

АО «АЛТАЙИНДОРПРОЕКТ»

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

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

Том 1

Основная (утверждаемая) часть

Раздел 1

Проект планировки территории. Графическая часть

Раздел 2

Положение о размещении линейных объектов

4403-ППТ-1

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

АО «АЛТАЙИНДОРПРОЕКТ»

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

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

Том 1

Основная (утверждаемая) часть

Раздел 1

Проект планировки территории. Графическая часть

Раздел 2

Положение о размещении линейных объектов

4403-ППТ-1

Ген. директор		Ростоцкий М.Н.
Главный инженер		Иванников Р.В.
Главный инженер проекта		Еремеев С.С.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Состав документации по планировке территории

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

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	4403-ППТ-1	Проект планировки территории. Основная (утверждаемая) часть.	
2	4403-ППТ-2	Проект планировки территории. Материалы по обоснованию проекта планировки	

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами

ГИП

С.С. Еремеев

Инва. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	4403-ППТ-1						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
			Состав документации по планировке территории						АО «АЛТАЙИНДОРПРОЕКТ»		
			Разработал		Журавлев						
			Проверил		Еремеев						
			ГИП		Еремеев						

Обозначение	Наименование	Примечание
4403-ППТ-1	Том 1. Проект планировки территории. Основная (утверждаемая) часть	
4403-ППТ-1	Раздел 1. Проект планировки территории. Графическая часть	
4403-ППТ-1.1	Чертеж красных линий М 1:2000	
4403-ППТ-1.2	Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов М 1:2000	
4403-ППТ-1.3	Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов	
	1. Общие сведения	
	2. Основные характеристики объекта	
	<i>2.1. Размещение объекта</i>	
	<i>2.2. Интенсивность движения</i>	
	<i>2.3. Сведения о красных линиях объекта</i>	
	3. Характеристики проектируемой автомобильной дороги регионального значения и необходимых для ее функционирования и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур	
	<i>3.1 План</i>	
	<i>3.2 Продольный профиль</i>	
	<i>3.3 Земляное полотно</i>	
	<i>3.4 Дорожная одежда</i>	
	<i>3.5 Водоотвод с проезжей части, земляного полотна и прилегающей территории</i>	
	<i>3.6 Парковка Пересечения и примыкания</i>	
	<i>3.7 Обустройство дороги, организация и безопасность движения</i>	
	4. Мероприятия по охране территорий и объектов, связанных с размещением объекта капитального строительства	
	<i>4.1 Перечень мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства, существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории</i>	
	<i>4.2 Перечень мероприятий по сохранению объектов культурного наследия</i>	
	<i>4.3 Перечень мероприятий по охране окружающей среды</i>	

Индв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

						4403-ППТ-1		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разработал	Журавлев					Стадия	Лист	Листов
Проверил	Еремеев					П	1	1
ГИП	Еремеев					АО «АЛТАЙИНДОРПРОЕКТ»		
						Содержание		

	<i>4.4 Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне</i>	
	Приложение	
4403-ППТ-1.4	Приложение 1. Каталог координат характерных точек границ зоны планируемого размещения линейных объектов	
4403-ППТ-1.5	Приложение 2. Каталог координат характерных точек границ зоны планируемого размещения временных объектов	
4403-ППТ-1.6	Приложение 3. Каталог координат характерных точек границ зоны планируемого размещения инженерных коммуникаций	
4403-ППТ-1.7	Приложение 4. Каталог координат характерных точек границ придорожной полосы автомобильной дороги	

Урюпинский сельсовет
Алейского района
Алтайского края

22:01:000000:495

22:01:031002

22:01:031002:249

22:01:031101:438

22:01:031101:317

22:01:031101:437

22:01:031101:440

22:01:031101:316

22:01:031101:286

22:01:031101

22:01:031101:609

Село Урюпино
Урюпинского сельсовета
Алейского района
Алтайского края

22:01:031101:62

22:01:031101:83

Условные обозначения:

- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания

Элементы планировочной структуры:

Планируемые:

- границы территории, занятой линейным объектом и (или) предназначенной для размещения линейного объекта
- земли населенных пунктов
- земли сельскохозяйственного назначения
- граница населенного пункта
- граница кадастрового квартала
- устанавливаемые красные линии
- номера характерных точек устанавливаемой красной линии
- ось автомобильной дороги

22:01:031101:317 - кадастровый номер существующего земельного участка
22:01:031002 - кадастровый номер квартала

						4403-ППТ-1.1			
						Строительство автомобильной дороги Подъезд к животноводческому комплексу ООО «Золотая осень» в Алейском районе			
Изм.	Кол.	Лист	Индок	Подпись	Дата	Проект планировки территории. Основная (утверждаемая) часть	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
							АО "АЛТАЙИНДОРПРОЕКТ"		
						Чертеж красных линий М 1:2000			

22:01:031002:1

Урюпинский сельсовет
Алейского района
Алтайского края

22:01:000000:495

22:01:031002

22:01:031002:249

22:01:031101:438

22:01:031101:440

22:01:031101:316

Село Урюпино
Урюпинского сельсовета
Алейского района
Алтайского края

22:01:031101

Условные обозначения:

- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания

Элементы планировочной структуры:

Планируемые:

- границы территории, занятой линейным объектом и (или) предназначенной для размещения линейного объекта
- границы зоны планируемого размещения линейного объекта
- границы зоны планируемого размещения временных объектов
- границы зоны планируемого размещения инженерных коммуникаций
- номера характерных точек зоны планируемого размещения линейного объекта
- номера характерных точек зоны планируемого размещения инженерных коммуникаций
- номера характерных точек зоны планируемого размещения временных объектов
- земли населенных пунктов
- земли сельскохозяйственного назначения
- граница населенного пункта
- граница кадастрового квартала
- ось автомобильной дороги

22:01:031101:317 - кадастровый номер существующего земельного участка
22:01:031002 - кадастровый номер квартала

22:01:031101:609						4403-ППТ-1.2			
						Строительство автомобильной дороги Подъезд к животноводческому комплексу ООО «Золотая осень» в Алейском районе			
Изм.	Кол.	Лист	Док	Подпись	Дата	Проект планировки территории. Основная (утверждаемая) часть	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Журавлев					П	1	2
Проверил		Еремеев							
ГИП		Еремеев				Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов М 1:2000	АО "АЛТАЙИНДОРПРОЕКТ"		

22:01:031101:62

22:01:031101:83

1. Общие сведения

Проект межевания территории объекта «Строительство автомобильной дороги Подъезд к животноводческому комплексу ООО «Золотая осень» в Алейском районе Алтайского края» 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 № 717 «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»;
- Решение Алейского районного Собрания депутатов Алтайского края от 21.02.2010 г. № 12 «Об утверждении схемы территориального планирования муниципального образования Алейский район Алтайского края»;
- Решение Алейского районного Собрания депутатов Алтайского края от 30.08.2017 г. № 39 «Об утверждении Нормативов градостроительного проектирования муниципального образования Алейский район Алтайского края»;

Взам. инв. №		Подпись и дата								
Инв. №	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	4403-ППТ-1.3			
	Разработал		Журавлев				Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
	Проверил		Еремеев					1	16	
	ГИП		Еремеев					АО «Алтайиндорпроект»		

2. Основные характеристики объекта

2.1. Размещение объекта

Начало трассы ПК 0+00 принято на км 1+912 автомобильной дороги Подъезд к с.Урюпино. Конец трассы ПК 11+25. Граница подсчета объемов работ принята с ПК 0+20, таким образом, протяженность участка проектирования автодороги составила – 1,105 км. Направление трассы северо-восточное.

На всем протяжении участка, трасса проложена по оси существующей дороги, для максимального использования существующего земляного полотна.

2.2. Интенсивность движения

Расчетные интенсивности грузового движения определены согласно «Инструкции по проведению экономических изысканий для проектирования автомобильных дорог» (ВСН 42-87) по следующей формуле:

$$N = \frac{Q \times K_H \times K_C}{D \times q \times \gamma \times \beta}$$

где:

N - среднегодовая суточная интенсивность грузовых автомобилей, авт/сут;

Q - среднегодовой объем перевозок грузов или грузонапряженность участка дороги на расчетный год в пересчете на 1км, тыс.тонн;

K_H - коэффициент учета автомобилей, осуществляющих повторные и дальние транзитные перевозки;

K_C - коэффициент учета в составе движения специальных транспортных средств;

D - число дней работы дороги в течение года;

q - средняя грузоподъемность автомобилей, т;

γ - коэффициент использования грузоподъемности;

β - коэффициент использования пробега.

Показатели по составу парка и его использованию приняты в соответствии с ВСН 42-87 с учетом структуры грузоперевозок, а также прогнозов о перспективном парке. В целом на участке дороги показатели эти такие:

Наименование показателей	2021 год	2030 год	2031 год	2041 год
1	2	3	4	5
1. Грузовые автомобили по грузоподъемности, в %	100	100	100	100
в том числе:	7	7	7	7
легкие до 2т	33	34	34	35
средние 2,1-6т	60	59	59	58
тяжелые свыше 6,1т				
2. Средняя грузоподъемность автомобилей, q, т	5,7	5,8	5,8	6,0

						4403-ППТ-1.3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		2

3. Коэффициент использования грузоподъемности, у	0,77	0,78	0,79	0,80
4. Коэффициент использования пробега, b	0,54	0,55	0,56	0,56
5. Количество дней работы дороги, D	365	365	365	365
6. Коэффициент учета специального автомобильного транспорта, Kс	1,05	1,05	1,05	1,05
7. Делитель	870	910	940	980

В целом расчетная интенсивность составляет:

Наименование показателей	2021 год	2030 год	2031 год	2041 год
1	2	3	4	5
Общая интенсивность движения, в авт /сутки, в том числе:	280	287	289	294
грузовые				
легковые	210	218	219	226
автобусы	62	60	58	56
	8	9	12	12

2.3. Сведения о красных линиях объекта

Красные линии - линии, которые обозначают существующие, планируемые (изменяемые, вновь образуемые) границы территорий общего пользования и (или) границы территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов (п. 11 ст.1 Градостроительного кодекса РФ).

Настоящий проект межевания разработан для территории в границах красных линий и учитывает особенности территории. Красные линии объекта планировочной структуры приняты совпадающими с границами полосы отвода проектируемой автомобильной дороги.

Границы красных линий приведены в графической части на чертеже планировки территории, масштаб 1:2000

Согласно п. 4 ст. 36 Градостроительного кодекса РФ, действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки в границах территорий общего пользования, в связи с этим, линия регулирования застройки (отступа от красной линии) принята совпадающей с границей постоянной полосы отвода объекта планировочной структуры.

Проектируемая автомобильная дорога проходит по территории Урюпинского сельсовета Алейского района Алтайского края, с. Урюпино Алейского района Алтайского края.

Перечень координат характерных точек устанавливаемых красных линий представлен в Таблице 1.

						4403-ППТ-1.3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		3

Таблица 1

Каталог координат устанавливаемых красных линий объекта

МСК-22, зона 2

Номер точки	Координаты	
	X	Y
1	498168.63	2314670.2
2	498157.93	2314662
3	498132.28	2314664.8
4	498125.35	2314673.2
5	498112.18	2314688.4
6	498109.21	2314692.4
7	498097.88	2314684.2
8	498100.81	2314680.1
9	498111	2314662.8
10	498117.03	2314653.7
11	498112.26	2314628
12	498100.53	2314619.4
13	498084.64	2314607.2
14	498068.01	2314596
15	498051.32	2314585
16	498035.08	2314573.3
17	497986.64	2314537.9
18	497954.81	2314513.7
19	497938.88	2314501.6
20	497922.57	2314490
21	497906.99	2314477.4
22	497874.65	2314453.9
23	497843.11	2314429.4
24	497826.97	2314417.5
25	497806.16	2314422.8
26	497797.33	2314429.7
27	497793.67	2314434.4
28	497793.67	2314434.4
29	497782.88	2314425.2
30	497785.08	2314421.1
31	497788.6	2314410.5
32	497783.06	2314387.7
33	497761.32	2314371.8
34	497743.82	2314361.8
35	497726.19	2314352
36	497708.91	2314341.8
37	497675.29	2314320
38	497659.08	2314308.3

39	497655.77	2314305.2
40	497644.75	2314294
41	497635.22	2314299.4
42	497619.54	2314287.8
43	497618.29	2314282.9
44	497619.21	2314281.7
45	497617.68	2314280.5
46	497613.97	2314265.9
47	497600.99	2314252.2
48	497585.55	2314239.5
49	497553.17	2314216
50	497521.01	2314192.2
51	497504.86	2314180.4
52	497495.2	2314174.3
53	497490.36	2314176.6
54	497485.81	2314180.7
55	497466.14	2314164.9
56	497461.02	2314150
57	497439.79	2314133
58	497424.43	2314120
59	497393.54	2314094.2
60	497347.8	2314055.4
61	497317.44	2314029.4
62	497310.1	2314022.6
63	497287.96	2314002.4
64	497300.18	2313987.6
65	497307.67	2313993
66	497324.31	2314005.1
67	497351.06	2314024.5
68	497364.36	2314035.4
69	497441.21	2314099.2
70	497488.23	2314135.9
71	497498.68	2314143.4
72	497500.26	2314143
73	497512.44	2314151.8
74	497512.54	2314156.4
75	497519.08	2314161.1
76	497568.36	2314195.3
77	497584.64	2314206.9

						4403-ППТ-1.3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		4

78	497600.59	2314219
79	497632.12	2314241.2
80	497645.97	2314251.9
81	497677.57	2314275.6
82	497681.28	2314278.1
83	497696.9	2314290.6
84	497729.16	2314314.3
85	497761.13	2314338.3
86	497825.53	2314385.8
87	497841.68	2314397.6

88	497873.73	2314421.5
89	497921.57	2314457.8
90	497954.02	2314481.2
91	498002.17	2314517
92	498034.15	2314541
93	498081.8	2314577.5
94	498129.53	2314613.9
95	498170.67	2314644.8
96	498177.76	2314649.6
97	498181.45	2314653

**3. Характеристики проектируемой автомобильной дороги
регионального значения и необходимых для ее функционирования и обеспечения
жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной
инфраструктур**

3.1 План

Проектируемый участок автомобильной дороги расположен в Алейском районе Алтайского края.

Начало и конец проектируемой трассы вписаны в существующее проложение автомобильной дороги. Начало трассы ПК 0+00 принято на км 1+912 автомобильной дороги Подъезд к с. Урюпино. Конец трассы - ПК 11+25. Граница подсчета объемов работ принята с ПК 0+20, таким образом, протяженность участка проектирования автодороги составила – 1,105 км. Направление трассы северо-восточное.

Основные показатели плана:

- протяженность - 1,125 км
- количество углов поворота - 2 шт
- минимальный радиус - 2001 м
- длина кривых - 129,74 м
- длина прямых - 995,26 м
- видимость встречного автомобиля - обеспечена.

3.2 Продольный профиль

Продольный профиль запроектирован в насыпи. Средняя интерполированная высота насыпи – 1,49 м, что отвечает условию обеспечения снегонезаносимости.

Радиусы вертикальных кривых приняты согласно таб.12 и 13 СП 243.1326000.2015.

						4403-ППТ-1.3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		5

Основные показатели продольного профиля:

- минимальный радиус кривых в продольном профиле:	
выпуклых	- 7645 м
вогнутых	-
- максимальный продольный уклон	- 8 ‰
- расстояние видимости для остановки автомобиля	- 90 м
- расстояние видимости для встречного автомобиля	- 65 м
- средняя рабочая высота насыпи	- 0,49 м
- средняя интерполированная высота насыпи	- 1,49 м.

3.3 Земляное полотно

Параметры земляного полотна поперечного профиля дороги назначены в зависимости от категории дороги и согласно СП 243.1326000.2015 «Проектирование и строительство автомобильных дорог с низкой интенсивностью движения», типового проекта серии 503-0-48.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования».

Основные параметры поперечного профиля автомобильной дороги:

Число полос движения	- 2 шт
Ширина полосы движения	- 3,0 м
Ширина проезжей части	- 6,0 м
Ширина обочин	- 1,5 м×2
Ширина краевой полосы у обочины	- 0,25 м
Ширина земляного полотна	- 9,0 м
Грунтовая часть обочины	- 0,5 м.
Ширина укрепленной части обочины –	0,75 м.

Обочины с внешней стороны (грунтовая часть обочин) на ширину 0,5 м укрепляются засевом трав по слою растительного грунта.

Поперечный профиль принят двухскатный с уклонами проезжей части 20‰, обочин 40‰ (укрепленной обочины растительным грунтом на 0,5м – 60‰).

При проектировании разработан следующий тип поперечного профиля земляного полотна:

Тип 2* - насыпь высотой до 3 м с крутизной откосов 1:3. Применяется при устройстве земляного полотна по существующему направлению.

Существующая насыпь земляного полотна представлена суглинком легким пылеватым (содержание частиц размером 2-0,05 мм в общей массе грунта 32%) твердым светло- и темно-коричневого цвета с прослойками черного. Грунт с примесью органического вещества 5%. Грунты насыпи залегают под щебнем и ПГС до глубины 0,6-1,5 м.

						4403-ППТ-1.3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		6

В проектной документации предусмотрена досыпка существующего земляного полотна и послойное уплотнение грунта. На участках досыпки существующей насыпи высотой более 1 м выполнена нарезка уступов шириной 2 м согласно п.7.2.7 СП 78.13330.2012 «Автомобильные дороги».

Объем нарезки уступов - 221 м³.

3.4 Дорожная одежда

В соответствии с расчетной интенсивностью движения, требованиями ГОСТ 33100-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Правила проектирования автомобильных дорог», СП34.13330.2012 «Автомобильные дороги», Приказом Министерства Транспорта Российской Федерации от 01 ноября 2007г. №157, заданием на разработку проектной документацией дорожная одежда назначена облегченного типа.

Расчет конструкции дорожной одежды выполнен по ОДН 218.046-01 «Проектирование нежестких дорожных одежд».

Перспективный период службы дорожной одежды с облегченным типом покрытия принят 8 лет (по СП 243.1326000.2015 и ОДМ 218.2.017-2011).

Заданный коэффициент надежности дорожной одежды $K_n=0,85$.

Принят следующий вариант конструкции дорожной одежды:

Тип Б

Покрытие:

- из горячей органоминеральной смеси по ГОСТ 30491-2012 толщиной 0,08 м.

Основание:

- верхний слой из щебеночно-песчаной смеси 0/31,5 по ПНС 327-2019 (для оснований) толщиной 0,18 м;

- нижний слой из щебеночно-песчаной смеси 0/31,5 по ПНС 327-2019 (для оснований) толщиной 0,19 м.

Общая толщина конструкции дорожной одежды составила 0,45 м.

Обочина на ширину 0,75 м с внутренней стороны укрепляется щебеночно-песчаной смесью 0/31,5 по ПНСТ 327-2019 (для оснований) толщиной 0,08 м, на 0,5 м с внешней стороны укрепляется засеваем трав по слою растительного грунта.

Площадь покрытия дорожной одежды составила 6926,75 м².

Конструкция дорожной одежды запроектирована со следующими показателями и параметрами:

- | | |
|-----------------------------------|----------|
| - ширина проезжей части | - 6,0 м |
| - ширина полосы движения | - 3,0 м |
| - количество полос движения | - 2 шт |
| - ширина обочин | - 1,5 м |
| - ширина краевой полосы у обочины | - 0,25 м |
| - поперечный уклон проезжей части | - 20‰ |

						4403-ППТ-1.3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		7

- поперечный уклон обочин - 40‰
- поперечный уклон обочин, укрепленных растительным грунтом - 60‰.

3.5. Водоотвод с проезжей части, земляного полотна и прилегающей территории

Поверхностный водоотвод с проезжей части автомобильной дороги обеспечивается за счет уклона проезжей части и обочин.

Водоотвод вдоль трассы обеспечивается существующим водоотводом в местах, где он не обеспечен, осуществляется нарезкой боковых кюветов, которые в зависимости от продольного уклона - укрепляются засевом трав.

На участке нарезки кювета, где нет возможности вывода его на поверхность земли (у примыкания слева на ПК 2+74 и у примыкания справа на ПК 2+47), в кювете устраивается испарительный бассейн.

Для обеспечения продольного водоотвода основной трассы, на примыканиях предусмотрено устройство трех металлических труб.

3.6. Пересечения и примыкания

Проектом предусмотрено устройство 5 примыканий.

Основные параметры поперечного профиля примыкания индивидуального типа на ПК 2+74 вправо:

- ширина земляного полотна - 24,5 м
- ширина проезжей части - 20,0 м
- ширина обочины - 1,5 м
- ширина краевой полосы у обочины - 0,25 м
- количество полос движения - 2 шт
- грунтовая часть обочины - 0,5 м
- поперечный уклон проезжей части - 20‰
- поперечный уклон обочины - 40‰
- поперечный уклон обочин, укрепленных растительным грунтом - 60‰.

*Основные параметры поперечного профиля примыканий ВБ*** категории ПК 2+82 влево, ПК 4+68 вправо, ПК 6+75 вправо, ПК 10+83 вправо:*

- ширина земляного полотна - 8,0 м
- ширина проезжей части - 6,0 м
- ширина обочины - 1,0 м
- количество полос движения - 1 шт
- поперечный уклон проезжей части - 20‰
- поперечный уклон обочины - 40‰.

						4403-ППТ-1.3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		8

1. Примыкание на ПК 2+74 под углом 91 градуса вправо индивидуального типа обеспечивает проезд на ферму ООО «Золотая осень. Примыкание запроектировано до ворот фермы (ООО «Золотая осень»), длина примыкания – 24 м. Радиусы закругления примыкания приняты 15 м и 15 м. Примыкание запроектировано в насыпи. Ширина земляного полотна – 24,5 м. Крутизна откосов 1:3.

2. Примыкание на ПК 2+82 под углом 90 градусов влево обеспечивает проезд в поле. Категория примыкания – VB***. Длина проектируемого примыкания 15 м. Радиусы закругления примыкания приняты 6 м. Крутизна откосов 1:3.

3. Примыкание на ПК 4+68 под углом 92 градусов вправо обеспечивает проезд на ферму. Категория примыкания – VB***. Примыкание запроектировано до ворот фермы ООО «Золотая осень», длина примыкания – 31 м. Радиусы закругления примыкания приняты по 15 м (длины переходных кривых – 20 м и 19 м). Примыкание запроектировано в насыпи. Крутизна откосов 1:3.

4. Примыкание на ПК 6+75 под углом 89 градусов вправо обеспечивает проезд на ферму. Категория примыкания – VB***. Примыкание запроектировано до ворот фермы ООО «Золотая осень», длина примыкания – 46 м. Радиусы закругления примыкания приняты по 15 м (длины переходных кривых – 20 м и 19 м). Примыкание запроектировано в насыпи. Крутизна откосов 1:3. Крутизна откосов насыпи у искусственного сооружения – 1:1,5.

5. Примыкание на ПК 10+83 под углом 89 градусов вправо обеспечивает проезд на ферму. Категория примыкания – VB***. Примыкание запроектировано до ворот фермы ООО «Золотая осень», длина примыкания – 65 м. Радиусы закругления примыкания приняты по 15 м (длины переходных кривых – 20 м и 19 м). Примыкание запроектировано в насыпи. Крутизна откосов 1:3. Крутизна откосов насыпи у искусственного сооружения – 1:1,5.

3.7. Искусственные сооружения. Трубы

Согласно гидрогеологическому отчету, проектируемый участок автодороги может эксплуатироваться без водопропускных сооружений, а трубы на примыканиях, при необходимости, могут назначаться безрасчётно по минимальному диаметру.

На примыканиях к дороге существуют 4 трубы.

На примыкании ПК 0+15 влево водопропускная железобетонная труба диаметром 1,0 м, длиной 10,05 м находится в удовлетворительном состоянии. Проектной документацией предусмотрены укрепительные работы откосов и русел входного и выходного оголовков трубы.

						4403-ППТ-1.3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		9

Три трубы демонтируются с заменой на новые.

Пикетажные привязки местоположения водопропускных труб на примыканиях:

№ п/п	Местоположение	ПК*+	Наименование водотока	Направление водотока	Угол пересечения	Отверстие трубы, м	Длина трубы, м	Материал изготовления трубы	Примечание
	ПК+								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	примыкание на ПК 4+68 вправо	0+17	пониж. место	справа налево	90	0,53	15,0	металл	5‰
2	примыкание на ПК 6+75 вправо	0+20	кювет	справа налево	90	0,53	13,7	металл	5‰
3	примыкание на ПК 10+83 вправо	0+20	пониж. место	справа налево	90	0,53	12,2	металл	7‰

Конструкция металлической водопропускной трубы должна соответствовать требованиям ГОСТ 10704-91 (с изменениями) «Трубы стальные электросварные прямошовные».

3.8. Обустройство дороги, организация и безопасность движения

Для обеспечения организации и безопасности дорожного движения проектом предусмотрены следующие мероприятия (по основной дороге):

1). Установка:

а) дорожных знаков - 9 шт.

2). Разметка:

- горизонтальная

1.1 - 180 м

1.5 - 458 м

1.6 - 417 м.

Обстановка дороги принята в соответствии с ГОСТ 32846-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация», ГОСТ 32945-2014 «Знаки дорожные», ГОСТ 32948-2014 «Опоры дорожных знаков», ГОСТ 32843-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Столбики сигнальные. Технические требования», СП 243.132600.2015 и ВСН 25-86 «Указания по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах».

На проектируемом участке предусмотрены следующие технические средства организации движения: дорожные знаки, нанесение горизонтальной разметки.

						4403-ППТ-1.3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		10

Дорожные знаки приняты по ГОСТ 32945-2014 «Знаки дорожные». Расстановка дорожных знаков выполнена в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019. Типоразмер знаков согласно СП 243.1326000.2015 табл.44 принят II, как для автомобильной дороги с двумя полосами движения.

Разметка произведена по с ГОСТ Р 51256-2018 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная» термопластиком расходом 8 кг на 1 м² и химпластиком ручного нанесения. Расход микростеклошариков для дорожной разметки составляет 350-450 г/м² согласно табл.13 ОДМ 218.6.020-2016 «Методические рекомендации по устройству дорожной разметки».

Для защиты от шумового воздействия на жилую зону с. Урюпино, попадающую в границы санитарного разрыва, проектом предусмотрена установка вентиляционных клапанов Air-Vox-Comfort на существующие пластиковые окна в жилом доме (ул.Новая, д.№14).

4. Мероприятия по охране территорий и объектов, связанных с размещением объекта капитального строительства

4.1 Перечень мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства, существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории

Перечень мероприятий включает:

– проведение наблюдений за состоянием, своевременным выявлением и развитием имеющихся отклонений в поведении вновь строящихся сооружений, их оснований и окружающего массива грунта от проектных данных, разработка мероприятий по предупреждению и устранению возможных негативных последствий, обеспечение сохранности существующих линий электропередач, линий связи, находящихся в зоне влияния нового строительства, а также сохранение окружающей природной среды;

– разработка прогноза состояния строящегося объекта, воздействия его на окружающие здания и сооружения, на атмосферную, геологическую, гидрогеологическую и гидрологическую среду в период строительства и последующие годы эксплуатации для оценки изменений их состояния, своевременного выявления дефектов, предупреждения и устранения негативных процессов, а также оценки правильности принятых методов расчета, проектных решений и результатов прогноза.

						4403-ППТ-1.3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		11

Состав и объемы работ по обследованию в каждом конкретном случае определяются программой работ с учетом требований действующих нормативных документов и ознакомления с проектно-технической документацией строящегося сооружения.

4.2 Перечень мероприятий по сохранению объектов культурного наследия

В соответствии со статьей 37 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, мелиоративные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня его обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанном объекте в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

4.3. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Согласно природной зональности район относится к умеренно-засушливо-степной природной зоне, что определяет своеобразие растительности и животного мира.

Животный мир окрестностей населенного пункта (проектируемый объект) характеризуется небольшим разнообразием фауны. Преобладающей группой обитателей являются птицы: серая ворона, сорока, домовые воробьи, кряква, перепел и мелкие млекопитающие грызуны: полевка экономка, бурозубка, краснощекий суслик. Из охотничьих животных на проектируемом участке обитают следующие виды: ондатра, бобр, колонок, заяц-беляк.

Ввиду высокой доли антропогенного влияния, большинство животных имеют здесь проходной характер пребывания.

В соответствии со справкой КГБУ «Алтайприрода» №447 от 29.06.2021г: «Естественный растительный покров участка характеризуется лугово-степной растительностью. В тоже время фактически характеристика растительного покрова объекта по большей степени обусловлена многолетним антропогенным воздействием, связанным с непосредственным расположением исследуемого объекта в границах населенного пункта».

Древесная и кустарниковая растительность на участках планируемых работ

						4403-ППТ-1.3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		12

отсутствует.

Видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Алтайского края (перечни утверждены приказом Министерства природных ресурсов и экологии Алтайского края от 11.04.2018 №584 и Красную книгу Российской Федерации (перечни утверждены приказом Министерства природных ресурсов РФ от 25.10.2005 №289 и от 24.03.2020 №162) не обнаружено.

Согласно справке №24/П/6521 от 02 июня 2021 г Министерства природных ресурсов и экологии Алтайского края пути миграции и массовые скопления охотничьих животных в непосредственной близости от указанного строительного объекта отсутствуют.

Согласно справке № 24/П/7708 от 29 июня 2021г Министерства природных ресурсов и экологии Алтайского края, на землях, отводимых под застройку особо охраняемые территории регионального и местного значения отсутствуют.

Продолжительность технологических операций 4 месяца, таким образом, воздействие на животный и растительный мир можно оценить как временное, не приводящее к необратимым изменениям в биоценозах.

Санитарный разрыв по результатам расчетов составил – 62 м. Жилая застройка с. Урюпино попадает в границы санитарного разрыва. Уровень шумового воздействия в границах санитарного разрыва для ночного время будет значительным, поэтому в проекте предусмотрены мероприятия по защите жилой зоны от шумового воздействия (вентклапанов Air-Vox-Comfort в существующие пластиковые окна).

Предусмотренные проектной документацией шумозащитные мероприятия обеспечат соблюдение допустимых норм для существующей застройки.

Проектом предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- установка вентклапанов Air-Vox-Comfort в существующие пластиковые окна ул. Новая д.№ 14.

Технологическим процессом предусмотрено минимальное количество одновременно работающих механизмов, однако, исключить негативное воздействие при работе дорожной техники нет возможности. Ввиду непродолжительного периода работ на участке наиболее приближенном к жилой зоне с. Урюпино воздействие на ближайший населенный пункт можно оценить как допустимое.

Загрязнение воздушного бассейна в период выполнения технологических операций будет значительным, но при этом носит временный характер (4 месяца).

На период выполнения технологических операций при строительстве рекомендуется:

						4403-ППТ-1.3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

- использовать дорожные машины, оснащенные глушителями выпуска двигателей внутреннего сгорания, дающими снижение на 5 дБА;

- применение рациональной технологии ведения работ, состоящей в сокращении продолжительности одновременной работы нескольких дорожно-транспортных машин, прекращение работ в вечерние и ночные часы, выбор рационального режима работы дорожно-строительных машин;

- для звукоизоляции двигателей дорожных машин применять защитные кожуха и капоты с многослойными покрытиями из резины, поролона и т. д. За счет применения изоляционных покрытий и виброизолирующих матов и войлока шум может быть снижен на 5 дБА;

Выполнение выше перечисленных рекомендаций даст снижение уровня шумового воздействия на период реконструкции в рабочей зоне до 74,5 дБА, а для школы с. Урюпино – 44,46 дБА.

- максимально исключить одновременную работу дорожных машин;

- использование дорожных машин и оборудования на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ;

- правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива;

- особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя, что обеспечит полное сгорание топлива и даст снижение выбросов ЗВ с отработавшими газами до 10%.

Заправка тяжелой дорожной техники осуществляется на стационарных АЗС.

4.4. Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне

Технологические процессы при строительстве автомобильной дороги не представляют пожарной опасности, кроме разлива ГСМ на проезжей части.

Классификация пожаров по виду горючего материала используется для обозначения области применения средств пожаротушения. По виду горючего материала пожары подразделяются на классы от А до F (Федеральный закон от 22.07.2008г. №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»). В нашем случае возможное возгорание битума можно отнести к классу пожара В –

						4403-ППТ-1.3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		14

пожары горючих жидкостей или твердых веществ и материалов. Классификация материалов по пожарной опасности основывается на их свойствах и способности к образованию опасных факторов пожара.

Пожарная опасность битума характеризуется следующими свойствами:

- горючесть
- воспламеняемость
- способность распространения пламени по поверхности
- дымообразующая способность
- токсичность продуктов горения
- умеренно-горючие (Г2);
- умеренно-воспламеняемые (В2);
- слабораспространяющиеся (РП1);
- умеренная дымообразующая (Д2);
- умеренно-опасные (Т2).

При соблюдении требований по технике безопасности и пожарной безопасности возможность возникновения возгорания битума при строительстве автомобильной дороги будет сведена к нулю.

Все технологические процессы по строительству автомобильной дороги автоматизированы. На каждый технологический процесс допускаются строители и машинисты, прошедшие инструктаж по соблюдению техники безопасности, пожарной безопасности, установленных в нормативных правовых актах Российской Федерации и нормативных документах.

Вся транспортная и дорожно-строительная техника должна быть оборудована первичными средствами пожаротушения – огнетушителями.

Ответственность за сохранность и работоспособность первичных средств пожаротушения, установленных на дорожно-строительной технике, несут машинисты и водители, закрепленные за ней. Запорная арматура огнетушителей должна быть опломбирована. Огнетушители с сорванными пломбами должны быть изъяты для проверки и перезарядки. Необходимо установить ящик с песком у временного вагончика в районе строительства дороги. Перед заполнением ящиков песком песок должен быть просеян и просушен. Песок следует систематически осматривать и при увлажнении и комковании просушивать. На вагончике необходимо установить пожарный щит (с набором ручного пожарного инструмента и огнетушителем). Контроль за содержанием и готовностью к действиям первичных средств пожаротушения должны осуществлять руководители объектов, члены ДПД в соответствии с приказами руководителей организаций. Запорная арматура огнетушителей должна быть опломбирована. Огнетушители с сорванными пломбами должны быть изъяты для проверки и перезарядки. Перед заполнением ящиков песком песок должен быть просеян и просушен. Песок следует систематически осматривать и при увлажнении и комковании просушивать.

						4403-ППТ-1.3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		15

Мероприятия по гражданской обороне

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 19.09.98 № 1115 «О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской обороне» и «Показателями для отнесения организаций к категориям по гражданской обороне зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения», утвержденными приказом МЧС России от 11.09.2012 №536ДСП, а также на основании Исходных данных, объект строительства является некатегорированным по ГО.

В соответствии с СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» требования об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне не устанавливаются.

В соответствии выданными исходными данными ГУ МЧС России и в соответствии с СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» проектируемый объект находится вне зон возможных разрушений, вне зоны возможного радиоактивного загрязнения, вне зоны возможного химического загрязнения.

Проектируемый объект является стационарным и перенос его в военное время в другое место не предполагается. Проектируемый линейный объект (если он не будет разрушен) не прекращает свою деятельность в военное время. Проектируемый объект не имеет мобилизационного задания.

В соответствии с совместным приказом МЧС России, Министерства информационных технологий и связи РФ и Министерства культуры и массовых коммуникаций РФ от 25.07.2006 г. № 422/90/376 система оповещения на территории объекта строится на базе сетей связи общего пользования радиовещательной компании.

Анализ опасностей, проведенный в соответствии с требованиями федерального закона РФ от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» показал, что опасных производственных участков, аварии на которых могут привести к возникновению ЧС на объекте и за его пределами в составе проектируемого объекта нет.

						4403-ППТ-1.3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		16

**Каталог координат характерных точек
зоны планируемого размещения линейного объекта**

Номер точки	Координаты, м	
	X	Y
1	498109.21	2314692.4
2	498097.88	2314684.2
3	498100.81	2314680.1
4	498111	2314662.8
5	498117.03	2314653.7
6	498112.26	2314628
7	498100.53	2314619.4
8	498084.64	2314607.2
9	498068.01	2314596
10	498051.32	2314585
11	498035.08	2314573.3
12	497986.64	2314537.9
13	497954.81	2314513.7
14	497938.88	2314501.6
15	497922.57	2314490
16	497906.99	2314477.4
17	497874.65	2314453.9
18	497843.11	2314429.4
19	497826.97	2314417.5
20	497806.16	2314422.8
21	497797.33	2314429.7
22	497793.67	2314434.4
23	497782.88	2314425.2
24	497785.08	2314421.1
25	497788.6	2314410.5
26	497783.06	2314387.7
27	497761.32	2314371.8
28	497743.82	2314361.8
29	497726.19	2314352
30	497708.91	2314341.8
31	497675.29	2314320
32	497659.08	2314308.3
33	497655.77	2314305.2
34	497644.75	2314294
35	497635.22	2314299.4
36	497619.54	2314287.8
37	497618.29	2314282.9
38	497619.21	2314281.7

39	497617.68	2314280.5
40	497613.97	2314265.9
41	497600.99	2314252.2
42	497585.55	2314239.5
43	497553.17	2314216
44	497521.01	2314192.2
45	497504.86	2314180.4
46	497495.2	2314174.3
47	497491.12	2314175.4
48	497486.27	2314179.6
49	497485.46	2314180.4
50	497472.53	2314170
51	497466.14	2314164.9
52	497461.02	2314150
53	497439.79	2314133
54	497424.43	2314120
55	497393.54	2314094.2
56	497347.8	2314055.4
57	497317.44	2314029.4
58	497310.1	2314022.6
59	497287.96	2314002.4
60	497288.23	2314002.1
61	497288.25	2314002
62	497300.18	2313987.6
63	497307.67	2313993
64	497324.31	2314005.1
65	497351.06	2314024.5
66	497364.36	2314035.4
67	497441.21	2314099.2
68	497488.23	2314135.9
69	497498.68	2314143.4
70	497500.26	2314143
71	497512.44	2314151.8
72	497512.54	2314156.4
73	497519.08	2314161.1
74	497568.36	2314195.3
75	497584.64	2314206.9
76	497600.59	2314219
77	497632.12	2314241.2
78	497645.97	2314251.9

79	497677.57	2314275.6
80	497681.28	2314278.1
81	497696.9	2314290.6
82	497729.16	2314314.3
83	497761.13	2314338.3
84	497825.53	2314385.8
85	497841.68	2314397.6
86	497873.73	2314421.5
87	497921.57	2314457.8
88	497954.02	2314481.2
89	498002.17	2314517
90	498034.15	2314541
91	498081.8	2314577.5
92	498129.53	2314613.9
93	498170.67	2314644.8

94	498177.76	2314649.6
95	498181.45	2314653
96	498168.63	2314670.2
97	498157.93	2314662
98	498132.28	2314664.8
99	498125.35	2314673.2
100	498112.18	2314688.4
1	498109.21	2314692.4
101	497633.17	2314296.7
102	497632.4	2314296.1
103	497633.03	2314295.3
104	497633.8	2314296
101	497633.17	2314296.7

Каталог координат характерных точек границ
зоны планируемого размещения временных объектов

Номер точки	Координаты, м											
	X	Y										
1	498204.59	2314739.6										
2	498134.55	2314688										
3	498149.38	2314667.9										
4	498219.42	2314719.5										
1	498204.59	2314739.6										
5	496445.06	2313649.5										
6	496421.92	2313679										
7	496399.62	2313679.3										
8	496340.55	2313663.6										
9	496222.25	2313673.6										
10	496301.85	2313604.5										
11	496393.09	2313594.8										
5	496445.06	2313649.5										
12	498181.45	2314653										
13	498177.76	2314649.6										
14	498170.67	2314644.8										
15	498129.53	2314613.9										
16	498081.8	2314577.5										
17	498034.15	2314541										
18	498002.17	2314517										
19	497954.02	2314481.2										
20	497921.57	2314457.8										
21	497873.73	2314421.5										
22	497841.68	2314397.6										
23	497825.53	2314385.8										
24	497761.13	2314338.3										
25	497729.16	2314314.3										
26	497696.9	2314290.6										
27	497681.28	2314278.1										
28	497677.57	2314275.6										
29	497645.97	2314251.9										
30	497632.12	2314241.2										
31	497600.59	2314219										
32	497584.64	2314206.9										
33	497568.36	2314195.3										
34	497519.08	2314161.1										
35	497512.54	2314156.4										
36	497514.91	2314153.2										
37	497521.45	2314157.8										
38	497570.73	2314192.1										
39	497587.01	2314203.7										
40	497603.01	2314215.7										
41	497634.49	2314238										
42	497648.34	2314248.7										
43	497679.94	2314272.3										
44	497683.65	2314274.9										
45	497699.28	2314287.4										
46	497731.54	2314311										
47	497763.5	2314335.1										
48	497827.9	2314382.5										
49	497844.05	2314394.3										
50	497876.11	2314418.3										
51	497923.95	2314454.6										
52	497956.4	2314478										
53	498004.56	2314513.8										
54	498036.54	2314537.8										
55	498084.19	2314574.3										
56	498131.92	2314610.7										
57	498173.06	2314641.6										
58	498180.15	2314646.3										
59	498183.83	2314649.8										
12	498181.45	2314653										
60	497785.08	2314421.1										
61	497781.8	2314418.8										
62	497784.52	2314410.6										
63	497779.53	2314390.1										
64	497758.95	2314375										
65	497741.44	2314365										
66	497723.82	2314355.2										
67	497706.54	2314345										
68	497672.92	2314323.2										
69	497675.29	2314320										
70	497708.91	2314341.8										
71	497726.19	2314352										
72	497743.82	2314361.8										
73	497761.32	2314371.8										
74	497783.06	2314387.7										
75	497788.6	2314410.5										
60	497785.08	2314421.1										
76	498097.88	2314684.2										
77	498094.64	2314681.8										
78	498097.58	2314677.8										
79	498107.76	2314660.5										
80	498112.81	2314652.9										
81	498108.62	2314630.4										
82	498098.14	2314622.6										
83	498082.25	2314610.4										
84	498065.62	2314599.3										
85	498048.93	2314588.2										
86	498032.7	2314576.5										
87	497984.26	2314541.1										
88	497952.43	2314516.9										
89	497936.5	2314504.8										
90	497920.18	2314493.2										
91	497904.6	2314480.6										
92	497872.26	2314457.1										
93	497840.74	2314432.6										
94	497826.17	2314421.9										
95	497807.54	2314426.5										
96	497800.61	2314431.9										
97	497797.33	2314429.7										
98	497806.16	2314422.8										
99	497826.97	2314417.5										
100	497843.11	2314429.4										
101	497874.65	2314453.9										
102	497906.99	2314477.4										
103	497922.57	2314490										
104	497938.88	2314501.6										
105	497954.81	2314513.7										
106	497986.64	2314537.9										
107	498035.08	2314573.3										
108	498051.32	2314585										
109	498068.01	2314596										

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

110	498084.64	2314607.2
111	498100.53	2314619.4
112	498112.26	2314628
113	498117.03	2314653.7
114	498111	2314662.8
115	498100.81	2314680.1
76	498097.88	2314684.2
116	498112.44	2314694.8
117	498109.21	2314692.4
118	498112.18	2314688.4
119	498125.35	2314673.2
120	498132.28	2314664.8
121	498157.93	2314662
122	498168.63	2314670.2
123	498166.24	2314673.4
124	498156.77	2314666.1
125	498134.33	2314668.6
126	498128.59	2314675.6
127	498115.42	2314690.7
116	498112.44	2314694.8
128	497458.58	2314153.2
129	497444.54	2314141.9
130	497445.17	2314141.4
131	497444.45	2314140.6
132	497443.69	2314141.3
133	497437.3	2314136.1
134	497421.92	2314123.1
135	497390.98	2314097.3
136	497345.24	2314058.5
137	497314.88	2314032.4
138	497307.54	2314025.6
139	497310.1	2314022.6
140	497317.44	2314029.4
141	497347.8	2314055.4
142	497393.54	2314094.2

143	497424.43	2314120
144	497439.79	2314133
145	497461.02	2314150
128	497458.58	2314153.2
146	497498.68	2314143.4
147	497488.23	2314135.9
148	497441.21	2314099.2
149	497443.44	2314096.5
150	497490.27	2314133.2
151	497500.42	2314141.1
146	497498.68	2314143.4
152	497797.33	2314429.7
153	497800.61	2314431.9
154	497804.39	2314429
155	497831.48	2314451.1
156	497828.98	2314454.3
157	497826.54	2314457.4
158	497795.49	2314432
152	497797.33	2314429.7
159	497809.8	2314440.5
160	497804.2	2314436.2
161	497805.73	2314434.1
162	497811.33	2314438.4
159	497809.8	2314440.5
163	497616.54	2314276
164	497617.68	2314280.5
165	497613.61	2314277.4
166	497612.08	2314279.5
167	497617.68	2314283.8
168	497618.29	2314282.9
169	497619.54	2314287.8
170	497635.22	2314299.4
171	497641.16	2314296

172	497659.27	2314310.7
173	497673.55	2314322.3
174	497672.92	2314323.2
175	497681.29	2314328.6
176	497682.82	2314329.9
177	497701.14	2314344.7
178	497783.95	2314412.3
179	497781.8	2314418.8
180	497785.08	2314421.1
181	497784.16	2314422.8
182	497696.09	2314350.9
183	497593.41	2314267.5
184	497567.24	2314246.2
185	497569.83	2314243.3
186	497572.45	2314240.1
187	497616.02	2314275.6
163	497616.54	2314276
188	497757.15	2314397.4
189	497751.56	2314393.1
190	497753.09	2314391
191	497758.69	2314395.3
188	497757.15	2314397.4
192	497662.58	2314320.2
193	497656.98	2314315.9
194	497658.51	2314313.8
195	497664.11	2314318.1
192	497662.58	2314320.2
196	497633.17	2314296.7
197	497632.4	2314296.1
198	497633.03	2314295.3
199	497633.8	2314296
196	497633.17	2314296.7

**Каталог координат характерных точек границ
зоны планируемого размещения инженерных коммуникаций**

Номер точки	Координаты, м	
	X	Y
1	497617.68	2314283.8
2	497619.21	2314281.7
3	497613.61	2314277.4
4	497612.08	2314279.5
1	497617.68	2314283.8
5	497662.58	2314320.2
6	497664.11	2314318.1
7	497658.51	2314313.8
8	497656.98	2314315.9
5	497662.58	2314320.2
9	497757.15	2314397.4
10	497758.69	2314395.3
11	497753.09	2314391
12	497751.56	2314393.1
9	497757.15	2314397.4
13	497809.8	2314440.5
14	497811.33	2314438.4
15	497805.73	2314434.1
16	497804.2	2314436.2
13	497809.8	2314440.5

						4403-ППТ-1.6	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		1

Каталог координат характерных точек границ
Придорожной полосы автомобильной дороги

Номер точки	Координаты, м	
	X	Y
1	498157,93	2314661,98
2	498132,28	2314664,75
3	498125,35	2314673,24
4	498112,18	2314688,39
5	498109,21	2314692,41
6	498097,88	2314684,19
7	498100,81	2314680,14
8	498111,00	2314662,82
9	498117,03	2314653,67
10	498112,26	2314627,99
11	498100,53	2314619,35
12	498084,64	2314607,20
13	498068,01	2314596,04
14	498051,32	2314584,98
15	498035,08	2314573,29
16	497986,64	2314537,88
17	497954,81	2314513,65
18	497938,88	2314501,56
19	497922,57	2314489,98
20	497906,99	2314477,42
21	497874,65	2314453,87
22	497843,11	2314429,35
23	497826,97	2314417,54
24	497806,16	2314422,75
25	497797,33	2314429,65
26	497793,67	2314434,41
27	497782,88	2314425,20
28	497785,08	2314421,06
29	497788,60	2314410,45
30	497783,06	2314387,73
31	497761,32	2314371,77
32	497743,82	2314361,82
33	497726,19	2314352,02
34	497708,91	2314341,76
35	497675,29	2314319,96
36	497659,08	2314308,25
37	497655,77	2314305,17
38	497644,75	2314293,97

39	497635,22	2314299,37
40	497619,54	2314287,83
41	497613,97	2314265,86
42	497600,99	2314252,21
43	497585,55	2314239,45
44	497553,17	2314215,97
45	497521,01	2314192,18
46	497504,86	2314180,37
47	497495,20	2314174,32
48	497491,12	2314175,39
49	497486,27	2314179,63
50	497485,46	2314180,39
51	497472,53	2314170,00
52	497469,28	2314171,81
53	497463,66	2314179,15
54	497492,52	2314203,62
55	497523,54	2314235,17
56	497601,24	2314298,30
57	497616,71	2314310,98
58	497740,43	2314412,43
59	497759,09	2314441,44
60	497804,69	2314470,59
61	497814,17	2314470,19
62	497845,22	2314494,29
63	497893,62	2314530,75
64	497957,13	2314578,24
65	498005,87	2314613,87
66	498040,27	2314637,64
67	498057,37	2314654,88
68	498054,58	2314709,19
69	498068,52	2314724,66
70	498079,48	2314732,61
71	498107,00	2314703,20
72	498130,26	2314721,57
73	498168,63	2314670,21
1	498157,93	2314661,98
74	498199,57	2314604,01
75	498112,15	2314537,75
76	498032,00	2314476,86

						4403-ППТ-1.7					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						1

77	497951,30	2314417,59
78	497871,18	2314357,18
79	497790,99	2314298,19
80	497758,74	2314273,94
81	497706,64	2314234,85
82	497630,08	2314178,63
83	497596,90	2314154,27
84	497547,62	2314120,01
85	497541,81	2314111,32
86	497529,63	2314102,48
87	497518,28	2314095,88
88	497472,55	2314060,24
89	497396,09	2313996,80
90	497353,67	2313964,65
91	497329,53	2313947,13
92	497300,18	2313987,61
93	497307,67	2313993,04
94	497324,31	2314005,12
95	497351,06	2314024,52
96	497364,36	2314035,44
97	497441,21	2314099,21
98	497488,23	2314135,85
99	497498,68	2314143,43
100	497500,26	2314142,95
101	497512,44	2314151,79
102	497512,54	2314156,44

103	497519,08	2314161,06
104	497568,36	2314195,32
105	497584,64	2314206,94
106	497600,59	2314219,02
107	497632,12	2314241,20
108	497645,97	2314251,92
109	497677,57	2314275,55
110	497681,28	2314278,08
111	497696,90	2314290,58
112	497729,16	2314314,25
113	497761,13	2314338,30
114	497825,53	2314385,75
115	497841,68	2314397,55
116	497873,73	2314421,54
117	497921,57	2314457,80
118	497954,02	2314481,20
119	498002,17	2314516,99
120	498034,15	2314541,02
121	498081,80	2314577,49
122	498129,53	2314613,86
123	498170,67	2314644,84
124	498177,76	2314649,55
125	498181,45	2314652,97
126	498211,75	2314612,88
74	498199,57	2314604,01