807.96	809.41 809.06	809.18 808.58	808.90	809.18 808.58	809.41 809.06	808.45
Фактические данные	Отметка земли, м	807.96	807.75	807.52	807.80	808.24	808.37	808.45
	Расстояние, м		2.90	3.00	10.75	10.75	3.00	1.92

ПК 4+00.00



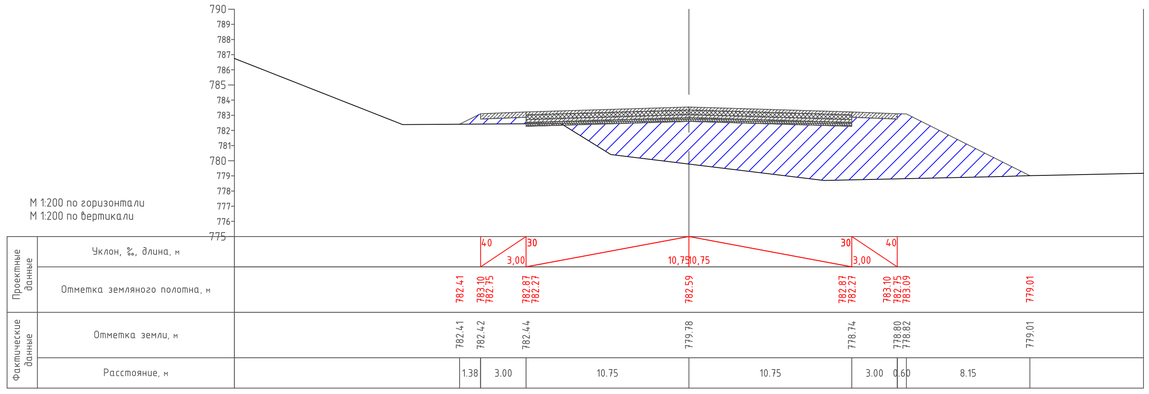
Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м	40 3,00	30 10,75	0,75		30 3,00	40	
	Отметка земляного полотна, м	802.26	803.76 803.41	803.53 802.93	803.26	803.53 802.93	803.41 803.76	803.40
Фактические данные	Отметка земли, м	802.25	802.09	802.25	802.80	803.26	803.37	803.40
	Расстояние, м		3.00	3.00	10.75	10.75	3.00	0.73

ПК 6+00.00



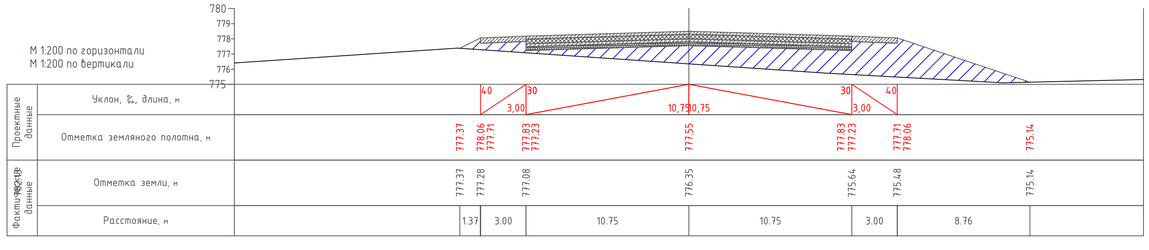
Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м	40 3,00	30 10,75	0,75		30 3,00	40	
	Отметка земляного полотна, м	793.37	794.81 794.46	794.58 793.98	794.30	794.58 793.98	794.81 794.46	793.84
Фактические данные	Отметка земли, м	793.37	793.09	792.95	793.32	793.70	793.79	793.84
	Расстояние, м		2.87	3.00	10.75	10.75	3.00	1.92

ПК 8+00.00



Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м	40 3,00	30 10,75	0,75		30 3,00	40	
	Отметка земляного полотна, м	782.41	783.10 782.75	782.87 782.27	782.59	782.87 782.27	783.10 783.09	779.01
Фактические данные	Отметка земли, м	782.41	782.42	782.44	779.78	778.74	778.80 778.82	779.01
	Расстояние, м		1.38	3.00	10.75	10.75	3.00	0.60	8.15

ПК 9+54.77



Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м	40 3,00	30 10,75	0,75		30 3,00	40	
	Отметка земляного полотна, м	777.37	778.06 777.71	777.83 777.23	777.55	777.83 777.23	777.71 778.06	775.14
Фактические данные	Отметка земли, м	777.37	777.28	777.08	776.35	775.64	775.48	775.14
	Расстояние, м		1.37	3.00	10.75	10.75	3.00	8.76

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Чадов			02.20
Провер.		Николаев			02.20
Гл.спец.		Николаев			02.20
Н.контр.		Никулин			02.20

3105-2019-П-Д-1.9.4-АД

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

1. Площадка открытых горных работ карьера Дражный
АД-1 - Технологическая автодорога

АД-1

Поперечные профили

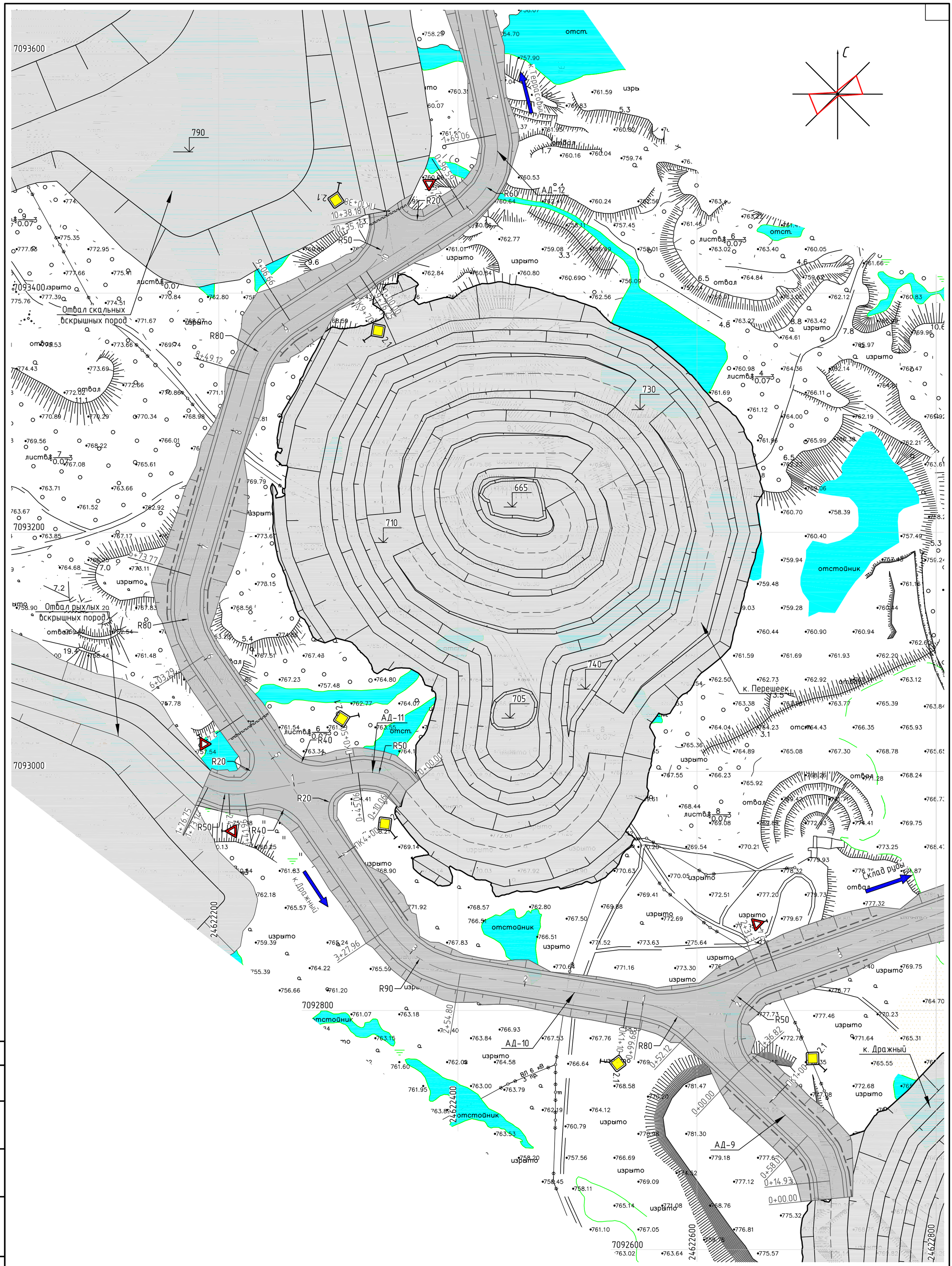
Масштаб 1:200

Стадия	Лист	Листов
П	3	

ТОМС

Копировал

А1



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2	–	Зам.	548-21		01.21
1	–	Зам.	536-20		12.20
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Чадов			01.21
Провер.		Николаев			01.21
Гл.спец.		Николаев			01.21
Н.контр.		Никулин			01.21
ГИП		Кулаков			01.21

3105-2019-П-Д-2.6.1-АД

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

2. Площадка открытых горных работ карьера Перешеек
АД-10 – Технологическая автодорога

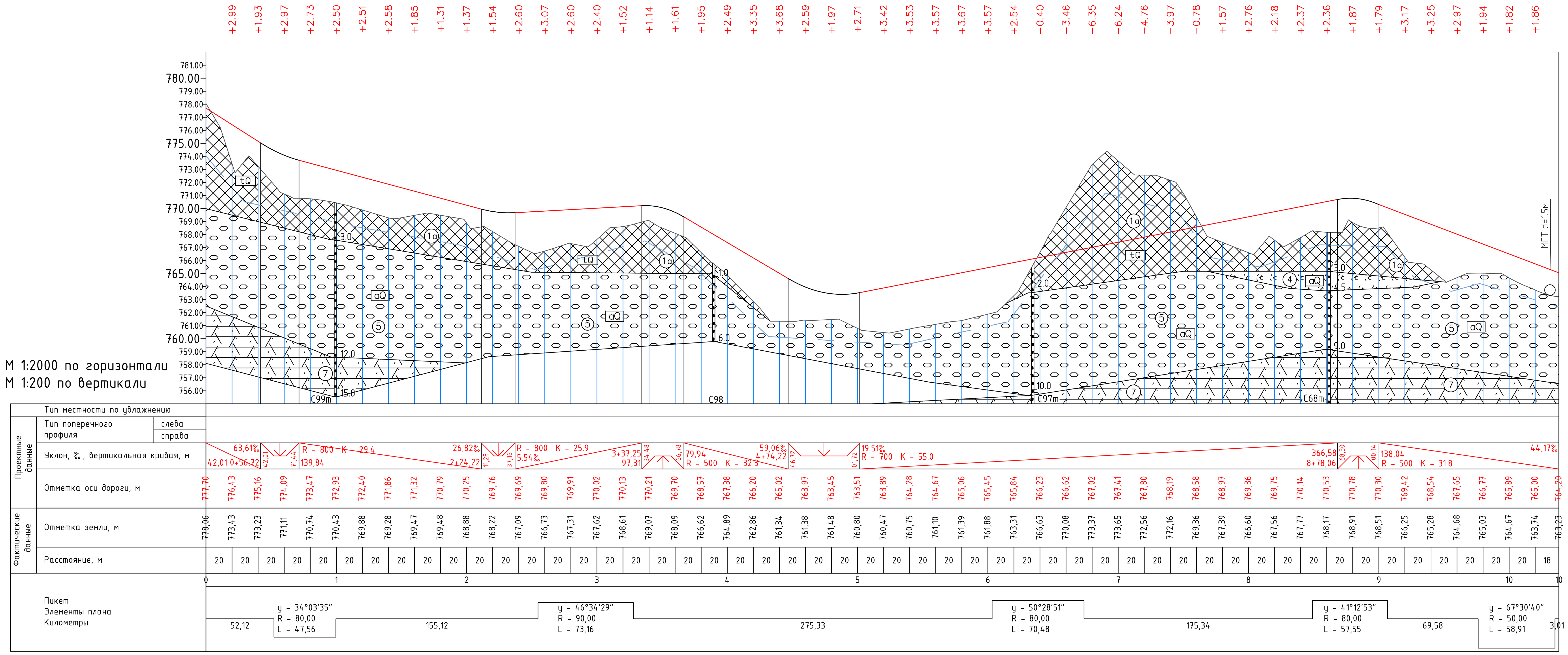
Стадия	Лист	Листов
П	1	4

АД-10. План
Масштаб 1:2000

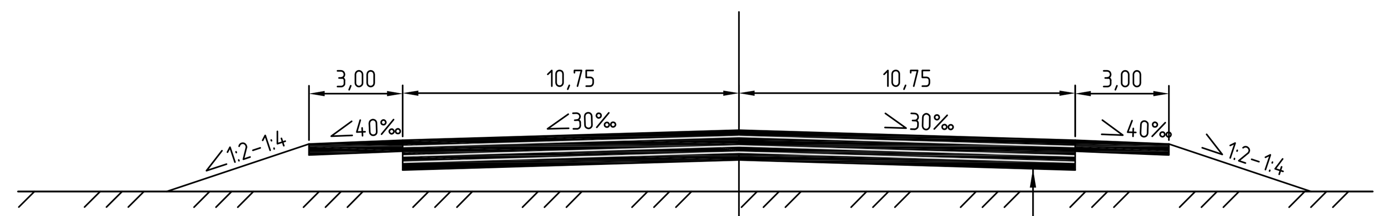
ТОМС

Копировал

А2

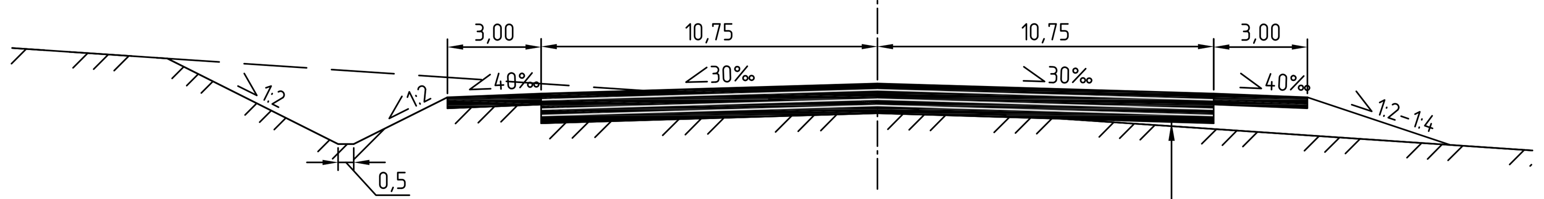


Типовое поперечное сечение в насыпи



Щебень фр. 40-80 (80-120)мм легкоупл. с закл. фр. мелким щебнем 5-20(20-40)мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С1 - 40мм, Купл = 0,98, h=0,30м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С2 - 20мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 - 40мм, Кф > 3 м/сут, Купл = 0,98, h=0,25м
Грунт зем. полотна из карьерных скальных вскрышных пород фракции не более 100мм

Типовое поперечное сечение в полувыемке



Щебень фр. 40-80 (80-120)мм легкоупл. с закл. фр. мелким щебнем 5-20(20-40)мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С1 - 40мм, Купл = 0,98, h=0,30м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С2 - 20мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 - 40мм, Кф > 3 м/сут, Купл = 0,98, h=0,25м
Грунт зем. полотна из карьерных скальных вскрышных пород фракции не более 100мм

Объемы строительных работ АД-10

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
Общий объем строительных работ АД				
1	Устройство и уплотнение насыпи из привозного грунта IV гр. (2 км)	тыс.м^3	50.56	
2	Выемка грунта IV гр.	тыс.м^3	34.66	
4	Планировка общая	тыс.м^2	43.18	
Объем слоев конструкции ДО				
1	Щебень фракционированный 40-80 (80-120)мм легкоуплотняемый с заклинкой фракционированным мелким щебнем 5-20 (20-40)мм, Кулл = 0,98, h = 0,2м (объем с обочинами)	тыс.м^3	5.99	
		тыс.м^2	22.36	
2	Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С1 - 40мм, Купл = 0,98, h = 0,3м	тыс.м^3	6.01	
		тыс.м^2	22.36	
3	Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С2 - 20мм, Купл = 0,98, h = 0,2м	тыс.м^3	4.02	
		тыс.м^2	22.36	
4	Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 - 40мм, Кф > 3м\сут, Купл = 0,98, h = 0,25м	тыс.м^3	5.02	
		тыс.м^2	22.36	
Благоустройство				
1	Устройство обочин из материала верхнего слоя покрытия, h=0,35м	тыс.м^2	6.24	
2	Устройство дорожных знаков: - щитов / столбов / фундаментов	шт.	4/4/4	

Условные обозначения к инженерно-геологическим структурам

- tQ (1а) — Техногенный грунт, представлен щебенисто-галечниковым грунтом алевролита, с супесчаным заполнителем, серого цвета, морозный
- aQ (4) — Гравийный грунт аллювиальный, серого цвета, с супесчаным заполнителем слабольдистым
- aQ (5) — Галечниковый грунт аллювиальный, серого цвета, корковой криотекстуры, с супесчаным заполнителем слабольдистым
- T3n (7) — Алевролиты средненорийские верхнего триаса, темно-серого цвета, массивные, мелкозернистые. слабовыветрелые, средней прочности, морозные
- **Нормативная глубина слоя сезонного оттаивания**

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2	-	Зам.	548-21		01.21
1	-	Зам.	536-20		12.20
Разраб.		Чадов			01.21
Провер.		Николаев			01.21
Гл.спец.		Николаев			01.21
Н.контр.		Никулин			01.21

3105-2019-П-Д-2.6.1-АД

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

2. Площадка открытых горных работ карьера Перешеек АД-10 - Технологическая автодорога

Стадия	Лист	Листов
П	2	

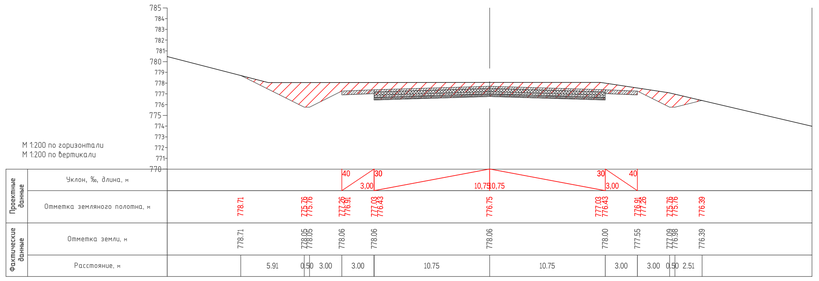
АД-10. Продольный профиль. М 1:2000
Объем строительных работ
Типовые поперечные сечения

ТОМС

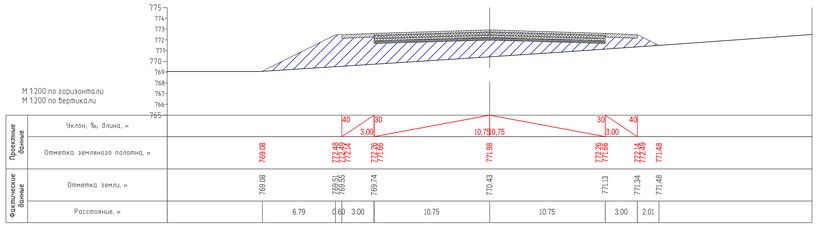
Копировал

А1

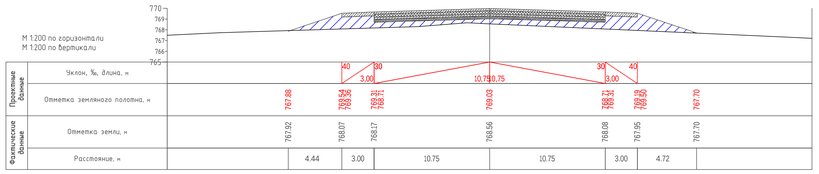
ПК 0+00.00



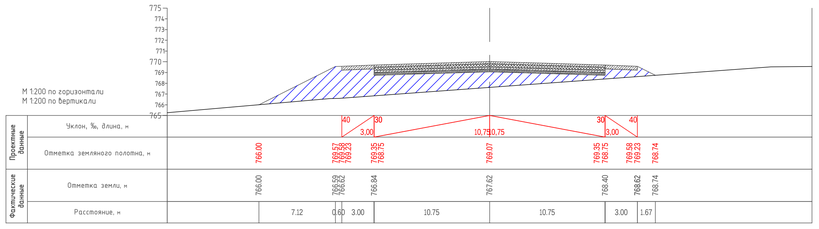
ПК 1+00.00



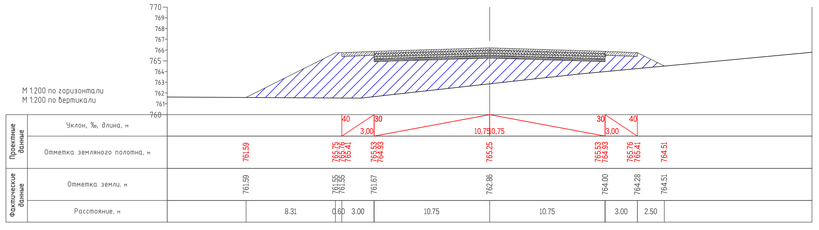
ПК 2+10.00



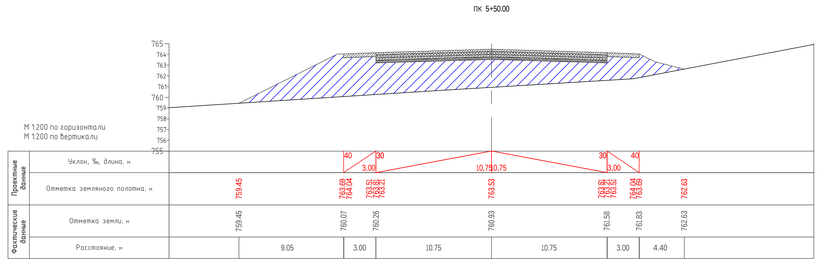
ПК 3+00.00



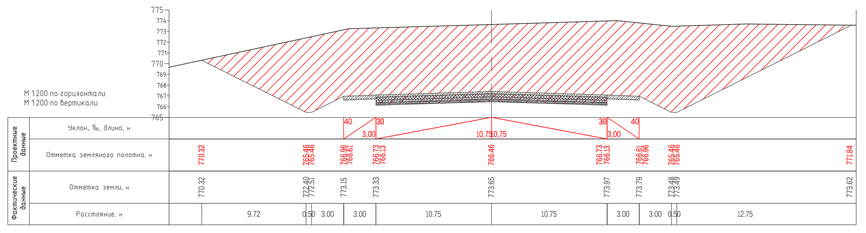
ПК 4+20.00



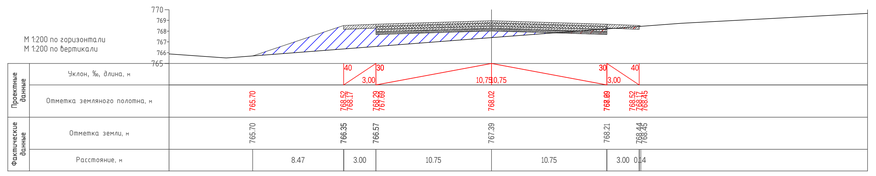
ПК 5+50.00



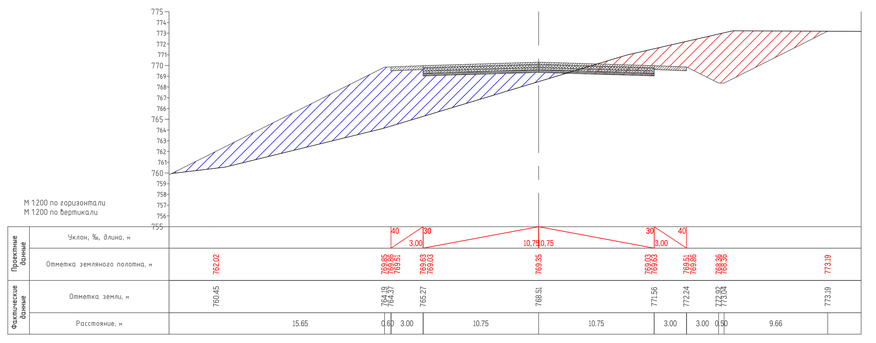
ПК 7+00.00



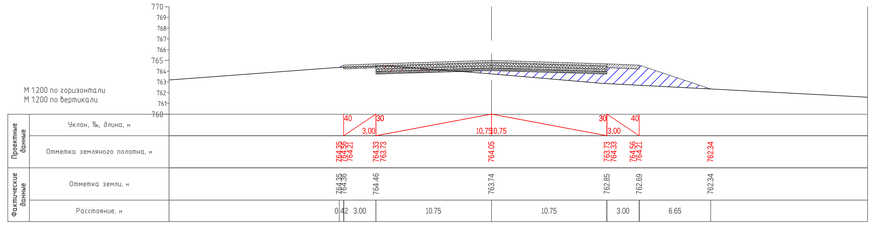
ПК 7+80.00



ПК 9+00.00



ПК 10+20.00

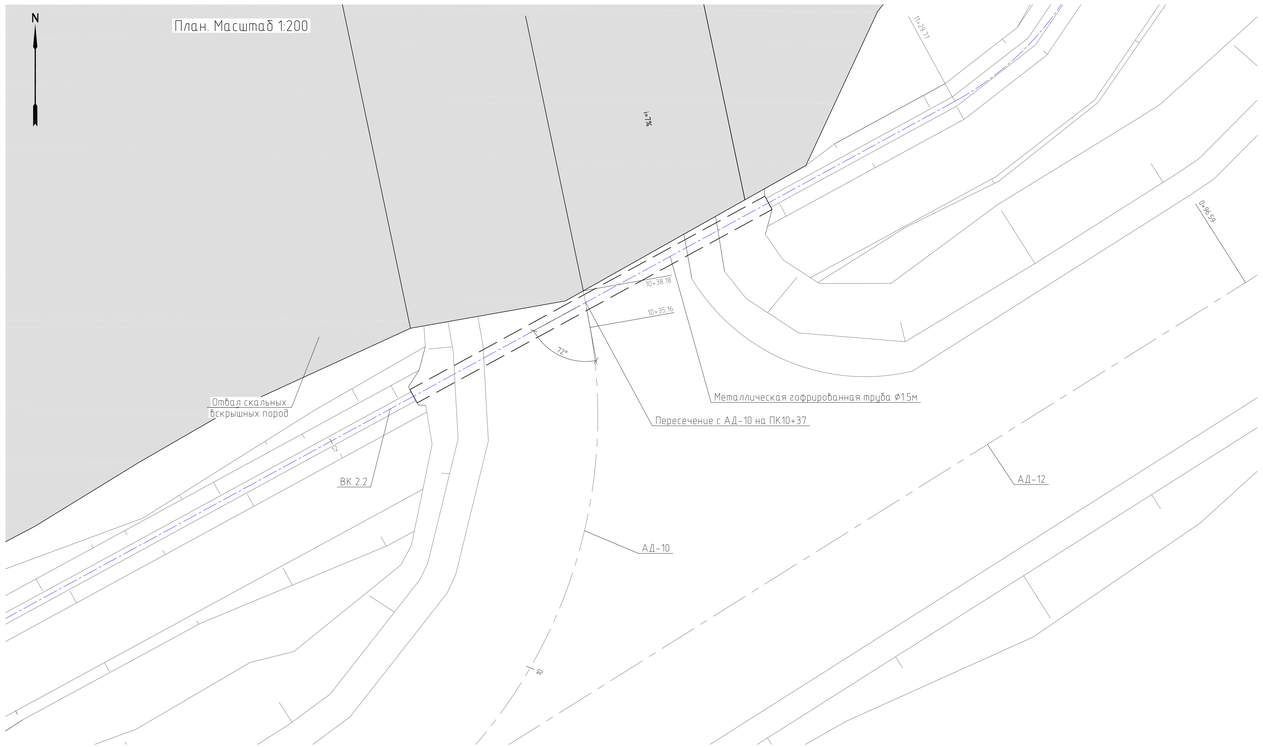


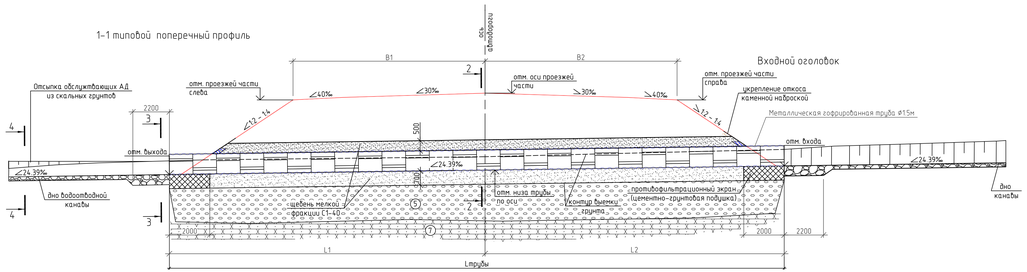
							3105-2019-П-Д-2.6.1-АД		
							Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Чабов			02.20	2. Площадка открытых горных работ карьера Перешеек	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Николаев			02.20	АД-10 - Технологическая автодорога	П	3	
Гл.спец.		Николаев			02.20				
Н.контр.		Нижулин			02.20	АД-10 Поперечные профили Масштаб 1:200.	ТОМС		

Копировал А0

Согласовано

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





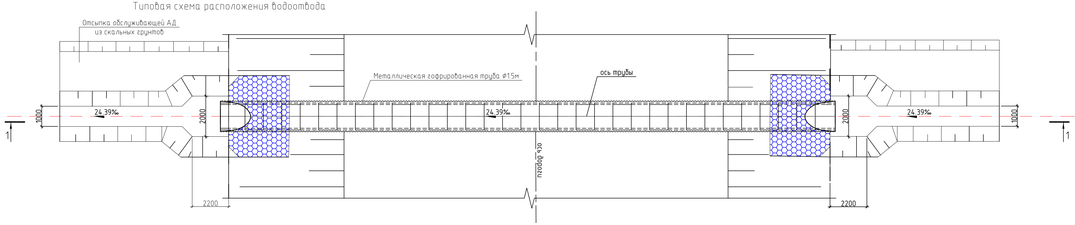
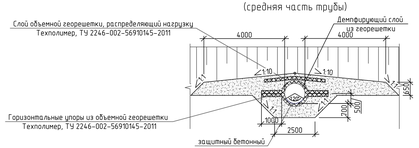
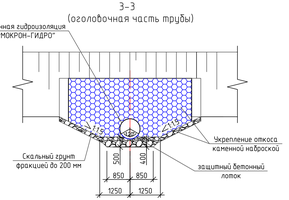


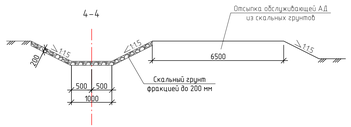
Таблица привязки металлической гофрированной трубы d=1.5м

№ сооружения	ПК+	Угол пересечения с трассой, α	Высота насыпи до полка трубы, м	Длина трубы				Положение входного оголовка по плану	Уклон полка трубы, ‰	Ширина земполотна		Отм. проезжей части, м			Отм. входа трубы, м	Отм. низа трубы по оси с учетом строительного подъема, м	Отм. выхода трубы, м
				с оголовками, L трубы, м	без оголовков, м	от оси дороги				B1, м	B2, м	слева	ось	справа			
						L1, м	L2, м										
АД-10	ПК10+37	72	1.69	40	40	20.62	19.38	слева	24.39	14.37	14.88	764.03	764.22	763.63	762.43	761.95	761.47

1. Металлические гофрированные трубы запроектированы применительно к типовому проекту серии 3.503.1-183.01 "Трубы водопропускные круглые из гофрированного металла для железных и автомобильных дорог";
2. В соответствии с п.5.5.1, п.5.5.2 и п.6.6.13 ОДМ 218.2.001-2009 "Рекомендации по проектированию и строительству водопропускных сооружений из металлических гофрированных структур на автомобильных дорогах общего пользования" - при устройстве грунтовой подушки под трубой и при устройстве грунтовой призмы могут быть использованы грунты, отвечающие следующим требованиям (за исключением применения глинистых грунтов и мерзлотных грунтов п.6.6.11):
   - Для устройства грунтовой подушки под трубой: пески средней крупности, крупные, гравелистые; щебенисто-галечниковые и древесно-гравийные грунты, не содержащие валунов размером более 50 мм;
   - Для устройства грунтовой обоймы используются песчано-гравийные или щебеночные грунты при максимальном размере частиц грунта до 40 мм.
   - Для засыпки грунтовой призмы и дренирующей обсыпки: дренирующие грунты с коэффициентом фильтрации 10м/сут;
3. Во избежание механического повреждения материала высыхающего типа "Гермокрон", при укладке труб, и устройстве насыпи обернуть трубы геотекстилем до начала монтажных работ







Объем строительных работ по водопроводной трубе

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
1	Щебень мелкой фракции С1-40	м3	285	
2	Камень фр=200 мм	м3	14	
3	Камень фр=75 мм	м3	4	
4	Геотекстиль	м2	40	
5	Объемная георешетка Техполимер 250х250 высота 150 мм, ТУ 2246-002-56910145-2011	м2	180	

Условные обозначения к инженерно-геологическим структурам

aQ		Галечниковый грунт аллювиальный, серого цвета, коровой криотекстуры, с супесчаным заполнителем слабовлажным
T эп		Алевролиты среднеюрайские верхнего триаса, темно-серого цвета, массивные, мелкозернистые слабовыветрелые, средней прочности, мерзлые

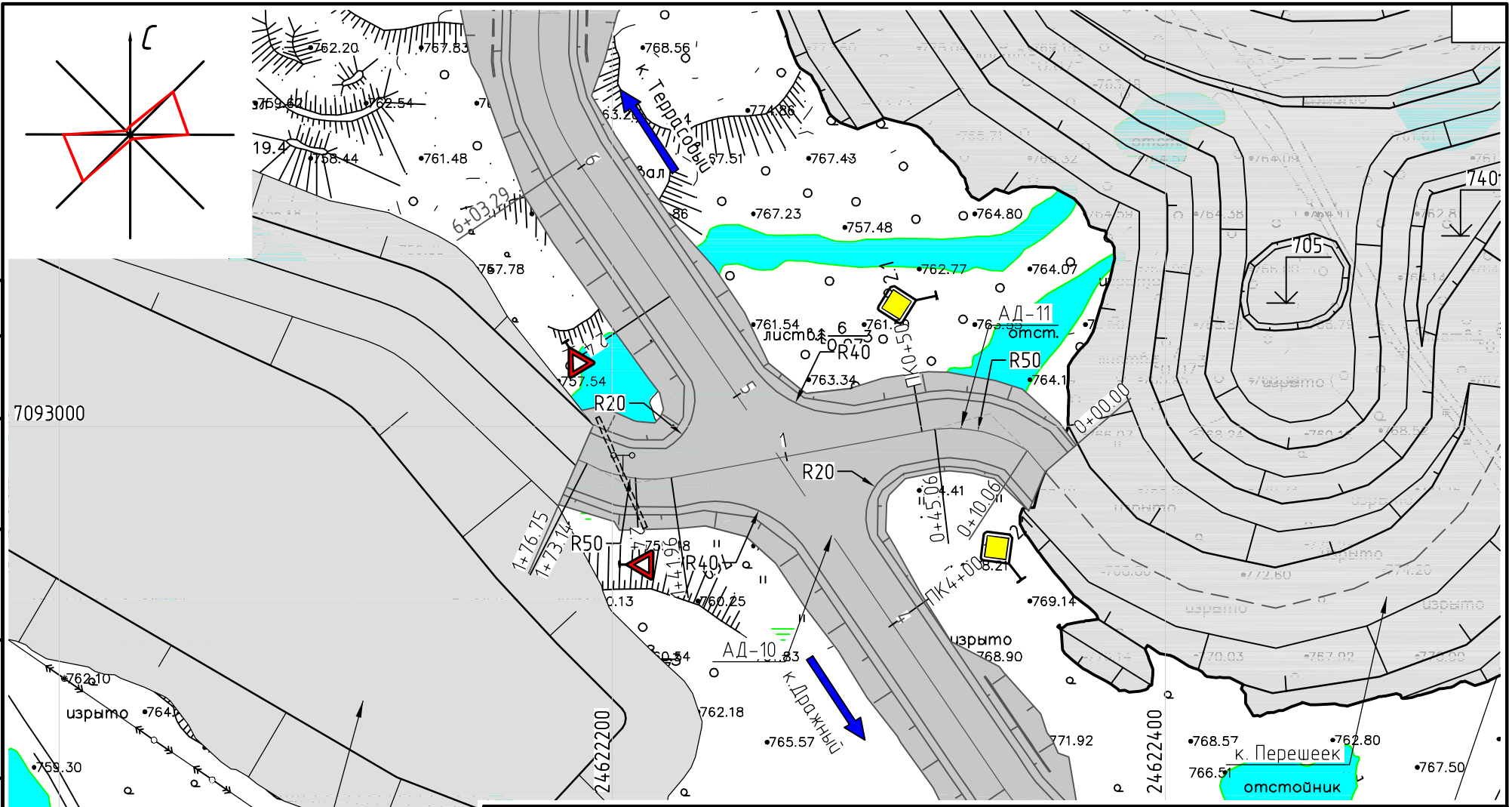
								3105-2019-П-Д-2.6.1-АД	
								Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Чайов				01.21	2. Площадка открытых горных работ карьера Першеек АД-10 - Технологическая автодорога		Стадия	Лист	Листов
Провер.	Кунц				01.21			П	4	
Гл.спец.	Николаев				01.21					
Н.контр.	Нижулин				01.21	Металлическая гофрированная труба d=1.5м на водосборном канале ВК 2.2 под АД-10 План, разрезы		ТОМС		

Согласовано

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

Копировал

А2х3



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2	–	Зам.	548-21		01.21
1	–	Зам.	536-20		12.20

Разраб.	Чадов	01.21
Провер.	Николаев	01.21
Гл.спец.	Николаев	01.21
Н.контр.	Никулин	01.21
ГИП	Кулаков	01.21

3105-2019-П-Д-2.6.2-АД

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

2. Площадка открытых горных работ карьера Перешеек
АД-11 - Технологическая автодорога

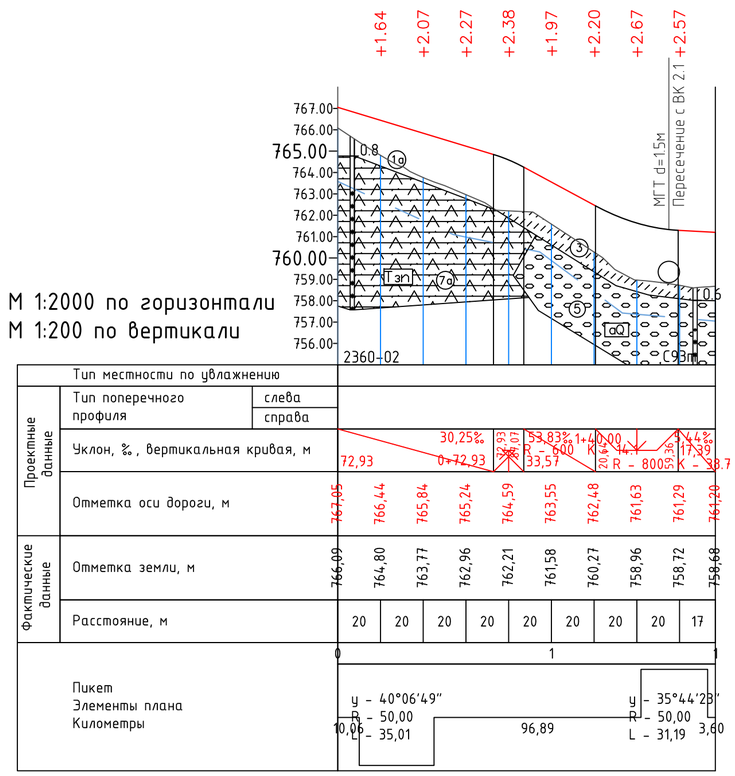
Стадия	Лист	Листов
П	1	4

АД-11. План
Масштаб 1:2000

ТОМС

Копировал

А4

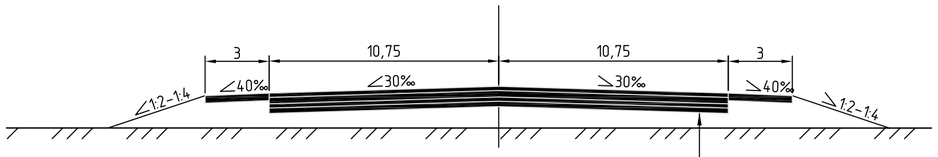


М 1:2000 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Объемы строительных работ АД-11

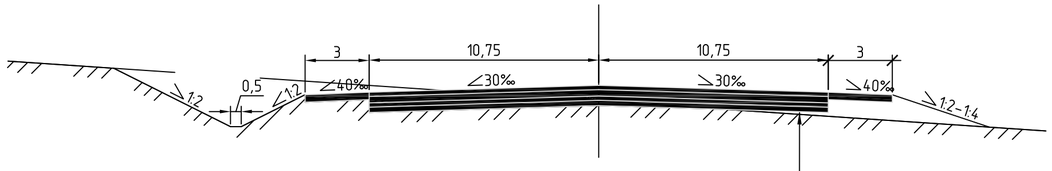
№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
	Общий объем строительных работ АД			
1	Устройство и уплотнение насыпи из привозного грунта IV гр. (0.5 км)	тыс.м^3	6.76	
2	Выемка грунта IV гр.	тыс.м^3	0.08	
3	Планировка общая	тыс.м^2	6.47	
	Объем и площадь слоев конструкции ДО			
1	Щебень фракционированный 40-80 (80-120)мм легкоуплотняемый с заклинкой фракционированным мелким щебнем 5-20 (20-40)мм, Купл = 0,98, h = 0,2м (объем с обочинами)	тыс.м^3	1.02	
		тыс.м^2	3.81	
2	Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С1 - 40мм, Купл = 0,98, h = 0,3м	тыс.м^3	1.03	
		тыс.м^2	3.81	
3	Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С2 - 20мм, Купл = 0,98, h = 0,2м	тыс.м^3	0.69	
		тыс.м^2	3.81	
4	Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 - 40мм, Кф > 3м\сут, Купл = 0,98, h = 0,25м	тыс.м^3	0.86	
		тыс.м^2	3.81	
	Благоустройство			
1	Устройство обочин из материала верхнего слоя покрытия, h=0,35м	тыс.м^2	1.06	
2	Устройство дорожных знаков: - щитов / столбов / фундаментов	шт.	2/2/2	

Типовое поперечное сечение в насыпи



Щебень фр. 40-80 (80-120)мм легкоуплотняемый с заклинкой фр. мелким щебнем 5-20(20-40)мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С1 - 40мм, Купл = 0,98, h=0,30м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С2 - 20мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 - 40мм, Кф > 3 м/сут, Купл = 0,98, h=0,25м
Грунт зем. полотна из карьерных скальных вскрышных пород фракции не более 100мм

Типовое поперечное сечение в полувыемке



Щебень фр. 40-80 (80-120)мм легкоуплотняемый с заклинкой фр. мелким щебнем 5-20(20-40)мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С1 - 40мм, Купл = 0,98, h=0,30м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С2 - 20мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 - 40мм, Кф > 3 м/сут, Купл = 0,98, h=0,25м
Грунт зем. полотна из карьерных скальных вскрышных пород фракции не более 100мм

Условные обозначения к инженерно-геологическим структурам

- tQ (1g) — Техногенный грунт, представлен щебенисто-галечниковым грунтом алевролита, с супесчаным заполнителем, серого цвета, морозный
- aQ (3) — Супесь аллювиальная, серого цвета, твердомерзлая, слабольдистая с включениями дресвы, гравия, гальки и щебня
- aQ (5) — Галечниковый грунт аллювиальный, серого цвета, корковой криотекстуры, с супесчаным заполнителем слабольдистым
- Тэп (7g) — Алевролиты средненорийские верхнего триаса, темно-серого цвета, массивные, мелкозернистые. слабовыветрелые, прочные, морозные
- Нормативная глубина слоя сезонного оттаивания

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						3105-2019-П-Д-2.6.2-АД
2	-	Зам.	548-21		01.21	Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)
1	-	Зам.	536-20		12.20	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Чадов			01.21	2. Площадка открытых горных работ карьера Перешеек АД-11 - Технологическая автодорога
Пробер.		Николаев			01.21	
Гл.спец.		Николаев			01.21	
Н.контр.		Никулин			01.21	АД-11. Продольный профиль. М1:2000 Объем строительных работ Типовые поперечные сечения

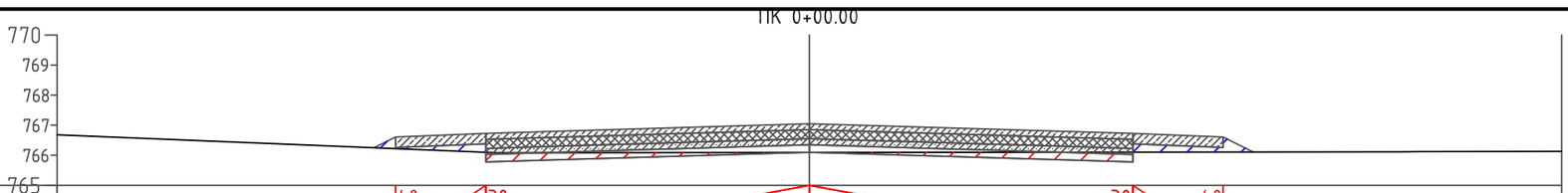
Стадия	Лист	Листов
П	2	

ТОМС

Копировал

А2

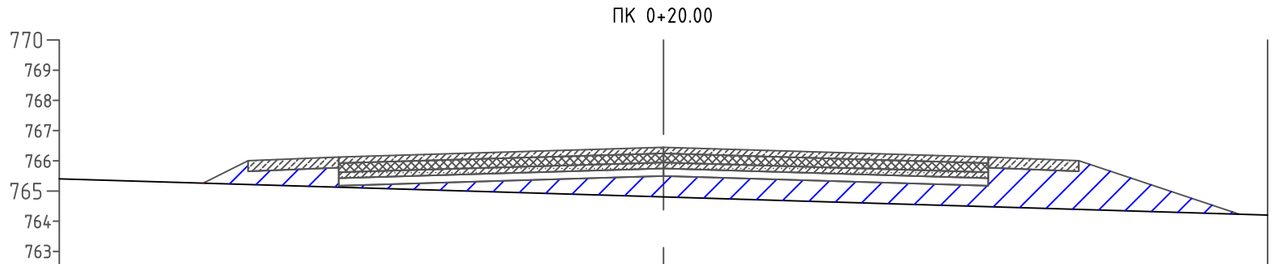
ПК 0+00.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м	40 3,00	30		10,75	10,75	30 3,00	40
	Отметка земляного полотна, м	766.25 766.61 766.26	766.38 765.78		766.10		766.38 765.78	766.61 766.26	766.10
Фактические данные	Отметка земли, м	766.25	766.22	766.10	766.09		766.10	766.10	766.10
	Расстояние, м	0.72	3.00	10.75	10.75		3.00	1.01	

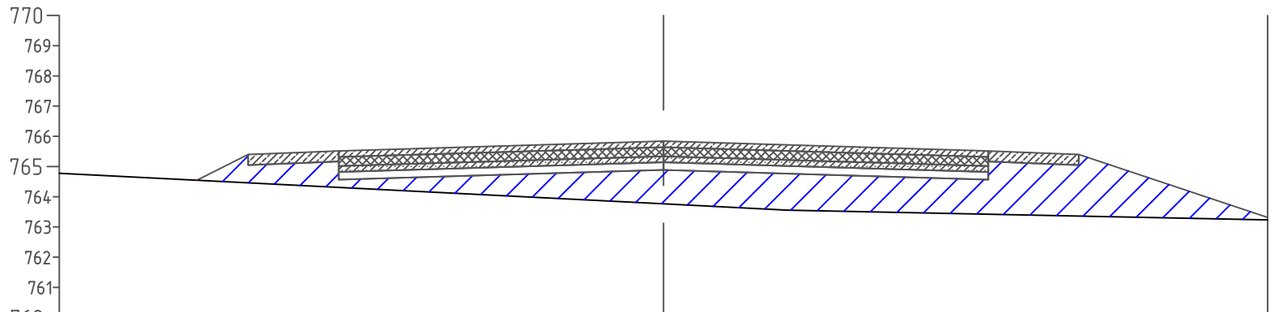
ПК 0+20.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м	40 3,00	30		10,75	10,75	30 3,00	40
	Отметка земляного полотна, м	765.26	766.00 765.65	765.77 765.17	765.49		765.17 765.77	766.00 765.65	764.23
Фактические данные	Отметка земли, м	765.26	765.22	765.13	764.80		764.48	764.39	764.23
	Расстояние, м	1.49	3.00	10.75	10.75		3.00	5.31	

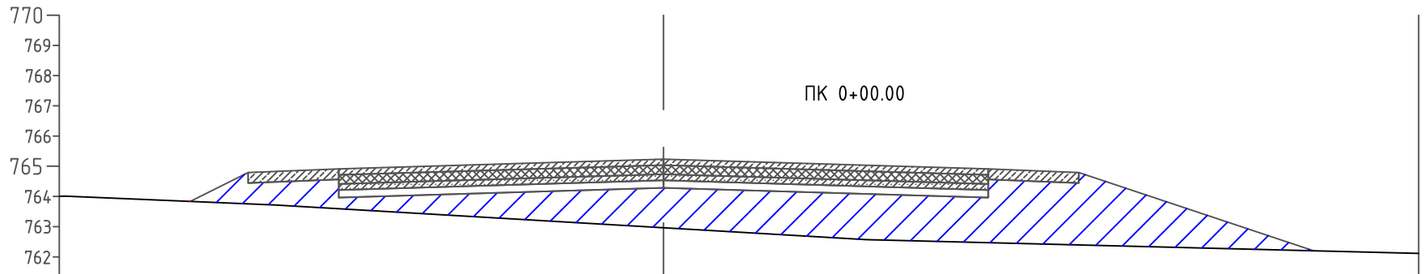
ПК 0+40.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м	40 3,00	30		10,75	10,75	30 3,00	40
	Отметка земляного полотна, м	764.55	765.40 765.05	765.17 764.57	764.89		764.57 765.17	765.40 765.05	763.31
Фактические данные	Отметка земли, м	764.55	764.46	764.31	763.76		763.42	763.36	763.24
	Расстояние, м	1.70	3.00	10.75	10.75		3.00	6.25	

ПК 0+60.00

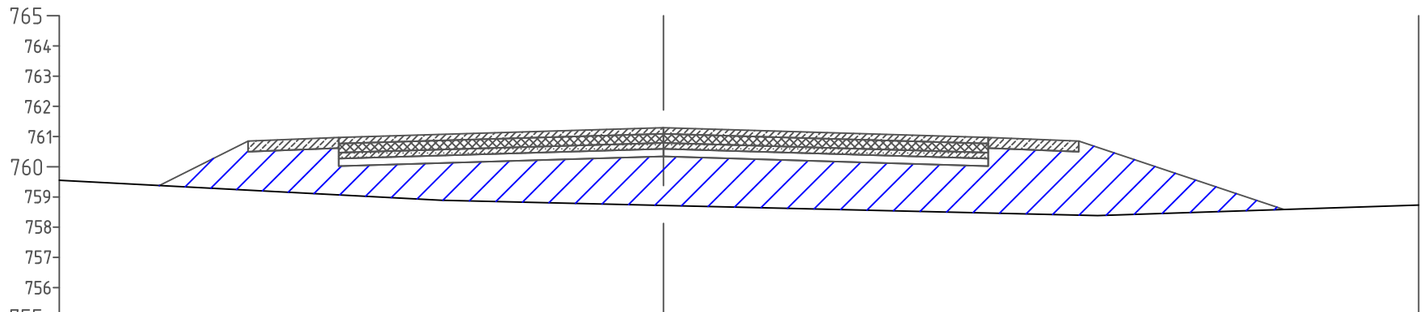


ПК 0+00.00

М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м	40 3,00	30		10,75	10,75	30 3,00	40
	Отметка земляного полотна, м	763.84	764.79 764.44	764.56 763.96	764.28		763.96 764.56	764.44 764.79	762.20
Фактические данные	Отметка земли, м	763.84	763.75	763.59	762.96		762.47	762.39	762.20
	Расстояние, м	1.91	3.00	10.75	10.75		3.00	7.78	

ПК 1+60.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м	40 3,00	30		10,75	10,75	30 3,00	40
	Отметка земляного полотна, м	759.38	760.50 760.85	760.62 760.02	760.34		760.62 760.02	760.50 760.85	758.58
Фактические данные	Отметка земли, м	759.38	759.22	759.07	758.72		758.47	758.40	758.58
	Расстояние, м	2.94	3.00	10.75	10.75		3.00	6.79	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						3105-2019-П-Д-2.6.2-АД
2	–	Зам.	548-21		01.21	Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Чадов			01.21	2. Площадка открытых горных работ карьера Перешеек АД-11 - Технологическая автодорога
Провер.		Николаев			01.21	
Гл.спец.		Николаев			01.21	
Н.контр.		Никулин			01.21	АД-11 Поперечные профили Масштаб 1:200

Стадия	Лист	Листов
П	3	

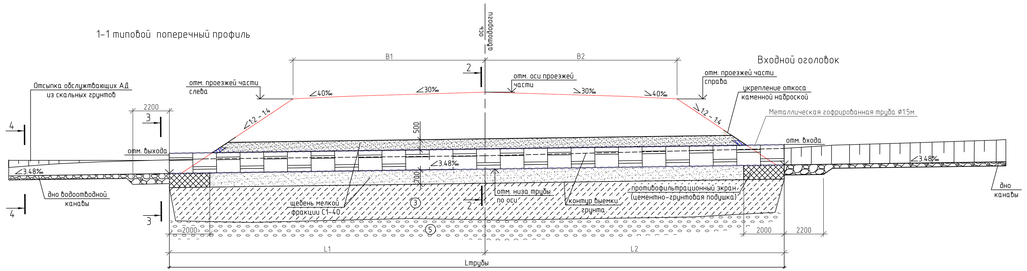
ТОМС

Копировал

А2

План. Масштаб 1:200

1-1 типовой поперечный профиль



Типовая схема расположения водоотвода

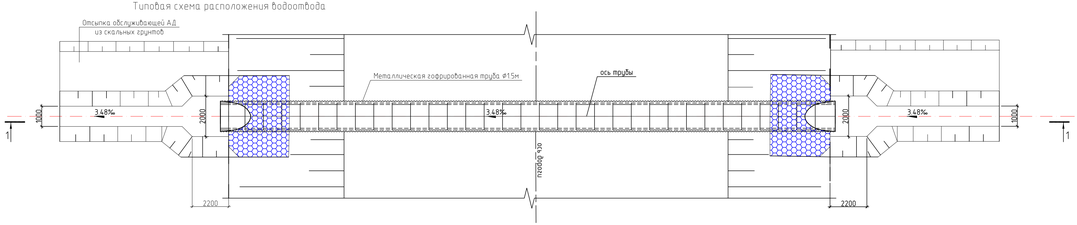


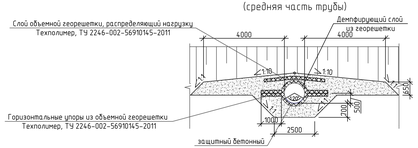
Таблица привязки металлической гофрированной трубы d=1.5м

№ сооружения	ПК+	Угол пересечения с трассой, α	Высота насыпи до полка трубы, м	Длина трубы				Положение входного оголовка по ходу километража	Уклон полка трубы, ‰	Ширина земполотна		Отм. проезжей части, м			Отм. входа трубы, м	Отм. низа трубы по оси с учетом строительного подъема, м	Отм. выхода трубы, м
				с оголовками, L трубы, м	без оголовков, м	от оси дороги				B1, м	B2, м	слева	ось	справа			
						L1, м	L2, м										
А.Д.-11	ПК1+55	57	0.90	43.50	43.50	20.27	23.23	справа	3.48	15.17	18.64	760.77	761.30	760.95	758.39	758.31	758.24

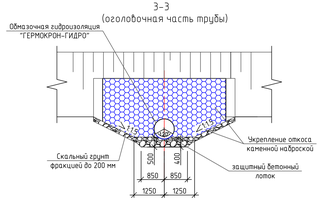
Объем строительных работ по водопропускной трубе

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
1	Щебень мелкой фракции С1-40	м3	305	
2	Камень фр=200 мм	м3	16	
3	Камень фр=75 мм	м3	4	
4	Геотекстиль	м2	44	
5	Объемная георешетка Техполимер 250х250 высота 150 мм, ТУ 2246-002-56910145-2011	м2	196	

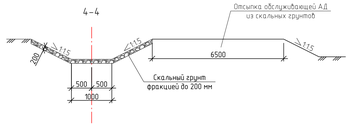
2-2 (средняя часть трубы)



3-3 (оголовочная часть трубы)



4-4



Условные обозначения к инженерно-геологическим структурам

Супесь аллювиальная, серого цвета, твердомерзлая, слабольдистая с включениями дресвы, гравия, гальки и щебня

Галечниковый грунт аллювиальный, серого цвета, каркасной криотекстуры, с супесчаным заполнителем слабольдистым

1. Металлические гофрированные трубы запроектированы применительно к типовому проекту серии 3.503.1-183.01 "Трубы водопропускные круглые из гофрированного металла для железных и автомобильных дорог";
2. В соответствии с п.5.5.1, п.5.5.2 и п.6.6.13 ОДМ 218.2.001-2009 "Рекомендации по проектированию и строительству водопропускных сооружений из металлических гофрированных структур на автомобильных дорогах общего пользования" - при устройстве грунтовой подушки под трубой и при устройстве грунтовой призмы могут быть использованы грунты, отвечающие следующим требованиям (за исключением применения глинистых грунтов и мерзлотных грунтов п.6.6.11):
   - Для устройства грунтовой подушки под трубой: пески средней крупности, крупные, гравелистые; щебенисто-галечниковые и древесно-гравийные грунты, не содержащие валунов размером более 50 мм;
   - Для устройства грунтовой обоймы используются песчано-гравийные или щебеночные грунты при максимальном размере частиц грунта до 40 мм.
   - Для засыпки грунтовой призмы и демпфирующей обсыпки: дренирующие грунты с коэффициентом фильтрации 10м/сут;
3. Во избежание механического повреждения материала высыхающего типа "Гермокрон", при укладке труб, и устройстве насыпи обернуть трубы геотекстилем до начала монтажных работ

							3105-2019-П-Д-2.6.2-АД
2	-	Зам.	548-21			01.21	Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)
1	-	Изд.	636-20			12.20	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата	
Разраб.		Чайка				01.21	2. Площадка открытых горных работ карьера Перешеек
Провер.		Кунц				01.21	А.Д.-11 - Технологическая автодорога
Гл.спец.		Николаев				01.21	Металлическая гофрированная труба d=1.5м на водосборном канале ВК 2.1 под А.Д.-11
Н.контр.		Нижулин				01.21	План, разрезы

Стадия	Лист	Листов
П	4	

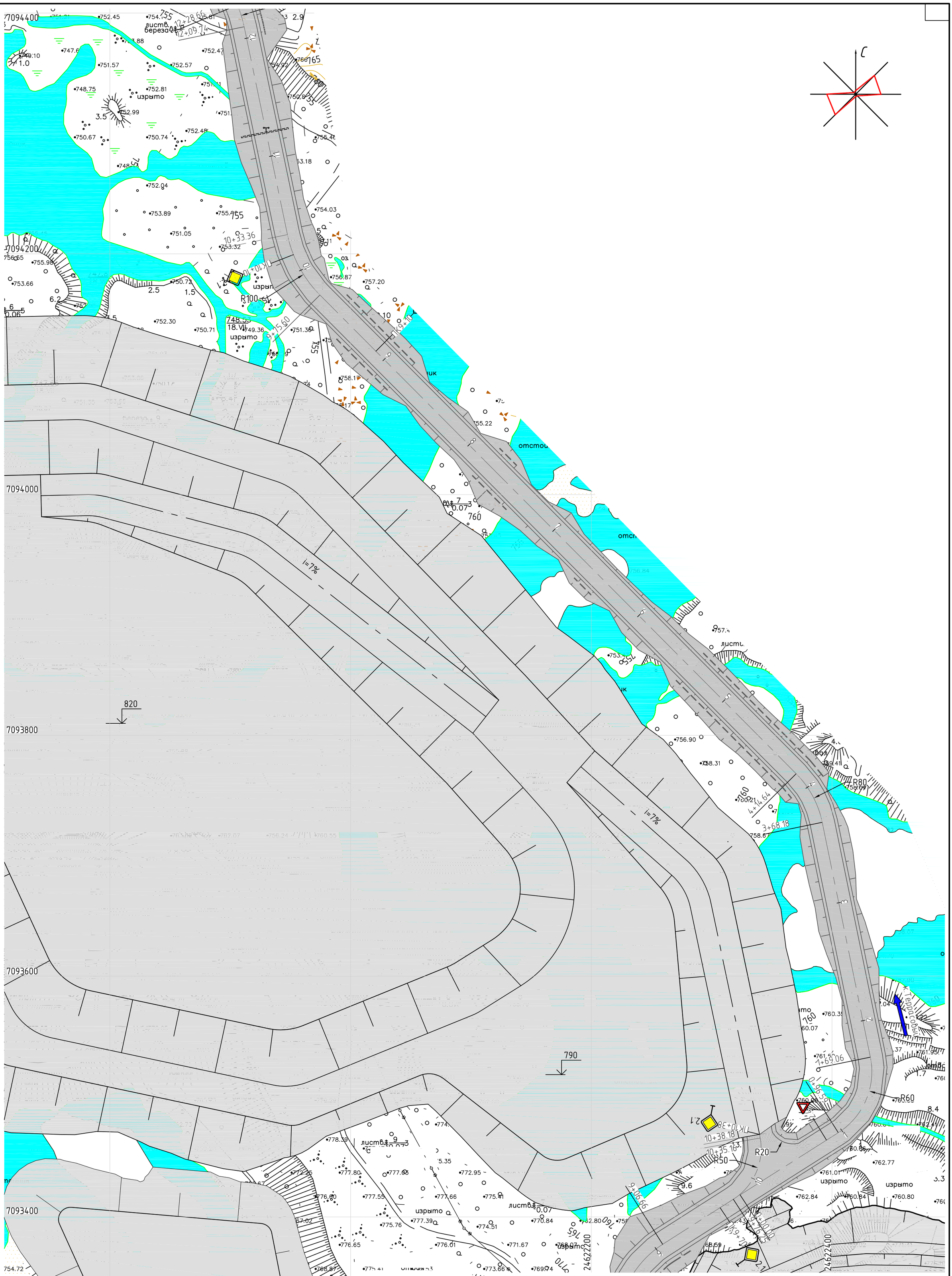
ТОМС

Копировал

Формат А2х3

Согласовано

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	–	Зам.	536-20		12.20
Разраб.		Чадов			12.20
Провер.		Николаев			12.20
Гл.спец.		Николаев			12.20
Н.контр.		Никулин			12.20
ГИП		Кулаков			12.20

3105-2019-П-Д-3.7.1-АД

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

3. Площадка открытых горных работ карьера Террасовый АД-12 - Технологическая автодорога

Стадия	Лист	Листов
П	1	5

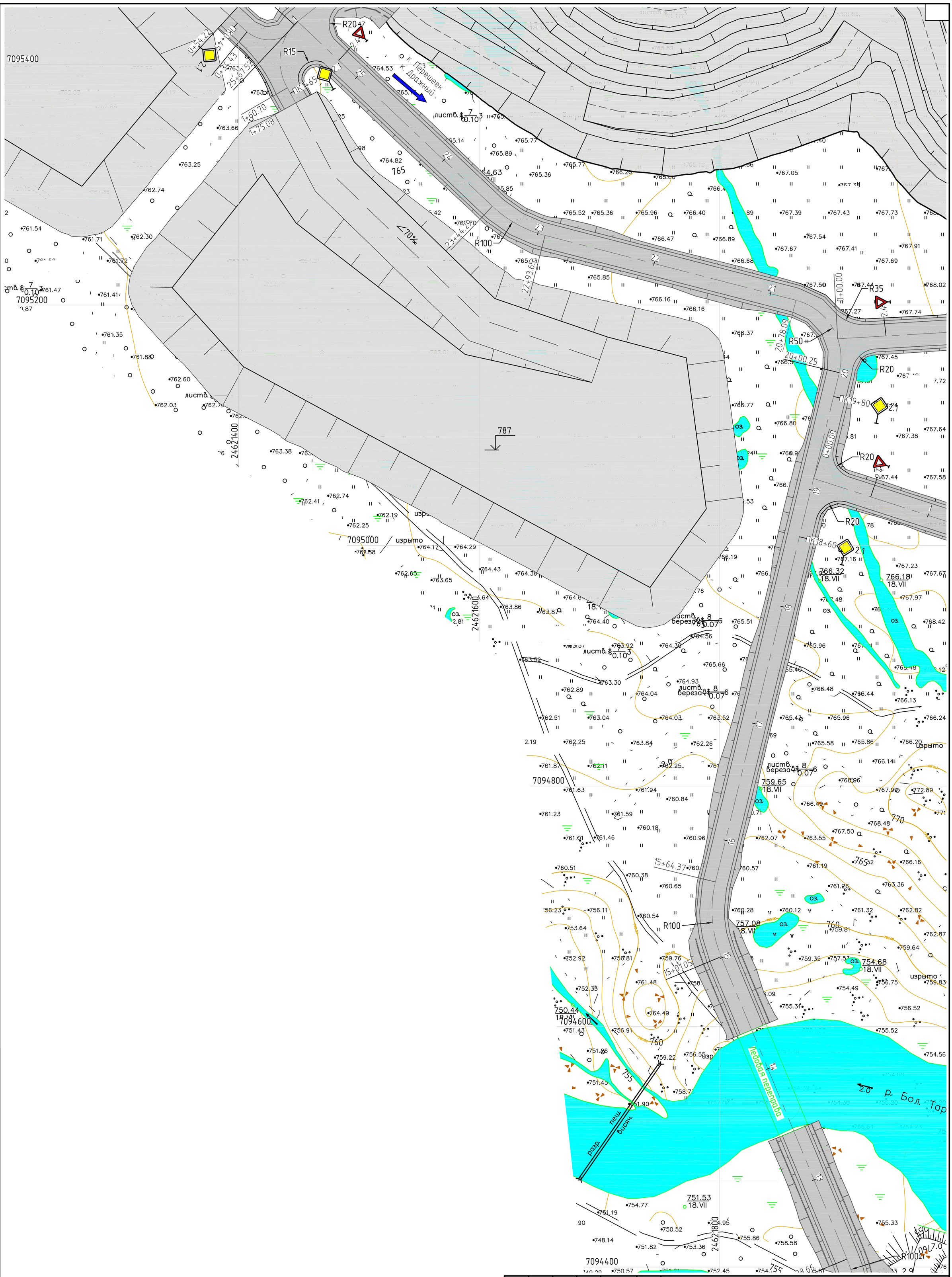
АД-12. План. Начало

Масштаб 1:2000

ТОМС

Копировал

А2



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	–	Зам.	536-20		12.20
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Чадов			12.20
Провер.		Николаев			12.20
Гл.спец.		Николаев			12.20
Н.контр.		Никулин			12.20

3105-2019-П-Д-3.7.1-АД

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

3. Площадка открытых горных работ карьера Террасовый
АД-12 - Технологическая автодорога

Стадия	Лист	Листов
П	2	

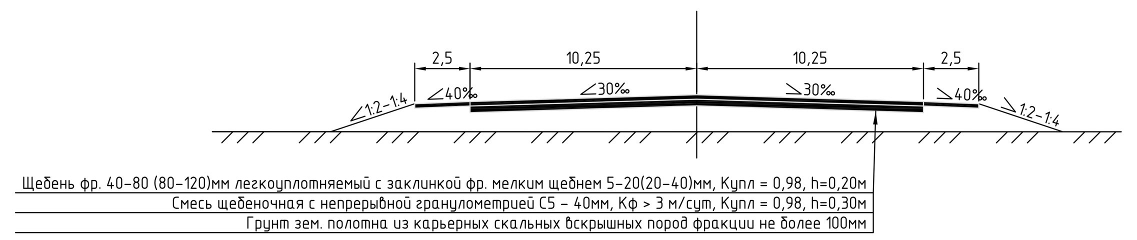
АД-12. План. Окончание
Масштаб 1:2000

ТОМС

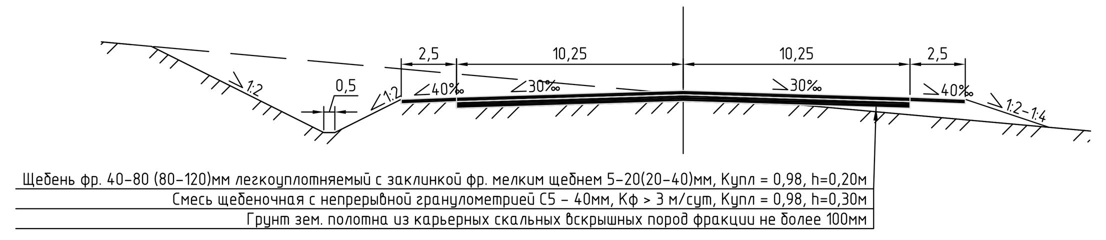
Копировал

А2

Типовое поперечное сечение в насыпи



Типовое поперечное сечение в полувыемке



Объемы строительных работ АД–12

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол–во	Примечания
Общий объем строительных работ АД				
1	Устройство и уплотнение насыпи из привозного грунта IV гр. (2 км)	тыс.м^3	98.52	
2	Выемка грунта IV гр.	тыс.м^3	36.93	
3	Планировка общая	тыс.м^2	93.64	
Объем и площадь слоев конструкции ДО				
1	Щебень фракционированный 40–80 (80–120)мм легкоуплотняемый с заклинкой фракционированным мелким щебнем 5–20 (20–40)мм, Купл = 0,98, h = 0,20м (объем с обочинами)	тыс.м^3	12.37	
		тыс.м^2	52.69	
2	Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 – 40мм, Кф > 3м\сут, Купл = 0,98, h = 0,30м	тыс.м^3	14.91	
		тыс.м^2	52.69	
Благоустройство				
1	Устройство обочин из материала верхнего слоя покрытия, h=0,20м	тыс.м^2	12.84	
2	Устройство дорожных знаков: – щитов / столбов / фундаментов	шт.	6/6/6	

Условные обозначения к инженерно–геологическим структурам

- tQ — (1а) Техногенный грунт, представлен щебенисто–галечниковым грунтом алевролита, с супесчаным заполнителем, серого цвета, морозный
- dsQ — (1) Суглинок делювиально–солифлюкционный, серовато–коричневого цвета, твердомерзлый, слабольдистый, с включениями дресвы, гравия и гальки
- dsQ — (2) Суглинок делювиально–солифлюкционный, серовато–коричневого цвета, твердомерзлый, слабольдистый, с включениями дресвы, гравия, гальки и щебня
- aQ — (3) Супесь аллювиальная, серого цвета, твердомерзлая, слабольдистая с включениями дресвы, гравия, гальки и щебня
- aQ — (4) Гравийный грунт аллювиальный, серого цвета, с супесчаным заполнителем слабольдистым
- aQ — (5) Галечниковый грунт аллювиальный, серого цвета, корковой криотекстуры, с супесчаным заполнителем слабольдистым
- T₃n — (7) Алевролиты средненорийские верхнего триаса, темно–серого цвета, массивные, мелкозернистые. слабовыветрелые, средней прочности, морозные
- (8) Лед
- Нормативная глубина слоя сезонного оттаивания

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

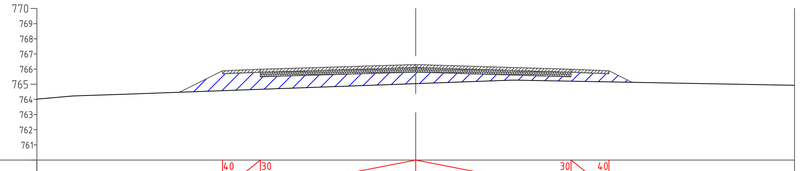
Инв. № подл.

1	–	Зам.	536-20	[подпись]	12.20	3105–2019–П–Д–3.7.1–АД
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно–обогатительный комбинат)
Разраб.		Чадов		[подпись]	12.20	3. Площадка открытых горных работ карьера Террасовый АД–12 – Технологическая автодорога
Провер.		Николаев		[подпись]	12.20	Стадия: П; Лист: 3; Листов:
Гл.спец.		Николаев		[подпись]	12.20	АД–12. Продольный профиль. М1:2000 Объем строительных работ Типовые поперечные сечения
Н.контр.		Никулин		[подпись]	12.20	ТОМС

Копировал

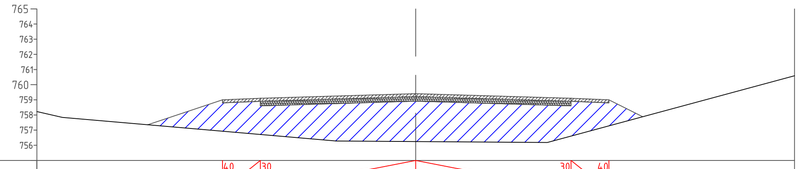
А2х4

ПК 0+00.00



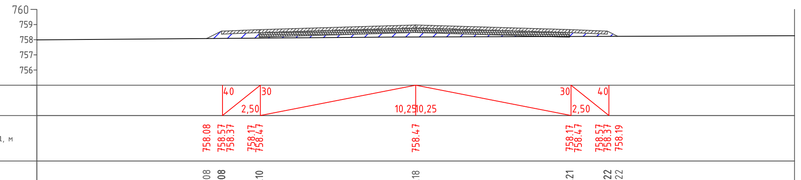
Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м			40 / 2,50	30	10,25	0,25	30	40 / 2,50	
	Отметка земляного полотна, м	764.47	765.89 / 765.69	765.79 / 765.49		765.80		765.79 / 765.49	765.89 / 765.69	765.13
Фактические данные	Отметка земли, м	764.47	764.58	764.67		765.04		765.20	765.16	765.13
	Расстояние, м		2.84	2.50	10.25	10.25		2.50	1.53	

ПК 2+00.00



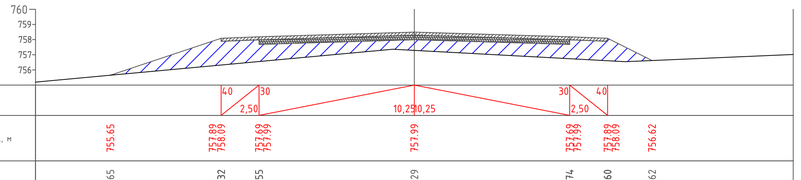
Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м			40 / 2,50	30	10,25	0,25	30	40 / 2,50	
	Отметка земляного полотна, м	757.35	759.00 / 758.80	758.90 / 758.60		758.91		758.60 / 758.90	758.80 / 759.00	757.88
Фактические данные	Отметка земли, м	757.35	756.93	756.71		756.25		756.61	757.28	757.88
	Расстояние, м		4.94	2.50	10.25	10.25		2.50	2.23	

ПК 3+90.00



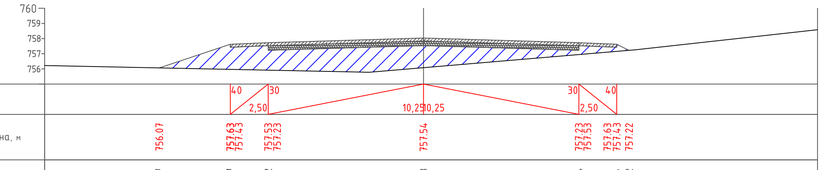
Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м			40 / 2,50	30	10,25	0,25	30	40 / 2,50	
	Отметка земляного полотна, м	758.08	758.57 / 758.37	758.47 / 758.47		758.47		758.47 / 758.47	758.57 / 758.37	758.19
Фактические данные	Отметка земли, м	758.08	758.08	758.10		758.18		758.21	758.22	758.22
	Расстояние, м		0.98	2.50	10.25	10.25		2.50	0.75	

ПК 6+00.00



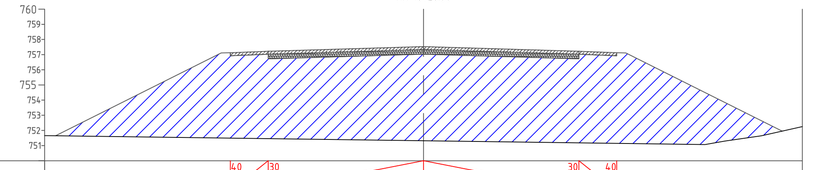
Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м			40 / 2,50	30	10,25	0,25	30	40 / 2,50	
	Отметка земляного полотна, м	755.65	757.89 / 758.09	757.69 / 757.99		757.99		757.69 / 757.99	757.89 / 758.09	756.62
Фактические данные	Отметка земли, м	755.65	756.32	756.55		757.29		756.74	756.60	756.62
	Расстояние, м		7.31	2.50	10.25	10.25		2.50	2.93	

ПК 8+00.00



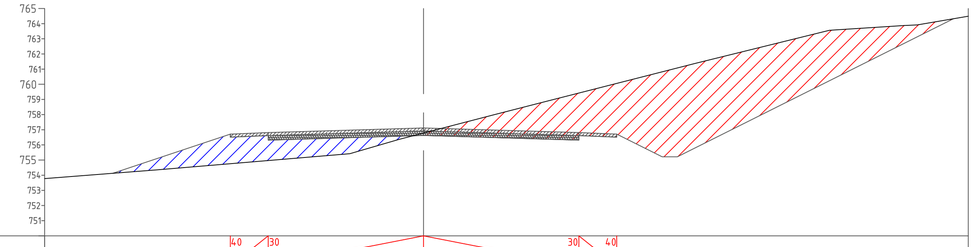
Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м			40 / 2,50	30	10,25	0,25	30	40 / 2,50	
	Отметка земляного полотна, м	756.07	757.63 / 757.43	757.53 / 757.23		757.54		757.53 / 757.23	757.63 / 757.43	757.22
Фактические данные	Отметка земли, м	756.07	755.97	755.92		756.08		756.94	757.16	757.22
	Расстояние, м		4.69	2.50	10.25	10.25		2.50	0.81	

ПК 10+20.00



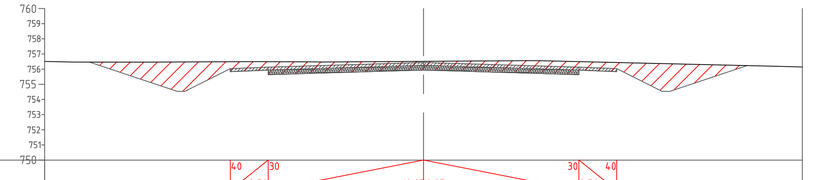
Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м			40 / 2,50	30	10,25	0,25	30	40 / 2,50	
	Отметка земляного полотна, м	751.65	757.11 / 756.91	757.02 / 756.72		757.03		757.02 / 756.72	756.92 / 757.11	751.95
Фактические данные	Отметка земли, м	751.65	751.50 / 751.49	751.46		751.32		751.18	751.14 / 751.14	751.95
	Расстояние, м		10.93	0.60	2.50	10.25	10.25		2.50 0.60	10.32

ПК 12+00.00



Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м			40 / 2,50	30	10,25	0,25	30	40 / 2,50	
	Отметка земляного полотна, м	754.13	756.71 / 756.51	756.61 / 756.31		756.62		756.61 / 756.31	756.71 / 756.51	764.32
Фактические данные	Отметка земли, м	754.13	754.76	754.97		756.78		759.42	760.06	760.82 / 761.08	764.32
	Расстояние, м		7.76	2.50	10.25	10.25		2.50	3.00	1.00	18.22

ПК 13+00.00



Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м			40 / 2,50	30	10,25	0,25	30	40 / 2,50		
	Отметка земляного полотна, м	756.47	754.53 / 754.33	756.03 / 755.83	755.93 / 755.63		755.94		756.03 / 755.83	754.53 / 754.33	756.23
Фактические данные	Отметка земли, м	756.47	756.47 / 756.47	756.49	756.49		756.52		756.49	756.43	756.36 / 756.35	756.23
	Расстояние, м		5.80	0.50	3.00	2.50	10.25	10.25	2.50	3.00	0.50	5.10

Согласовано

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

1	–	Зам.	536-20		12.20	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Чадов			12.20	
Провер.		Николаев			12.20	
Гл.спец.		Николаев			12.20	
Н.контр.		Никулин			12.20	

3105-2019-П-Д-3.7.1-АД

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

3. Площадка открытых горных работ карьера. Террасовый АД-12 - Технологическая автодорога

АД-12

Поперечные профили

Масштаб 1:200

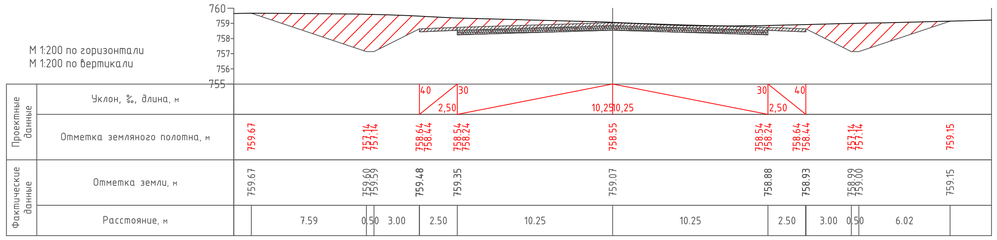
Копировал

Стадия	Лист	Листов
П	4	

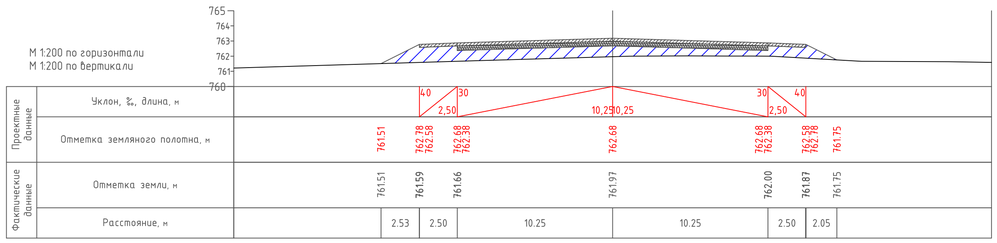
ТОМС

А1

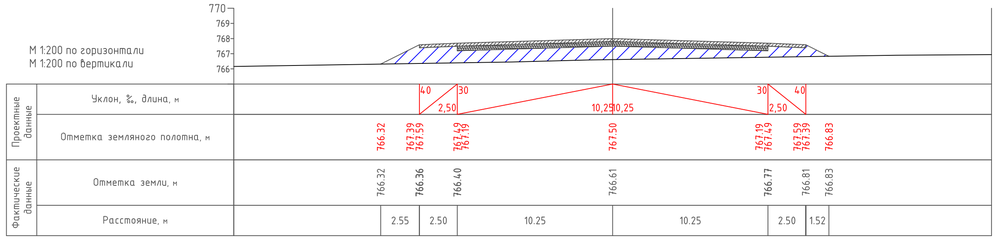
ПК 15+00.00



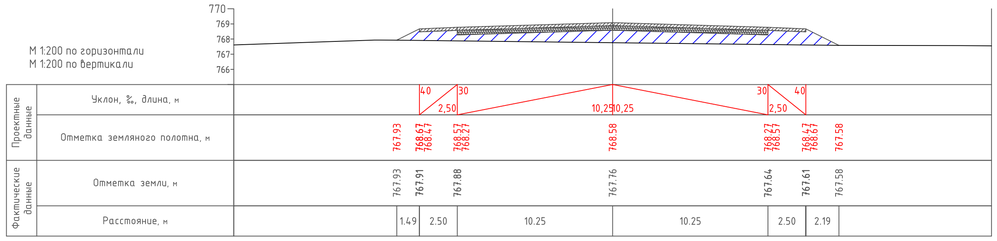
ПК 16+00.00



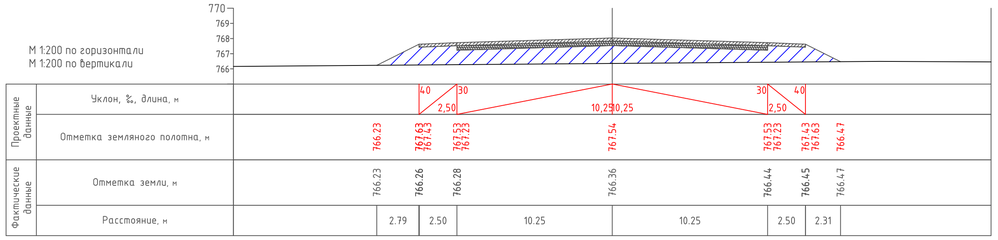
ПК 18+00.00



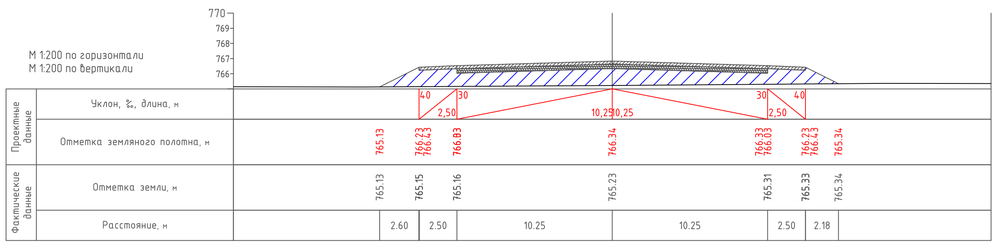
ПК 20+00.00



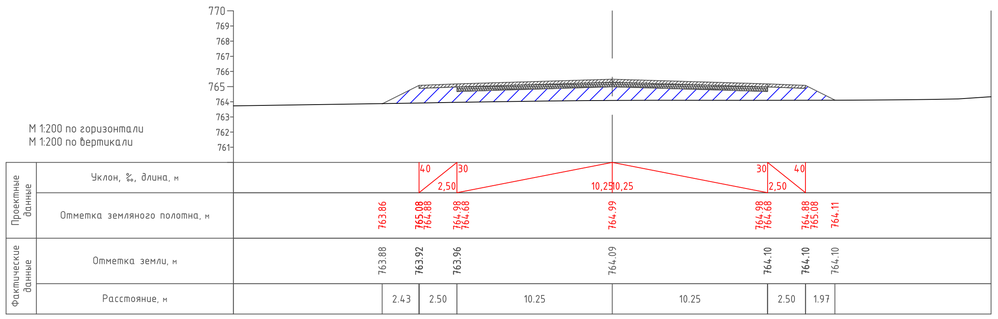
ПК 22+00.00



ПК 24+00.00



ПК 25+50.00



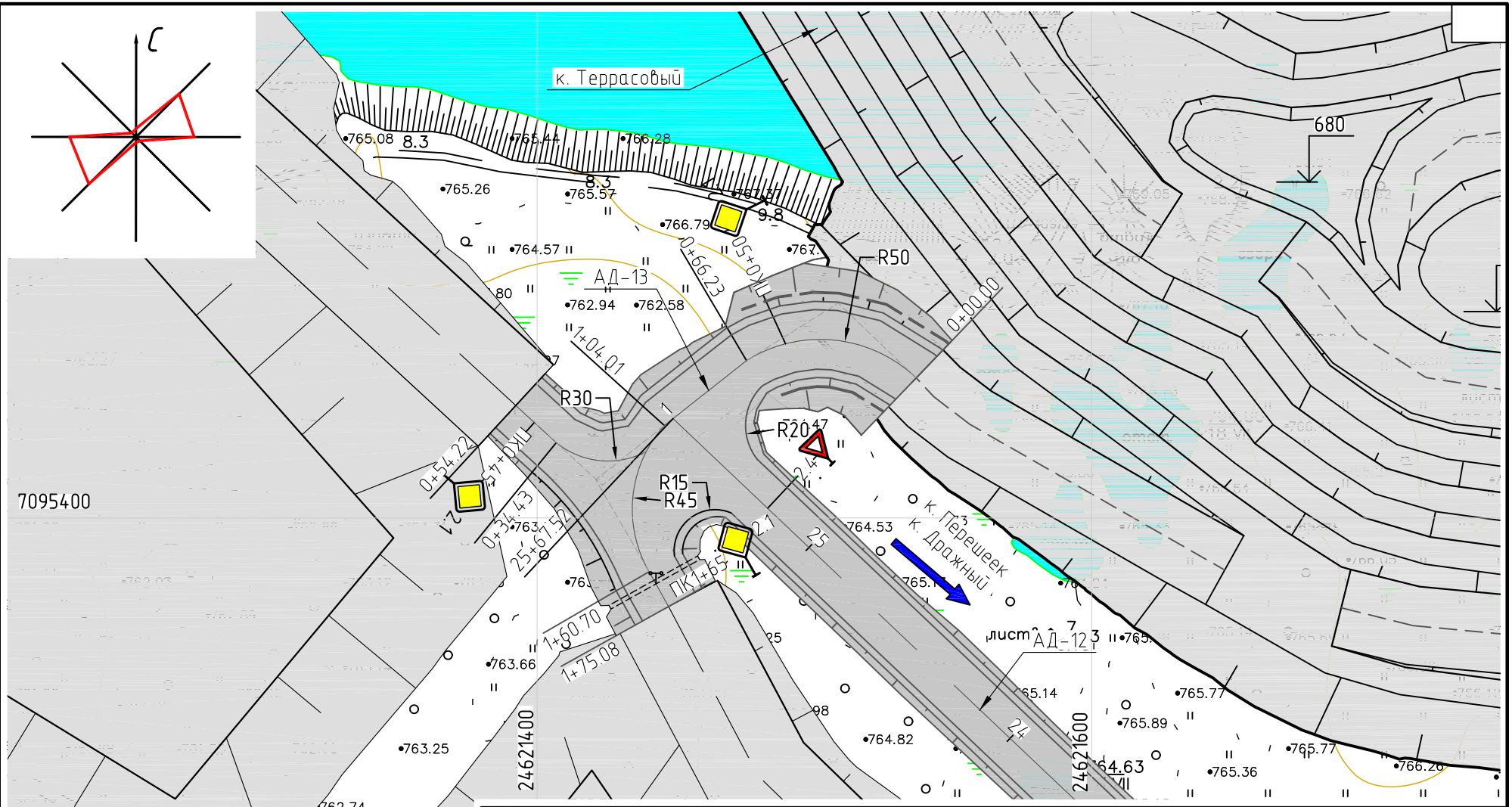
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						3105-2019-П-Д-3.7.1-АД	
						Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)	
1	–	Зам.	536-20		12.20		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Чадов			12.20	3. Площадка открытых горных работ карьера. Террасовый АД-12 - Технологическая автодорога	Стадия: П; Лист: 5; Листов:
Провер.		Николаев			12.20		
Гл.спец.		Николаев			12.20		
						АД-12	
Н.контр.		Никулин			12.20	Поперечные профили Масштаб 1:200	ТОМС
						Копировал	А1



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2	–	Зам.	548-21		01.21
1	–	Зам.	536-20		12.20
Разраб.		Чадов			01.21
Провер.		Николаев			01.21
Гл.спец.		Николаев			01.21
Н.контр.		Никулин			01.21
ГИП		Кулаков			01.21

3105-2019-П-Д-3.7.2-АД

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

3. Площадка открытых горных работ карьера Террасовый АД-13 - Технологическая автодорога

Стадия	Лист	Листов
П	1	5

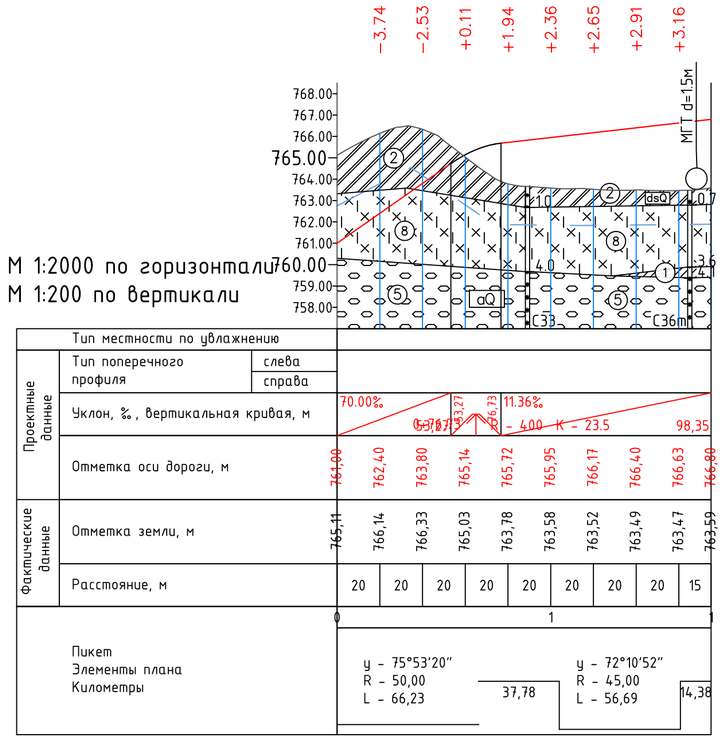
АД-13. План

Масштаб 1:2000

ТОМС

Копировал

А4



М 1:2000 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Тип местности по увлажнению										
Проектные данные	Тип поперечного профиля	слева								
		справа								
	Уклон, ‰, вертикальная кривая, м	70.00‰	53,27	53,27	76,73	11.36‰				
						R - 400	K - 23.5			98,35
	Отметка оси дороги, м	761,00	762,40	763,80	765,14	765,72	765,95	766,17	766,40	766,63	766,80
Фактические данные	Отметка земли, м	765,11	766,14	766,33	765,03	763,78	763,58	763,52	763,49	763,47	763,59
	Расстояние, м	20	20	20	20	20	20	20	20	15	
Пикет		0					1				1
Элементы плана											
Километры											

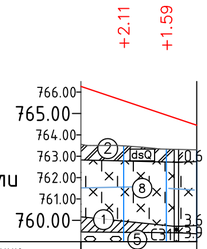
Пикет
Элементы плана
Километры

у - 75°53'20"
R - 50,00
L - 66,23

37,78

у - 72°10'52"
R - 45,00
L - 56,69

14,38



М 1:2000 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Тип местности по увлажнению						
Проектные данные	Тип поперечного профиля	слева				
		справа				
	Уклон, ‰, вертикальная кривая, м	33,51‰				
		54,22				
	Отметка оси дороги, м	766,27	765,60	764,93	764,45	
Фактические данные	Отметка земли, м	763,56	763,49	763,33	763,30	
	Расстояние, м	20	20	14		
Пикет		0				0
Элементы плана						
Километры						

Пикет
Элементы плана
Километры

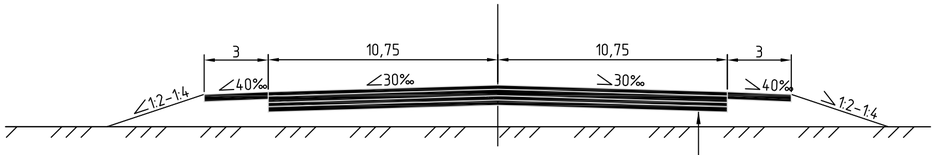
у - 66°44'11"
R - 29,56
L - 34,43

19,79

Условные обозначения к инженерно-геологическим структурам

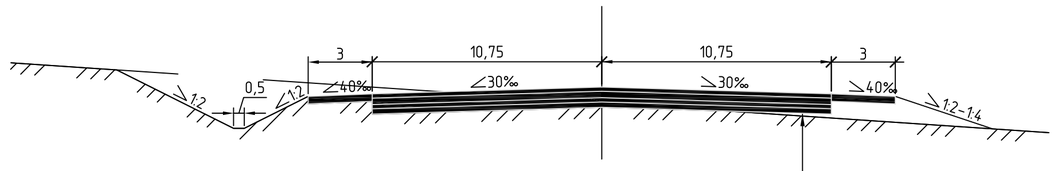
dsQ	1	Суглинок делювиально-солифлюкционный, серовато-коричневого цвета, твердомерзлый, слабольдистый, с включениями дресвы, гравия и гальки
dsQ	2	Суглинок делювиально-солифлюкционный, серовато-коричневого цвета, твердомерзлый, слабольдистый, с включениями дресвы, гравия, гальки и щебня
aQ	5	Галечниковый грунт аллювиальный, серого цвета, корковой криотекстуры, с супесчаным заполнителем слабольдистым
	8	Лед
		Нормативная глубина слоя сезонного оттаивания

Типовое поперечное сечение в насыпи



Щебень фр. 40-80 (80-120)мм легкоуплотняемый с заклинкой фр. мелким щебнем 5-20(20-40)мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С1 - 40мм, Купл = 0,98, h=0,30м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С2 - 20мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 - 40мм, Кф > 3 м/сут, Купл = 0,98, h=0,25м
Грунт зем. полотна из карьерных скальных вскрышных пород фракции не более 100мм

Типовое поперечное сечение в полувыемке



Щебень фр. 40-80 (80-120)мм легкоуплотняемый с заклинкой фр. мелким щебнем 5-20(20-40)мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С1 - 40мм, Купл = 0,98, h=0,30м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С2 - 20мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 - 40мм, Кф > 3 м/сут, Купл = 0,98, h=0,25м
Грунт зем. полотна из карьерных скальных вскрышных пород фракции не более 100мм

Объемы строительных работ АД-13

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
	Общий объем строительных работ АД			
1	Устройство и уплотнение насыпи из привозного грунта IV гр. (0.5 км)	тыс.м^3	6.25	
2	Выемка грунта IV гр.	тыс.м^3	12.33	
3	Планировка общая	тыс.м^2	8.92	
	Объем слоев конструкции ДО			
1	Щебень фракционированный 40-80 (80-120)мм легкоуплотняемый с заклинкой фракционированным мелким щебнем 5-20 (20-40)мм, Купл = 0,98, h = 0,2м (объем с обочинами)	тыс.м^3	1.34	
		тыс.м^2	4.95	
2	Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С1 - 40мм, Купл = 0,98, h = 0,3м	тыс.м^3	1.35	
		тыс.м^2	4.95	
3	Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С2 - 20мм, Купл = 0,98, h = 0,2м	тыс.м^3	0.90	
		тыс.м^2	4.95	
4	Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 - 40мм, Кф > 3м\сут, Купл = 0,98, h = 0,25м	тыс.м^3	1.12	
		тыс.м^2	4.95	
	Благоустройство			
1	Устройство обочин из материала верхнего слоя покрытия, h=0,35м	тыс.м^2	1.37	
2	Устройство дорожных знаков: - щитов / столбов / фундаментов	шт.	3/3/3	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2	-	Зам.	548-21		01.21
1	-	Зам.	536-20		12.20

Разраб.	Чадов		01.21
Провер.	Николаев		01.21
Гл.спец.	Николаев		01.21
Н.контр.	Никулин		01.21

3105-2019-П-Д-3.7.2-АД

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

3. Площадка открытых горных работ карьера Террасовый АД-13 - Технологическая автодорога

Стадия	Лист	Листов
П	2	

АД-13. Продольные профили. М1:2000
Объем строительных работ
Типовые поперечные сечения

ТОМС

Согласовано

Взам. инв. №

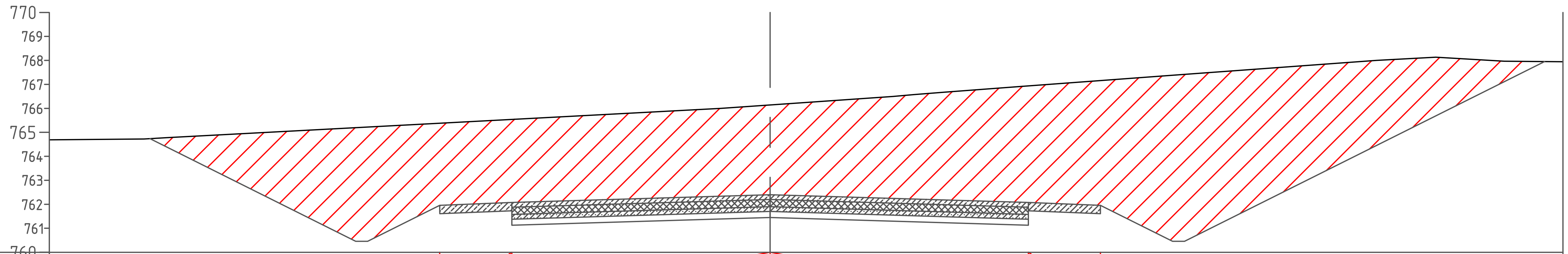
Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

А2

ПК 0+20.00

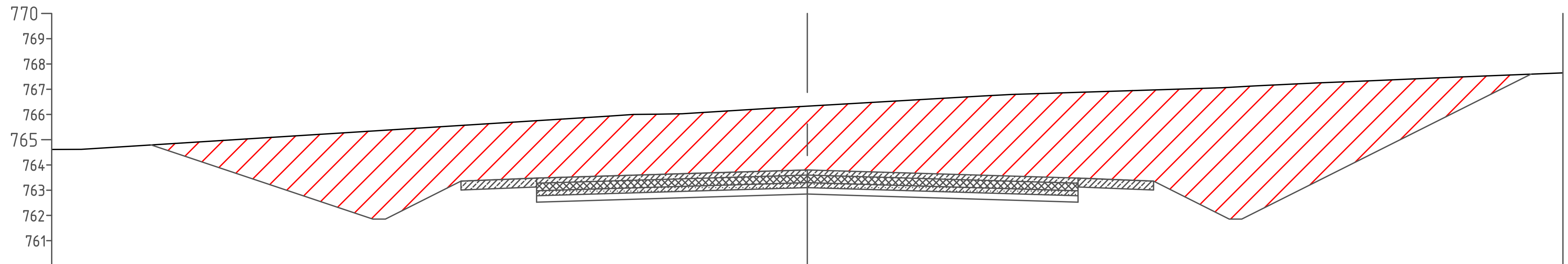


М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные — Уклон, ‰, длина, м: 40 / 3,00; 30 / 10,75; 10,75 / 30; 3,00 / 40

Проектные данные: Отметка земляного полотна, м	Фактические данные: Отметка земли, м	Расстояние, м
764.74	764.74	8.56
760.46	765.19	0.50
760.46	765.22	3.00
761.96	765.38	3.00
762.08	765.54	10.75
762.40	766.14	10.75
762.08	766.94	3.00
761.96	767.16	3.00
760.46	767.38	0.50
760.46	767.42	14.99
767.95	767.95	

ПК 0+40.00

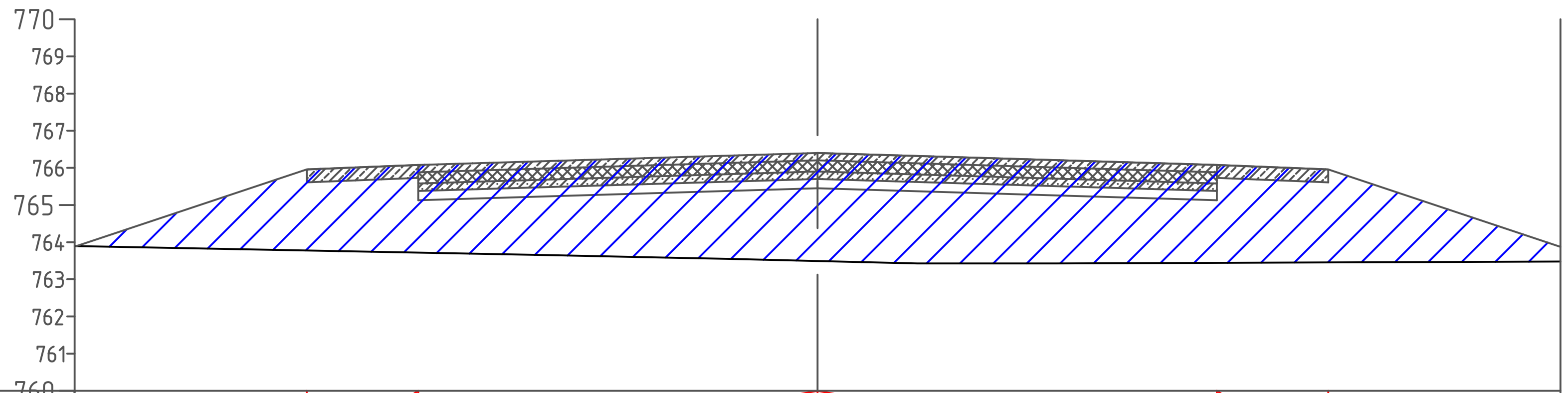


М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные — Уклон, ‰, длина, м: 40 / 3,00; 30 / 10,75; 10,75 / 30; 3,00 / 40

Проектные данные: Отметка земляного полотна, м	Фактические данные: Отметка земли, м	Расстояние, м
764.79	764.79	8.81
761.86	765.35	0.50
761.86	765.38	3.00
763.36	765.57	3.00
763.48	765.75	10.75
763.80	766.33	10.75
763.48	766.88	3.00
763.36	766.97	3.00
761.86	767.07	0.50
761.86	767.10	11.48
767.60	767.60	

ПК 1+40.00

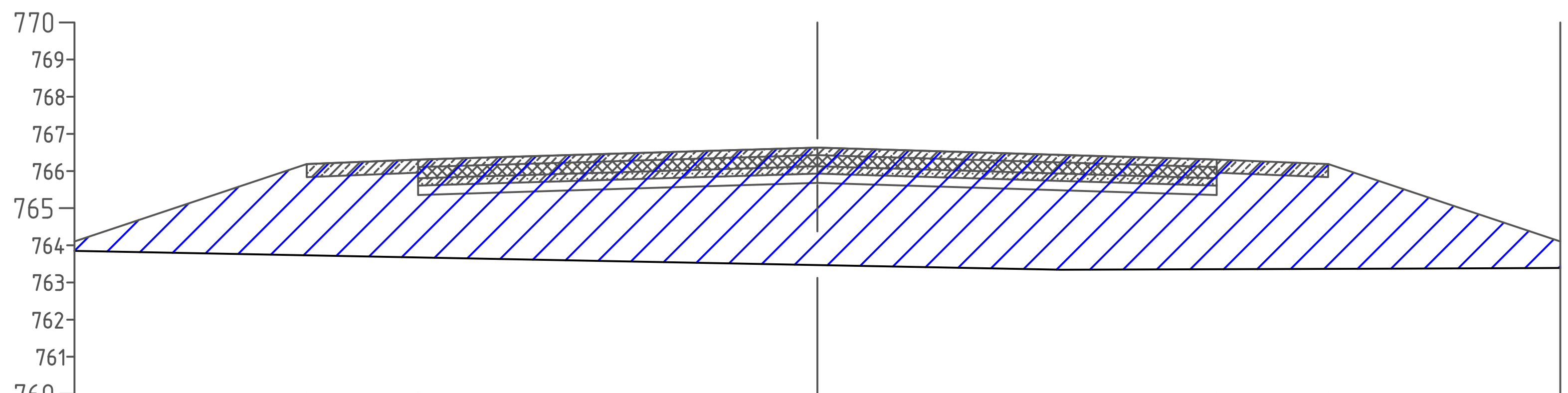


М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные — Уклон, ‰, длина, м: 40 / 3,00; 30 / 10,75; 10,75 / 30; 3,00 / 40

Проектные данные: Отметка земляного полотна, м	Фактические данные: Отметка земли, м	Расстояние, м
763.89	763.89	6.19
765.96	763.78	3.00
766.08	763.72	10.75
766.40	763.49	10.75
766.08	763.44	3.00
765.96	763.45	6.25
763.88	763.48	

ПК 1+60.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные — Уклон, ‰, длина, м: 40 / 3,00; 30 / 10,75; 10,75 / 30; 3,00 / 40

Проектные данные: Отметка земляного полотна, м	Фактические данные: Отметка земли, м	Расстояние, м
764.10	763.85	6.25
766.19	763.73	3.00
766.31	763.67	10.75
766.63	763.47	10.75
766.31	763.36	3.00
766.19	763.37	6.25
764.10	763.39	

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2	–	Зам.	548-21	[signature]	01.21
Разраб.		Чадов		[signature]	01.21
Провер.		Николаев		[signature]	01.21
Гл.спец.		Николаев		[signature]	01.21
Н.контр.		Никулин		[signature]	01.21

3105-2019-П-Д-3.7.2-АД

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

3. Площадка открытых горных работ карьера Террасовый АД-13 – Технологическая автодорога

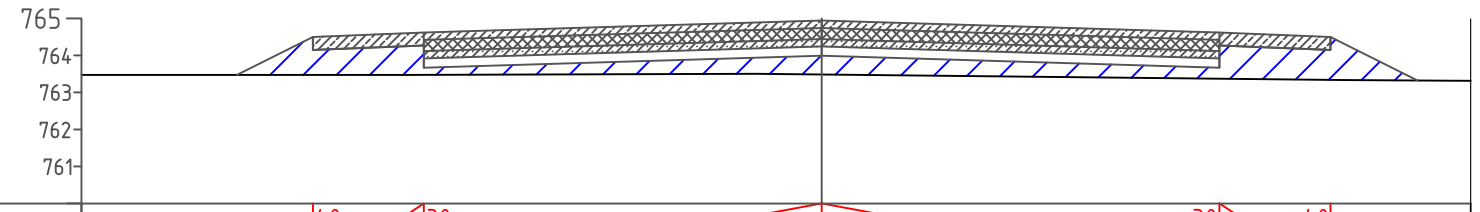
Стадия	Лист	Листов
П	3	

АД-13
Поперечные профили
Масштаб 1:200

ТОМС

Копировал   А2

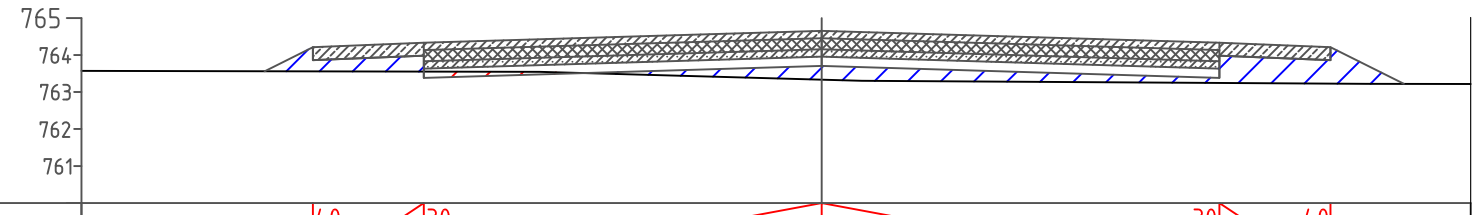
ПК 0+20.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м		40 / 3,00	30		10,75	10,75		30 / 3,00	40		
	Отметка земляного полотна, м	763.47	764.15 764.50	763.87 763.97		763.99			764.27 763.67	764.50 764.15	763.32	
Фактические данные	Отметка земли, м	763.47	763.47	763.48		763.49			763.37	763.34	763.32	
	Расстояние, м		2.05	3.00		10.75			3.00	2.35		

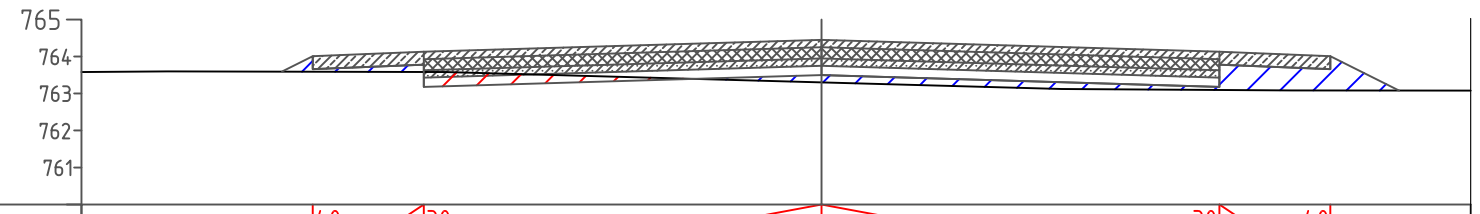
ПК 0+40.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м		40 / 3,00	30		10,75	10,75		30 / 3,00	40		
	Отметка земляного полотна, м	763.56	764.21 763.86	763.38 763.98		763.70			763.38 763.98	764.21 763.86	763.22	
Фактические данные	Отметка земли, м	763.56	763.56	763.55		763.33			763.25	763.23	763.22	
	Расстояние, м		1.31	3.00		10.75			3.00	1.98		

ПК 0+54.22



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м		40 / 3,00	30		10,75	10,75		30 / 3,00	40		
	Отметка земляного полотна, м	763.59	764.01 763.66	763.78 763.18		763.50			763.18 763.78	764.01 763.66	763.08	
Фактические данные	Отметка земли, м	763.59	763.59	763.58		763.30			763.09	763.08	763.08	
	Расстояние, м		0.83	3.00		10.75			3.00	1.86		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						3105-2019-П-Д-3.7.2-АД
						Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)
2	–	Зам.	548-21		01.21	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Чадов			01.21	3. Площадка открытых горных работ карьера Террасовый АД-13 - Технологическая автодорога
Провер.		Николаев			01.21	
Гл.спец.		Николаев			01.21	
Н.контр.		Никулин			01.21	АД-13 Поперечные профили примыкания Масштаб 1:200

Стадия	Лист	Листов
П	4	

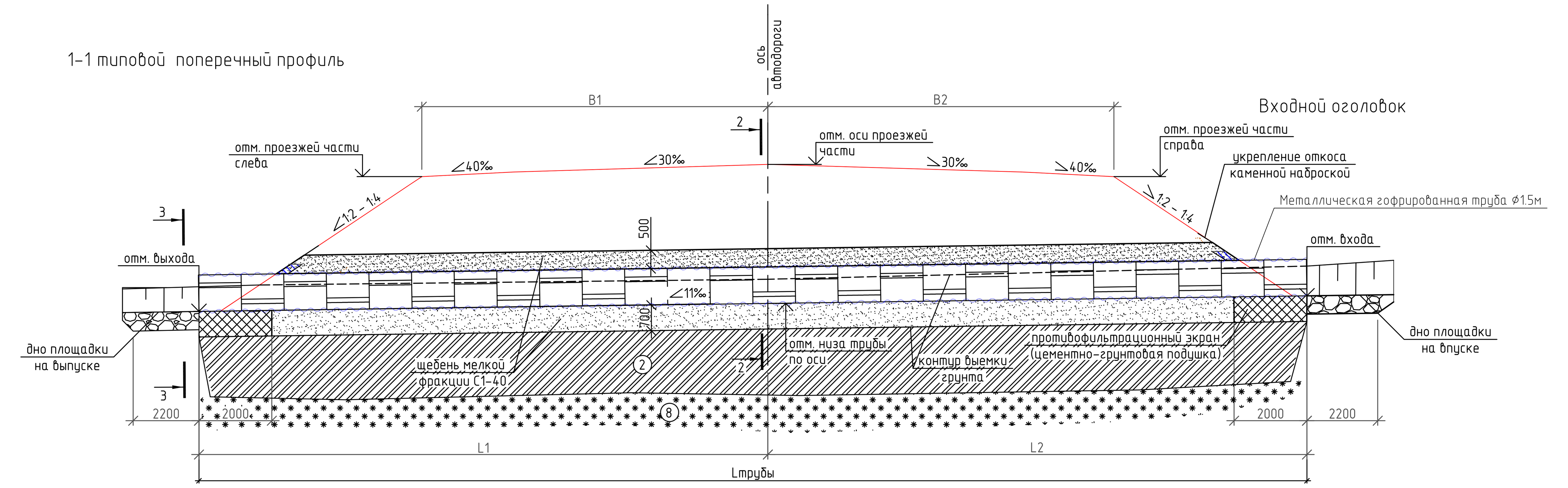
ТОМС

Копировал

А3

План. Масштаб 1:200

1-1 типовой поперечный профиль



Типовая схема расположения водоотвода

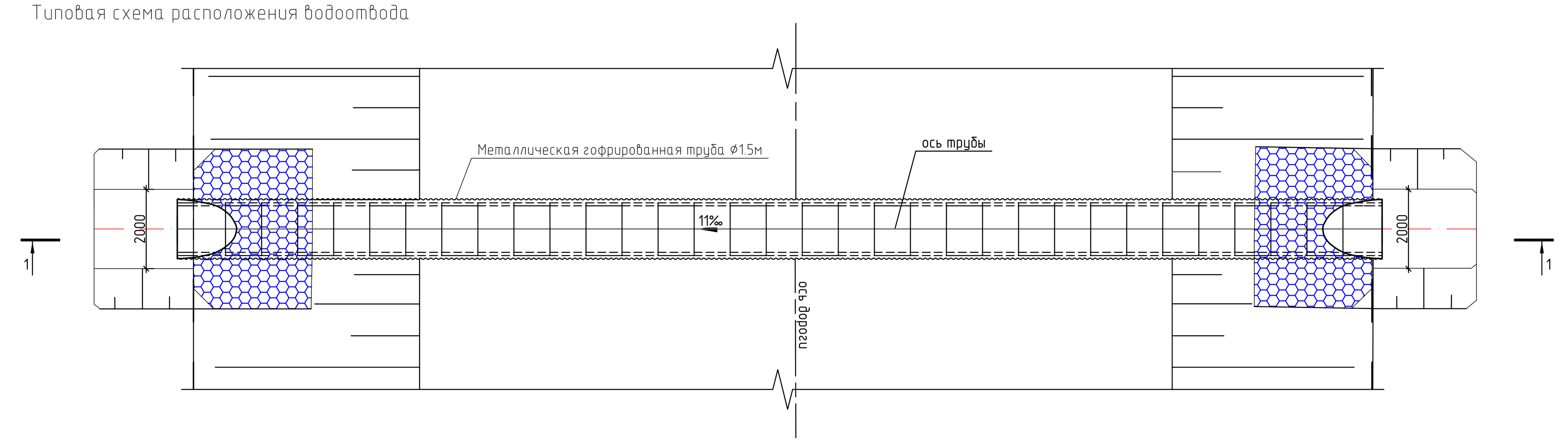
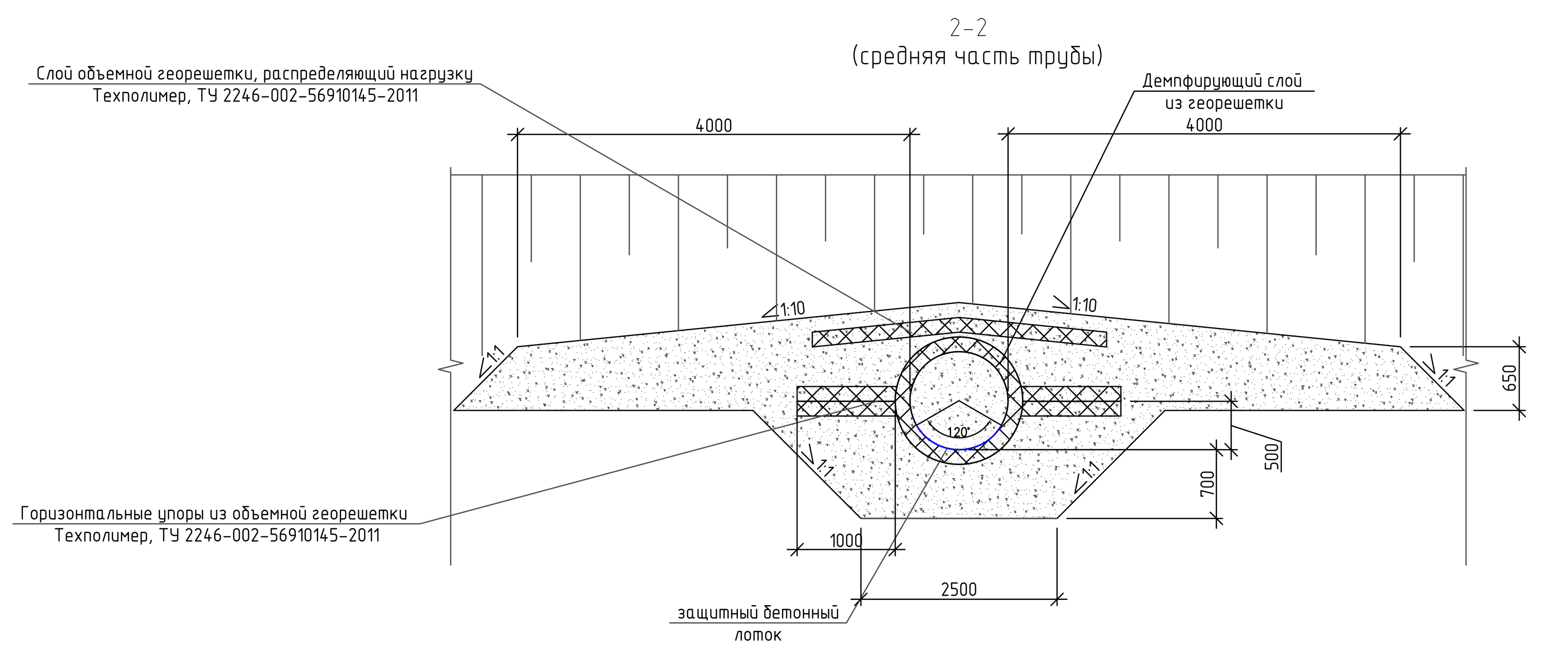


Таблица привязки круглой металлической гофрированной трубы Ø1.5м

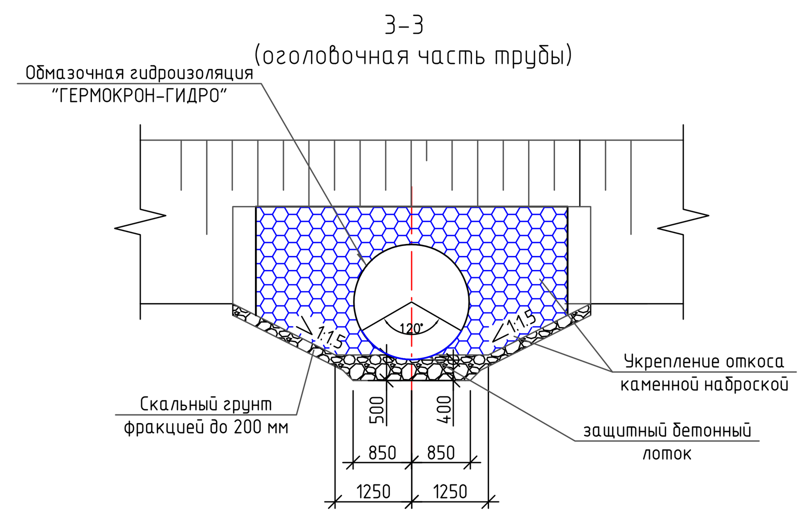
№ сооружения	ПК+	Угол пересечения с трассой, α	Высота насыпи до лотка трубы, м	Длина трубы				Положение входного оголовка по ходу пикетажа	Уклон лотка трубы, ‰	Ширина земполотна		Отм. проезжей части, м			Отм. входа трубы, м	Отм. низа трубы по оси с учетом строительного подъема, м	Отм. выхода трубы, м
				с оголовками, Lтрубы, м	без оголовков, м	от оси дороги				B1, м	B2, м	слева	ось	справа			
						L1, м	L2, м										
АД-13	ПК1+65	90	2.45	35.50	35.50	18.50	17.00	слева	11	13.75	13.75	766.24	766.68	766.24	763.84	763.65	763.43

1. Металлические гофрированные трубы запроектированы применительно к типовому проекту серии 3.501.3-183.01 "Трубы водопропускные круглые из гофрированного металла для железных и автомобильных дорог";
2. В соответствии с п.5.5.1, п.5.5.2 и п.6.6.1.3 ОДМ 218.2.001-2009 "Рекомендации по проектированию и строительству водопропускных сооружений из металлических гофрированных структур на автомобильных дорогах общего пользования" – при устройстве грунтовой подушки под трубой и при устройстве грунтовой призмы могут быть использованы грунты, отвечающие следующим требованиям (за исключением применения глинистых грунтов и мерзлотных грунтов п.6.6.1.11) :
- Для устройства грунтовой подушки под трубой: пески средней крупности, крупные, гравелистые; щебенисто-галечниковые и древесно-гравийные грунты, не содержащие обломков размером более 50 мм;
- Для устройства грунтовой обоймы используются песчано-гравийные или щебеночные грунты при максимальном размере частиц грунта до 40 мм.
- Для засыпки грунтовой призмы и демпфирующей обсыпки: дренирующие грунты с коэффициентом фильтрации 1.0м/сут;
3. Во избежание механического повреждения материала высыхающего типа-"Гермокрон", при укладки труб, и устройстве насыпи обернуть трубы геотекстилем до начала монтажных работ

2-2 (средняя часть трубы)



3-3 (оголовочная часть трубы)



Объем строительных работ по водопроводной трубе

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
1	Щебень мелкой фракции С1-40	м3	260,00	
2	Камень dср=200 мм	м3	16,00	
3	Камень dср=75 мм	м3	4,10	
4	Геотекстиль	м2	36,00	
5	Объемная георешетка Техполимер 250х250 высота 150 мм, ТУ 2246-002-56910145-2011	м2	160,00	

Условные обозначения к инженерно-геологическим структурам

dsQ — Суглинок делювиально-солифлюкционный, серовато-коричневого цвета, твердомерзлый, слабольдистый, с включениями дресвы, гравия, гальки и щебня

Лёд

						3105-2019-П-Д-3.7.2-АД
2	–	Нов.	548-21	[подпись]	01.21	Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Чадов		[подпись]	01.21	3. Площадка открытых горных работ карьера Террасовый АД-13 – Технологическая автодорога
Провер.		Кунц		[подпись]	01.21	Стадия: П; Лист: 5; Листов:
Гл.спец.		Николаев		[подпись]	01.21	
Н.контр.		Никулин		[подпись]	01.21	Металлическая гофрированная труба 1,5м на пересечении с АД-13 на ПК1+65 План, разрезы

ТОМС

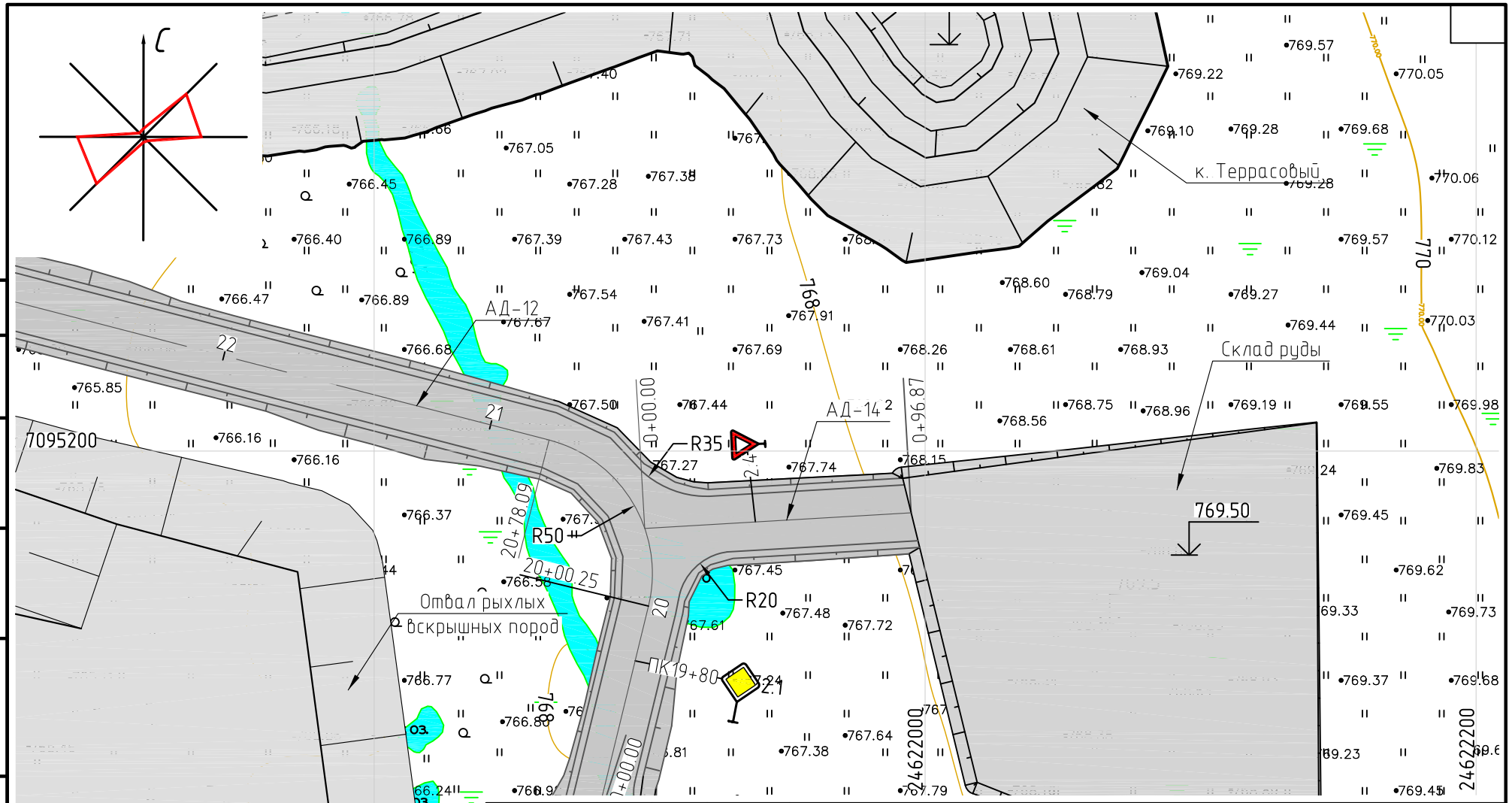
Копировал А2х3

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	–	Зам.	536-20		12.20
Разраб.		Чадов			12.20
Провер.		Николаев			12.20
Гл.спец.		Николаев			12.20
Н.контр.		Никулин			12.20
ГИП		Кулаков			12.20

3105-2019-П-Д-3.7.3-АД

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

3. Площадка открытых горных работ карьера Террасовый АД-14 - Технологическая автодорога

Стадия	Лист	Листов
П	1	3

АД-14. План

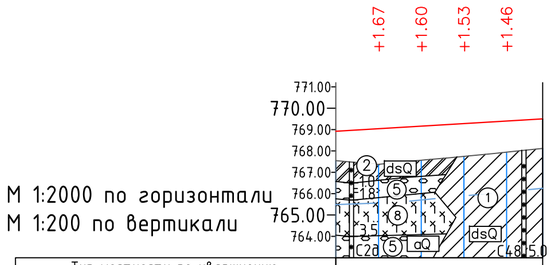
Масштаб 1:2000

ТОМС

Копировал

А4

М 1:2000 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

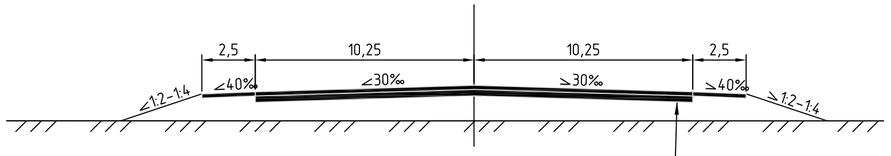


Тип местности по увлажнению										
Проектные данные	Тип поперечного профиля	слева								
		справа								
	Уклон, ‰, вертикальная кривая, м			6.02‰				96,87		
	Отметка оси дороги, м		768,92	769,04	769,16	769,28	769,40	769,50		
Фактические данные	Отметка земли, м		767,54	767,37	767,57	767,75	767,94	768,12		
	Расстояние, м		20	20	20	20	17			
	Пикет		0					0		
	Элементы плана									
	Километры									

Условные обозначения к инженерно-геологическим структурам

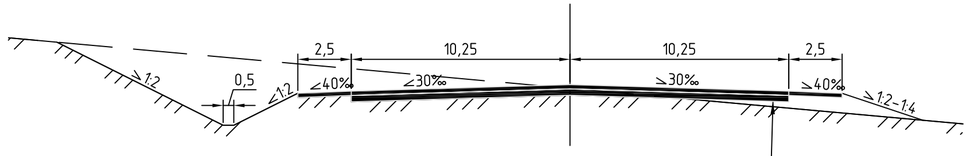
dsQ	①	Суглинок делювиально-солифлюкционный, серовато-коричневого цвета, твердомерзлый, слабольдистый, с включениями дресвы, гравия и гальки
dsQ	②	Суглинок делювиально-солифлюкционный, серовато-коричневого цвета, твердомерзлый, слабольдистый, с включениями дресвы, гравия, гальки и щебня
aQ	⑤	Галечниковый грунт аллювиальный, серого цвета, корковой криотекстуры, с супесчаным заполнителем слабольдистым
	⑧	Лед
		Нормативная глубина слоя сезонного оттаивания

Типовое поперечное сечение в насыпи



Щебень фр. 40-80 (80-120)мм легкоуплотняемый с заклинкой фр. мелким щебнем 5-20(20-40)мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 – 40мм, Кф > 3 м/сут, Купл = 0,98, h=0,30м
Грунт зем. полотна из карьерных скальных вскрышных пород фракции не более 100мм

Типовое поперечное сечение в полувыемке



Щебень фр. 40-80 (80-120)мм легкоуплотняемый с заклинкой фр. мелким щебнем 5-20(20-40)мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 – 40мм, Кф > 3 м/сут, Купл = 0,98, h=0,30м
Грунт зем. полотна из карьерных скальных вскрышных пород фракции не более 100мм

Объемы строительных работ АД-14

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
	Общий объем строительных работ АД			
1	Устройство и уплотнение насыпи из привозного грунта IV гр. (0.5 км)	тыс.м^3	1.84	
2	Выемка грунта IV гр.	тыс.м^3	0	
3	Планировка общая	тыс.м^2	2.19	
	Объем и площадь слоев конструкции ДО			
1	Щебень фракционированный 40-80 (80-120)мм легкоуплотняемый с заклинкой фракционированным мелким щебнем 5-20 (20-40)мм, Купл = 0,98, h = 0,20м (объем с обочинами)	тыс.м^3	0.34	
		тыс.м^2	2.05	
2	Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 – 40мм, Кф > 3м\сут, Купл = 0,98, h = 0,30м	тыс.м^3	0.41	
		тыс.м^2	2.05	
	Благоустройство			
1	Устройство обочин из материала верхнего слоя покрытия, h=0,20м	тыс.м^2	0.5	
2	Устройство дорожных знаков: – щитов / столбов / фундаментов	шт.	1/1/1	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Чадов			02.20
Провер.		Николаев			02.20
Гл.спец.		Николаев			02.20
Н.контр.		Никулин			02.20

3105-2019-П-Д-3.7.3-АД

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

3. Площадка открытых горных работ карьера Террасовый АД-14 – Технологическая автодорога

Стадия	Лист	Листов
П	2	

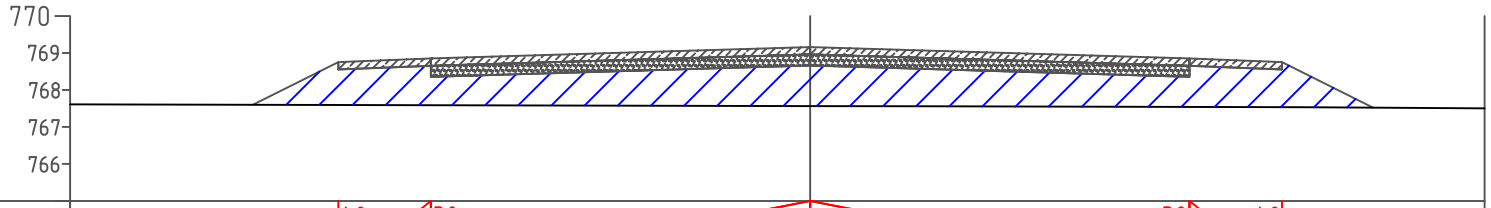
АД-14. Продольный профиль. М1:2000
Объем строительных работ
Типовые поперечные сечения

ТОМС®

Копировал

А2

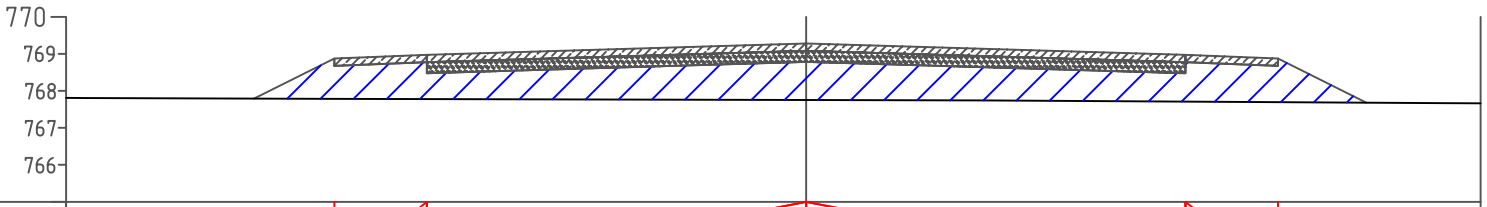
ПК 0+40.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м		40 2,50	30			10,25	10,25		30 2,50	40	
	Отметка земляного полотна, м	767.60	768.75 768.55	768.65 768.35			768.66		768.65 768.35	768.55 768.75	767.52	
Фактические данные	Отметка земли, м	767.60	767.60	767.59			767.57		767.54	767.53	767.52	
	Расстояние, м		2.30	2.50	10.25			10.25		2.50	2.46	

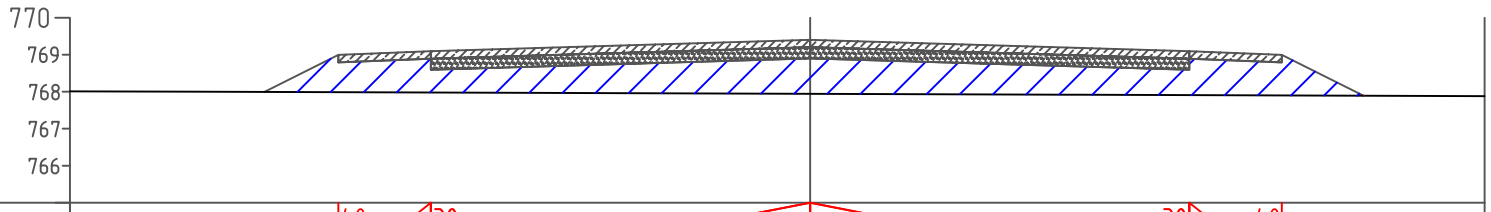
ПК 0+60.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м		40 2,50	30			10,25	10,25		30 2,50	40	
	Отметка земляного полотна, м	767.79	768.67 768.87	768.77 768.47			768.78		768.47 768.77	768.87 768.67	767.68	
Фактические данные	Отметка земли, м	767.79	767.78	767.78			767.75		767.71	767.69	767.68	
	Расстояние, м		2.17	2.50	10.25			10.25		2.50	2.39	

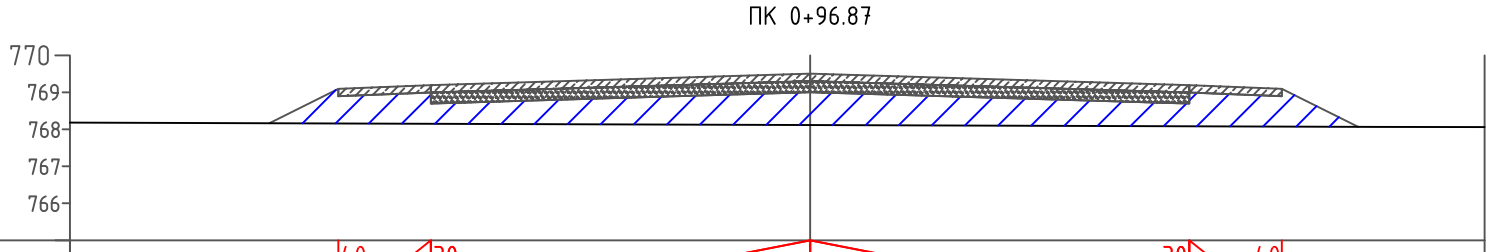
ПК 0+80.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м		40 2,50	30			10,25	10,25		30 2,50	40	
	Отметка земляного полотна, м	767.99	768.99 768.79	768.89 768.59			768.90		768.89 768.59	768.99 768.79	767.89	
Фактические данные	Отметка земли, м	767.99	767.99	767.98			767.94		767.91	767.90	767.89	
	Расстояние, м		2.00	2.50	10.25			10.25		2.50	2.20	

ПК 0+96.87



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м		40 2,50	30			10,25	10,25		30 2,50	40	
	Отметка земляного полотна, м	768.16	769.10 768.90	769.00 768.70			769.00		769.00 768.70	768.90 769.10	768.07	
Фактические данные	Отметка земли, м	768.16	768.16	768.15			768.12		768.08	768.07	768.07	
	Расстояние, м		1.86	2.50	10.25			10.25		2.50	2.05	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Чадов			02.20
Провер.		Николаев			02.20
Гл.спец.		Николаев			02.20
Н.контр.		Никулин			02.20

3105-2019-П-Д-3.7.3-АД

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

3. Площадка открытых горных работ карьера Террасовый
АД-14 - Технологическая автодорога

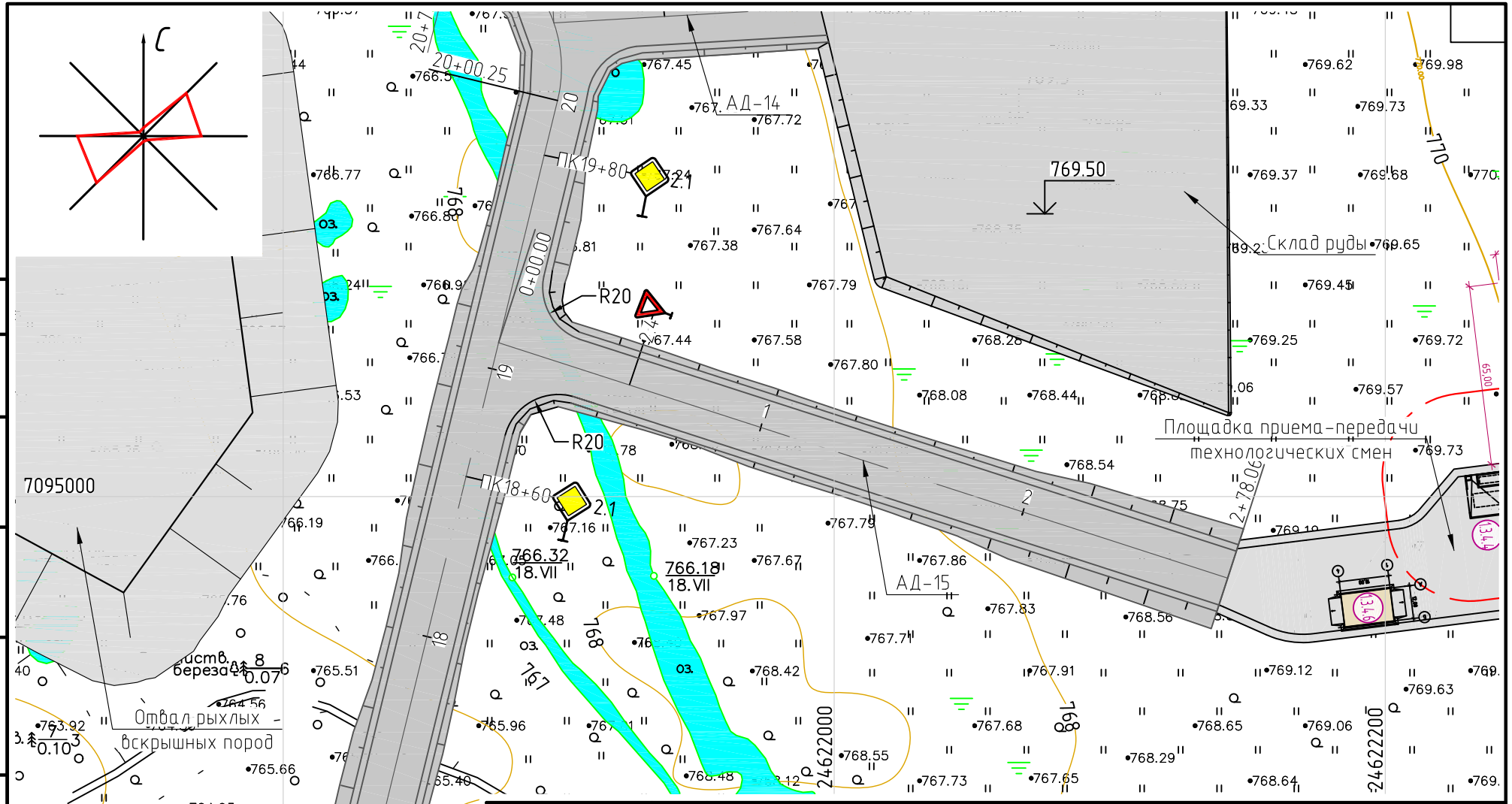
Стадия	Лист	Листов
П	3	

АД-14
Поперечные профили
Масштаб 1:200

ТОМС®

Копировал

А3



1	–	Зам.	536-20		12.20
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Чадов			12.20
Провер.		Николаев			12.20
Гл.спец.		Николаев			12.20
Н.контр.		Никулин			12.20
ГИП		Кулаков			12.20

3105-2019-П-Д-3.7.4-АД

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

3. Площадка открытых горных работ карьера Террасовый
АД-15 - Технологическая автодорога

Стадия	Лист	Листов
П	1	3

АД-15. План
Масштаб 1:2000

ТОМС

Копировал

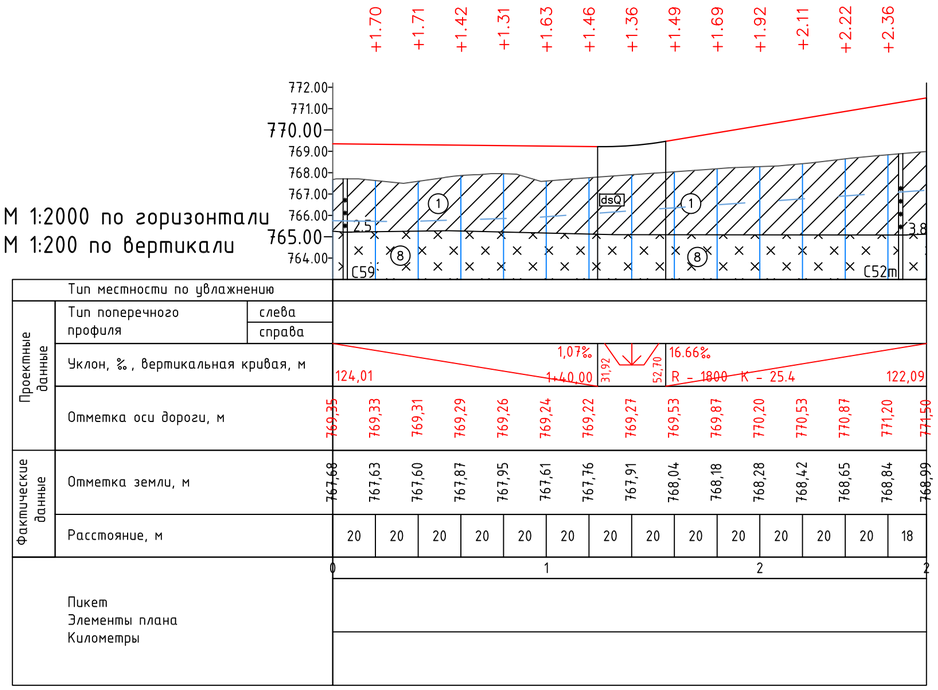
А4

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



М 1:2000 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

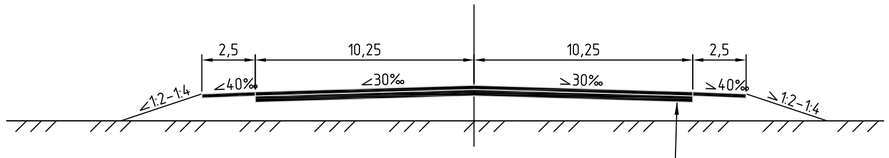
Условные обозначения к инженерно-геологическим структурам

dsQ ① Суглинок делювиально-солифлюкционный, серовато-коричневого цвета, твердомерзлый, слабольдистый, с включениями дресвы, гравия и гальки

⑧ Лед

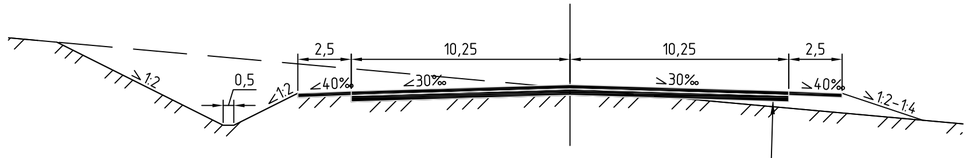
Нормативная глубина слоя сезонного оттаивания

Типовое поперечное сечение в насыпи



Щебень фр. 40-80 (80-120)мм легкоуплотняемый с заклинкой фр. мелким щебнем 5-20(20-40)мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 - 40мм, Кф > 3 м/сут, Купл = 0,98, h=0,30м
Грунт зем. полотна из карьерных скальных вскрышных пород фракции не более 100мм

Типовое поперечное сечение в полувыемке



Щебень фр. 40-80 (80-120)мм легкоуплотняемый с заклинкой фр. мелким щебнем 5-20(20-40)мм, Купл = 0,98, h=0,20м
Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 - 40мм, Кф > 3 м/сут, Купл = 0,98, h=0,30м
Грунт зем. полотна из карьерных скальных вскрышных пород фракции не более 100мм

Объемы строительных работ АД-15

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
	Общий объем строительных работ АД			
1	Устройство и уплотнение насыпи из привозного грунта IV гр. (1 км)	тыс.м^3	8.79	
2	Выемка грунта IV гр.	тыс.м^3	0	
3	Планировка общая	тыс.м^2	8.50	
	Объем и площадь слоев конструкции ДО			
1	Щебень фракционированный 40-80 (80-120)мм легкоуплотняемый с заклинкой фракционированным мелким щебнем 5-20 (20-40)мм, Купл = 0,98, h = 0,20м (объем с обочинами)	тыс.м^3	1.16	
		тыс.м^2	5.74	
2	Смесь щебеночная с непрерывной гранулометрией С5 - 40мм, Кф > 3м\сут, Купл = 0,98, h = 0,30м	тыс.м^3	1.4	
		тыс.м^2	5.74	
	Благоустройство			
1	Устройство обочин из материала верхнего слоя покрытия, h=0,20м	тыс.м^2	1.39	
2	Устройство дорожных знаков: - щитов / столбов / фундаментов	шт.	1/1/1	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Чадов			02.20
Провер.		Николаев			02.20
Гл.спец.		Николаев			02.20
Н.контр.		Никулин			02.20

3105-2019-П-Д-3.7.4-АД

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

3. Площадка открытых горных работ карьера Террасовый АД-15 - Технологическая автодорога

Стадия	Лист	Листов
П	2	

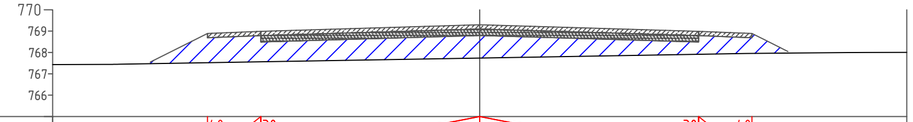
АД-15. Продольный профиль. М1:2000
Объем строительных работ
Типовые поперечные сечения

ТОМС®

Копировал

А2

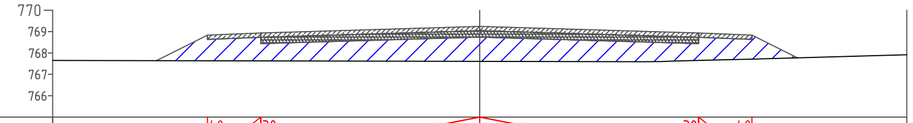
ПК 0+50.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м		40	30			30	40		
			2,50		10,25	10,25		2,50		
	Отметка земляного полотна, м	767.55	768.89 768.69	768.79 768.49	768.80		768.49 768.79	768.69 768.89	768.04	
Фактические данные	Отметка земли, м	767.47	767.52	767.56	767.74		767.91	767.95	767.97	
	Расстояние, м		2.68	2.50	10.25	10.25		2.50	1.68	

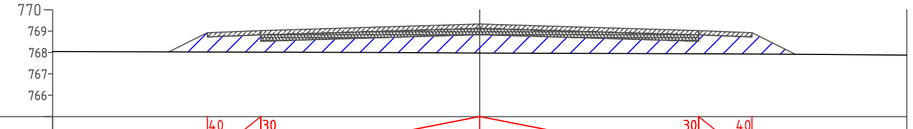
ПК 1+00.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м		40	30			30	40		
			2,50		10,25	10,25		2,50		
	Отметка земляного полотна, м	767.64	768.84 768.64	768.74 768.44	768.74		768.74 768.44	768.64 768.84	767.77	
Фактические данные	Отметка земли, м	767.64	767.64	767.63	767.61		767.65	767.71	767.77	
	Расстояние, м		2.39	2.50	10.25	10.25		2.50	2.12	

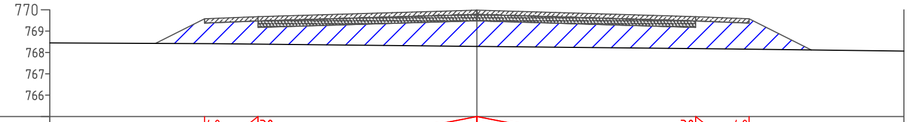
ПК 1+50.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м		40	30			30	40		
			2,50		10,25	10,25		2,50		
	Отметка земляного полотна, м	768.03	768.93 768.73	768.83 768.53	768.84		768.53 768.83	768.73 768.93	767.91	
Фактические данные	Отметка земли, м	768.03	768.02	768.02	767.98		767.94	767.93	767.92	
	Расстояние, м		1.64	2.50	10.25	10.25		2.50	2.04	

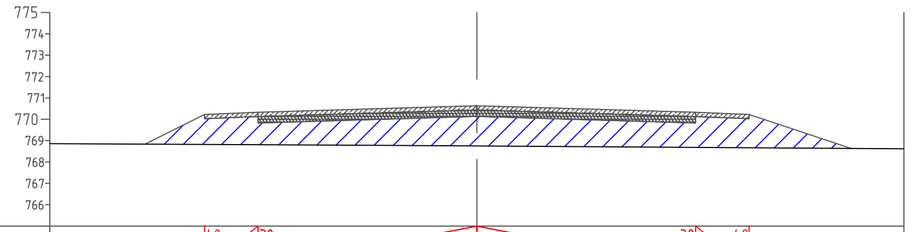
ПК 2+00.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м		40	30			30	40		
			2,50		10,25	10,25		2,50		
	Отметка земляного полотна, м	768.42	769.47 769.67	769.27 769.57	769.58		769.27 769.57	769.67 769.47	768.12	
Фактические данные	Отметка земли, м	768.42	768.41	768.39	768.28		768.18	768.15	768.12	
	Расстояние, м		2.30	2.50	10.25	10.25		2.50	2.91	

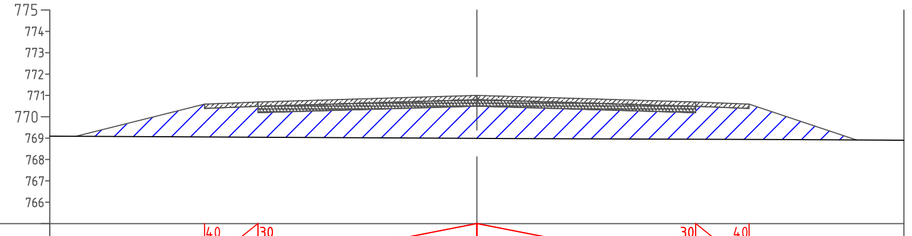
ПК 2+50.00



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м		40	30			30	40		
			2,50		10,25	10,25		2,50		
	Отметка земляного полотна, м	768.84	770.53 770.33	770.43 770.13	770.43		770.43 770.13	770.33 770.53	768.63	
Фактические данные	Отметка земли, м	768.84	768.82	768.81	768.75		768.68	768.67	768.63	
	Расстояние, м		2.78	2.50	10.25	10.25		2.50	4.80	

ПК 2+78.06



М 1:200 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

Проектные данные	Уклон, ‰, длина, м		40	30			30	40		
			2,50		10,25	10,25		2,50		
	Отметка земляного полотна, м	769.09	771.09 770.89	770.99 770.69	771.00		770.69 770.99	770.89 771.09	768.91	
Фактические данные	Отметка земли, м	769.09	769.06	769.04	768.99		768.95	768.94	768.91	
	Расстояние, м		6.02	2.50	10.25	10.25		2.50	5.04	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Чадов			02.20
Провер.		Николаев			02.20
Гл.спец.		Николаев			02.20
Н.контр.		Никулин			02.20

3105-2019-П-Д-3.7.4-АД

Проект второй очереди разработки месторождения "Дражное" (Тарынский горно-обогатительный комбинат)

3. Площадка открытых горных работ карьера Террасовый
АД-15 - Технологическая автодорога

Стадия	Лист	Листов
П	3	

АД-15

Поперечные профили

Масштаб 1:200

ТОМС®

Копировал

А2