

**АО «АЛТАЙИНДОРПРОЕКТ»**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

**«Строительство автомобильной дороги Подъезд к животноводческому комплексу ООО «Яровское» в Алейском районе»**

**Том 1**

**Основная (утверждаемая) часть проекта планировки территории**

**4451-ППТ**

Взам. инв. №

Полисы и дата

Инв. № полл.

2022

# АО «АЛТАЙИНДОРПРОЕКТ»

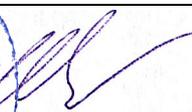
## ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

«Строительство автомобильной дороги Подъезд к животноводческому комплексу ООО «Яровское» в Алейском районе»

Том 1

Основная (утверждаемая) часть проекта планировки территории

4451-ППТ

Ген. директор		Ростоцкий М.Н.
Главный инженер		Иванников Р.В.
Главный инженер проекта		Миллер А.В.



Взам. инв. №

Полишь и дата

Инв. № полл.

2022

Обозначение	Наименование	Примечание
	<b>Состав документации по планировке территории</b>	
<b>4451-ППТ</b>	<b>Проект планировки территории. Основная (утверждаемая) часть</b>	
	1. Перечень нормативных, правовых актов, являющихся основанием для разработки проектной документации по планировке территории	
	2. Цель разработки проекта	
	3. Сведения об основных положениях территориального планирования	
	4. Характеристика планируемого развития территории	
	<b>Графические материалы</b>	
<b>4451-ППТ</b>	Схема расположения проектируемого объекта	
<b>4451-ППТ</b>	Чертеж проекта планировки территории	
<b>4451-ППТ</b>	Чертеж проекта планировки территории резерв грунта	

Инва. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	4451-ППТ-С						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
			Разработал	Комков			Содержание	АО «АЛТАЙИНДОРПРОЕКТ»			
			Проверил	Миллер							
			Рук. группы	Князева							
			Н.Контр.	Ситников							

## Состав документации по планировке территории

«Строительство автомобильной дороги Подъезд к животноводческому комплексу ООО «Яровское» в Алейском районе»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	4451-ППТ	Основная часть проекта планировки территории.	
2	4451-ППТ	Материалы по обоснованию проекта планировки территории.	

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами

ГИП



А.В. Миллер

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №					4451-ППТ		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Комков					Состав документации по планировке территории	П	1	
Проверил	Миллер								
Рук. группы	Князева								
Н.Контр.	Ситников								
						АО «АЛТАЙИНДОРПРОЕКТ»			

# ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

## Основная (утверждаемая) часть

### 1. Перечень нормативных, правовых актов, являющихся основанием для разработки проектной документации по планировке территории:

Проект планировки территории объекта «Строительство автомобильной дороги Подъезд к животноводческому комплексу ООО «Яровское» в Алейском районе» разработан в соответствии с нормативными актами:

- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.12.2001 № 136-ФЗ;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12. 2004 № 190-ФЗ;
- Приказ Минтранса Российской Федерации от 06.07.2012 № 199 «Об утверждении порядка подготовки документации по планировке территории, предназначенной для размещения автомобильных дорог общего пользования федерального значения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 02.09.2009 № 717и «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*;
- РДС 30-201-98 «Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации»;
- ГОСТ Р21.1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- Закон Алтайского края от 29.12.2009 № 120-ЗС "О градостроительной деятельности на территории Алтайского края";
- Постановление Администрации Алтайского края от 09.04.2015 № 129 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Алтайского края»;
- Постановление Администрации Алтайского края от 30.11.2015 № 485 «Об утверждении Схемы территориального планирования Алтайского края»;

Взам. инв. №		Подп. и дата								
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	4451-ППТ			
	Инженер	Гостеев					Основная часть	Стадия	Лист	Листов
	Рук. группы	Князева						П	1	11
	ГИП	Миллер						АО «Алтайиндорпроект»		
	Н.контроль	Ситников								

## 2. Цель разработки проекта

Цели:

- устойчивое развитие территории;
- установление границ земельных участков, на которых размещены конструктивные элементы автомобильной дороги, дорожные сооружения;
- выделение элементов планировочной структуры;
- установление границ зон планируемого размещения автомобильной дороги.

Задачи:

- установить параметры планируемого развития элементов планировочной структуры;
- определить параметры транспортного и инженерного обеспечения для развития территории;
- установить границы зон с особыми условиями использования территории;
- определить места допустимого размещения зданий, строений и сооружений.

Проектная документация на Строительство автомобильной дороги Подъезд к животноводческому комплексу ООО «Яровское» в Алейском районе разработана на основании задания, выданного и утвержденного КГКУ "Алтайавтодор", согласно государственного контракта от 20.06.2022г.

## 3. Сведения об основных положениях территориального планирования

### Общие сведения

«Строительство автомобильной дороги Подъезд к животноводческому комплексу ООО «Яровское» в Алейском районе» положительно отразится на безопасности движения и развитии района.

Красные линии

При формировании планировочной структуры происходит выделение элементов планировочной структуры - территорий общего пользования. Территории общего пользования выделяются красными линиями. Красные линии объекта планировочной структуры приняты совпадающими с границами полосы отвода проектируемой автомобильной дороги. В зоне предстоящей застройки проектируемого подъезда к сельскохозяйственному комплексу и временного резерва грунта отсутствуют месторождения полезных ископаемых в недрах, месторождение питьевых подземных вод, что подтверждается заключением №40/2022 от 13.07.2022г. Отдела геологии и лицензирования по Алтайскому краю «Об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки».

									Лист
									2
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			4451-ППТ	



- ИГЭ 8 – суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный с примесью органического вещества до 9-10%.

5. На период изысканий (май 2022 г.) подземные воды по трассе вскрыты скважинами на глубине 3,0-4,8 м.

Уровень подземных вод на период изысканий близок к максимальному.

Режим подземных вод не изучался.

Режим грунтовых вод гидравлически тесно связан с режимом воды в р. Алей, поэтому амплитуда колебания состоит в прямой зависимости от подъема уровня в реке.

Трасса является потенциально подтопляемой.

Максимальный уровень грунтовых вод устанавливается в марте-июне, минимальный – в феврале-марте и находится в гидрологической зависимости от уровня воды в реке, ручьях и временных водотоков.

Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод и за счет подпора со стороны реки. Разгрузка грунтовых вод происходит в реку и лога.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатные калиево (натриево)-кальциевые с минерализацией 0,3-0,4 г/л.

Агрессивными свойствами к бетонам всех марок по водонепроницаемости на любых цементах не обладают. К арматуре железобетонных конструкций неагрессивные при постоянном погружении и периодическом смачивании, к металлическим конструкциям - среднеагрессивные .

Согласно СП 11-105-97, часть 2, приложение И трасса относится к участку II-А,Б – потенциально подтопляемая.

В периоды весеннего снеготаяния и обильных дождей существует возможность образования подземных вод типа «верховодка».

6. Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали высокая.

7. Нормативная глубина сезонного промерзания для насыпного грунта и суглинка 1,75.

8. Грунты ИГЭ 1, ИГЭ 3, ИГЭ 4, ИГЭ 5 и ИГЭ 6 в зоне сезонного промерзания по степени морозной пучинистости ( $\epsilon_{fn}=2,0-2,5\%$ ) являются слабопучинистыми, грунты ИГЭ 7 в зоне сезонного промерзания по степени морозной пучинистости ( $\epsilon_{fn}=6,0\%$ ) являются среднепучинистыми, грунты ИГЭ 8 в зоне сезонного промерзания твердой консистенции и по степени морозной пучинистости ( $\epsilon_{fn}=7,1$ ) являются сильнопучинистыми (ГОСТ 25100-2020, прил. Б, табл. Б.2.18).

Согласно СП 34.13330.2021, прил. В, табл. В.6 и В.7 грунты ИГЭ 1, ИГЭ 6 и ИГЭ 8 относятся к IV группе грунтов по степени пучинистости и являются сильнопучинистыми, грунты ИГЭ 3, ИГЭ 4, ИГЭ 5, ИГЭ 7 относятся к V группе грунтов по степени пучинистости и являются чрезмернопучинистыми.

										Лист
										4
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					

9. Из специфических грунтов на исследуемой территории распространены техногенные и органо-минеральные.

Техногенными грунтами сложена насыпь существующей автомобильной дороги – ИГЭ 1.

К органо-минеральным относятся грунты ИГЭ 1, ИГЭ 3, ИГЭ 7 и ИГЭ 8.

Описание грунтов приведено в разделе 4.

10. Из геологических и инженерно-геологических процессов, отрицательно влияющих на устойчивость территории, следует отметить пучинистость грунтов, потенциальную подтопляемость, сейсмичность.

11. Сейсмичность трассы 7 баллов.

12. Строительно-климатический подрайон район Ів (СП 131.13330.2012).

13. Дорожно-климатическая зона IV, тип местности по характеру увлажнения 1 и 2.

14. По категории опасности природных процессов территория проектируемого строительства относится к «опасным».

15. Категория сложности инженерно-геологических условий площадки изысканий по совокупности факторов - II (средней сложности).

16. Данные для определения группы грунтов по трудности разработки приведены в Приложении Д.

17. Почвы – пойменные луговые.

Мощность почвенно-растительного слоя на откосах насыпи 0,10 м, на прилегающей территории 0,10-0,20 м.

19. Рекомендации:

- противокоррозионные мероприятия;
- учесть пучинистые свойства грунтов;
- учесть наличие специфических грунтов;
- учесть агрессивные свойства грунтов по содержанию С1 на арматуру в бетоне марок W<sub>4</sub>-W<sub>6</sub>, (для конструкций с защитным слоем толщиной 20 мм);
- учесть потенциальную подтопляемость трассы;
- учесть повышенную сейсмичность.

#### Трасса подходов

При проектировании трассы по возможности использовалась ранее отсыпанная насыпь существующей автомобильной дороги. Трасса проходит по существующему земляному полотну на всём протяжении.

Общая протяженность проектируемого участка автомобильной дороги составляет 2,492км. Начало трассы ПК 0+00 принято на км 11+700 автомобильной дороги Алейск – Безголосово – а/д К-13. Конец трассы ПК 24+92 принят на территории ООО «Яровское». Трасса проложена по улицам Советская и Яровская.

Основное направление трассы – северо-восточное.

										Лист
										5
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				4451-ППТ	

Проектируемый участок автомобильной дороги расположен в Алейском районе.

Проектируемая автомобильная согласно СП 42.13330.2016 и согласно заданию, относится к категории – местная улица.

При проектировании, согласно заданию, принята расчётная скорость 40км/час.

Основные показатели плана:

- протяженность - 2,492 км
- количество углов поворота - 14 шт
- длина прямых - 1166,17 м
- длина кривых - 1325,83м
- видимость встречного автомобиля - обеспечена.

Принятые нормы плана трассы не противоречат СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Продольный профиль запроектирован в соответствии с СП 42.13330.2016 с учетом климатических, гидрологических и инженерно-геологических условий, с учетом рельефа местности.

Профиль запроектирован из условия увязки с прилегающей застройкой.

Проектная линия начала и конца трассы выполнена в увязке с существующей дорогой.

Продольный профиль запроектирован в насыпи и в выемке. Средняя рабочая отметка – 0,42м, средняя рабочая высота насыпи – 0,62м.

*Основные показатели продольного профиля:*

- минимальный радиус кривых в продольном профиле:
  - выпуклых - 602 м
  - вогнутых - 481 м
- максимальный продольный уклон - 71‰
- расстояние видимости для остановки автомобиля - 85 м
- расстояние видимости для встречного автомобиля - 170 м

### **Подготовка территории строительства**

Перед началом разработки проектной документации строительство автомобильной дороги Подъезд к животноводческому комплексу ООО «Яровское» в Алейском районе были выполнены необходимые согласования. Выполнен проект планировки территории, отвод земель в бессрочное и срочное пользование.

До начала реконструкции необходимо выполнить подготовительные работы: детальную разбивку элементов земляного полотна, снятие растительного грунта, рубку древесно-кустарниковой растительности, разборку существующих труб, разборку существующих элементов обустройства, разборку существующего колодца на ПК 6+80, разборку существующего фундамента на участке с ПК 0+09 по ПК 0+28 замену деревянных окон на пластиковые с устройством вентиляционных клапанов Air-Vox-Comfort, а также устройство вентиляционных клапанов Air-Vox-Comfort в существующие пластиковые окна близлежащих домов.

									Лист
									6
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	4451-ППТ			

Отходы от вырубki древесно-кустарниковой растительности вывозятся на полигон ТБО.

Движение транзитного транспорта на период строительства автомобильной дороги будет осуществляться по половине проезжей части.

Для обеспечения безопасности движения и ориентирования водителя в пути объезд обустраивается дорожными знаками, направляющими пластинами, защитными блоками, сигнальными столбиками. Для обозначения мест производства работ и световой сигнализации в темное время суток и при недостаточной видимости, направляющие пластины и защитные блоки снабжены вставными сигнальными фонарями. Схема организации движения на период реконструкции дороги выполнены в соответствии с ОДМ 218.6.019-2016 «Рекомендации по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ».

Типы дорожных знаков приняты по ГОСТ 32945-2014 «Знаки дорожные». Расстановка дорожных знаков выполнена в соответствии с ГОСТ 32758-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Временные технические средства организации дорожного движения. Технические требования и правила применения».

Технические средства организации движения, металлические трубы после завершения работ на участке демонтируются и транспортируются на базу.

По окончании работ по реконструкции временная объездная дорога разбирается и рекультивируется. Грунт от разборки временной объездной дороги транспортируется для временного складирования с последующим использованием.

### Земляное полотно

Параметры земляного полотна поперечного профиля дороги назначены в зависимости от категории дороги и согласно ГОСТ 33475-2015 «Дороги автомобильные общего пользования. Геометрические элементы. Технические требования», ГОСТ 32959-2014 «Автомобильные дороги общего пользования. Габариты приближения».

Число полос движения	- 2 шт
Ширина проезжей части	- 6,0 м
Ширина обочины	- 2,0-3,5 м
- в том числе бортовой камень слева	- 0,15 м
- в том числе поребрик слева	- 0,08 м
- пешеходная часть тротуара слева	- 1,5-2,85 м
- в том числе краевая укрепленная полоса справа	- 0,5 м
- в том числе обочина справа, укрепленная щебёночно-песчаной смесью	- 1,0 м
- в том числе обочина, укрепленная засевом трав по слою растительного грунта	- 0,42- 0,5 м
Ширина земляного полотна	- 10,15-11,5 м.

На всём протяжении трассы принят односкатный поперечный профиль с уклоном в противоположную сторону от тротуара 20‰.

										Лист
										7
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	4451-ППТ				

На кривых малого радиуса устраивается уширение проезжей части. Уширение проезжей части осуществляется за счет уширения земляного полотна. Отгон уширения на виражах осуществляется на протяжении переходных кривых.

При проектировании разработаны следующие типы поперечного профиля земляного полотна:

Тип 2\* - насыпь высотой до 6м с крутизной откосов 1:3 и 1:1,5. Применяется при проложении трассы по существующему земляному полотну.

Крутизна откосов насыпи у искусственных сооружений – 1:1,5.

Тип 10\* - выемка глубиной до 6м с крутизной откосов 1:3. Применяется при проложении трассы в выемке.

Для отсыпки насыпи используется:

- грунт сосредоточенного резерва, представленный суглинком легким пылеватым твердым. Рекомендуемые коэффициенты относительного уплотнения грунтов насыпи земляного полотна ИГЭ 5 при  $K_y=0,95$  принять 1,11.

Грунт от срезки существующего земляного полотна транспортируется для временного складирования с последующим использованием.

#### *Объем земляных работ составляет:*

- насыпь	- 12870м <sup>3</sup>
- присыпная обочина	- 713 м <sup>3</sup>
- срезка сущ. земполотна	- 1425м <sup>3</sup>
- оплачиваемый объем	- 16500 м <sup>3</sup> .

#### *Распределение земляных масс по видам разработки:*

- экскаваторные	- 16500 м <sup>3</sup> .
-----------------	--------------------------

В целях обеспечения неизменяемости формы земляного полотна проектной документацией предусмотрено укрепление откосов насыпи и выемки засевом трав по слою растительного грунта толщиной 0,20м.

### **Дорожная одежда**

В соответствии с расчетной интенсивностью движения, требованиями ГОСТ33100-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Правила проектирования автомобильных дорог», Приказом Министерства Транспорта Российской Федерации от 01 ноября 2007г. №157, заданием на разработку проектной документации, ГОСТ Р 59120-2021 дорожная одежда назначена облегченного типа.

Расчет конструкции дорожной одежды выполнен по ПНСТ 542-2021 «Дороги автомобильные общего пользования. Нежёсткие дорожные одежды. Правила проектирования». Коэффициент прочности по критерию упругого прогиба  $K_{тр}^{пр}$  (при заданной надежности  $K_n=0,85$ ) составляет 1,06.

									Лист
									8
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	4451-ППТ			

Согласно СП 42.13330.2016, ПНСТ542-2021 для автомобильной дороги категории – местная улица с облегченным типом покрытия в III -й дорожно-климатической зоне межремонтный срок службы покрытия составляет 24 года от года ввода в эксплуатацию, то есть:

$$T = 2023\text{г.} + 24 = 2047 \text{ год}$$

Интенсивность движения на 2045 год составила 216 авт/сутки.

При проектировании рассматривалось три варианта дорожной одежды:

Вариант №1

- верхний слой покрытия – асфальтобетонная горячая смесь А16ВН на битуме БНД 70/100 по ГОСТ Р 58406.2-2020 толщиной 0,05м;
- нижний слой покрытия – асфальтобетонная горячая смесь А16ВН на битуме БНД 70/100 по ГОСТ Р 58406.2-2020 толщиной 0,06м;
- верхний слой основания – щебеночно-песчаная смесь 0/31,5 по ПНСТ 327-2019 h=0,19м;
- нижний слой основания – щебеночно-песчаная смесь 0/31,5 по ПНСТ 327-2019 h=0,20м.
- дополнительный слой основания – песок средней крупности, h=0,22м

Вариант №2

- верхний слой покрытия – асфальтобетонная горячая смесь А16ВН на битуме БНД 70/100 по ГОСТ Р 58406.2-2020 толщиной 0,05м;
- нижний слой покрытия – асфальтобетонная горячая смесь А16ВН на битуме БНД 70/100 по ГОСТ Р 58406.2-2020 толщиной 0,06м;
- укрепление верхнего слоя основания методом холодного ресайклинга с добавлением портландцемента 6% (портландцемент М400 (ЦЕМ II 32,5) на глубину 0,20м;
- верхний слой основания – щебеночно-песчаная смесь 0/31,5 по ПНСТ 327-2019 h=0,20м;
- нижний слой основания – щебеночно-песчаная смесь 0/31,5 по ПНСТ 327-2019 h=0,18м.

Вариант №3

- верхний слой покрытия – асфальтобетонная горячая смесь А16ВН на битуме БНД 70/100 по ГОСТ Р 58406.2-2020 толщиной 0,05м;
- нижний слой покрытия – асфальтобетонная горячая смесь А16ВН на битуме БНД 70/100 по ГОСТ Р 58406.2-2020 толщиной 0,06м;
- укрепление верхнего слоя основания методом холодного ресайклинга комплексным вяжущим с добавлением портландцемента 6% (портландцемент М400 (ЦЕМ II 32,5) и битумной эмульсии в количестве 3% на глубину 0,20м;
- верхний слой основания – щебеночно-песчаная смесь 0/31,5 по ПНСТ 327-2019 h=0,20м;
- нижний слой основания – щебеночно-песчаная смесь 0/31,5 по ПНСТ 327-2019 h=0,12м.

По согласованию с заказчиком принят вариант №3.

										Лист
										9
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				4451-ППТ	

#### 4. Характеристика планируемого развития территории

##### Сведения о документах и материалах, обосновывающих изъятие и предоставление земельных участков

Проектная документация строительства автомобильной дороги разработана согласно проекту планировки территории с соблюдением природоохранного законодательства, с учетом охраны окружающей среды и рациональным использованием природных ресурсов и заключений в соответствии с земельным законодательством Российской Федерации.

##### Обоснование площадей земельных участков, занимаемых в постоянное (бессрочное) пользование

По проектной документации занимаем в бессрочное пользование всего 7,1542 га, в том числе:

*Земли населённых пунктов*

Земли Администрации МО Безголосовского сельского света

Кадастровый квартал 22:01:040501 - 7,1542 га

##### Обоснование размера земель, занимаемых во временное (срочное) пользование

В срочный отвод заняты земли под площадку для складирования растительного грунта, под строительную площадку, сосредоточенный резерв грунта,. По проектной документации занимаем в срочное пользование всего 1,0005 га, в том числе:

*Земли населённых пунктов*

Земли Администрации МО Безголосовского сельского света

Кадастровый квартал 22:01:040501 - 1,0005 га

На землях, отводимых в постоянное и временное пользование для строительства автомобильной дороги Подъезд к животноводческому комплексу ООО «Яровское» в Алейском районе особо охраняемые природные территории регионального значения отсутствуют.

##### Предложения по установлению придорожной полосы

Определение ширины придорожной полосы, являющейся зоной с особым режимом использования земель, производится в порядке, предусмотренном Федеральным законом «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности

									Лист
									10
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			4451-ППТ	

в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», от 8 ноября 2007 г № 257-ФЗ.

Ширина придорожной полосы для автомобильных дорог – местная улица, к которой относится проектируемая дорога – 50м.

#### Восстановление земель

После завершения строительства дороги проектной документацией предусмотрено восстановление растительного покрова земель, занимаемых во временное (срочное) пользование, в соответствии с Постановлением правительства Российской Федерации от 10 июля 2018 г. N 800 «О Проведении рекультивации и консервации земель».

Восстановление земель – это комплекс работ по восстановлению продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель и оптимизации условий окружающей среды в соответствии с интересами общества.

Проектной документацией предусмотрено восстановление плодородного слоя земель, занятых в срочное пользование, а именно: под площадку для складирования растительного грунта, под строительную площадку и под сосредоточенный резерв грунта.

#### Восстановление земель, занимаемых в бессрочное пользование

По окончании строительных работ по строительству объекта участок постоянной полосы отвода – 3 м от подошвы насыпи, восстанавливается.

Проектом предусмотрено разравнивание растительного грунта бульдозером по занимаемой площади и засев многолетними травами (костер).

#### Восстановление сосредоточенного резерва грунта

По окончании строительных работ по строительству объекта участок, занятый под сосредоточенный резерв грунта, рекультивируется.

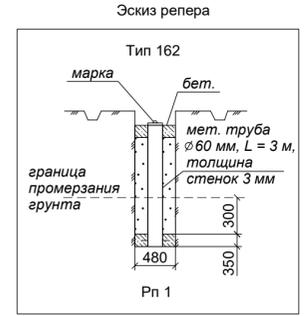
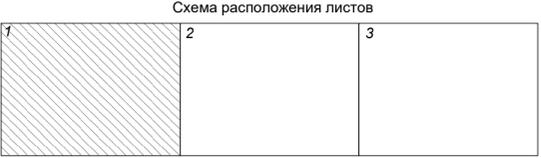
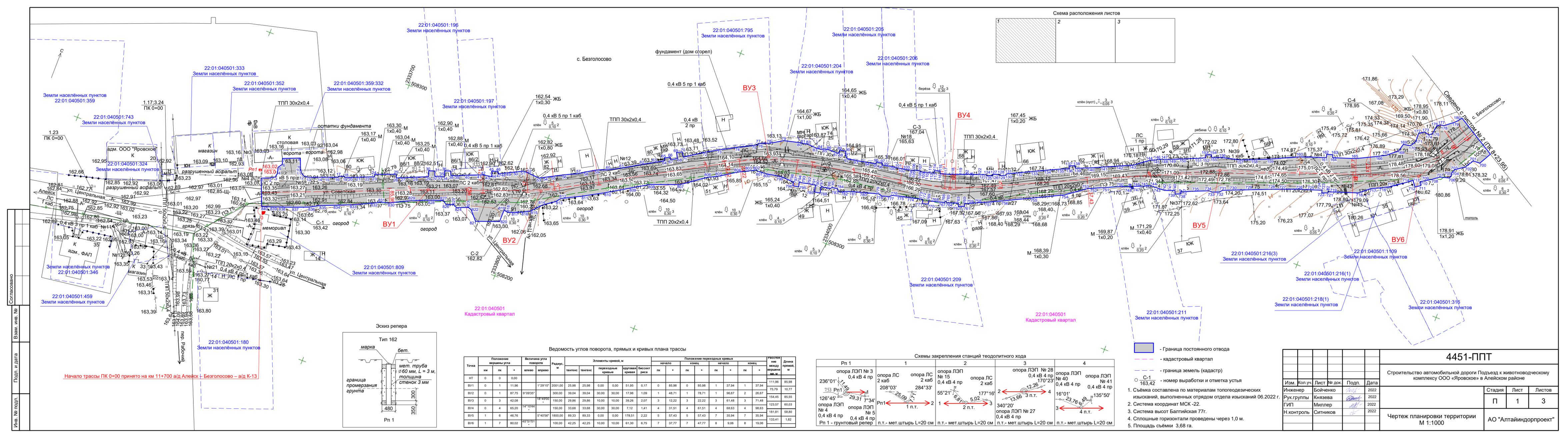
Проектом предусмотрено разравнивание и уполаживание откосов 1:6 бульдозером, разравнивание растительного грунта бульдозером по занимаемой площади и засев многолетними травами (костер).

#### Восстановление земель, занимаемых под строительную площадку и площадку для хранения растительного грунта

По окончании строительных работ по строительству объекта участок, занятый под строительную площадку и площадку для хранения растительного грунта, восстанавливается.

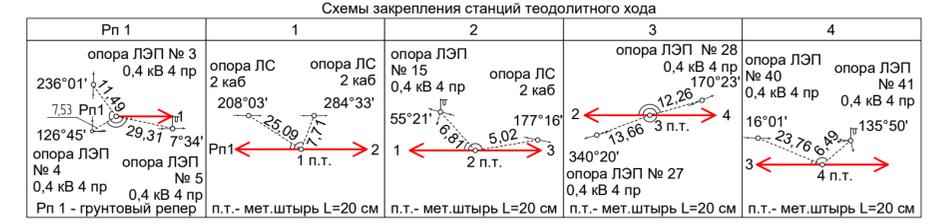
Проектом предусмотрено разравнивание растительного грунта бульдозером по занимаемой площади и засев многолетними травами (костер).

									Лист
									11
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			4451-ППТ	



Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы

Точка	Положение вершины угла			Радиус, м	Элементы кривой, м				Положение переходных кривых				расстояние между вершинами км, м	Длина прямой, м							
	км	пк	+		тангенс	тангенс	переходные кривые	круговая кривая	биссект	начало	конец	начало			конец						
НТ	0	0	0,00																		
ВУ1	0	1	11,96	1°29'15"	2001,00	25,98	25,98	0,00	0,00	51,95	0,17	0	85,98	0	85,98	1	37,94	1	37,94	111,96	85,98
ВУ2	0	1	87,75	9°09'35"	300,00	39,04	39,04	30,00	30,00	17,96	1,09	1	48,71	1	78,71	1	96,67	2	26,67	75,79	10,77
ВУ3	0	3	42,08	18°40'00"	150,00	29,86	29,86	10,00	10,00	39,26	2,07	3	12,22	3	22,22	3	61,48	3	71,48	154,45	85,55
ВУ4	0	4	65,20	14°10'44"	150,00	33,68	33,68	30,00	30,00	7,12	1,41	4	31,51	4	61,51	4	68,63	4	98,63	123,57	60,03
ВУ5	1	6	46,76	5°40'56"	1800,00	89,33	89,33	0,00	0,00	178,51	2,22	5	57,43	5	57,43	7	35,94	7	35,94	181,81	58,80
ВУ6	1	7	80,02	40°51'01"	100,00	42,25	42,25	10,00	10,00	61,30	6,75	7	37,77	7	47,77	8	9,06	8	19,06	133,41	1,82



- Граница постоянного отвода
  - кадастровый квартал
  - граница земель (кадастр)
  - С-1  
163,42 - номер выработки и отметка устья
- Съемка составлена по материалам топогеодезических изысканий, выполненных отрядом отдела изысканий 06.2022 г.
  - Система координат МСК -22.
  - Система высот Балтийская 77г.
  - Сплошные горизонтали проведены через 1,0 м.
  - Площадь съемки 3,68 га.

4451-ППТ

Строительство автомобильной дороги Подъезд к животноводческому комплексу ООО «Ярвское» в Алеикском районе

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инженер	Бойченко				2022
Рук. группы	Князева				2022
ГИП	Миллер				2022
Н. контроль	Ситников				2022

Стадия	Лист	Листов
П	1	3

Чертеж планировки территории  
М 1:1000

АО "Алтайиндорпроект"

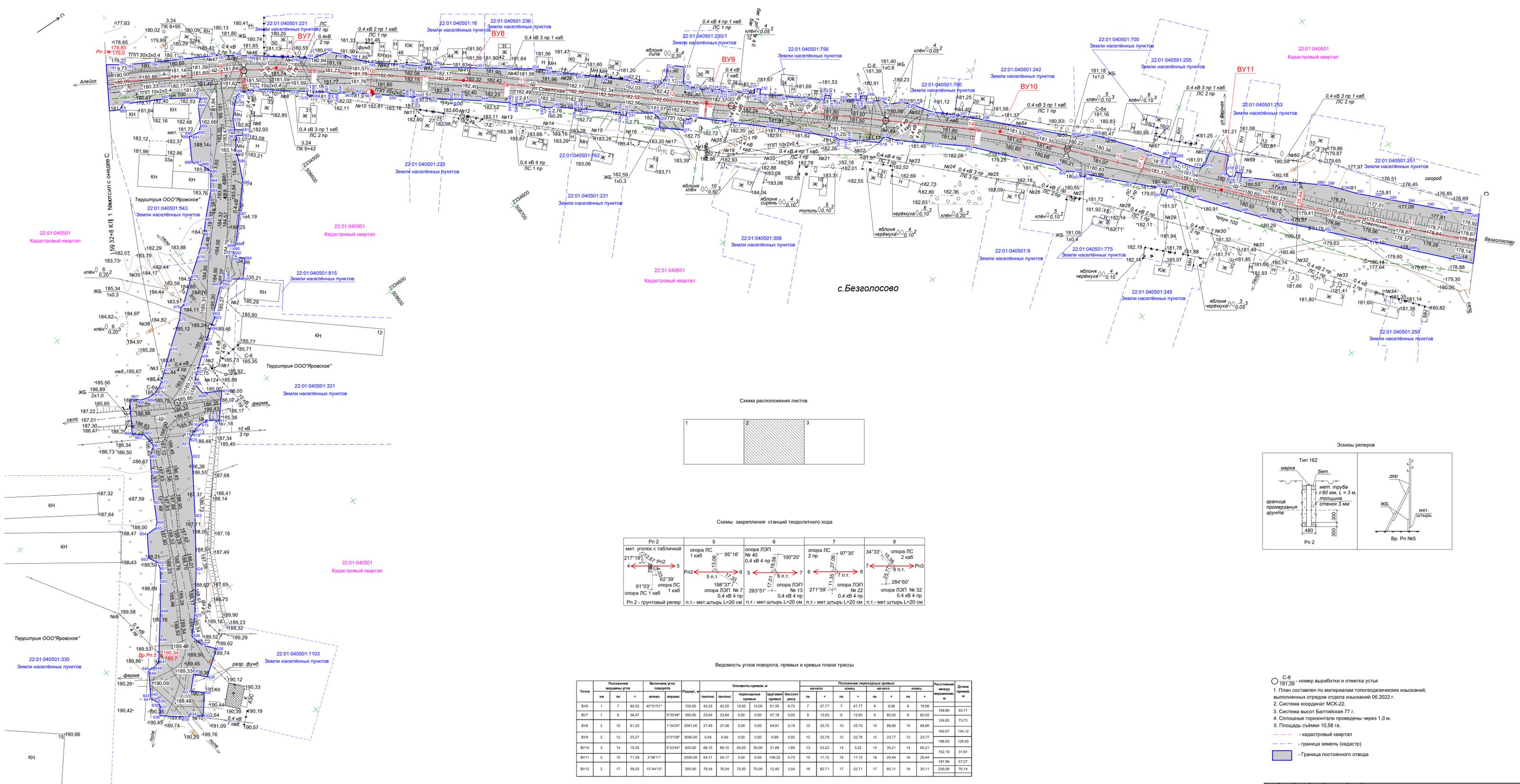
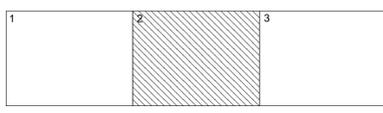
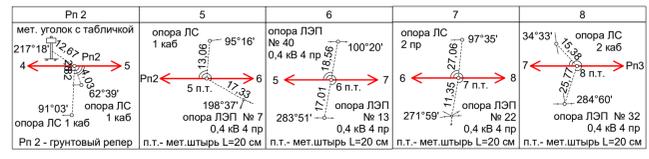


Схема расположения листов

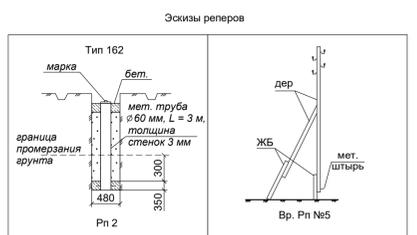


Схемы закрепления станций теодолитного хода



Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы

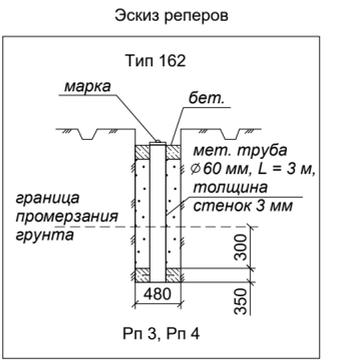
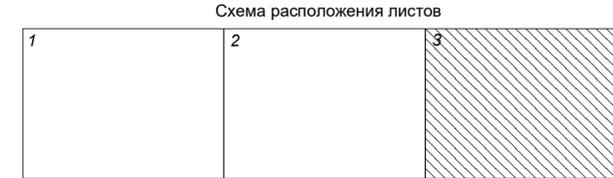
Точка	Положение вершины угла поворота			Элементы кривой, м					Положение переходных кривых				Расстояние между переломами, м	Длина прямой, м					
	км	л	к	угловое	тангенс	переходная кривая	прямая	биссектриса	начало	конец	начало	конец							
ВУ8	1	7	80.02	40°51'01"	100.00	42.25	42.25	10.00	10.00	61.30	6.75	7	47.77	8	19.08	159.66	93.77		
ВУ7	1	9	36.47	9°00'48"	300.00	23.84	23.84	0.00	0.00	47.19	0.93	9	12.83	9	12.83	9	60.02	60.02	
ВУ8	2	10	61.20	1°34'20"	2001.00	27.46	27.46	0.00	0.00	54.91	0.19	10	33.75	10	33.75	10	88.66	10	88.66
ВУ9	2	12	23.27	0°01'08"	3000.00	0.49	0.49	0.00	0.00	0.99	0.00	12	22.78	12	22.78	12	23.77	12	23.77
ВУ10	2	14	19.32	9°23'44"	500.00	66.10	66.10	50.00	50.00	31.99	1.89	13	53.22	14	35.21	14	85.21	14	85.21
ВУ11	2	15	71.29	3°08'11"	2000.00	54.17	54.17	0.00	0.00	108.32	0.73	15	17.12	15	17.12	16	25.44	16	25.44
ВУ12	2	17	59.25	15°44'13"	300.00	76.54	76.54	70.00	70.00	12.40	3.54	16	62.71	17	52.71	17	65.11	18	35.11



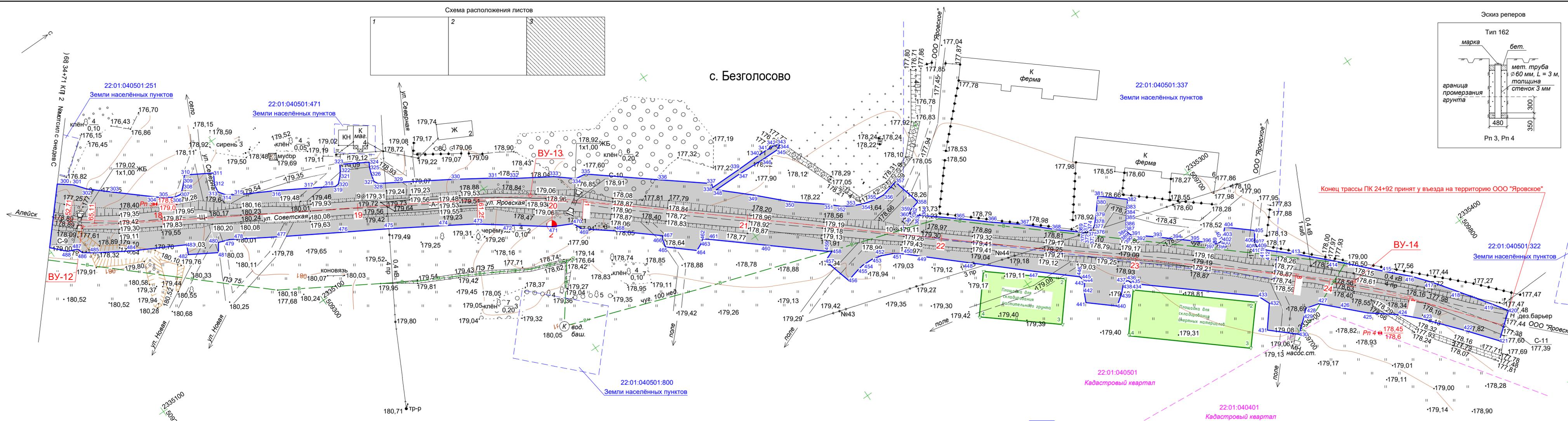
- С-8 181.35 - номер выработки и отметка устья
- 1. План составлен по материалам топогеодезических изысканий, выполненных отрядом отдела изысканий 06.2022 г.
- 2. Система координат МСК-22.
- 3. Система высот Балтийская 77 г.
- 4. Сплошные горизонтали проведены через 1,0 м.
- 5. Площадь схемы 10,58 га.
- - кадастровый квартал
- - граница земель (кадастр)
- - граница постоянного отвода

4451-ППТ				Строительство автомобильной дороги Подъезд к животноводческому комплексу ООО «Ярское» в Алейском районе				
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Инженер	Бойченко	1	2022		2022	П	2	3
Рук. группы	Князева		2022					
ГИП	Миллер		2022					
Н. контроль	Ситников		2022					
Чертеж планировки территории М 1:1000							АО «Алтайиндорпроект»	

Совмещено  
 Имя, № подл.  
 Подп. и дата  
 Взам. инв. №



с. Безголосово



Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы

Точка	Положение вершины угла			Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м					Положение переходных кривых				Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м						
	км	пк	+	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые		биссектриса	начало		конец									
									начало	конец		пк	+	пк	+			пк	+				
ВУ11	2	15	71,29	3°06'11"		2000,00	54,17	54,17	0,00	0,00	108,32	0,73	15	17,12	15	17,12	16	25,44	16	25,44	187,98	57,27	
ВУ12	2	17	59,25	15°44'13"		300,00	76,54	76,54	70,00	70,00	12,40	3,54	16	82,71	17	52,71	17	65,11	18	35,11	230,08	76,14	
ВУ13	2	19	88,65	9°58'43"		600,00	77,39	77,39	50,00	50,00	54,50	2,46	19	11,25	19	61,25	20	15,75	20	65,75	424,02	266,75	
ВУ14	2	24	12,38	10°26'56"		600,00	79,88	79,88	50,00	50,00	59,42	2,68	23	32,50	23	82,50	24	41,92	24	91,92	79,96	0,08	
КТ	2	24	92,00																				

- Граница постоянного отвода
- Граница постоянного отвода
- кадастровый квартал
- граница земель (кадастр)
- С-9 - номер выработки и отметка устья

1. Съёмка составлена по материалам топогеодезических изысканий, выполненных отрядом отдела изысканий 06.2022 г.
2. Система координат МСК -22.
3. Система высот Балтийская 77г.
4. Сплошные горизонталы проведены через 1,0 м.
5. Площадь съёмки 6,72 га.

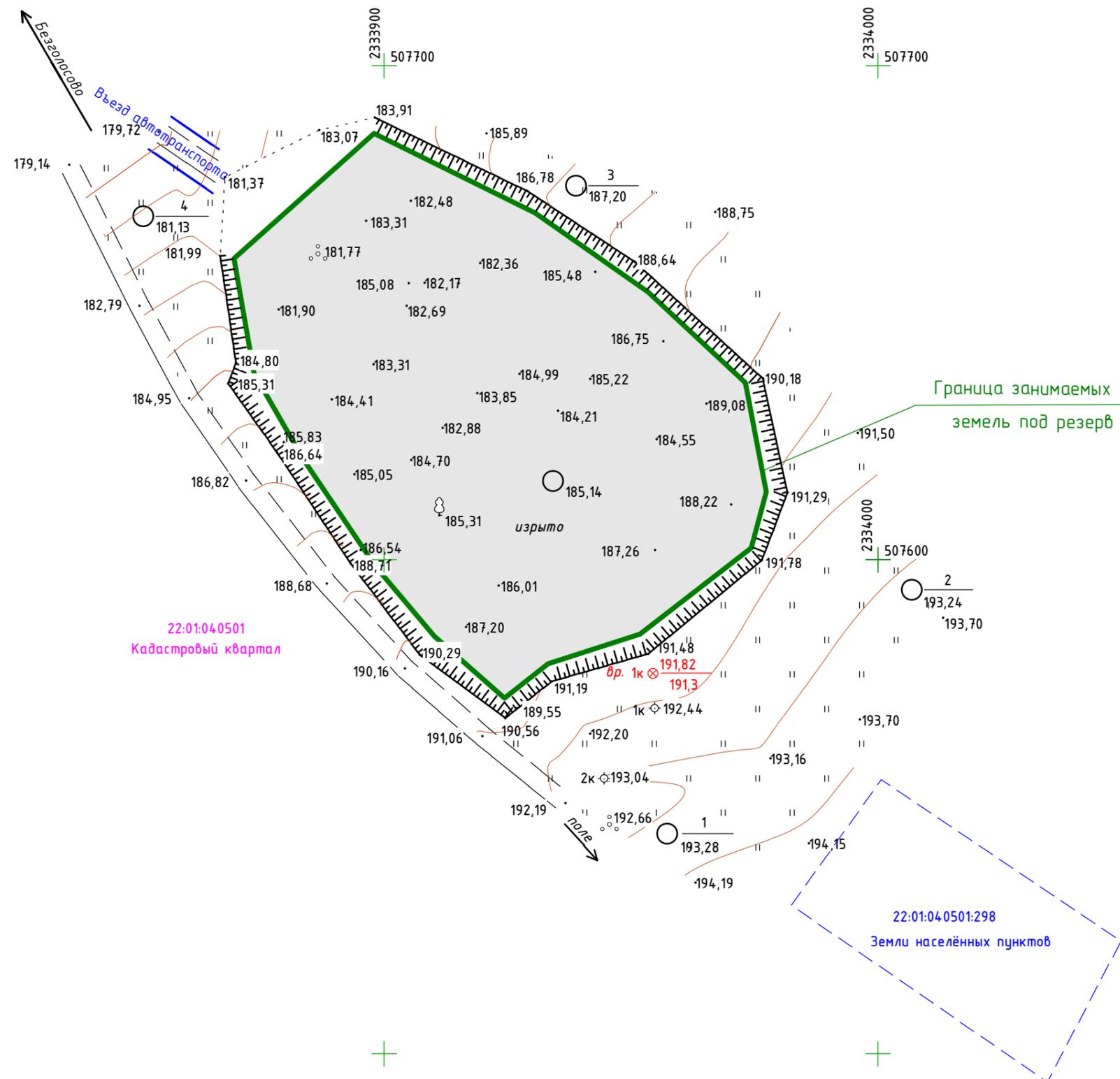
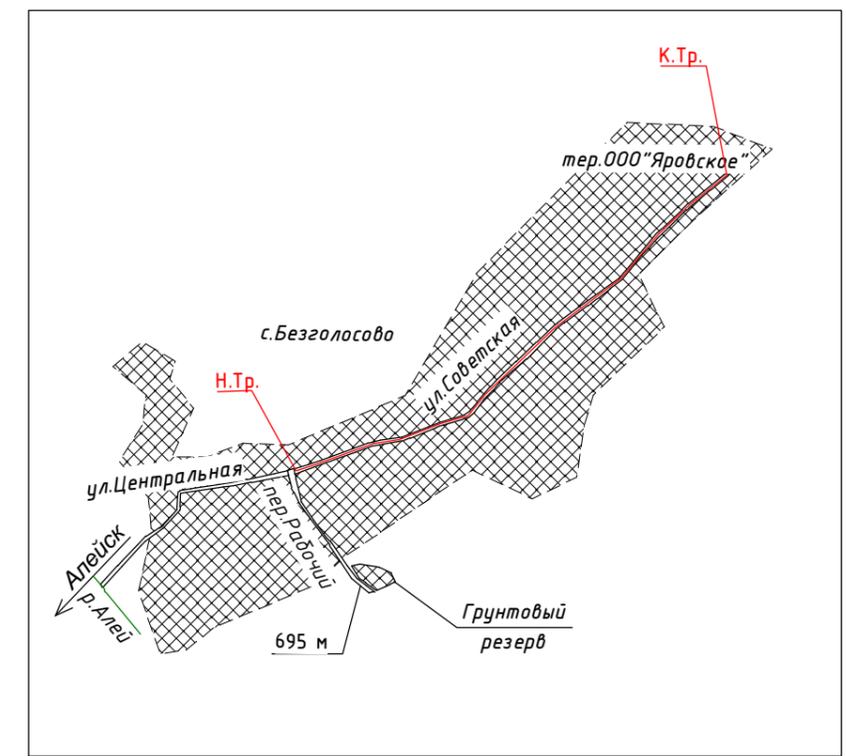
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4451-ППТ			
Строительство автомобильной дороги Подъезд к животноводческому комплексу ООО «Яровское» в Алейском районе			
Стадия	Лист	Листов	
П	3	3	
Чертеж планировки территории М 1:1000			
АО "Алтайиндорпроект"			

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



Схема привязки земельного резерва



- 1 - номер выработки и отметка устья  
193,28
- 1. Съёмка составлена по материалам топогеодезических изысканий, выполненных отрядом отдела изысканий 06.2022 г.
- 2. Система координат МСК-22.
- 3. Система высот Балтийская.
- 4. Сплошные горизонталы проведены через 1,0 м.
- 5. Площадь съёмки 1,59 га.
- 22:01:04:0501:298 - кадастровый номер землепользователя
- - кадастровый квартал
- - граница занимаемых земель под резерв

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

						<b>4451-ППТ</b>			
						Строительство автомобильной дороги Подъезд к животноводческому комплексу ООО «Яровское» в Алеёском районе			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Чертёж планировки территории резерва грунта М 1:1000	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Гостеев		<i>[Signature]</i>	2022		П		
Рук. группы		Князева		<i>[Signature]</i>	2022				
ГИП		Миллер		<i>[Signature]</i>	2022				
Н.контроль		Ситников		<i>[Signature]</i>	2022				
						АО "Алтайиндорпроект"			