АДМИНИСТРАЦИЯ ПЕТРОПАВЛОВСКОГО РАЙОНА
АЛТАЙСКОГО КРАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

28.02.2023 № 82 с. Петропавловское

Об утверждении проекта планировки и межевания территории по объекту «Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе», расположенного на территории Паутовского сельсовета.

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Градостроительным кодексом Российской Федерации, Уставом муниципального образования Петропавловский район Алтайского края, ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить проект планировки и межевания территории по объекту «Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе», расположенного на территории Паутовского сельсовета;

2. Разместить настоящее постановление на официальном сайте Администрации Петропавловского района Алтайского края в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: https://www.petadm.ru/.

Глава района С.В. Козликин

Общество с ограниченной ответственностью «Землеустройство линейных объектов»

«СТРОИТЕЛЬСТВО АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ ПОДЪЕЗД К МОЛОЧНО-ТОВАРНОЙ ФЕРМЕ ООО «АКХ АНУЙСКОЕ» В ПЕТРОПАВЛОВСКОМ РАЙОНЕ»

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Том 1

Проект планировки территории

ОСНОВНАЯ (УТВЕРЖДАЕМАЯ) ЧАСТЬ

Директор А.А. Логинова

2022

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

Обозначение	Наименование	Стр
	Содержание	3
Раздел 1	**Проект планировки территории. Графическая часть**	
865-ППТ1	Чертеж красных линий М1:1000	3
865-ППТ1-1	Перечень координат характерных точек устанавливаемых красных линий	5
865-ППТ2	Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов М1:1000	8
Раздел 2	**Положение о размещении линейных объектов**	
865-ППТ П	Положение о размещении линейных объектов	10
865-ППТ2-1	Перечень координат характерных точек границ зоны планируемого размещения линейного объекта	34

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

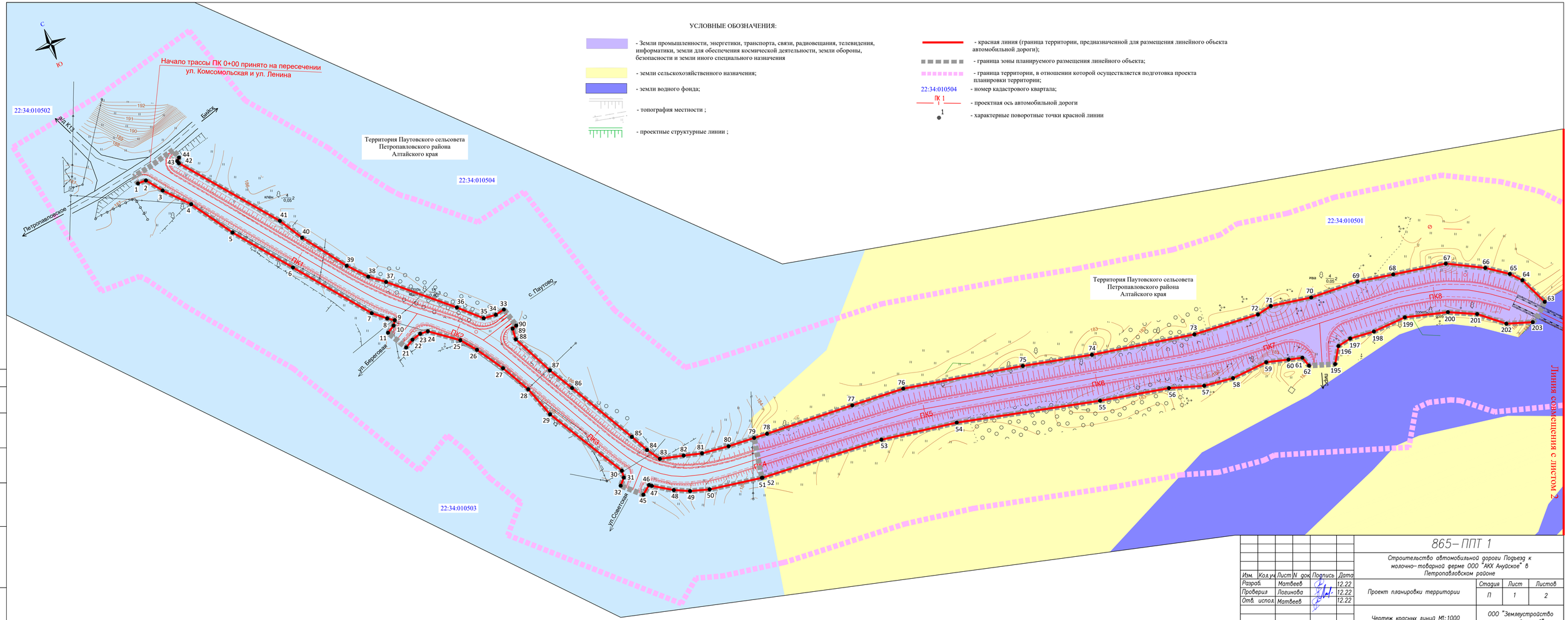
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Составил		Матвеев			12.22
Проверил		Логинова			12.22
Отв.испол.		Матвеев			12.22

«Реконструкция автомобильной дороги Крутиха – Панкрушиха – Хабары – Славгород – граница Республики Казахстан с устройством путепровода на км 75+440 в Панкрушихинском районе»

Содержание документации по планировке территории Том 1

Листов		
П	1	1

ООО «Землеустройство линейных объектов»



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли водного фонда;
- топография местности ;
- проектные структурные линии ;
- красная линия (граница территории, предназначенной для размещения линейного объекта автомобильной дороги);
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории;
- 22:34:010504 - номер кадастрового квартала;
- ПК 1 - проектная ось автомобильной дороги
- 1 - характерные поворотные точки красной линии

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Матвеев			12.22
Проверил		Логинова			12.22
Отв. испол.		Матвеев			12.22

865-ППТ 1

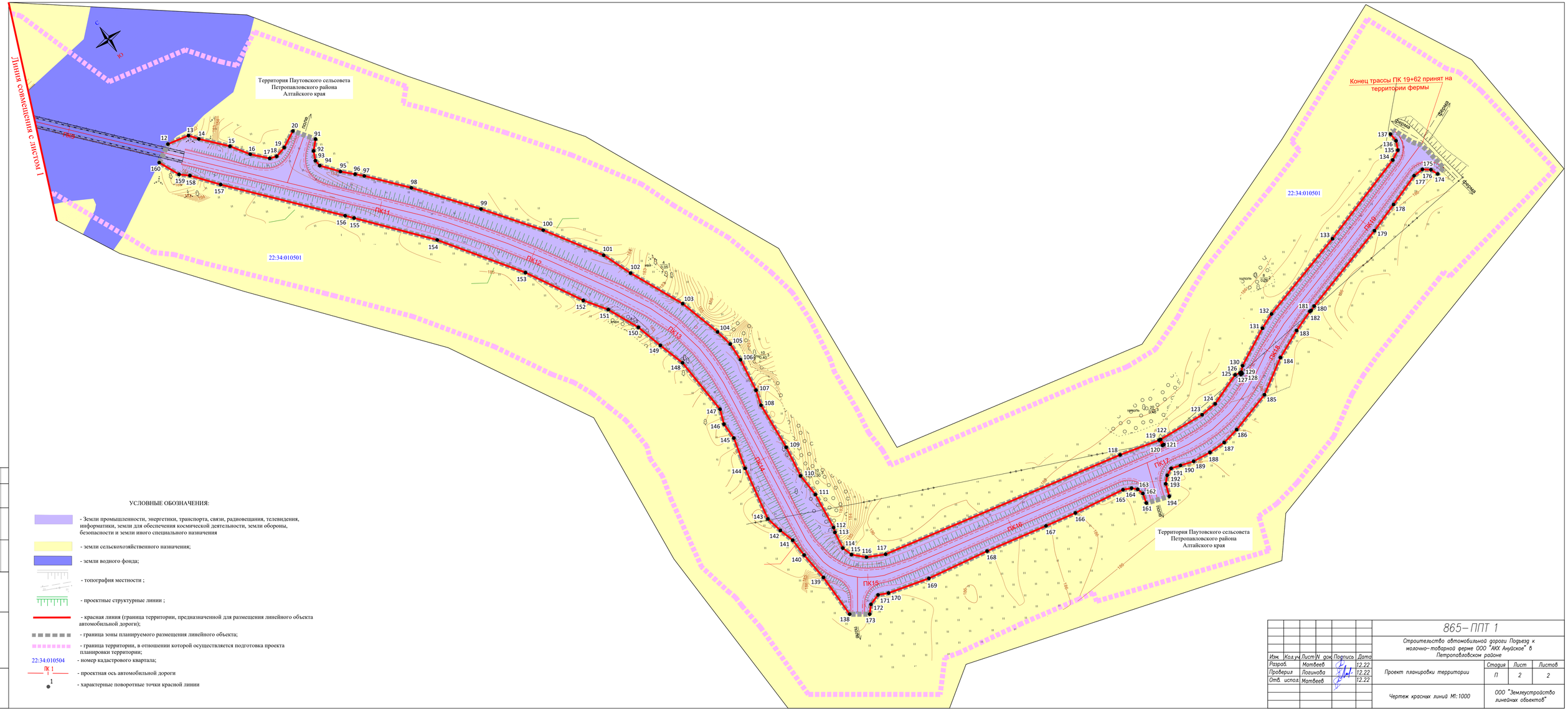
Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе

Проект планировки территории

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

Чертеж красных линий М1:1000

ООО "Землеустройство линейных объектов"



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли водного фонда;
- топография местности ;
- проектные структурные линии ;
- красная линия (граница территории, предназначенной для размещения линейного объекта автомобильной дороги);
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории;

22:34:010504 - номер кадастрового квартала;

ПК 1 - проектная ось автомобильной дороги

1 - характерные поворотные точки красной линии

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	865–ППТ 1		
						Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе		
Разраб.		Матвеев			12.22	Проект планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Логинова			12.22		П	2	2
Отв. испол.		Матвеев			12.22				
						Чертеж красных линий М1:1000	ООО "Землеустройство линейных объектов"		

Перечень координат характерных точек устанавливаемых красных линий

«Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе»

Система координат: МСК22

Устанавливаемая красная линия автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе

№ п/п	X	У
1	474763,56	3217495,00
2	474763,45	3217499,89
3	474754,41	3217506,54
4	474740,95	3217518,69
5	474717,00	3217534,39
6	474685,31	3217558,73
7	474643,97	3217590,46
8	474637,82	3217597,50
9	474635,24	3217601,07
10	474632,61	3217599,29
11	474630,05	3217594,75
12	474319,86	3218278,84
13	474316,94	3218292,42
14	474311,54	3218296,45
15	474296,68	3218309,82
16	474285,36	3218317,37
17	474276,33	3218325,79
18	474274,88	3218330,15
19	474276,68	3218337,14
20	474282,07	3218347,47
21	474618,31	3217601,17
22	474621,08	3217606,28
23	474622,53	3217611,61
24	474622,18	3217616,21
25	474610,37	3217631,46
26	474601,68	3217638,16
27	474586,25	3217647,92
28	474569,62	3217656,65
29	474551,59	3217662,77
30	474506,12	3217688,48
31	474502,05	3217688,00
32	474498,42	3217684,55
33	474617,15	3217661,18
34	474616,12	3217655,75
35	474616,92	3217648,57
36	474628,45	3217636,74
37	474657,37	3217604,86
38	474664,01	3217596,55
39	474674,53	3217587,52
40	474699,11	3217570,06
41	474712,84	3217561,94
42	474765,42	3217521,05
43	474766,81	3217520,67
44	474768,34	3217522,40
45	474488,73	3217694,62
46	474492,64	3217699,69
47	474491,54	3217701,05
48	474484,56	3217711,72
49	474480,50	3217720,10
50	474477,11	3217730,85
51	474471,86	3217760,96
52	474471,80	3217761,32
53	474466,02	3217832,53
54	474458,64	3217876,13
55	474439,03	3217956,71
56	474430,68	3217995,94
57	474424,26	3218015,08

58	474422,01	3218032,05
59	474423,22	3218053,03
60	474419,74	3218065,42
61	474417,74	3218073,17
62	474412,08	3218074,93
63	474394,54	3218213,55
64	474410,80	3218206,43
65	474416,89	3218201,13
66	474425,43	3218189,50
67	474436,34	3218169,54
68	474442,01	3218139,33
69	474445,96	3218118,86
70	474447,68	3218090,93
71	474451,97	3218067,72
72	474450,30	3218059,02
73	474453,57	3218021,08
74	474465,11	3217962,42
75	474474,26	3217923,46
76	474488,27	3217855,22
77	474490,56	3217824,66
78	474494,06	3217773,29
79	474494,65	3217765,59
80	474495,82	3217750,32
81	474497,84	3217734,65
82	474500,67	3217724,49
83	474504,13	3217711,16
84	474511,59	3217706,31
85	474521,81	3217701,15
86	474560,72	3217680,14
87	474574,91	3217672,24
88	474598,78	3217660,98
89	474605,12	3217661,58
90	474605,96	3217664,21
91	474269,84	3218356,18
92	474264,53	3218350,92
93	474258,88	3218348,41
94	474254,84	3218348,87
95	474244,38	3218357,38
96	474237,80	3218363,94
97	474233,63	3218368,04
98	474210,82	3218387,87
99	474175,21	3218415,96
100	474142,22	3218440,30
101	474107,82	3218462,31
102	474089,14	3218469,68

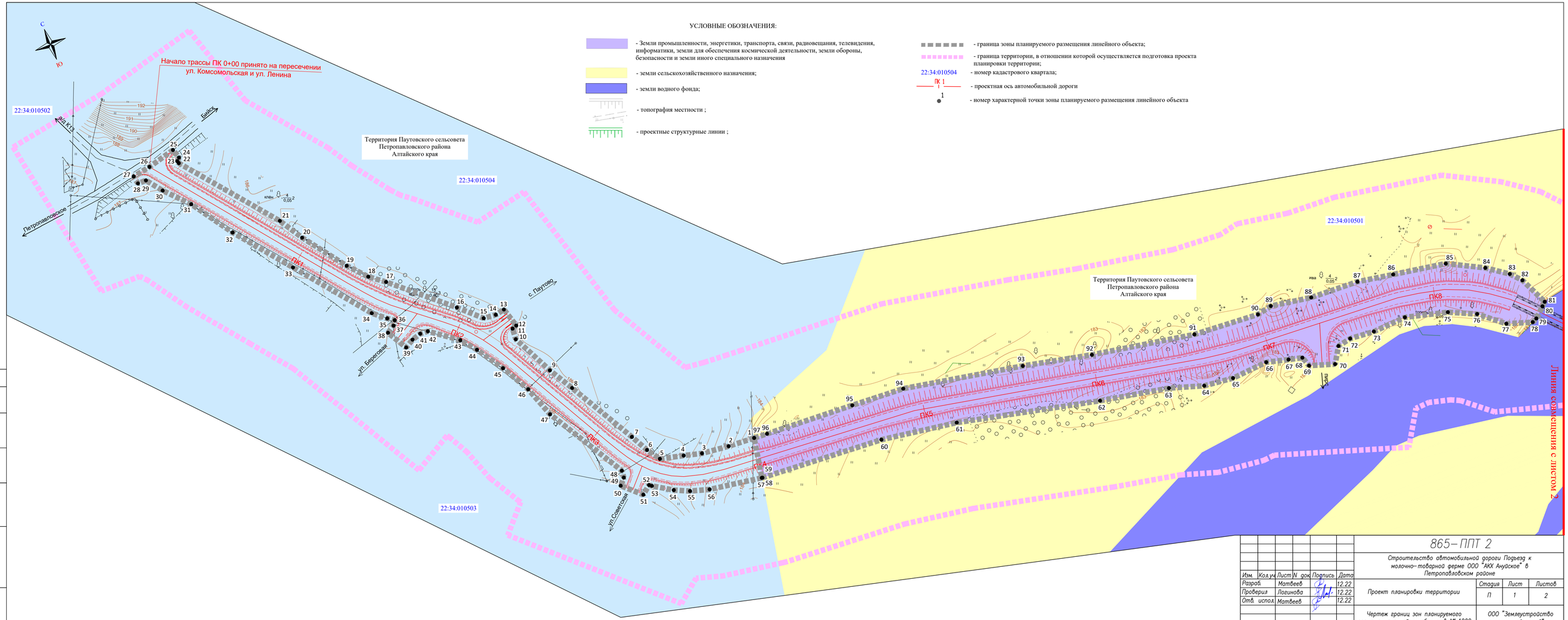
103	474054,93	3218485,47
104	474028,01	3218493,27
105	474017,33	3218495,43
106	474005,63	3218495,13
107	473984,55	3218492,18
108	473975,14	3218489,42
109	473944,63	3218487,33
110	473924,86	3218484,53
111	473910,06	3218485,44
112	473886,63	3218483,00
113	473883,66	3218481,98
114	473872,86	3218480,44
115	473866,45	3218482,55
116	473859,76	3218489,31
117	473854,49	3218500,12
118	473821,82	3218655,54
119	473815,45	3218680,74
120	473811,58	3218680,58
121	473811,54	3218681,59
122	473815,29	3218681,74
123	473813,14	3218711,83
124	473814,11	3218722,34
125	473821,81	3218742,85
126	473821,03	3218745,96
127	473820,02	3218745,92
128	473819,98	3218746,92
129	473820,99	3218746,96
130	473823,81	3218749,89
131	473835,91	3218773,44
132	473840,01	3218783,15
133	473856,78	3218841,09
134	473875,62	3218900,05
135	473878,82	3218906,16
136	473884,23	3218908,55
137	473889,70	3218908,05
138	473836,60	3218460,42
139	473864,76	3218460,07
140	473883,05	3218458,16
141	473894,77	3218457,60
142	473904,09	3218454,76
143	473914,44	3218452,48
144	473948,44	3218458,84
145	473968,00	3218463,83
146	473978,56	3218463,71
147	473987,60	3218467,03
148	474024,74	3218464,33

149	474041,58	3218459,19
150	474058,61	3218454,37
151	474078,39	3218445,29
152	474092,02	3218435,76
153	474126,81	3218416,11
154	474174,95	3218382,52
155	474215,76	3218347,81
156	474220,14	3218344,02
157	474280,36	3218291,45
158	474295,96	3218278,89
159	474300,39	3218273,76
160	474313,50	3218267,78
161	473787,84	3218651,81
162	473793,94	3218653,44
163	473797,92	3218652,28
164	473800,70	3218649,54
165	473803,00	3218644,58
166	473808,06	3218611,96
167	473811,88	3218592,34
168	473819,95	3218553,20
169	473826,73	3218513,72
170	473833,60	3218487,82
171	473836,36	3218481,84
172	473834,13	3218474,85
173	473829,49	3218470,64
174	473852,48	3218918,06
175	473857,07	3218916,09
176	473860,28	3218911,92
177	473859,98	3218905,37
178	473852,57	3218884,55
179	473845,99	3218865,57
180	473828,89	3218807,83
181	473827,69	3218804,73
182	473827,73	3218803,74
183	473822,66	3218790,18
184	473814,52	3218772,21
185	473801,23	3218750,82
186	473793,26	3218724,18
187	473791,08	3218713,20
188	473791,10	3218702,42
189	473792,35	3218690,82
190	473794,93	3218682,61
191	473796,75	3218676,83
192	473794,63	3218672,33
193	473790,82	3218668,56

194	473783,10	3218665,99
195	474407,21	3218089,10
196	474416,05	3218094,77
197	474417,47	3218102,61
198	474416,01	3218116,67
199	474416,79	3218136,16
200	474410,14	3218160,04
201	474402,79	3218175,12
202	474391,31	3218188,46
203	474386,37	3218202,78

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли водного фонда;
- топография местности ;
- проектные структурные линии ;
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории;
- 22:34:010504 - номер кадастрового квартала;
- ПК 1 - проектная ось автомобильной дороги
- 1 - номер характерной точки зоны планируемого размещения линейного объекта



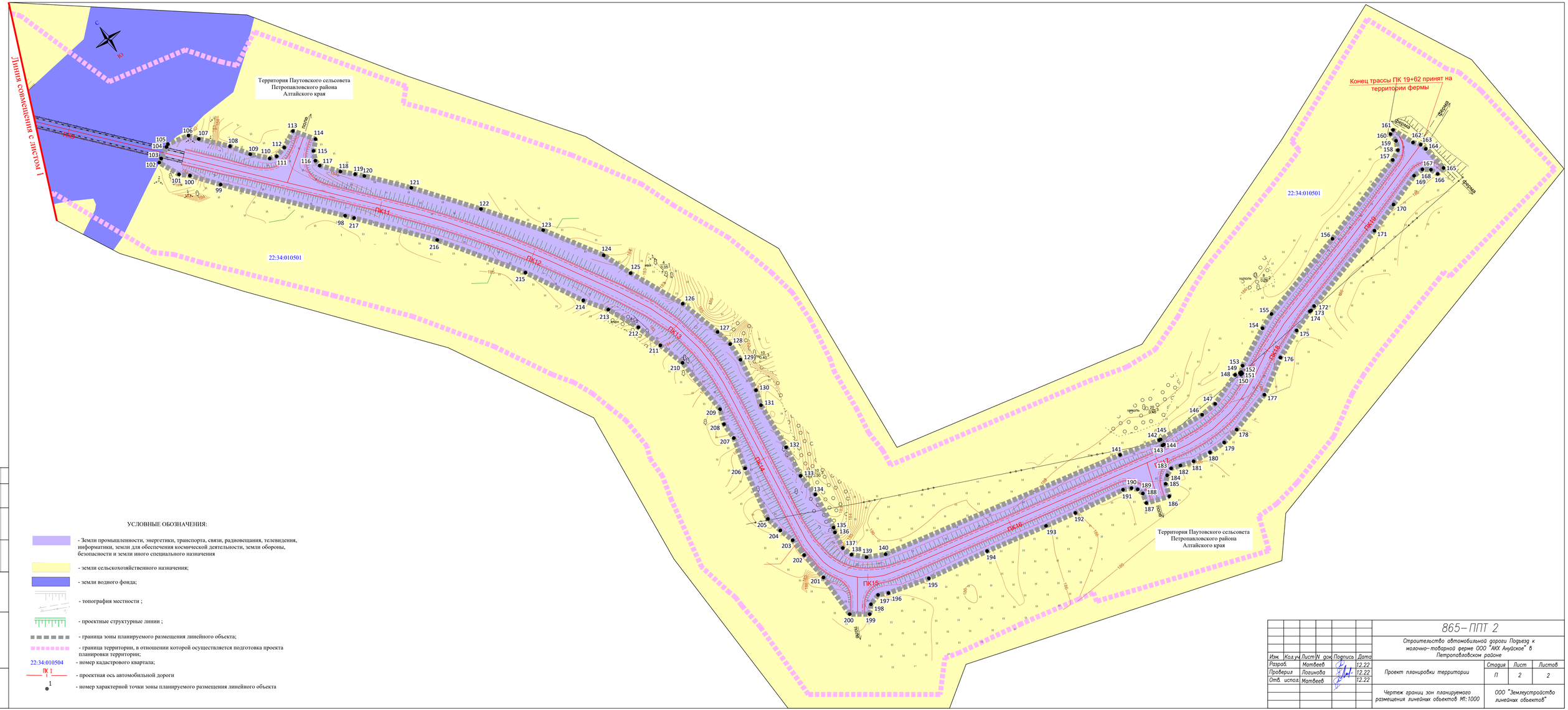
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	865-ППТ 2
Разраб.		Матвеев			12.22	Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе
Проверил		Логинова			12.22	Проект планировки территории — Стадия: П; Лист: 1; Листов: 2
Отв. испол.		Матвеев			12.22	
						Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов М1:1000 — ООО "Землеустройство линейных объектов"

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли водного фонда;
- топография местности ;
- проектные структурные линии ;
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории;

22:34:010504 - номер кадастрового квартала;

ПК 1 - проектная ось автомобильной дороги

1 - номер характерной точки зоны планируемого размещения линейного объекта

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	865–ППТ 2		
						Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе		
Разраб.		Матвеев			12.22	Проект планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Логинова			12.22		П	2	2
Отв. испол.		Матвеев			12.22				
						Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов М1:1000	ООО "Землеустройство линейных объектов"	

Положение о размещении линейных объектов

Наименование объекта: Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе

1 Общая часть

Проектная документация на строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе разработана АО «Алтайиндорпроект» на основании задания, выданного и утвержденного согласно государственному контракту № 4799357 от 08 августа 2022г. зам. начальника КГКУ «Алтайавтодор» Е.В. Строгановым.

Проектная документация разработана АО «Алтайиндорпроект». АО «Алтайиндорпроект» имеет свидетельство СРО-П-007-2221204165-0005-9 на производство проектных работ и свидетельство СРО-И-004-29092009 04-И №454 на выполнение изыскательских работ. Юридический адрес проектной организации: г. Барнаул, ул.Фурманова, 12.

Инженерно-геодезические изыскания для составления проектной документации на строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе выполнены на основании технического задания.

Целью инженерно-геодезических изысканий является получение топографических планов для разработки проектной документации строительства автомобильной дороги.

Цель проведения инженерно-геологических изысканий – комплексное изучение инженерно-геологических и гидрогеологических условий района работ, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, опасные геологические и инженерно-геологические процессы и явления с целью получения необходимых и достаточных материалов для разработки проектной документации объекта, обоснования выбора трассы проектируемой автомобильной дороги.

На стадии разработки проектной документации уточнены транспортные связи и объемы перевозок по дороге. Состав парка автомобилей и показатели его использования скорректированы в соответствии с ВСН 42-87. На основании этих уточнений определена расчетная интенсивность движения и техническая категория дороги.

Основные проектные решения, принятые в проектной документации, согласованы с заказчиком.

В основу проектирования положен принцип максимальной сборности, унификации и типизации всех конструктивных элементов, обеспечение безопасности движения автотранспорта по участку строительства автомобильной дороги и примыканий к нему.

Проектируемый объект находится на окраине с. Паутово в Петропавловском районе Алтайского края Начало трассы ПК 0+00 принято на пересечении улицы Ленина с улицей Комсомольской в селе Паутово, конец трассы ПК 19+62 принят на территории фермы ООО «АКХ Ануйское».

Общее направление трассы – юго-восточное. Протяженность трассы 1,962 км. Проектная документация разработана в соответствии с требованиями нормативной документации и Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию», с положениями Градостроительного кодекса РФ (№ 190-ФЗ от 29.12.2004г.) и в соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза ТР

ТС 014/2001 «Безопасность автомобильных дорог» и Федерального закона «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ.

1.1 Основание для проектирования

Основанием для проектирования являются:

- задание, выданное и утвержденное КГКУ «Алтайавтодор»;
- смета дорожного фонда Алтайского края на 2022 год, утвержденная распоряжением Правительства Алтайского края № 405-р от 28.12.2021г.

1.2 Исходные данные для проектирования

В качестве исходных данных при разработке проектной документации на строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе использованы следующие материалы:

- задание на проектирование;
- материалы инженерно-геодезических изысканий, выполненные АО «Алтайиндорпроект» в 2022 году (шифр 4442-ИЗ Том 1 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий);
- материалы инженерно-геологических изысканий, выполненные АО «Алтай-индорпроект» в 2022 году (шифр 4442-ИЗ Том 2 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий);
- материалы гидрометеорологических изысканий, выполненные АО «Алтайиндорпроект» в 2022 году (шифр 4442-ИЗ Том 3 Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий);
- материалы инженерно-экологических изысканий, выполненные АО «Алтайиндорпроект» в 2022 году (шифр 4442-ИЗ Том 4 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий).

Основные технические параметры для разработки проектной документации

Наименование показателей	Параметры	
	вне населенного пункта	в населенном пункте
1	2	3
1.Категория дороги	IVБ-п	
2. Расчетная скорость движения, км/ч	40	
3. Строительная длина, км	1,562	0,400
4. Ширина проезжей части, м	6,0	6,0
5. Ширина полосы движения, м	3,0	3,0
6. Количество полос движения	2	2
7. Ширина обочины, м	1,5	1,5
8. Ширина пешеходной части тротуара, м	-	1,27
8. Ширина земляного полотна, м	9,0	10,0
9. Расчетная нагрузка для дорожной одежды, кН	100	
10. Расчетная нагрузка искусственных сооружений	А14, Н14	

1.3 Природные условия района строительства

1.3.1 Климат, дорожно-климатическая зона

Для климатической характеристики района проектирования использованы данные климатических справочников по метеостанции Бийск, расположенной на расстоянии 60 км к северо-востоку и отражающей климатические особенности района.

Благодаря континентальному положению, особенностям циркуляции атмосферы, климат района отличается суровой зимой с сильными ветрами и метелями, весенними и осенними заморозками, жарким летом. Среднегодовая температура воздуха составляет 2,3С.

Наиболее холодным месяцем является январь со средней температурой воздуха–16,6С и абсолютной минимальной температурой воздуха – 51С.

Самый жаркий месяц – июль, средняя температура воздуха 19,8С, абсолютный максимум 40С. Безморозный период длится 115 дней. Амплитуда колебаний среднемесячных температур воздуха за год достигает 36,4С, а абсолютных 91С.

За год выпадает 553 мм осадков, в том числе 367 мм в теплый и 186 мм в холодные периоды года.

Снежный покров устанавливается в среднем 7 ноября, а сходит 24 апреля. Высота снежного покрова в конце зимы достигает 41 см.

Погода с ветрами бывает более 200 дней в году. Наиболее часты ветры весной и осенью, когда число дней со штилем не превышает 5 – 10 дней в месяц. Температура воздуха самой холодной пятидневки –37С.

Высота снежного покрова 5% вероятности превышения 78 см. Дорожно-климатическая зона IV (СП 34.13330.2021). Тип местности по характеру и степени увлажнения – на склонах долины р. Ануй и правобережной террасе 1, в пойме - 2, (СП 34.13330.2021).

Район по весу снегового покрова – IV, район по давлению ветра – III, район по толщине стенки гололеда – III (СП 20.13330.2016).

Нормативная глубина сезонного промерзания, определенная по формуле (5.3) СП 22.13330.2016, для песков средней крупности - 2,30 м, для суглинков и насыпи земляного полотна – 1,76 м.

1.3.2 Географическая и инженерно-геологическая характеристики района строительства автомобильной дороги

Изученность инженерно-геологических условий

В районе проведения изысканий АО «Алтайиндорпроект» в 2018г выполнены

инженерно-геологические изыскания на объекте «Реконструкция автомобильной дороги Алейск – Петропавловское – Смоленское, км 132+500 – км 136 + 000 в Петропавловском районе Алтайского края». Материалы данных изысканий учитывались и использовались при составлении настоящего отчета.

Физико-географические и техногенные условия

Проектируемый участок автомобильной дороги расположен в Петропавловском районе на автомобильной дороге «Подъезд от с. Паутово до молочно-товарной фермы ООО «АКХ Ануйское» с существующим металлодеревянным мостом через р.Ануй длиной 125 м.

Общая протяженность проектируемого участка автомобильной дороги составляет 1,84 км (без учета участка мостового перехода через р. Ануй), существующий мост не входит в состав проекта. Начало трассы ПК 0+00 находится на пересечении улиц Ленина и Комсомольской с. Паутово, на участках ПК 0+00 – ПК 3+00 трасса проложена по ул. Комсомольской, затем спуск на пойму р.Ануй. Участок дороги по левобережной пойме – 450м, переход реки через мост длиной 128м (от ПК 8+47 до ПК 9+73), участок дороги по правобережной пойме, рассечённой пологими, преимущественно бессточными, западинами с переувлажненными грунтами – 500м, далее – подъём на террасу. Конец трассы ПК 19+60 находится на въезде на ферму ООО «АКХ Ануйское».

Существующая автодорога с высотой насыпи от 0 м до 2,5 м имеет щебеночно- гравийное покрытие толщиной от 40 см до 60 см. из щебня метаморфических пород мелких фракций.

Основное направление трассы юго-восточное.

Окружающая местность проектируемого объекта представлена по улице села одноэтажными частными домами с приусадебными участками. Пойма луговая со старицами и западинами, группами кустарников и деревьев, надпойменная терраса – пастбище с временными грунтовыми дорогами.

На пойме откосы существующей дорожной насыпи во время половодья подтапливаются на высоту 0,5м – 1,5м.

На левобережном пойменном участке в высокое половодье вода идёт поверх существующей автодороги, размывая прораны в земполотне. Пойма и надпойменная терраса поросла травой, вдоль западин – группы деревьев или влаголюбивая растительность.

Мощность почвенно-растительного слоя на откосах насыпи 0,1 м, на

прилегающей территории 0,1-0,2 м.

Почвы – черноземы обыкновенные, среднегумусные, среднемощные.

В геоморфологическом отношении район работ расположен на предалтайской равнине, в долине реки Ануй, представляющей собой древнюю аллювиальную слабоизогнутую долину с пологими склонами, постепенно сливающимися с окружающей местностью, поймой и надпойменной террасой.

Рельеф местности – плоские, слегка волнистые равнинные и возвышенные участки.

Рельеф непосредственно участка работ относительно ровный, техногенно изменен. Абсолютные отметки местности по участку изменяются от м до 219,99м.

Геологическое строение и свойства грунтов

В геологическом строении участка работ принимают участие современные техногенные и биогенные образования *(t,b QIV)*, верхнечетвертичные покровные от- ложения *(SaQIII)*, и верхнечетвертичные аллювиальные отложения долины р. Ануй *(aQIII)*.

Современные техногенные образования *(t QIV):*

- дорожная одежда общей мощностью 40-60см: грунтощебень с ГПС (песчано-гравийной смесью) толщиной от 40 см до 60 см;

- насыпной грунт: насыпь земляного полотна (суглинок тяжелый пылеватый твердый с дресвой 16% и с примесью органического вещества – 7,0%) мощностью от 0,2 м до 3,6 м.

Современные биогенные образования *(b, IV):*

- почва суглинистая (гумусированный суглинок) темно-серая, черная. Залегает

по трассе автодороги под насыпью земляного полотна мощностью 0,2 м, на прилегающей территории мощностью 0,1 м – 0,2 м и на откосах насыпи мощностью 0,1 м.

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения *(aQIII)*, залегают на участке проложения трассы автомобильной дороги и представлены:

- суглинками тяжелыми пылеватыми темнокоричневыми от твердой до мягко- пластичной консистенции с органикой в виде разложившихся остатков растений- мощностью 1,6-4,1 м;

- песком средней крупности серым от влажного до водонасыщенного вскрытой мощностью 1,0 м -3,5 м.

По составу, генезису, состоянию и свойствам грунтов, до глубины 5,0 – 6,5 м выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Изменение свойств, в пределах каждого инженерно-геологического элемента, незакономерно, а при имеющейся закономерности, коэффициент вариации не превышает пределов, установленных ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний».

Инженерно-геологические элементы (ИГЭ) представлены:

ИГЭ 1 – насыпной грунт (насыпь земляного полотна), суглинок тяжелый пылеватый твердой консистенции с дресвой 16% и примесью органического вещества 7%;

ИГЭ 2 – почва суглинистая твердая (гумусированный суглинок);

ИГЭ 3 – суглинок тяжелый пылеватый твердый с примесью органического вещества 9%;

ИГЭ 4 – суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный;

ИГЭ 5 – суглинок тяжелый пылеватый мягкопластичный;

ИГЭ 6 – песок средней крупности рыхлый от маловлажного до насыщенного водой.

Условия залегания грунтов показаны на продольном профиле и инженерно-геологических разрезах инженерно-геологического паспорта сосредоточенного резерва грунта (графические приложения технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий).

Инженерно-геологический разрез сверху вниз представлен:

- **ИГЭ *1***

- Насыпной грунт (насыпь земляного полотна) - суглинок тяжелый пылеватый полутвердый с дресвой 16% и с примесью органического вещества 7,0%. Слагает насыпь существующей автомобильной дороги мощностью 0,2 – 3,6 м.

Число пластичности суглинка 13% при влажности на границе текучести 46% и на границе раскатывания 33%. Показатель текучести суглинка твердый (IL= - 0,64).

По данным лабораторных работ нормативное значение плотности грунта 1,75 г/см3 при природной влажности 24,2% и плотности сухого грунта 1,41 г/см3. Степень влажности суглинка 0,70. Коэффициент пористости 0,93.

Грунты насыпи земляного полотна ИГЭ 1 пригодны для дальнейшего использования с дополнительными мероприятиями под рабочим слоем.

Оптимальные параметры грунта ИГЭ 1 в лабораторных условиях не определялись в связи с присутствием в насыпи крупнообломочного материала более 20 мм.

Согласно опыта эксплуатации и визуального наблюдения насыпь уплотнена до нормативных пределов.

По содержанию SO4 и Cl грунты агрессивными свойствами к бетонам любой марки по водонепроницаемости на всех цементах не обладают, (для конструкций с защитным слоем толщиной 20 мм).

По степени засоленности грунты не засоленные.

Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ 1 к углеродистой стали по лабораторным данным по плотности катодного тока высокая (0,26-0,27 А/м3), по удельному электрическому сопротивлению – высокая (20,8-29,16 Ом·м). Согласно ГОСТ 9.602-2016, коррозионную агрессивность грунтов к углеродистой стали принять высокой.

Грунт ИГЭ 1 находится в зоне сезонного промерзания. По данным лабораторных работ степень морозной пучинистости Ɛfn грунта ИГЭ 1 составляет 8,7 % – грунт сильнопучинистый (СП 22.13330.2016). Согласно СП 34.13330.2021, прил. В, табл. В.6 и В.7 суглинки ИГЭ 1 относятся к IV группе грунтов по степени пучинистости и являются сильнопучинистыми.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта ИГЭ 1 – 1,76 м.

ИГЭ *2* - почва суглинистая (гумусированный суглинок) твердый. Залегает по трассе автодороги под насыпью земляного полотна мощностью 0,2м, на прилегающей территории мощностью 0,2 м и откосах насыпи мощностью 0,1 м.

Плотность грунта ИГЭ 2 приведена по ГЭСН 81-02-01-2017 и составляет 1,2 г/см3.

ИГЭ *3* - суглинок тяжелый пылеватый твердый с примесью органического вещества 9%. Залегает по трассе автодороги под почвой ИГЭ 2 мощностью от 1,0 м до 2,5 м.

Число пластичности суглинка 14 при влажности на границе текучести 40% и на границе раскатывания 26%. Показатель текучести суглинка твердый (IL=- 0,21).

По данным лабораторных работ нормативное значение плотности грунта 1,65 г/см3 при природной влажности 23,9% и плотности сухого грунта 1,31 г/см3. Степень влажности суглинка 0,61. Коэффициент пористости 1,03. Модуль деформации, полученный по компрессионным испытаниям при природной влажности, составляет 11 МПа.

Значения прочностных показателей суглинка в условиях консолидированного среза при полном водонасыщении приведены по лабораторным испытаниям и составляют: угол внутреннего трения 20о, удельное сцепление - 20 кПа.

По содержанию SO4 и CI грунты агрессивными свойствами к бетонам любой марки по водонепроницаемости на всех цементах не обладают.

К арматуре железобетонных конструкций неагрессивные при периодическом смачивании.

Коррозионная агрессивность суглинка ИГЭ 3 к углеродистой стали, определенная по лабораторным исследованиям, составила: по плотности катодного тока, в среднем, 0,25-0,26 А/м2 (высокая), по удельному электросопротивлению – 21-29 Ом/м, в среднем, 25 Ом/м (средняя), Согласно ГОСТ 9.602-2016, прил. 4, коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ 3 принимается высокой.

Грунт ИГЭ 3 находится в зоне сезонного промерзания. По данным лабораторных работ степень морозной пучинистости Ɛfn грунта ИГЭ 3 составляет 9,7 % – грунт сильнопучинистый (СП 22.13330.2016). Согласно СП 34.13330.2021, прил. В, табл. В.6 и В.7 суглинки ИГЭ 3 относятся к V группе грунтов по степени пучинистости и являются чрезмернопучинистыми.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинка ИГЭ 3 – 1,76 м. Коррозионная агрессивность суглинка ИГЭ 2 к углеродистой стали, определенная по лабораторным исследованиям, составила: по плотности катодного тока, в среднем, 0,21-0,30 А/м2 (высокая), по удельному электросопротивлению – 16-29 Ом/м, в среднем, 23 Ом/м (средняя), по геофизическим данным, в среднем, – средняя (31-49 Ом/м). Согласно ГОСТ 9.602-2016, прил. 4, коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ 3 принимается высокой.

Грунт ИГЭ 3 находится в зоне сезонного промерзания. По данным лабораторных работ степень морозной пучинистости Ɛfn грунта ИГЭ 2 составляет 9,7 % – грунт сильнопучинистый (СП 22.13330.2016). Согласно СП 34.13330.2021, прил. В, табл. В.6 и В.7 суглинки ИГЭ 3 относятся к V группе грунтов по степени пучинистости и являются чрезмернопучинистыми.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинка ИГЭ 3 – 1,76 м.

ИГЭ *4*– суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный. В правобережной части трассы подстилает твердые суглинки ИГЭ 3 на глубине 2,5 м, мощность слоя 1,0-1,8 м.

Число пластичности суглинка 13% при влажности на границе текучести 35% и на границе раскатывания 22%. Консистенция суглинка тугопластичная (IL= 0,35).

Нормативное значение плотности грунта 1,74 г/см3 при природной влажности 26,2% и плотности сухого грунта 1,37 г/см3. Степень влажности суглинка 0,73. Коэффициент пористости 0,97.

Модуль деформации, по СП 22.13330.2016, прил. А, табл. А.3 составляет 8,0 МПа.

Значения прочностных показателей суглинка ИГЭ 4 по СП 22.13330.2016, прил. А, табл. А.2 составляют: угол внутреннего трения 17о, удельное сцепление - 15 кПа.

По содержанию SO4 и CI грунты агрессивными свойствами к бетонам любой марки по водонепроницаемости на всех цементах не обладают, по содержанию Cl обладают слабой агрессией на арматуру в бетоне марок W4-W8 (для конструкций с защитным слоем толщиной 20 мм).

По степени засоления суглинок ИГЭ 4 незасоленный.

Степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции, согласно табл. Х.5 СП 28.13330.2017, от слабо- до среднеагрессивной. Коррозийность принята по наихудшим условиям и является среднеагрессивной.

Грунт ИГЭ 4 залегает ниже глубины сезонного промерзания.

ИГЭ *5* – суглинок тяжелый пылеватый мягкопластичный Число пластичности суглинка 14 при влажности на границе текучести 38% и на границе раскатывания 24%. Показатель текучести суглинка мягкопластичный (IL=0,65) при естественной влажности 33,2%.

Нормативное значение плотности грунта составляет 1,89 г/см3 при природной влажности 33,2% и плотности сухого грунта 1,42 г/см3. Степень влажности 0,98.

Коэффициент пористости 0,93.

Модуль деформации, по СП 22.13330.2016, прил. А, табл. А.3 составляет 8,0 МПа.

Значения прочностных показателей суглинка ИГЭ 5 по СП 22.13330.2016, прил. А, табл. А.2 составляют: угол внутреннего трения 14о, удельное сцепление - 14 кПа.

По содержанию SO4 и CI грунты агрессивными свойствами к бетонам любой марки по водонепроницаемости на всех цементах не обладают, по содержанию Cl обладают слабой агрессией на арматуру в бетоне марок W4-W8 (для конструкций с защитным слоем толщиной 20 мм).

По степени засоления суглинок ИГЭ 4 незасоленный.

Степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции, со-

гласно табл. Х.5 СП 28.13330.2017, от слабо- до среднеагрессивной. Коррозийность принята по наихудшим условиям и является среднеагрессивной.

Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ 5 к углеродистой стали составила: по плотности катодного тока – от 0,04 до 0,048 А/м2 - низкая, по удельному электросопротивлению – от 14 до 24 Ом.м – высокая, средняя. Согласно ГОСТ 9.602- 2016, коррозионную агрессивность грунтов к углеродистой стали принять высокой.

Грунт ИГЭ 5 залегает ниже глубины сезонного промерзания.

ИГЭ *6* – Песок средней крупности рыхлый от маловлажного до насыщенного водой. Залегает в пойме р. Ануй. На левом берегу под почвой на вскрытую глубину 5,0 м, на правом – под суглинками ИГЭ 3, ИГЭ 4 и ИГЭ 5 до вскрытой глубины 5,0 м – 6,5 м. Нормативное значение плотности грунта 1,64 г/см3 при природной влажности 12,9% и плотности сухого грунта 1,44 г/см3. Степень влажности песка 0,36. Коэффициент пористости 0,86, песок рыхлый.

Значения прочностных и деформационных показателей приведены по результатам статического зондирования СП 47.13330.2016, прил. И, табл. И.2, И.3 и составляют: модуль деформации 21 МПа, угол внутреннего трения 30о.

По содержанию SO4 и CI грунты агрессивными свойствами к бетонам любой марки по водонепроницаемости на всех цементах не обладают, по содержанию Cl обладают слабой агрессией на арматуру в бетоне марок W4-W8 (для конструкций с ащитным слоем толщиной 20 мм).

Степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции, согласно табл. Х.5 СП 28.13330.2017, от слабо- до среднеагрессивной. Коррозийность принята по наихудшим условиям и является среднеагрессивной.

По данным лабораторных работ степень морозной пучинистости Ɛfn грунта ИГЭ 6 составляет 3,8% - грунт слабопучинистый (ГОСТ 25100-2011, прил. Б, табл. Б.27).

Согласно СП 34.13330.2012, прил. В, табл. В.6 и В.7 пески ИГЭ 6 относятся к II группе грунтов по степени пучинистости и являются слабопучинистыми.

Нормативная глубина сезонного промерзания песка ИГЭ 6 – 2,30 м. Нормативные и расчётные характеристики выделенных элементов приведены в приложениях Е, Д и в сводной таблице нормативных и расчетных значений характеристик грунтов, прил. Ж технического отчета по результатам инженерно- геологических изысканий.

Гидрогеологические условия

На период изысканий (февраль 2019г) в пределах изученной глубины вскрыт один водоносный горизонт грунтовых вод. Установившийся уровень подземных вод встречен про оси проектируемой трассы скважинами №1 (ПК 19+62), №3 (ПК 14+30), №4 (ПК 11+73), №5 (ПК 10+00), №6 (ПК 8+09) и №12 (ПК 5+39) на глубине 3,0-5,5 м, абсолютных отметках 180,00 – 182,62 м. Водовмещающими грунтами являются пески ИГЭ 6. Это первый водоносный горизонт нарушенного типа. Питание водоносного горизонта происходит за счет атмосферных осадков, таяния снегов и подпора со стороны р. Ануй. Разгрузка – в р. Ануй и ее протоки. Максимальный уровень ожидается в апреле-мае, минимальный в феврале-марте и находится в гидрологической зависимости от уровня воды в реках Ануй и ее протоков.

На пойме откосы существующей дорожной насыпи во время половодья подтапливаются на высоту 0,5м – 1,5м.

На левобережном пойменном участке в высокое половодье вода идёт поверх существующей автодороги, размывая прораны в земполотне.

Амплитуда сезонного колебания воды 1,5 - 2,0 м.

Грунтовые воды по химическому составу гидрокарбонатные-кальциево-калиево-натриевые с минерализацией 0,73 - 0,76 г/л. Агрессивными свойствами к бетонам всех марок по водонепроницаемости на любых цементах не обладает. К арматуре железобетонных конструкций неагрессивные при постоянном погружении и периодическом смачивании.

Специфические грунты

Согласно СП 11-105-97, часть III и СП 50-101-2004 к специфическим грунтам

на участке работ относятся: Техногенные отложения*(tIV):*

- насыпные грунты (насыпь земляного полотна) - суглинок тяжелый пылеватый полутвердый с дресвой 16% и с примесью органического вещества 7,0%. Слагает насыпь существующей автомобильной дороги мощностью 0,2 – 3,6 м.

Геологические и инженерно-геологические процессы

Из геологических и инженерно-геологических процессов на участке работ следует отметить:

-процессы подтопления. Согласно СП11-105-97, часть 2, приложение И пойменный участок работ относится к участку I-А-1- постоянно подтопленные. Потенциальная площадная пораженность территории составляет менее 75%. По категории опасности природных процессов подтопления участок работ относится к опасным (прилож. Б СНиП 22-01-95);

-в зоне сезонного промерзания находятся грунты ИГЭ 1, ИГЭ 3 и ИГЭ 6. По данным лабораторных работ грунты ИГЭ 1 сильнопучинистые, грунт ИГЭ 3 – чрезмернопучинистый (22.13330.2016 п. 6.8.8). Согласно СП 34.13330.2021, прил. В, табл. В.6 и В.7 суглинки ИГЭ 1 относятся к IV группе грунтов по степени пучинистости и являются сильнопучинистыми.

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

Грунты ИГЭ 1 относятся к IV группе грунтов по степени пучинистости и являются сильнопучинистыми.

Пески ИГЭ 6 относятся к II группе грунтов по степени пучинистости и являются слабопучинистыми

В районе работ нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, определенная по формуле 5.3 СП 22.13330.2011г. для суглинков и насыпных грунтов, составляет 1,76 м, песков – 2,30 м;

-сейсмичность. Согласно карте общего сейсмического районирования территории – ОСР-2015 А без изм.1(приказ Минстроя России от 29.01.2021 №27/пр) – район работ для средних по сейсмическим свойствам грунтов относится по шкале MSK-64 к 7-бальной зоне для объектов массового строительства (СП 14.13330.2018).

Категории грунтов по сейсмическим свойствам определялись по СП 14.13330.2018 (табл. 1). Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Сейсмичность участка работ составляет –7 баллов.

- землетрясения (сейсмичность) -7 баллов относятся к весьма опасным, прилож. Б. СНиП 22-01-95.

Инженерно-геологические условия

Трасса

Проектируемый участок автомобильной дороги расположен в Петропавловском районе на автомобильной дороге «Подъезд от с. Паутово до молочно-товарной фермы ООО «АКХ

Ануйское» с существующим металлодеревянным мостом через р.Ануй длиной 125 м (см. картограмму).

Общая протяженность проектируемого участка автомобильной дороги составляет 1,84 км (без учета участка мостового перехода через р. Ануй), существующий мост не входит в состав проекта. Начало трассы ПК 0+00 находится на пересечении улиц Ленина и Комсомольской с. Паутово, на участках ПК 0+00 – ПК 3+00 трасса проложена по ул. Комсомольской, затем спуск на пойму р.Ануй. Участок дороги по левобережной пойме – 450м, переход реки через мост длиной 128м (от ПК 8+47 до ПК 9+73), участок дороги по правобережной пойме, рассечённой пологими, преимущественно бессточными, западинами с переувлажненными грунтами – 500м, далее – подъём на террасу. Конец трассы ПК 19+60 находится на въезде на ферму ООО «АКХ Ануйское».

Существующая автодорога с высотой насыпи от 0 м до 2,5 м имеет щебеночно- гравийное покрытие толщиной от 40 см до 60 см. из щебня метаморфических пород мелких фракций.

Основное направление трассы юго-восточное.

Окружающая местность проектируемого объекта представлена по улице села одноэтажными частными домами с приусадебными участками. Пойма луговая со старицами и западинами, группами кустарников и деревьев, надпойменная терраса – пастбище с временными грунтовыми дорогами.

На пойме откосы существующей дорожной насыпи во время половодья подтапливаются на высоту 0,5м – 1,5м.

На левобережном пойменном участке в высокое половодье вода идёт поверх существующей автодороги, размывая прораны в земполотне.

Трасса подъезда в инженерно-геологическом плане представлена шестью инженерно-геологическими элементами (ИГЭ), которые представлены:

ИГЭ 1 – насыпной грунт (насыпь земляного полотна), суглинок тяжелый пылеватый твердой консистенции с дресвой 16% и примесью органического вещества 7%;

ИГЭ 2 – почва суглинистая твердая (гумусированный суглинок);

ИГЭ 3 – суглинок тяжелый пылеватый твердый с примесью органического вещества 9%;

ИГЭ 4 – суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный;

ИГЭ 5 – суглинок тяжелый пылеватый мягкопластичный;

ИГЭ 6 – песок средней крупности рыхлый от маловлажного до насыщенного водой.

Условия залегания грунтов показаны на продольном профиле.

Характеристики выделенных элементов приведены выше.

Нормативные и расчётные характеристики выделенных элементов приведены в приложениях Е, Д и в сводной таблице нормативных и расчетных значений характеристик грунтов, прил. Ж технического отчета по результатам инженерно- геологических изысканий.

Сосредоточенный резерв грунта

Для строительства автомобильной дороги с мостом будут использоваться грунты сосредоточенного резерва.

Сосредоточенный резерв находится в 300 м влево от трассы на левобережной террасе р.Ануй. Площадь резерва 2,65 га. Полезный слой представлен песком средней крупности рыхлым маловлажным (ИГЭ 6), мощностью от 1,9 до 2,2 м, подстилается песком средней крупности насыщенным водой. Вскрыша представлена почвой мощностью 0,1 м.

Объем вскрыши – 2,12 тыс. м3, объем полезного слоя – 55,12тыс. м3. Разработку возможно производить экскаваторами и скреперами с транспортировкой на расстояние 450 м до ПК7+92 м проектируемой трассы.

Условия залегания грунтов показаны на инженерно-геологическом разрезе паспорта резерва.

Характеристики выделенных элементов приведены выше.

Нормативные и расчётные характеристики выделенных элементов приведены в приложениях Е, Д и в сводной таблице нормативных и расчетных значений характеристик грунтов, прил. Ж технического отчета по результатам инженерно- геологических изысканий.

Заключение

1. Проектируемый участок автомобильной дороги расположен в Петропавловском районе на автомобильной дороге «Подъезд от с. Паутово до молочно- товарной фермы ООО «АКХ Ануйское» с существующим металлодеревянным мостом через р.Ануй длиной 125 м.

Общая протяженность проектируемого участка автомобильной дороги составляет 1,84 км (без учета участка мостового перехода через р. Ануй), существующий мост не входит в состав проекта. Начало трассы ПК 0+00 находится на пересечении улиц Ленина и Комсомольской с. Паутово.

В геоморфологическом отношении территория находится в пределах долины р.Ануй и административно на застроенной территории с. Паутово. Рельеф относительно ровный. Абсолютные отметки дневной поверхности изменяются от 187,10 до 181,0 м и общим уклоном на юг и юго-восток, в сторону р.Ануя.

2. Геологический разрез на площадке проектируемого строительства изучен выработками до глубины 5,0 - 6,5 м и представлен современными техногенными, биогенными и аллювиальными верхнечетвертичными образованиями.

3. На участке изысканий до глубины 30,0 м выделены 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Инженерно-геологические элементы представлены:

ИГЭ 1 – насыпной грунт (насыпь земляного полотна), суглинок тяжелый пылеватый твердой консистенции с дресвой 16% и примесью органического вещества 7%;

ИГЭ 2 – почва суглинистая твердая (гумусированный суглинок);

ИГЭ 3 – суглинок тяжелый пылеватый твердый с примесью органического вещества 9%;

ИГЭ 4 – суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный;

ИГЭ 5 – суглинок тяжелый пылеватый мягкопластичный;

ИГЭ 6 – песок средней крупности рыхлый от маловлажного до насыщенного водой.

4. На период изысканий (февраль 2022 г.) подземные воды встречены на глубинах 3,0 – 5,5 м, абсолютных отметках 180,00 – 182,62 м. Установившийся уровень подземных вод встречен про оси проектируемой трассы скважинами №1 (ПК 19+62), №3 (ПК 14+30), №4 (ПК 11+73), №5 (ПК 10+00), №6 (ПК 8+09) и №12 (ПК 5+39). Водовмещающими грунтами являются пески ИГЭ 6. Это первый водоносный горизонт нарушенного типа. Питание водоносного горизонта происходит за счет атмосферных осадков, таяния снегов и подпора со стороны р. Ануй.

Разгрузка – в р. Ануй и ее протоки. Максимальный уровень ожидается в апреле-мае, минимальный в феврале-марте и находится в гидрологической зависимости от уровня воды в реках Ануй и ее протоков.

На пойме откосы существующей дорожной насыпи во время половодья подтапливаются на высоту 0,5м – 1,5м.

На левобережном пойменном участке в высокое половодье вода идёт поверх существующей автодороги, размывая прораны в земполотне.

Амплитуда сезонного колебания воды 1,5 - 2,0 м.

Грунтовые воды по химическому составу гидрокарбонатные-кальциево-калиево-натриевые с минерализацией 0,73 - 0,76 г/л. Агрессивными свойствами к бетонам всех марок по водонепроницаемости на любых цементах не обладает. К арматуре железобетонных конструкций неагрессивные при постоянном погружении и периодическом смачивании.

5. По содержанию SO4 и CI грунты агрессивными свойствами к бетонам любой марки по водонепроницаемости на всех цементах не обладают.

6. Коррозионная агрессивность суглинков ИГЭ 1, ИГЭ 3 и песков ИГЭ 6 к углеродистой стали высокая.

7. В зоне сезонного промерзания находятся грунты ИГЭ 1, ИГЭ 3 и ИГЭ 6. По данным лабораторных работ грунты ИГЭ 1 сильнопучинистые, грунт ИГЭ 3 – чрезмернопучинистый

(22.13330.2016 п. 6.8.8). Согласно СП 34.13330.2021, прил. В, табл. В.6 и В.7 суглинки ИГЭ 1 относятся к IV группе грунтов по степени пучинистости и являются сильнопучинистыми.

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

Грунты ИГЭ 1 относятся к IV группе грунтов по степени пучинистости и являются сильнопучинистыми.

Пески ИГЭ 6 относятся к II группе грунтов по степени пучинистости и являются слабопучинистыми.

Нормативная глубина сезонного промерзания для насыпи и суглинков – 1,76 м, песков - 2,30 м.

9. Из специфических грунтов на участке распространены техногенные – насыпь земляного полотна.

10. Согласно карте общего сейсмического районирования территории – ОСР- 2015 А без изм.1(приказ Минстроя России от 29.01.2021 №27/пр) – район работ для средних по сейсмическим свойствам грунтов относится по шкале MSK-64 к 7- бальной зоне для объектов массового строительства (СП 14.13330.2018).

Категории грунтов по сейсмическим свойствам определялись по СП 14.13330.2018 (табл. 1). Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Сейсмичность участка работ составляет –7 баллов.

11. По категории опасности природных процессов территория проектируемого строительства относится к опасным.

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

1.4 Назначение и выбор вариантов развития дороги

Проектной документацией варианты развития дороги не прорабатывались. Это не предусмотрено заданием на проектирование.

Проложение трассы проектируемого участка автодороги выполнено по существующему направлению.

1.5 Характеристика технического состояния существующей дороги

1.5.1 Автодорога

Проектируемый объект находится на окраине с. Паутово в Петропавловском районе Алтайского края. Начало трассы ПК 0+00 принято на пересечении улицы Ленина с улицей Комсомольской в селе Паутово, конец трассы ПК 19+62 принят на территории фермы ООО «АКХ Ануйское».

Общее направление трассы – юго-восточное.

Протяженность трассы 1,962 км.

Местность на участке проектирования равнинная, с явно выраженными формами рельефа.

Трасса имеет 12 углов поворота, коэффициент развития трассы составил 1,17.

Существующая автомобильная дорога проходит в насыпи с щебеночным покрытием.

С ПК 0+00 до ПК 4+01 трасса проложена в жилой застройке, на землях населенного пункта с. Паутово.

После выхода из застройки трасса проложена по пойме реки Ануй. На ПК 6+91 в 8м от подошвы справа остатки анкерной бетонной опоры разобранного подвесного пешеходного моста через реку Ануй.

Понижение рельефа на ПК 12+74 перекрыто существующей дорогой наглухо, оно бессточное.

Существующая дорога на участке проектирования имеет примыкания улиц Береговая на ПК 1+32 и ПК 1+75, и ул. Советская на ПК 3+24 и ПК 3+78. Съезд на ПК 2+16 ведет к жилым домам. Шесть неорганизованных съездов ПК 3+78, ПК 6+76, ПК 7+92, ПК 10+15, ПК 14+95 и ПК

17+12 ведут в поле. Два съезда в насыпи с щебеночным покрытием на ПК 17+45 и ПК 17+78 ведут на ферму. Все съезды не оборудованы.

Свободные от застройки участки покрыты низкотравной луговой растительностью, вдоль заборов - заросли клёна остролистого. С ПК 1+40 по ПК 2+07 слева от трассы участок, представляющий собой группу тополей высотой 15 м. С ПК 5+24 по ПК 6+70 трасса пересекает тополиный колок, далее с ПК 6+70 по ПК 7+54 заросли ивы высотой 4м. С ПК 12+57 по ПК 12+98 низина, заросшая клёном с правой стороны. На ПК13+25 – ПК 14+65 слева вдоль трассы - лог заросший ивой высотой 10м.

Сосредоточенный резерв грунта для строительства расположен на юг от с. Паутово в пойме р. Ануй. Дальность возки от резерва до ПК 7+92 составляет 450 м. Местность, отведенная под резерв грунта, покрыта низкотравной луговой растительностью.

Участок для размещения строительной площадки расположен на ПК 15+00 – ПК 16+00, непосредственно примыкает к существующей насыпи справа. Покрыт низкотравной луговой растительностью.

1.5.2 Искусственные сооружения

На существующей автомобильной дороге на ПК 9+10 через р.Ануй устроен металлодеревянный мост Г-7,3 длиной 126,08 м.

1.5.3 Коммуникации

Проектируемая трасса имеет пересечения с различными коммуникациями: подземным водопроводом, воздушными линиями электропередач и подземным кабелем связи

1. Водопровод ПК 0+00 – d-100 полиэтилен.
2. Воздушные линии электропередач на ПК 1+14, ПК 1+68, ПК 2+54, ПК 3+29 – пересечение с ЛЭП 0,4 кВ; на ПК 3+98, ПК 14+40 и ПК 18+00 пересечение с ЛЭП 10 кВ 3пр.
3. Подземный кабель связи.

Слева с ПК 0+60 по ПК 3+35 проходит кабель ТПП10х2 на расстоянии 2 м-10 м от оси проектируемого участка. С ПК 3+35 под углом 153˚ кабель пересекает трассу и уходит вправо на опору.

Ведомость пересечений с коммуникациями прилагается в данном разделе.

1.6 Технико-экономическая характеристика проектируемой дороги

1.6.1 Исходные материалы

Экономическая часть на разработку проектной документации на капитальный ремонт автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе, составлена на основании технического задания, выданного и утвержденного согласно государственному контракту № 4799357 от 08 августа 2022г. зам. начальника КГКУ «Алтайавтодор» Е.В. Строгановым, распоряжения Правительства Алтайского края «Об утверждении сметы расходов до- рожного фонда Алтайского края на 2022 год» №405-р от 28.12.2021г.

Техническая категория дороги установлена с учетом социально- экономического значения дороги, расчетной интенсивности движения и в соответствии с «Методическими рекомендациями по проектированию геометрических элементов автомобильных дорог общего пользования», утвержденных 01.08.2003 года распоряжением Министерства транспорта Российской Федерации.

В соответствии с заданием на проектирование и согласно СП 243.1326000.2015 за год проекта принят 2022 год, год ввода в эксплуатацию – 2023г., а перспективным – 2043г.

1.6.2 Транспортно-экономическая характеристика района тяготения

Алтайский край расположен на юге Западной Сибири, на юге и на западе граничит с одним иностранным государством − Республикой Казахстан, на юго- востоке − с Республикой Алтай, а на остальном протяжении граничит с Новосибирской и Кемеровской областями.

Через территорию края осуществляются транспортные сообщения Казахстана и государств Средней Азии с регионами Западной и Восточной Сибири. Зоной тяготения проектируемого участка дороги являются Средняя Азия, Казахстан, в Восточной Сибири: Красноярск, Иркутск, в Западно-Сибирском регионе: города Кемерово, Новосибирск, Томск, Мариинск, Заринск, Бийск и др.

Территория Алтайского края 167,9 тыс. кв. км, что составляет 17% территории Западной Сибири и 1% территории всей России. Численность населения Алтайского края на 2021 год составила 2296 тыс. человек, при этом доля городского населения составляет 57,5%. Средняя плотность населения по краю − 13,67 человека на 1 кв. км площади. В этом показателе Алтайский край из соседних регионов в Западной Сибири уступает только Кемеровской области, где плотность населения − 27,51 человека на 1 кв. км.

Алтайский край является одним из крупнейших сельскохозяйственных регионов Российской Федерации. Площадь его сельскохозяйственных угодий составляет 11031 тыс. гектаров, в том числе 6708 тыс. гектаров пашни, на которой занимаются производством сельскохозяйственной продукции 819 сельхозпредприятий и около 6 тысяч крестьянских (фермерских) хозяйств.

Административно Алтайский край представлен 60 сельскими районами, 11 городами, 12 поселками городского типа и 1611 сельскими населенными пунктами.

Административным центром Алтайского края является город Барнаул с населением 754,5 тыс. человек. В крае 3 города с населением более 100тыс.человек (Барнаул, Бийск, Рубцовск) и 8 городов до 100 тыс. человек.

Проектируемый участок строительства автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» находится в Петропавловском районе Алтайского края.

Петропавловский район расположен на юго-востоке края, образован в 1944 году. Территория района – 1,6 тыс. кв. км. Численность постоянного населения на 1 января 2021 года – 11,2 тыс. человек.

В состав района входит 9 административно-территориальных образований—9 сельсоветов.

В Петропавловском районе 14 населённых пунктов, наиболее крупные из них: Петропавловское, Камышенка, Антоньевка, Зелёный Дол.

Административный центр — село Петропавловское, расположенное в 144 км от Бийска.

По территории района протекают реки Обь, Ануй. Имеется 4 озера.

1.7 Описание основных параметров плана, продольного профиля

1.7.1 Технические параметры

Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе – IVБ-п технической категории согласно задания и СП 243.1326000.2015 «Проектирование и строительство автомобильных дорог с низкой интенсивностью движения» (п.5.1.3, табл.1). Геометрические элементы автомобильной дороги приняты по СП 243.1326000.2015:

Основные технические параметры вне населенного пункта:

- Расчетная скорость движения - 40 км/час
- Число полос движения - 2 шт
- Ширина проезжей части - 6,0 м
- Ширина обочины - 1,5 м
- Ширина грунтовой части обочины - 0,5 м
- Ширина земляного полотна - 9,0 м
- Расчетная нагрузка для дорожной одежды - 100 кН
- Расчетная нагрузка искусственных сооружений - А 11, НК 11
- Наименьший радиус кривых: выпуклой - 1800 м вогнутой - 1700 м в плане - 40 м

- Наибольший продольный уклон - 70‰
- Расстояние видимости встречного автомобиля - 45
- Расстояние видимости для остановки автомобиля - 40

Видимость на примыканиях обеспечена.

Основные технические параметры в населенном пункте:
- Расчетная скорость движения - 40 км/час
- Число полос движения - 2 шт
- Ширина проезжей части - 6,0 м
- Ширина обочины - 1,5 м
- Ширина краевой полосы у обочины - 0,25 м
- Ширина пешеходной части тротуара - 1,27 м
- Ширина полосы безопасности у тротуара - 0,5 м
- Ширина грунтовой части обочины - 0,5 м
- Ширина земляного полотна - 10,0 м
- Расчетная нагрузка для дорожной одежды - 100 кН
- Расчетная нагрузка искусственных сооружений - А 11, НК 11
- Наименьший радиус кривых: выпуклой - 600 м вогнутой - 250 м в плане без виража - 50 м
- Наибольший продольный уклон - 80‰.

1.7.2 План и продольный профиль дороги

Проектируемая автомобильная дорога Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе проложена по оси существующей дороги, согласно акту выбора направления и местоположения трассы. Все углы поворота назначены с целью максимального совмещения трассы с осью существующей дороги. Начало и конец проектируемой трассы вписаны в существующее проложение автомобильной дороги.

1.7.3 Подготовка территории строительства

Перед началом разработки проектной документации строительства автомобильной дороги были выполнены необходимые согласования.

До начала строительства объекта необходимо выполнить подготовительные работы: восстановление и закрепление трассы, вырубку древесно-кустарниковой растительности, снятие растительного слоя с бессрочной (постоянной) и с срочной (временной) полос отвода, расчистку полосы отвода.

В зону строительства автодороги попадают коммуникации, подлежащие переустройству в подготовительный период.

В настоящей проектной документации приведены технические решения по переустройство электрических сетей ВЛ-0,4кВ и ЛС.

Движение транспорта на период строительства автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе будет осуществляться без перерыва движения, по половине проезжей части.

Для обеспечения безопасности движения и ориентирования водителя в пути участок строительства обустраивается дорожными знаками, направляющими пластинами, защитными блоками. 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. Схемы организации движения на период строительства выполнена в соответствии с ОДМ 218.6.019-2016 «Рекомендации по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ» и ГОСТ Р 58350-2019 «Технические средства организации дорожного движения в местах производства 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».

Временные знаки после окончания строительства разбираются и транспортируются на базу.

Временное складирование инертных материалов проектом предусмотрено на строительной площадке, которая располагается справа от оси дороги с ПК 15+26 до ПК 16+26 на землях администрации Паутовского сельского совета, кадастровый квартал 22:34:010501. Вид угодий – пастбище.

При промежуточном складировании инертных материалов предусматривается их буртование. Проектом предусматривается специализированное место на строительной площадке для промывки бетономешалок после работы.

Снятый растительный грунт с существующих откосов насыпи, с бессрочной полосы отвода в границах населенного пункта с.Паутово (ПК 0+00 – ПК 4+00) транспортируется на 2км, в сосредоточенный резерв для временного складирования и в дальнейшем используется для укрепительных работ откосов насыпи и грунтовой части обочин. Снятый растительный грунт, вне населенного пункта располагается в кавальере на срочной (временной) полосе отвода.

1.7.4 Земляное полотно

Геологическое обследование трассы выполнено в полном объеме, необходимом для строительства автомобильной дороги.

Параметры земляного полотна поперечного профиля дороги назначены в зависимости от категории дороги согласно ГОСТ 33475-2015 «Дороги автомобильные общего пользования. Геометрические элементы. Технические требования», ГОСТ 32959-2014 «Габариты приближения» и в соответствии с СП 243.1326000.2015 «Проектирование и строительство автомобильных дорог с низкой интенсивностью движения» и СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Основные параметры поперечного профиля автомобильной дороги вне населенного пункта:

Число полос движения - 2 шт
Ширина полосы движения - 3,0 м
Ширина проезжей части - 6,0 м
Ширина обочины - 1,5 м
Ширина земляного полотна - 9,0 м
Грунтовая часть обочины - 0,50 м.

Основные параметры поперечного профиля автомобильной дороги
в населенном пункте:
Число полос движения - 2 шт
Ширина полосы движения - 3,0 м
Ширина проезжей части - 6,0 м
Ширина обочины - 1,5 м
Ширина проезжей части тротуара - 1,27 м
Ширина краевой полосы у обочины - 0,25 м
Ширина полосы безопасности у тротуара - 0,50 м
Ширина земляного полотна - 10,0 м
Грунтовая часть обочины - 0,50 м.

Ширина укрепленной части обочины – 1,0 м вне населенного пункта, в населенном пункте – 0,75 м. Вне населенного пункта в местах установки барьерного ограждения ширина обочины увеличена до 2,0 м и ширина укрепленной части – 1,5м.

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

Поперечный профиль проезжей части в населенном пункте принят односкатный с уклоном 20‰ к тротуару, который устраивается на левой обочине и его уклон поперечный уклон 15‰; поперечный уклон обочины 40‰ (укрепленной обочины растительным грунтом на 0,5м – 60‰).

Поперечный профиль вне населенного пункта принят двухскатный с уклонами проезжей части 30‰, обочин 60‰ (укрепленной обочины растительным грунтом на 0,5м – 60‰).

Переход поперечного профиля выполнен на 10 м, на участке с ПК 4+00 – ПК4+10.

На вираже (кривых в плане малого радиуса), вне населенного пункта, принят односкатный поперечный профиль с уклоном проезжей части и обочин 40‰ согласно п.5.3.4.4 СП 243.1326000.2015.

Переход от двухскатного профиля дороги к односкатному осуществляется на протяжении переходной кривой. Величина уширения проезжей части на кривой малого радиуса (вираже) принята согласно п. 5.39 табл. 5.16 СП34.13330.2021.

При проектировании разработаны следующие типы поперечного профиля земляного полотна (применительно типового проекта серии 503-0-48.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования» и типового проекта серии 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам»):

Тип 1 - насыпь высотой до 3 м с крутизной откосов 1: m, с устройством тротуара слева. Применяется при проложении трассы по существующей насыпи в населенном пункте.

Тип 2 - насыпь высотой до 3 м с крутизной откосов 1:3. Применяется при проложении трассы по существующему направлению вне населенного пункта.

Тип 3 - насыпь высотой до 3 м с крутизной откосов 1:3. Применяется при проложении трассы по новому направлению вне населенного пункта.

Тип 4 - насыпь высотой до 6 м с крутизной откосов 1:1,5. Применяется при проложении трассы по существующему направлению вне населенного пункта.

1.7.5 Дорожная одежда

В соответствии с расчетной интенсивностью движения, СП 243.1326000.2015 «Проектирование и строительство автомобильных дорог с низкой интенсивностью движения», ГОСТ Р 58861-2020 «Дороги автомобильные общего пользования. Капитальный ремонт и ремонт. Планирование межремонтных сроков», ПНСТ 542- 2021 «Автомобильные дороги общего пользования. Нежесткие дорожные одежды. Правила проектирования», заданием на разработку проектной документации дорожная одежда назначена в населенном пункте облегченного типа и вне населенного пункта переходного типа.

Расчет конструкции дорожной одежды выполнен по ПНСТ 542-2021 «Автомобильные дороги общего пользования. Нежесткие дорожные одежды. Правила проектирования».

Перспективный период службы дорожной одежды с облегченным типом покрытия (в населенном пункте) принят 24 года (ГОСТ Р 58861-2020, СП42.13330.2016).

Заданный коэффициент надежности дорожной одежды Кн=0,85. Интенсивность движения на 2047 год составила 208 авт/сутки.

1.7.6 Отвод земель в постоянное и временное пользование

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

Проектная документация строительства автомобильной дороги разработана согласно проекту планировки территории и проекта межевания, 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 бессрочное (постоянное) пользование

По проектной документации занимаем в бессрочное пользование всего 4,5106га, в том числе:

Земли Администрации Паутовского сельсовета:

кадастровый квартал 22:34:010503 - 0,6213 га
кадастровый квартал 22:34:010504 - 0,3854 га
кадастровый квартал 22:34:010501 - 3,5039 га.

Обоснование размера земель, занимаемых в срочное (временное) пользование

По проектной документации занимаем в срочное пользование всего 3,639 га, в том числе:

Земли Администрации Паутовского сельсовета:

кадастровый квартал 22:34:010503 - 0,0376 га
кадастровый квартал 22:34:010504 - 0,0354 га
кадастровый квартал 22:34:010501 - 3,566 га.

В срочный отвод заняты земли под кавальер почвенно-растительного грунта, под полосу для движения построечных механизмов, под сосредоточенный резерв грунта и под строительную площадку.

Для переустройства ВЛ-0,4кВ необходим дополнительный отвод земель в бессрочное и срочное пользование.

На землях, отводимых в постоянное и временное пользование, для строительства автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе особо охраняемые природные территории регионального значения отсутствуют.

Предложения по установлению придорожной полосы дороги

Определение ширины придорожной полосы, являющейся зоной с особым режимом использования земель, производится в порядке, предусмотренном Федеральным законом «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», от 8 ноября 2007г. № 257-ФЗ.

Ширина придорожной полосы для автомобильных дорог IVБ-п – 50м, в населенном пункте по границе застройки, но не более 50м.

Рекультивация земель

Данной проектной документацией рекультивация земель не предусмотрена, так как на землях сельскохозяйственного назначения дорожные работы не предусмотрены. Предусмотрено восстановление растительного покрова на землях, отводимых в срочное (временное) пользование под кавальер почвенно-растительного грунта, под полосу для движения построечных механизмов, под сосредоточенный резерв грунта и под строительную площадку.

Выполняется восстановление растительного покрова: надвижка ранее снятого почвенно-растительного грунта и засев травой.

При выполнении работ по засеву травами должны быть использованы семена местных многолетних трав, из расчета 35 кг/га на временную полосу отвода и 2,7 кг на 100 м2 на откосы и растительную обочину.

1.7.7 Водоотвод с проезжей части, земляного полотна и прилегающей территории

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

Продольный водоотвод в местах устройства на обочине тротуара (слева) осуществляется вдоль бортового камня тротуара.

Водоотвод вдоль трассы, на участках с необеспеченным стоком осуществляется нарезкой боковых кюветов, которые в зависимости от продольного уклона укрепляются засевом трав, щебневанием, матрацами Рено (размером 3,0×2,0×0,17м).

В поперечном отношении пропуск воды осуществляется через существующий мост через р.Ануй.

1.7.8 Малые искусственные сооружения

Согласно отчета по материалам гидрометеорологических изысканий в составе проектируемого подъезда водопропускные сооружения не требуются.

1.7.9 Мосты и путепроводы

На ПК 9+10 проектируемого объекта находится существующий металлодеревянный мост через р.Ануй. Габарит моста Г-7,3, длина – 126,08 м.

Существующий мост не входит в состав проекта.

Данной проектной документацией предусмотрен ремонт мостового покрытия.

Пойма реки луговая с группами кустарника и деревьев, надпойменная терраса распахана.

На пойме откосы существующей дорожной насыпи во время половодья подтапливаются на высоту 0,5м – 1,5м.

На левобережном пойменном участке в высокое половодье вода идёт поверх существующей автодороги, размывая прораны в земполотне.

Оценка сроков половодья на р. Ануй дана по данным водпоста на р.Ануй у свх.Ануйский (с.Зелёный Дол).

1.7.10 Пересечения и примыкания

Исходя из местных условий движения проектной документацией предусмотрено строительство 9 примыканий.

В данной проектной документации предусмотрено строительсто следующих примыканий.

В населенном пункте:

1. отмыкание на ПК 0+00;
2. примыкание на ПК 1+75 вправо ул.Береговая;
3. примыкание на ПК 2+16 влево с.Паутово;
4. примыкание на ПК 3+32 вправо ул.Советская. Вне населенного пункта:
5. примыкание на ПК 7+32 вправо пирс;
6. примыкание на ПК 10+40 влево поле;
7. примыкание на ПК 14+98 вправо поле;
8. примыкание на ПК 16+93 вправо поле;
9. примыкание на ПК 19+62 ферма.

Основные параметры поперечного профиля примыканий в населенном пункте на ПК *1+75* вправо, на ПК *3+32* вправо*:*

- ширина земляного полотна - 8,5 м
- ширина проезжей части - 6,0 м
- ширина обочины - 1,25 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‰.

На ПК *2+16* влево*:*
- ширина земляного полотна - 7,5 м
- ширина проезжей части - 4,5 м
- ширина обочины - 1,5 м
- количество полос движения - 1 шт
- ширина полосы безопасности у тротуара - 0,50 м
- ширина пешеходной части тротуара - 1,27 м
- поперечный уклон проезжей части - 20‰
- поперечный уклон обочин - 40‰
- поперечный уклон тротуара - 15‰
- поперечный уклон обочин, укрепленных растительным грунтом - 60‰.

Основные параметры поперечного профиля примыканий вне населенного пункта на ПК *7+32* вправо, на ПК *10+40* влево, на ПК *14+98* вправо, на ПК *16+93* вправо*:*
- ширина земляного полотна - 9,0 м
- ширина проезжей части - 6,0 м
- ширина обочины - 1,5 м
- количество полос движения - 2 шт
- грунтовая часть обочины - 0,5 м
- поперечный уклон проезжей части - 30‰
- поперечный уклон обочины - 60‰
- поперечный уклон обочин, укрепленных растительным грунтом - 60‰.

1.7.11 Обустройство дороги, организация и безопасность движения

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», ВСН 25-86 «Указания по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах».

На проектируемом участке предусмотрены следующие технические средства организации движения: дорожные знаки, сигнальные столбики, барьерное металлическое ограждение, выполнена горизонтальная разметка проезжей части.

Проектом предусмотрен демонтаж существующих дорожных знаков, часть которых (в хорошем состоянии и удовлетворяющие требованиям ГОСТ 32945-2014, ГОСТ Р 52289-2019) устанавливаются повторно.

Дорожные знаки приняты типоразмером I в соответствии с ГОСТ Р 52290-2004 и ГОСТ 32945-2014, установлены по ГОСТ Р 52289-2019. Лицевая поверхность и подписи знаков выполнить на пленке типа Б в соответствии с ГОСТ Р 52290-2004, соответствующая классу Iа по ГОСТ 32945-2014 (цветоустойчивость Ц1). Знаки устанавливаются на металлической стойке (стальной, оцинкованной трубе) без фундаментов по ГОСТ 32948-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Опоры дорожных знаков. Технические требования».

Разметка проезжей части принята в соответствии с ГОСТ Р 51256-2018 (осевая выполнена термопластиком расходом 8кг на 1м2). Для придания разметке световозвращающих свойств, которые обеспечивают её видимость в тёмное время суток в отраженном свете фар транспортных средств, в состав термопластика вводятся стеклянные микросферы. Расход микростеклошариков для дорожной разметки составляет 300-400г/м2 согласно табл.15 ОДМ 218.6.020-2016 «Методические рекомендации по устройству дорожной разметки».

Сигнальные столбики (устанавливаются вне населенного пункта) приняты согласно ГОСТ 32843-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Столбики сигнальные. Технические требования» типа С1 – пластиковые.

Металлическое барьерное ограждение запроектировано в соответствии с ГОСТ 31994-2013 «Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей», ГОСТ 33127-2014 «Ограждения дорожные», ГОСТ 33128-2014 «Ограждения дорожные». Дорожное ограждение запроектировано, согласно данных ГОСТов, с удерживающей способностью 190кДж (У2) с шагом стоек 2м (на автомобильной дороге IVБ-п категории, группа дорожных условий – Б).

Установка барьерного ограждения предусмотрена по ГОСТ Р 52289-2019, на обочине, где высота насыпи более 3м.

Для организации пешеходного движения и обеспечения организации безопасности дорожного движения предусмотрено строительство тротуара шириной пешеходной части 1,27м согласно СП 42.13330.2016. Тротуар устраивается на левой обочине по основной дороге с ПК 0+00 до ПК 4+00, на левой обочине по радиусу закругления на отмыкании ПК 0+00, на примыкании ПК 2+16 влево на обеих обочинах по радиусам закруглений.

Пешеходная часть тротуара (1,27м), отделена с одной стороны от проезжей части бортовым камнем БР 100.30.15, с другой стороны от растительной обочины бортовым камнем БР 100.20.08. Бортовой камень БР100.30.15 на бетонном основании, бортовой камень БР 100.20.8 на бетонном основании, которое устраивается на основании из щебеночно-песчаной смеси. В месте пешеходного перехода через проезжую часть устраивается пандус (на примыкании ПК 2+16).

Дорожная одежда на тротуаре предусмотрена следующая:

- покрытие из горячей асфальтобетонной смеси А8 ВЛ по ГОСТ 58406.2-2020 толщиной 0,04 м;
- основание из щебеночно-песчаной смеси 0/31,5 по ПНСТ 327-2019 (для оснований) толщиной 0,16 м.

Растительная обочина с внешней стороны тротуара на ширину 0,50 м засыпается растительным грунтом с засевом трав.

Общая протяженность устройства тротуара составляет по основной дороге и на примыканиях составила 414м.

Для обеспечения организации и безопасности дорожного движения проектом предусмотрены следующие мероприятия:

1). Установка дорожных знаков, всего - 45 шт
- новых - 41 шт
- без стоимости - 4 шт
2). Установка сигнальных столбиков
пластиковых тип С1 - 77 шт
3). Установка металлического ограждения
21 ДО/190-0,75×2,0-1,0 - 244 п.м

4). Нанесение горизонтальной разметки:
1.1 - 113 п.м
1.2 - 346 п.м
1.5 - 39 п.м
1.6 - 215 п.м

Для снижения негативного воздействия строительства дороги на окружающую среду проектом предусмотрена замена окон в жилых домах с.Паутово на шумозащитные пластиковые окна и установка вентиляционных клапанов Air-Box- Comfort на существующие пластиковые окна.

1.7.12 Основные технико-экономические показатели объекта

Наименование	Измеритель	Показатели
1	2	3
1. Вид строительства		строительство
2. Категория дороги (участка)		IVБ-п
3. Строительная длина (подходов)	км	1,962
4. Расчетная скорость: - вне населенного пункта - в населенном пункте	км/час км/час	40 40
5. Ширина земляного полотна - вне населенного пункта - в населенном пункте	м м	9,0 10,0
6. Ширина проезжей части	м	6,0
7. Количество полос движения	шт	2
8. Ширина разделительной полосы	м	-
9. Тип дорожной одежды		облегченный
10. Вид покрытия: - вне населенного пункта - в населенном пункте		ЩПС асфальтобетонная смесь
11. Водопропускные трубы		-
12. Мост существующий - длина - габарит	м	металлодеревянный 126,08 Г–7,3
13. Пересечения / примыкания	шт/шт	- / 9
14. Площадь покрытия: - вне населенного пункта - в населенном пункте	$м^2$ $м^2$	11860,65 2691,79
15. Площадь покрытия пересечений / примыканий: - вне населенного пункта - в населенном пункте	$м^2$ $м^2$	-/376 -/1067
16. Стоимость строительства	тыс. руб	122898
17. Стоимость 1км дороги	тыс. руб	62639,14
18. Продолжительность строительства	год/мес.	1/4
19. Год начала строительства		2023

1.8 Программное обеспечение выполнения проектных работ

В проектной документации проектирование выполнено по программе «Indor CAD», разработанной ИДЦ «Индор» г. Томск.

Сметы посчитаны по сертифицированной программе АВС «Windows».

1.9 Снос зданий и сооружений. Инженерные коммуникации

Данной проектной документацией не предусмотрен снос зданий и линейных сооружений.

1.10 Внедрение новых технологий, техники, конструкций и материалов

При разработке проектной документации на строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе внедрение новых технологий, техники, конструкций и материалов не применялось.

1.11 Оценка финансово-экономической эффективности

Эффективность инвестиций при выполнении дорожных работ обеспечивается прямым и косвенным эффектом.

Прямой экономический эффект достигается снижением себестоимости перевозок грузов и пассажиров за счет повышения скорости движения, снижения расхода горючего, повышения производительности подвижного состава автомобильного транспорта в результате улучшения дорожных условий и, как следствие этого, высвобождением части автомобилей, прежде работавших в плохих условиях. То есть, улучшение дорожных условий отражается на показателях работы автотранспорта, дает значительное сокращение транспортно-эксплуатационных затрат при перевозках грузов и пассажиров, чем, в основном, и возмещает первоначальные капиталовложения.

Косвенный эффект образуется в социальной сфере (торговле, бытовом обслуживании, медицине), а также в недорожно-транспортных отраслях (в промышленности, строительстве, сельском хозяйстве и др.), как результат улучшения системы транспортного обслуживания.

При расчете прямого эффекта использовались следующие основные исходные данные:

- существующее и проектное состояние дороги;
- прогнозируемые транспортные потоки;
- объемы дорожных работ, их стоимость и сроки выполнения;
- показатели стоимости автомобильных перевозок.

Среди показателей косвенного экономического эффекта взяты наиболее значительные:

- сокращение потерь от ДТП;
- сокращение потерь от задержек в пути пассажиров;
- сокращение текущих затрат в социальной сфере.

Расходование денежных средств включает в себя:

- капитальные вложения в строительство дороги;
- затраты на содержание дороги;
- затраты на ремонты, в соответствии с межремонтными сроками.

Затраты на содержание дороги определены по соответствующим нормативам денежных затрат для автомобильной дороги с капитальным типом покрытия. Оценка экономических результатов реализации проекта выполнена в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов» (Госстрой, Минэкономика, Минфин, Госкомпром, М., 2000г), «Руководства по оценке эффективности инвестиций в дорожные проекты».

1.12 Описание последовательности строительства объекта

В основу проекта организации строительства автодороги положены следующие нормативные документы:

- СП 243.1326000.2015 «Проектирование и строительство автомобильных дорог с низкой интенсивностью движения»;
- СП 78.13330.2012 «Автомобильные дороги»;
- СП 48.13330.2011 «Организация строительства»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства».

Основными условиями, определяющими общую схему организации строительства автодороги, являются:

- наличие баз, заводов, карьеров в районе строительства;
- объем работ;
- оснащенность подрядной организации машинами, механизмами и квалифицированными кадрами.

Протяжение участка – 1,962 км.

Начало трассы ПК 0+00 принято на пересечении улицы Ленина с улицей Комсомольской в селе Паутово, конец трассы ПК 19+62 принят на территории фермы ООО «АКХ Ануйское».

Проектируемый объект находится в Петропавловском районе Алтайского края. Для защиты от захламления отходами предусмотрен организованный сбор (мусорные контейнеры), временное накопление и вывоз мусора региональным оператором ООО «Спецобслуживание плюс» г. Бийск (лицензия № 022 00278 от 27.05.2016г бессрочно) на ближайший лицензированный объект размещения отходов полигон «ЭКОРЕСУРС» Смоленское (лицензия №(22)-1628-СР от 23 сентября 2016г бессрочно) на расстоянии 72 км от объекта.

Материал от демонтажа дорожных знаков транспортируется и складируется на базе Петропавловского филиала Юго-Восточного ДСУ, на 27км.

Обеспечение водой на хозяйственно-бытовые-производственные нужды осуществляется из водопровода ООО «АКХ Ануйское» на основании справки директора ООО «АКХ Ануйское» В.И.Никифорова.

Вывоз ЖБО, хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся в период строительства будет осуществляться согласно справки №108 от 03.08.2022г. главы Администрации Паутовского сельсовета Петропавловского района Алтайского края.

Проектной документацией предусмотрена вырубка древесно-кустарниковой растительности. Древесина и отходы от вырубки древесно-кустарниковой растительности транспортируют на 3км, на территорию котельной с.Паутово для последующего сжигания отходов и реализации населению древесины справки №109 от 03.08.2022г. и № 117 от 09.08.2022г. главы Администрации Паутовского сельсовета Петропавловского района Алтайского края.

Движение транспорта на период строительства автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе будет осуществляться без перерыва движения, по половине проезжей части.

1.13 Обеспечение объекта строительства дорожно-строительными материалами и конструкциями

Обеспечение объекта строительства материально-техническими ресурсами принято с учетом использования близлежащих базовых карьеров, поставщиков материалов, изделий и полуфабрикатов. Ведомость источников получения и способов транспортирования основных строительных материалов согласована с Заказчиком.

1.15 Сохранение археологических памятников, попадающих непосредственно в зону капитального ремонта автомобильной дороги

В соответствии со статьей 36 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 течении трех рабочих дней со дня обнаружения обязан проинформировать Алтайохранкультуру об обнаруженном объекте.

Объекты археологического наследия считаются выявленными объектами культурного наследия со дня их обнаружения. Признаками выявления таких объектов являются обнаружения древних захоронений или предметов.

Законодательством Российской Федерации предусмотрена уголовная, административная и иная юридическая ответственность за нарушение Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Согласно статье 61 указанного Федерального закона лица, причинившие вред объекту археологического наследия, обязаны возместить стоимость мероприятий, необходимых для его сохранения, в том числе спасательных археологических полевых работ.

Административная ответственность предусмотрена за следующие правонарушения:

- нарушение требований сохранения, использования и государственной охраны в отношении выявленных объектов культурного наследия или на их территориях (статья 7.13 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях);

- организация или проведение земляных, строительных или иных работ без разрешения государственного органа охраны объектов культурного наследия (статья 7.14 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях);

- уничтожение или повреждение выявленных объектов культурного наследия (статья 7.14.1 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях);

- неисполнение обязанности по приостановлению работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия (статья 7.14.2 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях).

Статьями 243 и 243.1. Уголовного кодекса Российской Федерации установлено наказание за уничтожение или повреждение выявленных объектов археологического наследия, в том числе за нарушение требований сохранения или использования выявленных объектов культурного наследия, повлекшее по неосторожности их уничтожение или повреждение в крупном размере.

Принимая во внимание опыт проведения дорожных работ, при их проведении возможно обнаружение памятников археологии (древних захоронений и других предметов), не выявленных в ходе археологического обследования.

В соответствии со статьей 37 ФЗ от 25.06.2002г № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ» строительные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия.

При производстве земляных работ в случае обнаружения археологических артефактов или признаков, указывающих на археологический памятник, необходимо связаться с Управлением государственной охраны объектов культурного наследия Алтайского края.

Управление государственной охраны объектов культурного наследия Алтайского края (Алтайохранкультура) находится по адресу г.Барнаул, ул.Молодежная, 26.

Контактный телефон (3852) 50-62-96 e-mail: ukn22@alregn.ru

Перечень координат характерных точек границ зоны планируемого размещения линейного объекта

«Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе»

Система координат: МСК22

Границы зон планируемого размещения линейных объектов «автомобильная дорога Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе»

№ п/п	X	У
1	474494,65	3217765,59
2	474495,82	3217750,32
3	474497,84	3217734,65
4	474500,67	3217724,49
5	474504,13	3217711,16
6	474511,59	3217706,31
7	474521,81	3217701,15
8	474560,72	3217680,14
9	474574,91	3217672,24
10	474598,78	3217660,98
11	474605,12	3217661,58
12	474605,96	3217664,21
13	474617,15	3217661,18
14	474616,12	3217655,75
15	474616,92	3217648,57
16	474628,45	3217636,74
17	474657,37	3217604,86
18	474664,01	3217596,55
19	474674,53	3217587,52
20	474699,11	3217570,06
21	474712,84	3217561,94
22	474765,42	3217521,05
23	474766,81	3217520,67
24	474768,34	3217522,40
25	474773,63	3217520,84
26	474769,81	3217504,70
27	474768,20	3217494,26
28	474763,56	3217495,00
29	474763,45	3217499,89
30	474754,41	3217506,54
31	474740,95	3217518,69
32	474717,00	3217534,39
33	474685,31	3217558,73
34	474643,97	3217590,46
35	474637,82	3217597,50
36	474635,24	3217601,07
37	474632,61	3217599,29
38	474630,05	3217594,75
39	474618,31	3217601,17
40	474621,08	3217606,28
41	474622,53	3217611,61
42	474622,18	3217616,21
43	474610,37	3217631,46
44	474601,68	3217638,16
45	474586,25	3217647,92
46	474569,62	3217656,65
47	474551,59	3217662,77
48	474506,12	3217688,48
49	474502,05	3217688,00
50	474498,42	3217684,55
51	474488,73	3217694,62
52	474492,64	3217699,69
53	474491,54	3217701,05
54	474484,56	3217711,72
55	474480,50	3217720,10
56	474477,11	3217730,85
57	474471,86	3217760,96
58	474471,86	3217760,96
1	474494,65	3217765,59
59	474471,80	3217761,32
60	474466,02	3217832,53

61	474458,64	3217876,13
62	474439,03	3217956,71
63	474430,68	3217995,94
64	474424,26	3218015,08
65	474422,01	3218032,05
66	474423,22	3218053,03
67	474419,74	3218065,42
68	474417,74	3218073,17
69	474412,08	3218074,93
70	474407,21	3218089,10
71	474416,05	3218094,77
72	474417,47	3218102,61
73	474416,01	3218116,67
74	474416,79	3218136,16
75	474410,14	3218160,04
76	474402,79	3218175,12
77	474391,31	3218188,46
78	474386,37	3218202,78
79	474387,55	3218205,47
80	474392,65	3218211,38
81	474394,54	3218213,55
82	474410,80	3218206,43
83	474416,89	3218201,13
84	474425,43	3218189,50
85	474436,34	3218169,54
86	474442,01	3218139,33
87	474445,96	3218118,86
88	474447,68	3218090,93
89	474451,97	3218067,72
90	474450,30	3218059,02
91	474453,57	3218021,08
92	474465,11	3217962,42
93	474474,26	3217923,46
94	474488,27	3217855,22
95	474490,56	3217824,66
96	474494,06	3217773,29
97	474494,65	3217765,59
59	474471,80	3217761,32
98	474220,14	3218344,02
99	474280,36	3218291,45
100	474295,96	3218278,89
101	474300,39	3218273,76
102	474313,50	3218267,78
103	474314,87	3218270,28
104	474318,90	3218277,09
105	474319,86	3218278,84

106	474316,94	3218292,42
107	474311,54	3218296,45
108	474296,68	3218309,82
109	474285,36	3218317,37
110	474276,33	3218325,79
111	474274,88	3218330,15
112	474276,68	3218337,14
113	474282,07	3218347,47
114	474269,84	3218356,18
115	474264,53	3218350,92
116	474258,88	3218348,41
117	474254,84	3218348,87
118	474244,38	3218357,38
119	474237,80	3218363,94
120	474233,63	3218368,04
121	474210,82	3218387,87
122	474175,21	3218415,96
123	474142,22	3218440,30
124	474107,82	3218462,31
125	474089,14	3218469,68
126	474054,93	3218485,47
127	474028,01	3218493,27
128	474017,33	3218495,43
129	474005,63	3218495,13
130	473984,55	3218492,18
131	473975,14	3218489,42
132	473944,63	3218487,33
133	473924,86	3218484,53
134	473910,06	3218485,44
135	473886,63	3218483,00
136	473883,66	3218481,98
137	473872,86	3218480,44
138	473866,45	3218482,55
139	473859,76	3218489,31
140	473854,49	3218500,12
141	473821,82	3218655,54
142	473815,45	3218680,74
143	473811,58	3218680,58
144	473811,54	3218681,59
145	473815,29	3218681,74
146	473813,14	3218711,83
147	473814,11	3218722,34
148	473821,81	3218742,85
149	473821,03	3218745,96
150	473820,02	3218745,92
151	473819,98	3218746,92
152	473820,99	3218746,96

153	473823,81	3218749,89
154	473835,91	3218773,44
155	473840,01	3218783,15
156	473856,78	3218841,09
157	473875,62	3218900,05
158	473878,82	3218906,16
159	473884,23	3218908,55
160	473889,70	3218908,05
161	473890,91	3218910,86
162	473877,40	3218916,63
163	473873,54	3218919,79
164	473869,49	3218920,90
165	473853,46	3218923,24
166	473852,48	3218918,06
167	473857,07	3218916,09
168	473860,28	3218911,92
169	473859,98	3218905,37
170	473852,57	3218884,55
171	473845,99	3218865,57
172	473828,89	3218807,83
173	473827,69	3218804,73
174	473827,73	3218803,74
175	473822,66	3218790,18
176	473814,52	3218772,21
177	473801,23	3218750,82
178	473793,26	3218724,18
179	473791,08	3218713,20
180	473791,10	3218702,42
181	473792,35	3218690,82
182	473794,93	3218682,61
183	473796,75	3218676,83
184	473794,63	3218672,33
185	473790,82	3218668,56
186	473783,10	3218665,99
187	473787,84	3218651,81
188	473793,94	3218653,44
189	473797,92	3218652,28
190	473800,70	3218649,54
191	473803,00	3218644,58
192	473808,06	3218611,96
193	473811,88	3218592,34
194	473819,95	3218553,20
195	473826,73	3218513,72
196	473833,60	3218487,82
197	473836,36	3218481,84
198	473834,13	3218474,85
199	473829,49	3218470,64

200	473836,60	3218460,42
201	473864,76	3218460,07
202	473883,05	3218458,16
203	473894,77	3218457,60
204	473904,09	3218454,76
205	473914,44	3218452,48
206	473948,44	3218458,84
207	473968,00	3218463,83
208	473978,56	3218463,71
209	473987,60	3218467,03
210	474024,74	3218464,33
211	474041,58	3218459,19
212	474058,61	3218454,37
213	474078,39	3218445,29
214	474092,02	3218435,76
215	474126,81	3218416,11
216	474174,95	3218382,52
217	474215,76	3218347,81
98	474220,14	3218344,02

Общество с ограниченной ответственностью «Землеустройство линейных объектов»

«СТРОИТЕЛЬСТВО АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ ПОДЪЕЗД К МОЛОЧНО-ТОВАРНОЙ ФЕРМЕ ООО «АКХ АНУЙСКОЕ» В ПЕТРОПАВЛОВСКОМ РАЙОНЕ»

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Том 2

Проект планировки территории

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ДОКУМЕНТАЦИИ

Директор А.А. Логинова

2022

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

Обозначение	Наименование	Стр
	Содержание	2
Раздел 3	**Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть**	
865-ППТ3	Схема расположения элементов планировочной структуры (территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов)	3
865-ППТ4	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории М1:2000	4
865-ППТ4-1	Перечень и сведения о площади земельных участков, частей земельных участков, необходимых для размещения и строительства автомобильной дороги	6
865-ППТ5	Схема конструктивных и планировочных решений М1:2000	7
Раздел 4	**Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка**	
865-ППТ ПЗ	Пояснительная записка	9

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

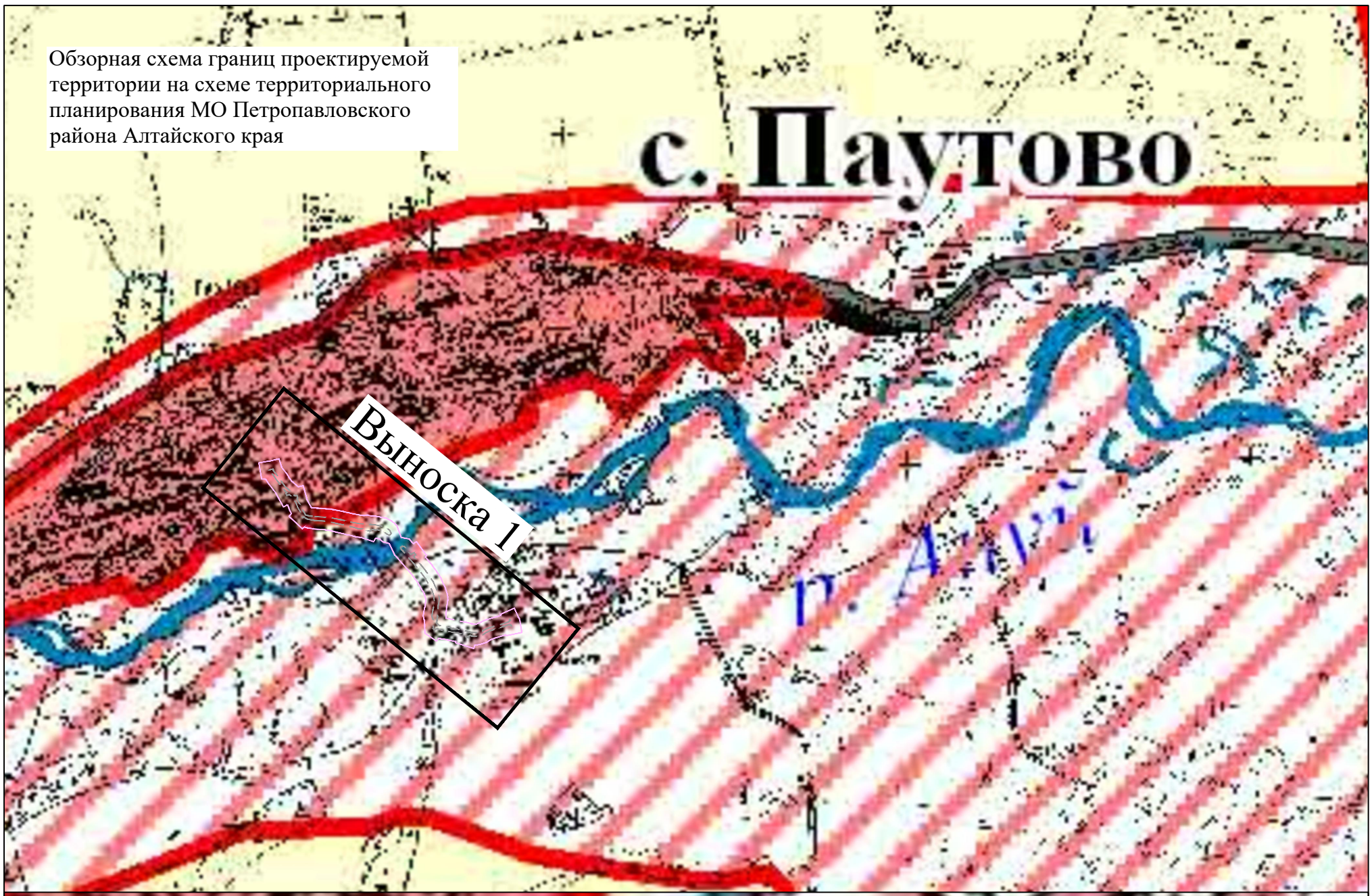
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Составил		Беленко			12.21
Проверил		Логинова			12.21
ГИП		Попов			12.21

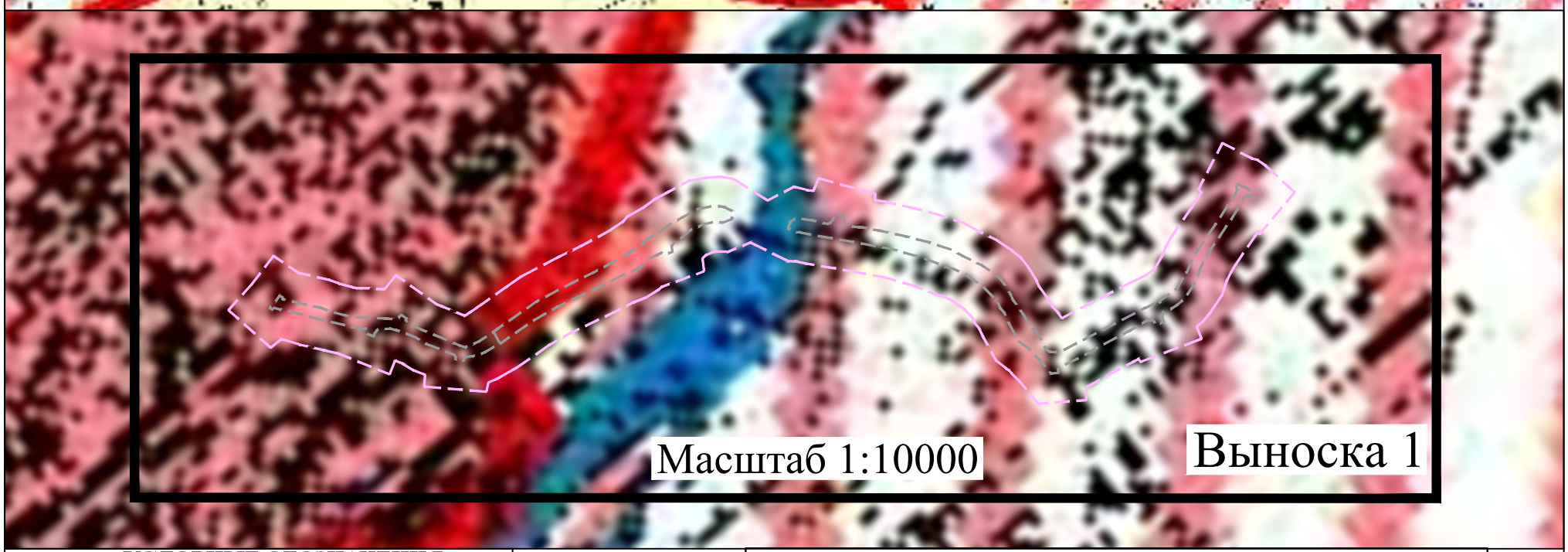
«Реконструкция автомобильной дороги Крутиха – Панкрушиха – Хабары – Славгород – граница Республики Казахстан с устройством путепровода на км 75+440 в Панкрушихинском районе»

Содержание документации по планировке территории
Том 2

Листов		
П	1	1

ООО «ПРОЕКТАВТОМОСТ»





УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ГРАНИЦЫ

- муниципального образования Петропавловский район Алтайского края
- муниципальных образований Петропавловского района Алтайского края
- административного центра муниципального образования Петропавловский район Алтайского края

- автодороги регионального значения
- автодороги районного значения

ГРАНИЦЫ

- функциональных зон

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗОНЫ

Зона сельскохозяйственного использования:

- приобская пойменная животноводческого направления и комплексного лесопользования
- предалтайская степная преимущественно зернопроизводственная
- алтайская низкогорная преимущественно животноводческая

Зона селитебного освоения:

- прианУйская активного селитебного освоения
- очагового селитебного освоения

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Матвеев			12.22
Проверил		Логинова			12.22
Отв. испол.		Матвеев			12.22

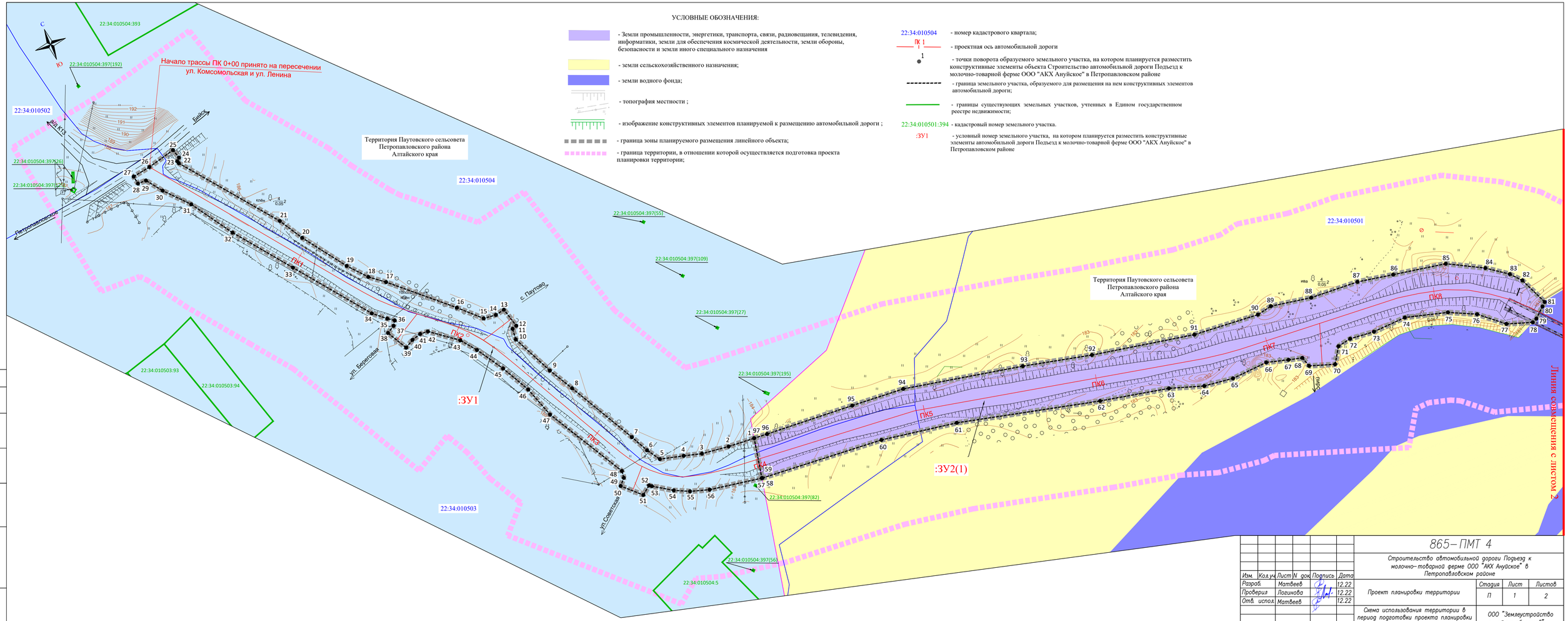
865–ППТ 3

Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно–товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе

Проект планировки территории	Стадия	Лист	Листов
	П	1	1

Схема расположения элементов планировочной структуры (территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов) М 1:30000

ООО "Землеустройство линейных объектов"



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли водного фонда;
- топография местности ;
- изображение конструктивных элементов планируемой к размещению автомобильной дороги ;
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории;

22:34:010504 - номер кадастрового квартала;

ПК 1 - проектная ось автомобильной дороги

1 - точки поворота образуемого земельного участка, на котором планируется разместить конструктивные элементы объекта Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе

- граница земельного участка, образуемого для размещения на нем конструктивных элементов автомобильной дороги;
- границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости;

22:34:010501:394 - кадастровый номер земельного участка.

:ЗУ1 - условный номер земельного участка, на котором планируется разместить конструктивные элементы автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе

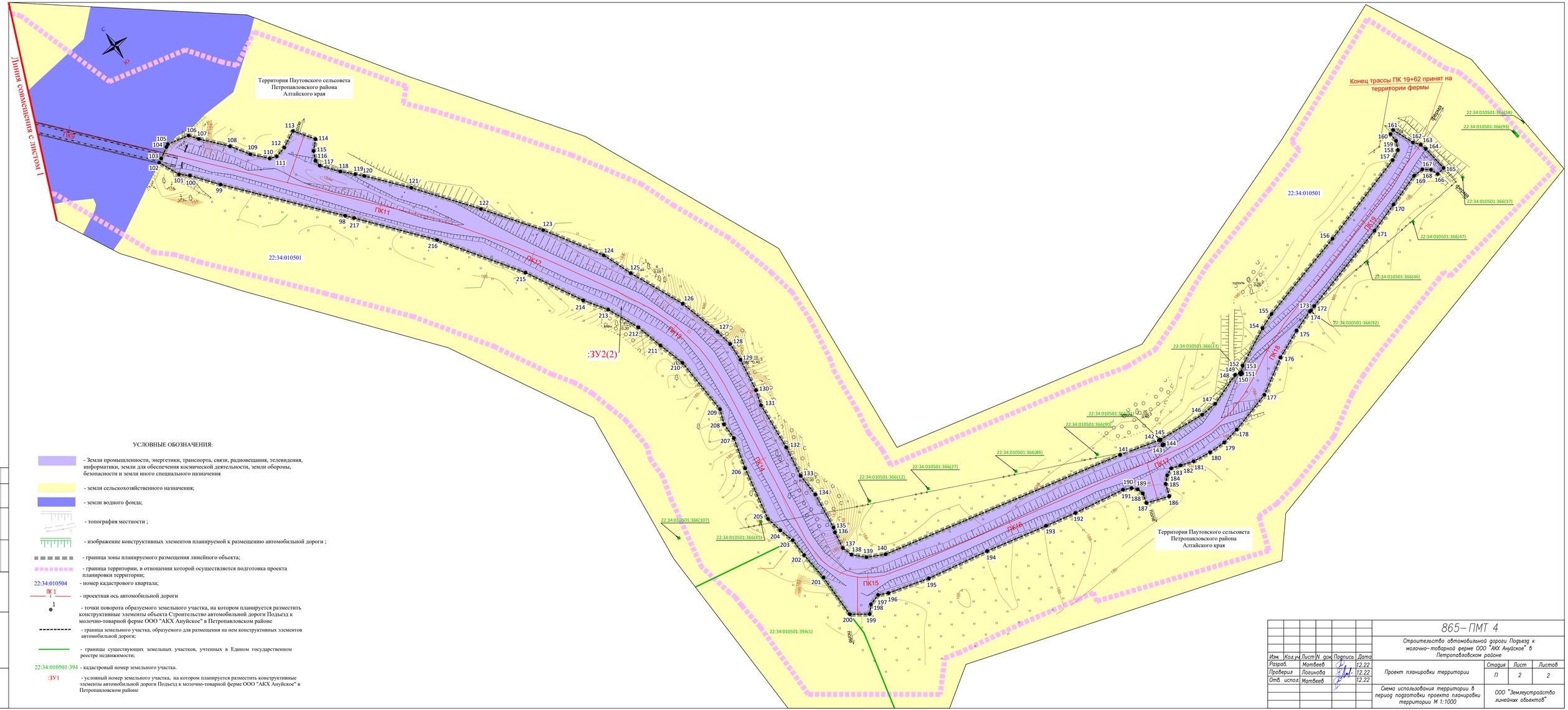
Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	865-ПМТ 4			
						Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе			
Разраб.		Матвеев			12.22	Проект планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Логинова			12.22		П	1	2
Отв. испол.		Матвеев			12.22				
						Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории М 1:1000	ООО "Землеустройство линейных объектов"		



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли водного фонда;
- топография местности ;
- изображение конструктивных элементов планируемой к размещению автомобильной дороги ;
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории;

22:34:010504 - номер кадастрового квартала;

ПК 1 - проектная ось автомобильной дороги

1 - точки поворота образуемого земельного участка, на котором планируется разместить конструктивные элементы объекта Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе

- граница земельного участка, образуемого для размещения на нем конструктивных элементов автомобильной дороги;
- границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости;

22:34:010501:394 - кадастровый номер земельного участка.

:ЗУ1 - условный номер земельного участка, на котором планируется разместить конструктивные элементы автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	865–ПМТ 4
Разраб.		Матвеев			12.22	Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе
Проверил		Логинова			12.22	Проект планировки территории — Стадия: П; Лист: 2; Листов: 2
Отв. испол.		Матвеев			12.22	
						Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории М 1:1000 — ООО "Землеустройство линейных объектов"

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

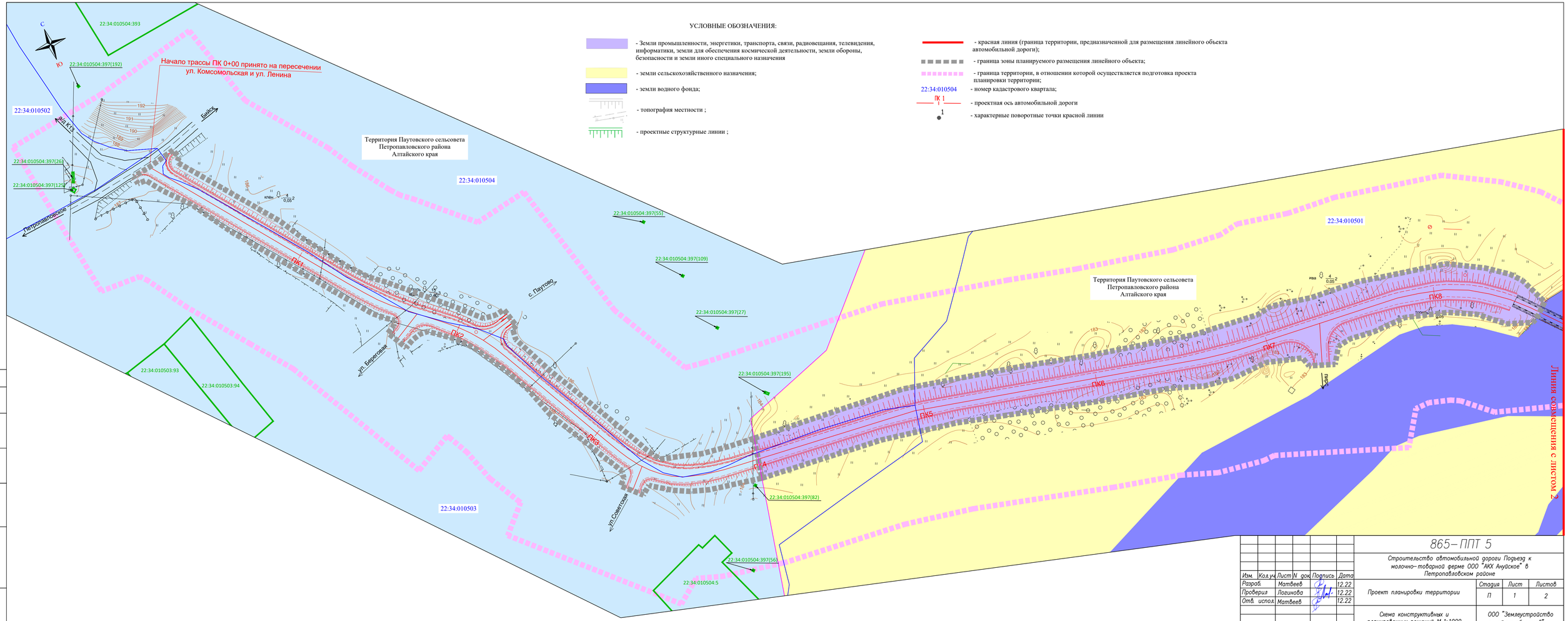
Инв. N подл.

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

Перечень и сведения о площади земельных участков, частей земельных участков, необходимых для размещения и строительства автомобильной дороги

Исходный кадастровый номер	Категория земель	Собственник	Землепользователь	Постоянный отвод		Временный отвод		Обозначение земельного участка на Плане формируемых земельных участков, предназначенных для размещения объектов капитального строительства регионального значения
				Обозначение формируемого земельного участка	Площадь, кв.м.	Площадь, кв.м.	Обозначение формируемого земельного участка	
Земли, государственная собственность на которые не разграничена в кадастровом квартале 22:34:010503 и 22:34:010504	Земли населенных пунктов	МО «Завьяловский район»	-	:ЗУ1	7796	-	-	Постоянный отвод – автомобильная дорога
Земли, государственная собственность на которые не разграничена в кадастровом квартале 22:34:010501	Земли сельскохозяйственного назначения	МО «Завьяловский район»	-	:ЗУ2(1)	12462	-	-	Постоянный отвод – автомобильная дорога
Земли, государственная собственность на которые не разграничена в кадастровом квартале 22:34:010501	Земли сельскохозяйственного назначения	МО «Завьяловский район»	-	:ЗУ2(2)	24798	-	-	Постоянный отвод – автомобильная дорога
Земли, государственная собственность на которые не разграничена в кадастровом квартале 22:34:010501	Земли сельскохозяйственного назначения	МО «Завьяловский район»	-	-	-	12220	С1	Временный отвод: В том числе: Строительная площадка S=45015 м^2
					ИТОГО: 45056	12220		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	865-ППТ 4-1		
Разработал		Матвеев			12.22	Перечень и сведения о площади земельных участков, частей земельных участков, необходимых для размещения и строительства автомобильной дороги	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Логинова			12.22		П	1	1
Отв.испол.		Матвеев			12.22		ООО «Землеустройство линейных объектов»		



Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Матвеев			12.22
Проверил		Логинова			12.22
Отв. испол.		Матвеев			12.22

865-ППТ 5

Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе

Проект планировки территории

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

Схема конструктивных и планировочных решений М 1:1000

ООО "Землеустройство линейных объектов"

Линия совмещения с листом 1

Территория Паутовского сельсовета
Петропавловского района
Алтайского края

22:34:010501

22:34:010501:394(1)

22:34:010501:366(107)

22:34:010501:366(45)

22:34:010501:366(12)

22:34:010501:366(27)

22:34:010501:366(89)

22:34:010501:366(90)

22:34:010501:366(91)

22:34:010501:366(13)

22:34:010501:366(92)

22:34:010501:366(46)

22:34:010501:366(47)

22:34:010501:366(37)

22:34:010501:366(93)

22:34:010501:366(58)

Конец трассы ПК 19+62 принят на территории фермы

ПК0

ПК11

ПК12

ПК13

ПК14

ПК15

ПК16

ПК17

ПК18

ПК19

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли водного фонда;
- топография местности ;
- проектные структурные линии ;
- красная линия (граница территории, предназначенной для размещения линейного объекта автомобильной дороги);
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории;

22:34:010504 - номер кадастрового квартала;

ПК 1 - проектная ось автомобильной дороги

1 - характерные поворотные точки красной линии

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	865–ППТ 5		
						Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе		
Разраб.			Матвеев		12.22	Проект планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Проверил			Логинова		12.22		П	2	2
Отв. испол.			Матвеев		12.22				
						Схема конструктивных и планировочных решений М 1:1000	ООО "Землеустройство линейных объектов"	

Положение о размещении линейных объектов

Наименование объекта: Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе

1 Общая часть

Проектная документация на строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе разработана АО «Алтайиндорпроект» на основании задания, выданного и утвержденного согласно государственному контракту № 4799357 от 08 августа 2022г. зам. начальника КГКУ «Алтайавтодор» Е.В. Строгановым.

Проектная документация разработана АО «Алтайиндорпроект». АО «Алтайиндорпроект» имеет свидетельство СРО-П-007-2221204165-0005-9 на производство проектных работ и свидетельство СРО-И-004-29092009 04-И №454 на выполнение изыскательских работ. Юридический адрес проектной организации: г. Барнаул, ул.Фурманова, 12.

Инженерно-геодезические изыскания для составления проектной документации на строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе выполнены на основании технического задания.

Целью инженерно-геодезических изысканий является получение топографических планов для разработки проектной документации строительства автомобильной дороги.

Цель проведения инженерно-геологических изысканий – комплексное изучение инженерно-геологических и гидрогеологических условий района работ, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, опасные геологические и инженерно-геологические процессы и явления с целью получения необходимых и достаточных материалов для разработки проектной документации объекта, обоснования выбора трассы проектируемой автомобильной дороги.

На стадии разработки проектной документации уточнены транспортные связи и объемы перевозок по дороге. Состав парка автомобилей и показатели его использования скорректированы в соответствии с ВСН 42-87. На основании этих уточнений определена расчетная интенсивность движения и техническая категория дороги.

Основные проектные решения, принятые в проектной документации, согласованы с заказчиком.

В основу проектирования положен принцип максимальной сборности, унификации и типизации всех конструктивных элементов, обеспечение безопасности движения автотранспорта по участку строительства автомобильной дороги и примыканий к нему.

Проектируемый объект находится на окраине с. Паутово в Петропавловском районе Алтайского края Начало трассы ПК 0+00 принято на пересечении улицы Ленина с улицей Комсомольской в селе Паутово, конец трассы ПК 19+62 принят на территории фермы ООО «АКХ Ануйское».

Общее направление трассы – юго-восточное. Протяженность трассы 1,962 км. Проектная документация разработана в соответствии с требованиями нормативной документации и Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию», с положениями Градостроительного кодекса РФ (№ 190-ФЗ от 29.12.2004г.) и в соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза ТР

ТС 014/2001 «Безопасность автомобильных дорог» и Федерального закона «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ.

1.1 Основание для проектирования

Основанием для проектирования являются:

- задание, выданное и утвержденное КГКУ «Алтайавтодор»;
- смета дорожного фонда Алтайского края на 2022 год, утвержденная распоряжением Правительства Алтайского края № 405-р от 28.12.2021г.

1.2 Исходные данные для проектирования

В качестве исходных данных при разработке проектной документации на строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе использованы следующие материалы:

- задание на проектирование;
- материалы инженерно-геодезических изысканий, выполненные АО «Алтайиндорпроект» в 2022 году (шифр 4442-ИЗ Том 1 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий);
- материалы инженерно-геологических изысканий, выполненные АО «Алтай-индорпроект» в 2022 году (шифр 4442-ИЗ Том 2 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий);
- материалы гидрометеорологических изысканий, выполненные АО «Алтайиндорпроект» в 2022 году (шифр 4442-ИЗ Том 3 Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий);
- материалы инженерно-экологических изысканий, выполненные АО «Алтайиндорпроект» в 2022 году (шифр 4442-ИЗ Том 4 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий).

Основные технические параметры для разработки проектной документации

Наименование показателей	Параметры	
	вне населенного пункта	в населенном пункте
1	2	3
1.Категория дороги	IVБ-п	
2. Расчетная скорость движения, км/ч	40	
3. Строительная длина, км	1,562	0,400
4. Ширина проезжей части, м	6,0	6,0
5. Ширина полосы движения, м	3,0	3,0
6. Количество полос движения	2	2
7. Ширина обочины, м	1,5	1,5
8. Ширина пешеходной части тротуара, м	-	1,27
8. Ширина земляного полотна, м	9,0	10,0
9. Расчетная нагрузка для дорожной одежды, кН	100	
10. Расчетная нагрузка искусственных сооружений	А14, Н14	

1.3 Природные условия района строительства

1.3.1 Климат, дорожно-климатическая зона

Для климатической характеристики района проектирования использованы данные климатических справочников по метеостанции Бийск, расположенной на расстоянии 60 км к северо-востоку и отражающей климатические особенности района.

Благодаря континентальному положению, особенностям циркуляции атмосферы, климат района отличается суровой зимой с сильными ветрами и метелями, весенними и осенними заморозками, жарким летом. Среднегодовая температура воздуха составляет 2,3С.

Наиболее холодным месяцем является январь со средней температурой воздуха–16,6С и абсолютной минимальной температурой воздуха – 51С.

Самый жаркий месяц – июль, средняя температура воздуха 19,8С, абсолютный максимум 40С. Безморозный период длится 115 дней. Амплитуда колебаний среднемесячных температур воздуха за год достигает 36,4С, а абсолютных 91С.

За год выпадает 553 мм осадков, в том числе 367 мм в теплый и 186 мм в холодные периоды года.

Снежный покров устанавливается в среднем 7 ноября, а сходит 24 апреля. Высота снежного покрова в конце зимы достигает 41 см.

Погода с ветрами бывает более 200 дней в году. Наиболее часты ветры весной и осенью, когда число дней со штилем не превышает 5 – 10 дней в месяц. Температура воздуха самой холодной пятидневки –37С.

Высота снежного покрова 5% вероятности превышения 78 см. Дорожно-климатическая зона IV (СП 34.13330.2021). Тип местности по характеру и степени увлажнения – на склонах долины р. Ануй и правобережной террасе 1, в пойме - 2, (СП 34.13330.2021).

Район по весу снегового покрова – IV, район по давлению ветра – III, район по толщине стенки гололеда – III (СП 20.13330.2016).

Нормативная глубина сезонного промерзания, определенная по формуле (5.3) СП 22.13330.2016, для песков средней крупности - 2,30 м, для суглинков и насыпи земляного полотна – 1,76 м.

1.3.2 Географическая и инженерно-геологическая характеристики района строительства автомобильной дороги

Изученность инженерно-геологических условий

В районе проведения изысканий АО «Алтайиндорпроект» в 2018г выполнены

инженерно-геологические изыскания на объекте «Реконструкция автомобильной дороги Алейск – Петропавловское – Смоленское, км 132+500 – км 136 + 000 в Петропавловском районе Алтайского края». Материалы данных изысканий учитывались и использовались при составлении настоящего отчета.

Физико-географические и техногенные условия

Проектируемый участок автомобильной дороги расположен в Петропавловском районе на автомобильной дороге «Подъезд от с. Паутово до молочно-товарной фермы ООО «АКХ Ануйское» с существующим металлодеревянным мостом через р.Ануй длиной 125 м.

Общая протяженность проектируемого участка автомобильной дороги составляет 1,84 км (без учета участка мостового перехода через р. Ануй), существующий мост не входит в состав проекта. Начало трассы ПК 0+00 находится на пересечении улиц Ленина и Комсомольской с. Паутово, на участках ПК 0+00 – ПК 3+00 трасса проложена по ул. Комсомольской, затем спуск на пойму р.Ануй. Участок дороги по левобережной пойме – 450м, переход реки через мост длиной 128м (от ПК 8+47 до ПК 9+73), участок дороги по правобережной пойме, рассечённой пологими, преимущественно бессточными, западинами с переувлажненными грунтами – 500м, далее – подъём на террасу. Конец трассы ПК 19+60 находится на въезде на ферму ООО «АКХ Ануйское».

Существующая автодорога с высотой насыпи от 0 м до 2,5 м имеет щебеночно- гравийное покрытие толщиной от 40 см до 60 см. из щебня метаморфических пород мелких фракций.

Основное направление трассы юго-восточное.

Окружающая местность проектируемого объекта представлена по улице села одноэтажными частными домами с приусадебными участками. Пойма луговая со старицами и западинами, группами кустарников и деревьев, надпойменная терраса – пастбище с временными грунтовыми дорогами.

На пойме откосы существующей дорожной насыпи во время половодья подтапливаются на высоту 0,5м – 1,5м.

На левобережном пойменном участке в высокое половодье вода идёт поверх существующей автодороги, размывая прораны в земполотне. Пойма и надпойменная терраса поросла травой, вдоль западин – группы деревьев или влаголюбивая растительность.

Мощность почвенно-растительного слоя на откосах насыпи 0,1 м, на

прилегающей территории 0,1-0,2 м.

Почвы – черноземы обыкновенные, среднегумусные, среднемощные.

В геоморфологическом отношении район работ расположен на предалтайской равнине, в долине реки Ануй, представляющей собой древнюю аллювиальную слабоизогнутую долину с пологими склонами, постепенно сливающимися с окружающей местностью, поймой и надпойменной террасой.

Рельеф местности – плоские, слегка волнистые равнинные и возвышенные участки.

Рельеф непосредственно участка работ относительно ровный, техногенно изменен. Абсолютные отметки местности по участку изменяются от м до 219,99м.

Геологическое строение и свойства грунтов

В геологическом строении участка работ принимают участие современные техногенные и биогенные образования *(t,b QIV)*, верхнечетвертичные покровные от- ложения *(SaQIII)*, и верхнечетвертичные аллювиальные отложения долины р. Ануй *(aQIII)*.

Современные техногенные образования *(t QIV):*

- дорожная одежда общей мощностью 40-60см: грунтощебень с ГПС (песчано-гравийной смесью) толщиной от 40 см до 60 см;

- насыпной грунт: насыпь земляного полотна (суглинок тяжелый пылеватый твердый с дресвой 16% и с примесью органического вещества – 7,0%) мощностью от 0,2 м до 3,6 м.

Современные биогенные образования *(b, IV):*

- почва суглинистая (гумусированный суглинок) темно-серая, черная. Залегает

по трассе автодороги под насыпью земляного полотна мощностью 0,2 м, на прилегающей территории мощностью 0,1 м – 0,2 м и на откосах насыпи мощностью 0,1 м.

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения *(aQIII)*, залегают на участке проложения трассы автомобильной дороги и представлены:

- суглинками тяжелыми пылеватыми темнокоричневыми от твердой до мягко- пластичной консистенции с органикой в виде разложившихся остатков растений- мощностью 1,6-4,1 м;

- песком средней крупности серым от влажного до водонасыщенного вскрытой мощностью 1,0 м -3,5 м.

По составу, генезису, состоянию и свойствам грунтов, до глубины 5,0 – 6,5 м выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Изменение свойств, в пределах каждого инженерно-геологического элемента, незакономерно, а при имеющейся закономерности, коэффициент вариации не превышает пределов, установленных ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний».

Инженерно-геологические элементы (ИГЭ) представлены:

ИГЭ 1 – насыпной грунт (насыпь земляного полотна), суглинок тяжелый пылеватый твердой консистенции с дресвой 16% и примесью органического вещества 7%;

ИГЭ 2 – почва суглинистая твердая (гумусированный суглинок);

ИГЭ 3 – суглинок тяжелый пылеватый твердый с примесью органического вещества 9%;

ИГЭ 4 – суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный;

ИГЭ 5 – суглинок тяжелый пылеватый мягкопластичный;

ИГЭ 6 – песок средней крупности рыхлый от маловлажного до насыщенного водой.

Условия залегания грунтов показаны на продольном профиле и инженерно-геологических разрезах инженерно-геологического паспорта сосредоточенного резерва грунта (графические приложения технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий).

Инженерно-геологический разрез сверху вниз представлен:

- **ИГЭ *1***

- Насыпной грунт (насыпь земляного полотна) - суглинок тяжелый пылеватый полутвердый с дресвой 16% и с примесью органического вещества 7,0%. Слагает насыпь существующей автомобильной дороги мощностью 0,2 – 3,6 м.

Число пластичности суглинка 13% при влажности на границе текучести 46% и на границе раскатывания 33%. Показатель текучести суглинка твердый (IL= - 0,64).

По данным лабораторных работ нормативное значение плотности грунта 1,75 г/см3 при природной влажности 24,2% и плотности сухого грунта 1,41 г/см3. Степень влажности суглинка 0,70. Коэффициент пористости 0,93.

Грунты насыпи земляного полотна ИГЭ 1 пригодны для дальнейшего использования с дополнительными мероприятиями под рабочим слоем.

Оптимальные параметры грунта ИГЭ 1 в лабораторных условиях не определялись в связи с присутствием в насыпи крупнообломочного материала более 20 мм.

Согласно опыта эксплуатации и визуального наблюдения насыпь уплотнена до нормативных пределов.

По содержанию SO4 и Cl грунты агрессивными свойствами к бетонам любой марки по водонепроницаемости на всех цементах не обладают, (для конструкций с защитным слоем толщиной 20 мм).

По степени засоленности грунты не засоленные.

Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ 1 к углеродистой стали по лабораторным данным по плотности катодного тока высокая (0,26-0,27 А/м3), по удельному электрическому сопротивлению – высокая (20,8-29,16 Ом·м). Согласно ГОСТ 9.602-2016, коррозионную агрессивность грунтов к углеродистой стали принять высокой.

Грунт ИГЭ 1 находится в зоне сезонного промерзания. По данным лабораторных работ степень морозной пучинистости Ɛfn грунта ИГЭ 1 составляет 8,7 % – грунт сильнопучинистый (СП 22.13330.2016). Согласно СП 34.13330.2021, прил. В, табл. В.6 и В.7 суглинки ИГЭ 1 относятся к IV группе грунтов по степени пучинистости и являются сильнопучинистыми.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта ИГЭ 1 – 1,76 м.

ИГЭ *2* - почва суглинистая (гумусированный суглинок) твердый. Залегает по трассе автодороги под насыпью земляного полотна мощностью 0,2м, на прилегающей территории мощностью 0,2 м и откосах насыпи мощностью 0,1 м.

Плотность грунта ИГЭ 2 приведена по ГЭСН 81-02-01-2017 и составляет 1,2 г/см3.

ИГЭ *3* - суглинок тяжелый пылеватый твердый с примесью органического вещества 9%. Залегает по трассе автодороги под почвой ИГЭ 2 мощностью от 1,0 м до 2,5 м.

Число пластичности суглинка 14 при влажности на границе текучести 40% и на границе раскатывания 26%. Показатель текучести суглинка твердый (IL=- 0,21).

По данным лабораторных работ нормативное значение плотности грунта 1,65 г/см3 при природной влажности 23,9% и плотности сухого грунта 1,31 г/см3. Степень влажности суглинка 0,61. Коэффициент пористости 1,03. Модуль деформации, полученный по компрессионным испытаниям при природной влажности, составляет 11 МПа.

Значения прочностных показателей суглинка в условиях консолидированного среза при полном водонасыщении приведены по лабораторным испытаниям и составляют: угол внутреннего трения 20о, удельное сцепление - 20 кПа.

По содержанию SO4 и CI грунты агрессивными свойствами к бетонам любой марки по водонепроницаемости на всех цементах не обладают.

К арматуре железобетонных конструкций неагрессивные при периодическом смачивании.

Коррозионная агрессивность суглинка ИГЭ 3 к углеродистой стали, определенная по лабораторным исследованиям, составила: по плотности катодного тока, в среднем, 0,25-0,26 А/м2 (высокая), по удельному электросопротивлению – 21-29 Ом/м, в среднем, 25 Ом/м (средняя), Согласно ГОСТ 9.602-2016, прил. 4, коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ 3 принимается высокой.

Грунт ИГЭ 3 находится в зоне сезонного промерзания. По данным лабораторных работ степень морозной пучинистости Ɛfn грунта ИГЭ 3 составляет 9,7 % – грунт сильнопучинистый (СП 22.13330.2016). Согласно СП 34.13330.2021, прил. В, табл. В.6 и В.7 суглинки ИГЭ 3 относятся к V группе грунтов по степени пучинистости и являются чрезмернопучинистыми.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинка ИГЭ 3 – 1,76 м. Коррозионная агрессивность суглинка ИГЭ 2 к углеродистой стали, определенная по лабораторным исследованиям, составила: по плотности катодного тока, в среднем, 0,21-0,30 А/м2 (высокая), по удельному электросопротивлению – 16-29 Ом/м, в среднем, 23 Ом/м (средняя), по геофизическим данным, в среднем, – средняя (31-49 Ом/м). Согласно ГОСТ 9.602-2016, прил. 4, коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ 3 принимается высокой.

Грунт ИГЭ 3 находится в зоне сезонного промерзания. По данным лабораторных работ степень морозной пучинистости Ɛfn грунта ИГЭ 2 составляет 9,7 % – грунт сильнопучинистый (СП 22.13330.2016). Согласно СП 34.13330.2021, прил. В, табл. В.6 и В.7 суглинки ИГЭ 3 относятся к V группе грунтов по степени пучинистости и являются чрезмернопучинистыми.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинка ИГЭ 3 – 1,76 м.

ИГЭ *4*– суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный. В правобережной части трассы подстилает твердые суглинки ИГЭ 3 на глубине 2,5 м, мощность слоя 1,0-1,8 м.

Число пластичности суглинка 13% при влажности на границе текучести 35% и на границе раскатывания 22%. Консистенция суглинка тугопластичная (IL= 0,35).

Нормативное значение плотности грунта 1,74 г/см3 при природной влажности 26,2% и плотности сухого грунта 1,37 г/см3. Степень влажности суглинка 0,73. Коэффициент пористости 0,97.

Модуль деформации, по СП 22.13330.2016, прил. А, табл. А.3 составляет 8,0 МПа.

Значения прочностных показателей суглинка ИГЭ 4 по СП 22.13330.2016, прил. А, табл. А.2 составляют: угол внутреннего трения 17о, удельное сцепление - 15 кПа.

По содержанию SO4 и CI грунты агрессивными свойствами к бетонам любой марки по водонепроницаемости на всех цементах не обладают, по содержанию Cl обладают слабой агрессией на арматуру в бетоне марок W4-W8 (для конструкций с защитным слоем толщиной 20 мм).

По степени засоления суглинок ИГЭ 4 незасоленный.

Степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции, согласно табл. Х.5 СП 28.13330.2017, от слабо- до среднеагрессивной. Коррозийность принята по наихудшим условиям и является среднеагрессивной.

Грунт ИГЭ 4 залегает ниже глубины сезонного промерзания.

ИГЭ *5* – суглинок тяжелый пылеватый мягкопластичный Число пластичности суглинка 14 при влажности на границе текучести 38% и на границе раскатывания 24%. Показатель текучести суглинка мягкопластичный (IL=0,65) при естественной влажности 33,2%.

Нормативное значение плотности грунта составляет 1,89 г/см3 при природной влажности 33,2% и плотности сухого грунта 1,42 г/см3. Степень влажности 0,98.

Коэффициент пористости 0,93.

Модуль деформации, по СП 22.13330.2016, прил. А, табл. А.3 составляет 8,0 МПа.

Значения прочностных показателей суглинка ИГЭ 5 по СП 22.13330.2016, прил. А, табл. А.2 составляют: угол внутреннего трения 14о, удельное сцепление - 14 кПа.

По содержанию SO4 и CI грунты агрессивными свойствами к бетонам любой марки по водонепроницаемости на всех цементах не обладают, по содержанию Cl обладают слабой агрессией на арматуру в бетоне марок W4-W8 (для конструкций с защитным слоем толщиной 20 мм).

По степени засоления суглинок ИГЭ 4 незасоленный.

Степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции, со-

гласно табл. Х.5 СП 28.13330.2017, от слабо- до среднеагрессивной. Коррозийность принята по наихудшим условиям и является среднеагрессивной.

Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ 5 к углеродистой стали составила: по плотности катодного тока – от 0,04 до 0,048 А/м2 - низкая, по удельному электросопротивлению – от 14 до 24 Ом.м – высокая, средняя. Согласно ГОСТ 9.602- 2016, коррозионную агрессивность грунтов к углеродистой стали принять высокой.

Грунт ИГЭ 5 залегает ниже глубины сезонного промерзания.

ИГЭ *6* – Песок средней крупности рыхлый от маловлажного до насыщенного водой. Залегает в пойме р. Ануй. На левом берегу под почвой на вскрытую глубину 5,0 м, на правом – под суглинками ИГЭ 3, ИГЭ 4 и ИГЭ 5 до вскрытой глубины 5,0 м – 6,5 м. Нормативное значение плотности грунта 1,64 г/см3 при природной влажности 12,9% и плотности сухого грунта 1,44 г/см3. Степень влажности песка 0,36. Коэффициент пористости 0,86, песок рыхлый.

Значения прочностных и деформационных показателей приведены по результатам статического зондирования СП 47.13330.2016, прил. И, табл. И.2, И.3 и составляют: модуль деформации 21 МПа, угол внутреннего трения 30о.

По содержанию SO4 и CI грунты агрессивными свойствами к бетонам любой марки по водонепроницаемости на всех цементах не обладают, по содержанию Cl обладают слабой агрессией на арматуру в бетоне марок W4-W8 (для конструкций с ащитным слоем толщиной 20 мм).

Степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции, согласно табл. Х.5 СП 28.13330.2017, от слабо- до среднеагрессивной. Коррозийность принята по наихудшим условиям и является среднеагрессивной.

По данным лабораторных работ степень морозной пучинистости Ɛfn грунта ИГЭ 6 составляет 3,8% - грунт слабопучинистый (ГОСТ 25100-2011, прил. Б, табл. Б.27).

Согласно СП 34.13330.2012, прил. В, табл. В.6 и В.7 пески ИГЭ 6 относятся к II группе грунтов по степени пучинистости и являются слабопучинистыми.

Нормативная глубина сезонного промерзания песка ИГЭ 6 – 2,30 м. Нормативные и расчётные характеристики выделенных элементов приведены в приложениях Е, Д и в сводной таблице нормативных и расчетных значений характеристик грунтов, прил. Ж технического отчета по результатам инженерно- геологических изысканий.

Гидрогеологические условия

На период изысканий (февраль 2019г) в пределах изученной глубины вскрыт один водоносный горизонт грунтовых вод. Установившийся уровень подземных вод встречен про оси проектируемой трассы скважинами №1 (ПК 19+62), №3 (ПК 14+30), №4 (ПК 11+73), №5 (ПК 10+00), №6 (ПК 8+09) и №12 (ПК 5+39) на глубине 3,0-5,5 м, абсолютных отметках 180,00 – 182,62 м. Водовмещающими грунтами являются пески ИГЭ 6. Это первый водоносный горизонт нарушенного типа. Питание водоносного горизонта происходит за счет атмосферных осадков, таяния снегов и подпора со стороны р. Ануй. Разгрузка – в р. Ануй и ее протоки. Максимальный уровень ожидается в апреле-мае, минимальный в феврале-марте и находится в гидрологической зависимости от уровня воды в реках Ануй и ее протоков.

На пойме откосы существующей дорожной насыпи во время половодья подтапливаются на высоту 0,5м – 1,5м.

На левобережном пойменном участке в высокое половодье вода идёт поверх существующей автодороги, размывая прораны в земполотне.

Амплитуда сезонного колебания воды 1,5 - 2,0 м.

Грунтовые воды по химическому составу гидрокарбонатные-кальциево-калиево-натриевые с минерализацией 0,73 - 0,76 г/л. Агрессивными свойствами к бетонам всех марок по водонепроницаемости на любых цементах не обладает. К арматуре железобетонных конструкций неагрессивные при постоянном погружении и периодическом смачивании.

Специфические грунты

Согласно СП 11-105-97, часть III и СП 50-101-2004 к специфическим грунтам

на участке работ относятся: Техногенные отложения*(tIV):*

- насыпные грунты (насыпь земляного полотна) - суглинок тяжелый пылеватый полутвердый с дресвой 16% и с примесью органического вещества 7,0%. Слагает насыпь существующей автомобильной дороги мощностью 0,2 – 3,6 м.

Геологические и инженерно-геологические процессы

Из геологических и инженерно-геологических процессов на участке работ следует отметить:

-процессы подтопления. Согласно СП11-105-97, часть 2, приложение И пойменный участок работ относится к участку I-А-1- постоянно подтопленные. Потенциальная площадная пораженность территории составляет менее 75%. По категории опасности природных процессов подтопления участок работ относится к опасным (прилож. Б СНиП 22-01-95);

-в зоне сезонного промерзания находятся грунты ИГЭ 1, ИГЭ 3 и ИГЭ 6. По данным лабораторных работ грунты ИГЭ 1 сильнопучинистые, грунт ИГЭ 3 – чрезмернопучинистый (22.13330.2016 п. 6.8.8). Согласно СП 34.13330.2021, прил. В, табл. В.6 и В.7 суглинки ИГЭ 1 относятся к IV группе грунтов по степени пучинистости и являются сильнопучинистыми.

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

Грунты ИГЭ 1 относятся к IV группе грунтов по степени пучинистости и являются сильнопучинистыми.

Пески ИГЭ 6 относятся к II группе грунтов по степени пучинистости и являются слабопучинистыми

В районе работ нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, определенная по формуле 5.3 СП 22.13330.2011г. для суглинков и насыпных грунтов, составляет 1,76 м, песков – 2,30 м;

-сейсмичность. Согласно карте общего сейсмического районирования территории – ОСР-2015 А без изм.1(приказ Минстроя России от 29.01.2021 №27/пр) – район работ для средних по сейсмическим свойствам грунтов относится по шкале MSK-64 к 7-бальной зоне для объектов массового строительства (СП 14.13330.2018).

Категории грунтов по сейсмическим свойствам определялись по СП 14.13330.2018 (табл. 1). Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Сейсмичность участка работ составляет –7 баллов.

- землетрясения (сейсмичность) -7 баллов относятся к весьма опасным, прилож. Б. СНиП 22-01-95.

Инженерно-геологические условия

Трасса

Проектируемый участок автомобильной дороги расположен в Петропавловском районе на автомобильной дороге «Подъезд от с. Паутово до молочно-товарной фермы ООО «АКХ

Ануйское» с существующим металлодеревянным мостом через р.Ануй длиной 125 м (см. картограмму).

Общая протяженность проектируемого участка автомобильной дороги составляет 1,84 км (без учета участка мостового перехода через р. Ануй), существующий мост не входит в состав проекта. Начало трассы ПК 0+00 находится на пересечении улиц Ленина и Комсомольской с. Паутово, на участках ПК 0+00 – ПК 3+00 трасса проложена по ул. Комсомольской, затем спуск на пойму р.Ануй. Участок дороги по левобережной пойме – 450м, переход реки через мост длиной 128м (от ПК 8+47 до ПК 9+73), участок дороги по правобережной пойме, рассечённой пологими, преимущественно бессточными, западинами с переувлажненными грунтами – 500м, далее – подъём на террасу. Конец трассы ПК 19+60 находится на въезде на ферму ООО «АКХ Ануйское».

Существующая автодорога с высотой насыпи от 0 м до 2,5 м имеет щебеночно- гравийное покрытие толщиной от 40 см до 60 см. из щебня метаморфических пород мелких фракций.

Основное направление трассы юго-восточное.

Окружающая местность проектируемого объекта представлена по улице села одноэтажными частными домами с приусадебными участками. Пойма луговая со старицами и западинами, группами кустарников и деревьев, надпойменная терраса – пастбище с временными грунтовыми дорогами.

На пойме откосы существующей дорожной насыпи во время половодья подтапливаются на высоту 0,5м – 1,5м.

На левобережном пойменном участке в высокое половодье вода идёт поверх существующей автодороги, размывая прораны в земполотне.

Трасса подъезда в инженерно-геологическом плане представлена шестью инженерно-геологическими элементами (ИГЭ), которые представлены:

ИГЭ 1 – насыпной грунт (насыпь земляного полотна), суглинок тяжелый пылеватый твердой консистенции с дресвой 16% и примесью органического вещества 7%;

ИГЭ 2 – почва суглинистая твердая (гумусированный суглинок);

ИГЭ 3 – суглинок тяжелый пылеватый твердый с примесью органического вещества 9%;

ИГЭ 4 – суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный;

ИГЭ 5 – суглинок тяжелый пылеватый мягкопластичный;

ИГЭ 6 – песок средней крупности рыхлый от маловлажного до насыщенного водой.

Условия залегания грунтов показаны на продольном профиле.

Характеристики выделенных элементов приведены выше.

Нормативные и расчётные характеристики выделенных элементов приведены в приложениях Е, Д и в сводной таблице нормативных и расчетных значений характеристик грунтов, прил. Ж технического отчета по результатам инженерно- геологических изысканий.

Сосредоточенный резерв грунта

Для строительства автомобильной дороги с мостом будут использоваться грунты сосредоточенного резерва.

Сосредоточенный резерв находится в 300 м влево от трассы на левобережной террасе р.Ануй. Площадь резерва 2,65 га. Полезный слой представлен песком средней крупности рыхлым маловлажным (ИГЭ 6), мощностью от 1,9 до 2,2 м, подстилается песком средней крупности насыщенным водой. Вскрыша представлена почвой мощностью 0,1 м.

Объем вскрыши – 2,12 тыс. м3, объем полезного слоя – 55,12тыс. м3. Разработку возможно производить экскаваторами и скреперами с транспортировкой на расстояние 450 м до ПК7+92 м проектируемой трассы.

Условия залегания грунтов показаны на инженерно-геологическом разрезе паспорта резерва.

Характеристики выделенных элементов приведены выше.

Нормативные и расчётные характеристики выделенных элементов приведены в приложениях Е, Д и в сводной таблице нормативных и расчетных значений характеристик грунтов, прил. Ж технического отчета по результатам инженерно- геологических изысканий.

Заключение

1. Проектируемый участок автомобильной дороги расположен в Петропавловском районе на автомобильной дороге «Подъезд от с. Паутово до молочно- товарной фермы ООО «АКХ Ануйское» с существующим металлодеревянным мостом через р.Ануй длиной 125 м.

Общая протяженность проектируемого участка автомобильной дороги составляет 1,84 км (без учета участка мостового перехода через р. Ануй), существующий мост не входит в состав проекта. Начало трассы ПК 0+00 находится на пересечении улиц Ленина и Комсомольской с. Паутово.

В геоморфологическом отношении территория находится в пределах долины р.Ануй и административно на застроенной территории с. Паутово. Рельеф относительно ровный. Абсолютные отметки дневной поверхности изменяются от 187,10 до 181,0 м и общим уклоном на юг и юго-восток, в сторону р.Ануя.

2. Геологический разрез на площадке проектируемого строительства изучен выработками до глубины 5,0 - 6,5 м и представлен современными техногенными, биогенными и аллювиальными верхнечетвертичными образованиями.

3. На участке изысканий до глубины 30,0 м выделены 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Инженерно-геологические элементы представлены:

ИГЭ 1 – насыпной грунт (насыпь земляного полотна), суглинок тяжелый пылеватый твердой консистенции с дресвой 16% и примесью органического вещества 7%;

ИГЭ 2 – почва суглинистая твердая (гумусированный суглинок);

ИГЭ 3 – суглинок тяжелый пылеватый твердый с примесью органического вещества 9%;

ИГЭ 4 – суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный;

ИГЭ 5 – суглинок тяжелый пылеватый мягкопластичный;

ИГЭ 6 – песок средней крупности рыхлый от маловлажного до насыщенного водой.

4. На период изысканий (февраль 2022 г.) подземные воды встречены на глубинах 3,0 – 5,5 м, абсолютных отметках 180,00 – 182,62 м. Установившийся уровень подземных вод встречен про оси проектируемой трассы скважинами №1 (ПК 19+62), №3 (ПК 14+30), №4 (ПК 11+73), №5 (ПК 10+00), №6 (ПК 8+09) и №12 (ПК 5+39). Водовмещающими грунтами являются пески ИГЭ 6. Это первый водоносный горизонт нарушенного типа. Питание водоносного горизонта происходит за счет атмосферных осадков, таяния снегов и подпора со стороны р. Ануй.

Разгрузка – в р. Ануй и ее протоки. Максимальный уровень ожидается в апреле-мае, минимальный в феврале-марте и находится в гидрологической зависимости от уровня воды в реках Ануй и ее протоков.

На пойме откосы существующей дорожной насыпи во время половодья подтапливаются на высоту 0,5м – 1,5м.

На левобережном пойменном участке в высокое половодье вода идёт поверх существующей автодороги, размывая прораны в земполотне.

Амплитуда сезонного колебания воды 1,5 - 2,0 м.

Грунтовые воды по химическому составу гидрокарбонатные-кальциево-калиево-натриевые с минерализацией 0,73 - 0,76 г/л. Агрессивными свойствами к бетонам всех марок по водонепроницаемости на любых цементах не обладает. К арматуре железобетонных конструкций неагрессивные при постоянном погружении и периодическом смачивании.

5. По содержанию SO4 и CI грунты агрессивными свойствами к бетонам любой марки по водонепроницаемости на всех цементах не обладают.

6. Коррозионная агрессивность суглинков ИГЭ 1, ИГЭ 3 и песков ИГЭ 6 к углеродистой стали высокая.

7. В зоне сезонного промерзания находятся грунты ИГЭ 1, ИГЭ 3 и ИГЭ 6. По данным лабораторных работ грунты ИГЭ 1 сильнопучинистые, грунт ИГЭ 3 – чрезмернопучинистый

(22.13330.2016 п. 6.8.8). Согласно СП 34.13330.2021, прил. В, табл. В.6 и В.7 суглинки ИГЭ 1 относятся к IV группе грунтов по степени пучинистости и являются сильнопучинистыми.

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

Грунты ИГЭ 1 относятся к IV группе грунтов по степени пучинистости и являются сильнопучинистыми.

Пески ИГЭ 6 относятся к II группе грунтов по степени пучинистости и являются слабопучинистыми.

Нормативная глубина сезонного промерзания для насыпи и суглинков – 1,76 м, песков - 2,30 м.

9. Из специфических грунтов на участке распространены техногенные – насыпь земляного полотна.

10. Согласно карте общего сейсмического районирования территории – ОСР- 2015 А без изм.1(приказ Минстроя России от 29.01.2021 №27/пр) – район работ для средних по сейсмическим свойствам грунтов относится по шкале MSK-64 к 7- бальной зоне для объектов массового строительства (СП 14.13330.2018).

Категории грунтов по сейсмическим свойствам определялись по СП 14.13330.2018 (табл. 1). Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Сейсмичность участка работ составляет –7 баллов.

11. По категории опасности природных процессов территория проектируемого строительства относится к опасным.

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

1.4 Назначение и выбор вариантов развития дороги

Проектной документацией варианты развития дороги не прорабатывались. Это не предусмотрено заданием на проектирование.

Проложение трассы проектируемого участка автодороги выполнено по существующему направлению.

1.5 Характеристика технического состояния существующей дороги

1.5.1 Автодорога

Проектируемый объект находится на окраине с. Паутово в Петропавловском районе Алтайского края. Начало трассы ПК 0+00 принято на пересечении улицы Ленина с улицей Комсомольской в селе Паутово, конец трассы ПК 19+62 принят на территории фермы ООО «АКХ Ануйское».

Общее направление трассы – юго-восточное.

Протяженность трассы 1,962 км.

Местность на участке проектирования равнинная, с явно выраженными формами рельефа.

Трасса имеет 12 углов поворота, коэффициент развития трассы составил 1,17.

Существующая автомобильная дорога проходит в насыпи с щебеночным покрытием.

С ПК 0+00 до ПК 4+01 трасса проложена в жилой застройке, на землях населенного пункта с. Паутово.

После выхода из застройки трасса проложена по пойме реки Ануй. На ПК 6+91 в 8м от подошвы справа остатки анкерной бетонной опоры разобранного подвесного пешеходного моста через реку Ануй.

Понижение рельефа на ПК 12+74 перекрыто существующей дорогой наглухо, оно бессточное.

Существующая дорога на участке проектирования имеет примыкания улиц Береговая на ПК 1+32 и ПК 1+75, и ул. Советская на ПК 3+24 и ПК 3+78. Съезд на ПК 2+16 ведет к жилым домам. Шесть неорганизованных съездов ПК 3+78, ПК 6+76, ПК 7+92, ПК 10+15, ПК 14+95 и ПК

17+12 ведут в поле. Два съезда в насыпи с щебеночным покрытием на ПК 17+45 и ПК 17+78 ведут на ферму. Все съезды не оборудованы.

Свободные от застройки участки покрыты низкотравной луговой растительностью, вдоль заборов - заросли клёна остролистого. С ПК 1+40 по ПК 2+07 слева от трассы участок, представляющий собой группу тополей высотой 15 м. С ПК 5+24 по ПК 6+70 трасса пересекает тополиный колок, далее с ПК 6+70 по ПК 7+54 заросли ивы высотой 4м. С ПК 12+57 по ПК 12+98 низина, заросшая клёном с правой стороны. На ПК13+25 – ПК 14+65 слева вдоль трассы - лог заросший ивой высотой 10м.

Сосредоточенный резерв грунта для строительства расположен на юг от с. Паутово в пойме р. Ануй. Дальность возки от резерва до ПК 7+92 составляет 450 м. Местность, отведенная под резерв грунта, покрыта низкотравной луговой растительностью.

Участок для размещения строительной площадки расположен на ПК 15+00 – ПК 16+00, непосредственно примыкает к существующей насыпи справа. Покрыт низкотравной луговой растительностью.

1.5.2 Искусственные сооружения

На существующей автомобильной дороге на ПК 9+10 через р.Ануй устроен металлодеревянный мост Г-7,3 длиной 126,08 м.

1.5.3 Коммуникации

Проектируемая трасса имеет пересечения с различными коммуникациями: подземным водопроводом, воздушными линиями электропередач и подземным кабелем связи

1. Водопровод ПК 0+00 – d-100 полиэтилен.

2. Воздушные линии электропередач на ПК 1+14, ПК 1+68, ПК 2+54, ПК 3+29 – пересечение с ЛЭП 0,4 кВ; на ПК 3+98, ПК 14+40 и ПК 18+00 пересечение с ЛЭП 10 кВ 3пр.

3. Подземный кабель связи.

Слева с ПК 0+60 по ПК 3+35 проходит кабель ТПП10х2 на расстоянии 2 м-10 м от оси проектируемого участка. С ПК 3+35 под углом 153˚ кабель пересекает трассу и уходит вправо на опору.

Ведомость пересечений с коммуникациями прилагается в данном разделе.

1.6 Технико-экономическая характеристика проектируемой дороги

1.6.1 Исходные материалы

Экономическая часть на разработку проектной документации на капитальный ремонт автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе, составлена на основании технического задания, выданного и утвержденного согласно государственному контракту № 4799357 от 08 августа 2022г. зам. начальника КГКУ «Алтайавтодор» Е.В. Строгановым, распоряжения Правительства Алтайского края «Об утверждении сметы расходов до- рожного фонда Алтайского края на 2022 год» №405-р от 28.12.2021г.

Техническая категория дороги установлена с учетом социально- экономического значения дороги, расчетной интенсивности движения и в соответствии с «Методическими рекомендациями по проектированию геометрических элементов автомобильных дорог общего пользования», утвержденных 01.08.2003 года распоряжением Министерства транспорта Российской Федерации.

В соответствии с заданием на проектирование и согласно СП 243.1326000.2015 за год проекта принят 2022 год, год ввода в эксплуатацию – 2023г., а перспективным – 2043г.

1.6.2 Транспортно-экономическая характеристика района тяготения

Алтайский край расположен на юге Западной Сибири, на юге и на западе граничит с одним иностранным государством − Республикой Казахстан, на юго- востоке − с Республикой Алтай, а на остальном протяжении граничит с Новосибирской и Кемеровской областями.

Через территорию края осуществляются транспортные сообщения Казахстана и государств Средней Азии с регионами Западной и Восточной Сибири. Зоной тяготения проектируемого участка дороги являются Средняя Азия, Казахстан, в Восточной Сибири: Красноярск, Иркутск, в Западно-Сибирском регионе: города Кемерово, Новосибирск, Томск, Мариинск, Заринск, Бийск и др.

Территория Алтайского края 167,9 тыс. кв. км, что составляет 17% территории Западной Сибири и 1% территории всей России. Численность населения Алтайского края на 2021 год составила 2296 тыс. человек, при этом доля городского населения составляет 57,5%. Средняя плотность населения по краю − 13,67 человека на 1 кв. км площади. В этом показателе Алтайский край из соседних регионов в Западной Сибири уступает только Кемеровской области, где плотность населения − 27,51 человека на 1 кв. км.

Алтайский край является одним из крупнейших сельскохозяйственных регионов Российской Федерации. Площадь его сельскохозяйственных угодий составляет 11031 тыс. гектаров, в том числе 6708 тыс. гектаров пашни, на которой занимаются производством сельскохозяйственной продукции 819 сельхозпредприятий и около 6 тысяч крестьянских (фермерских) хозяйств.

Административно Алтайский край представлен 60 сельскими районами, 11 городами, 12 поселками городского типа и 1611 сельскими населенными пунктами.

Административным центром Алтайского края является город Барнаул с населением 754,5 тыс. человек. В крае 3 города с населением более 100тыс.человек (Барнаул, Бийск, Рубцовск) и 8 городов до 100 тыс. человек.

Проектируемый участок строительства автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» находится в Петропавловском районе Алтайского края.

Петропавловский район расположен на юго-востоке края, образован в 1944 году. Территория района – 1,6 тыс. кв. км. Численность постоянного населения на 1 января 2021 года – 11,2 тыс. человек.

В состав района входит 9 административно-территориальных образований—9 сельсоветов.

В Петропавловском районе 14 населённых пунктов, наиболее крупные из них: Петропавловское, Камышенка, Антоньевка, Зелёный Дол.

Административный центр — село Петропавловское, расположенное в 144 км от Бийска.

По территории района протекают реки Обь, Ануй. Имеется 4 озера.

1.7 Описание основных параметров плана, продольного профиля

1.7.1 Технические параметры

Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе – IVБ-п технической категории согласно задания и СП 243.1326000.2015 «Проектирование и строительство автомобильных дорог с низкой интенсивностью движения» (п.5.1.3, табл.1). Геометрические элементы автомобильной дороги приняты по СП 243.1326000.2015:

Основные технические параметры вне населенного пункта:

- Расчетная скорость движения - 40 км/час
- Число полос движения - 2 шт
- Ширина проезжей части - 6,0 м
- Ширина обочины - 1,5 м
- Ширина грунтовой части обочины - 0,5 м
- Ширина земляного полотна - 9,0 м
- Расчетная нагрузка для дорожной одежды - 100 кН
- Расчетная нагрузка искусственных сооружений - А 11, НК 11
- Наименьший радиус кривых: выпуклой - 1800 м вогнутой - 1700 м в плане - 40 м

- Наибольший продольный уклон - 70‰
- Расстояние видимости встречного автомобиля - 45
- Расстояние видимости для остановки автомобиля - 40

Видимость на примыканиях обеспечена.

Основные технические параметры в населенном пункте:
- Расчетная скорость движения - 40 км/час
- Число полос движения - 2 шт
- Ширина проезжей части - 6,0 м
- Ширина обочины - 1,5 м
- Ширина краевой полосы у обочины - 0,25 м
- Ширина пешеходной части тротуара - 1,27 м
- Ширина полосы безопасности у тротуара - 0,5 м
- Ширина грунтовой части обочины - 0,5 м
- Ширина земляного полотна - 10,0 м
- Расчетная нагрузка для дорожной одежды - 100 кН
- Расчетная нагрузка искусственных сооружений - А 11, НК 11
- Наименьший радиус кривых: выпуклой - 600 м вогнутой - 250 м в плане без виража - 50 м
- Наибольший продольный уклон - 80‰.

1.7.2 План и продольный профиль дороги

Проектируемая автомобильная дорога Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе проложена по оси существующей дороги, согласно акту выбора направления и местоположения трассы. Все углы поворота назначены с целью максимального совмещения трассы с осью существующей дороги. Начало и конец проектируемой трассы вписаны в существующее проложение автомобильной дороги.

1.7.3 Подготовка территории строительства

Перед началом разработки проектной документации строительства автомобильной дороги были выполнены необходимые согласования.

До начала строительства объекта необходимо выполнить подготовительные работы: восстановление и закрепление трассы, вырубку древесно-кустарниковой растительности, снятие растительного слоя с бессрочной (постоянной) и с срочной (временной) полос отвода, расчистку полосы отвода.

В зону строительства автодороги попадают коммуникации, подлежащие переустройству в подготовительный период.

В настоящей проектной документации приведены технические решения по переустройство электрических сетей ВЛ-0,4кВ и ЛС.

Движение транспорта на период строительства автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе будет осуществляться без перерыва движения, по половине проезжей части.

Для обеспечения безопасности движения и ориентирования водителя в пути участок строительства обустраивается дорожными знаками, направляющими пластинами, защитными блоками. 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. Схемы организации движения на период строительства выполнена в соответствии с ОДМ 218.6.019-2016 «Рекомендации по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ» и ГОСТ Р 58350-2019 «Технические средства организации дорожного движения в местах производства 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».

Временные знаки после окончания строительства разбираются и транспортируются на базу.

Временное складирование инертных материалов проектом предусмотрено на строительной площадке, которая располагается справа от оси дороги с ПК 15+26 до ПК 16+26 на землях администрации Паутовского сельского совета, кадастровый квартал 22:34:010501. Вид угодий – пастбище.

При промежуточном складировании инертных материалов предусматривается их буртование. Проектом предусматривается специализированное место на строительной площадке для промывки бетономешалок после работы.

Снятый растительный грунт с существующих откосов насыпи, с бессрочной полосы отвода в границах населенного пункта с.Паутово (ПК 0+00 – ПК 4+00) транспортируется на 2км, в сосредоточенный резерв для временного складирования и в дальнейшем используется для укрепительных работ откосов насыпи и грунтовой части обочин. Снятый растительный грунт, вне населенного пункта располагается в кавальере на срочной (временной) полосе отвода.

1.7.4 Земляное полотно

Геологическое обследование трассы выполнено в полном объеме, необходимом для строительства автомобильной дороги.

Параметры земляного полотна поперечного профиля дороги назначены в зависимости от категории дороги согласно ГОСТ 33475-2015 «Дороги автомобильные общего пользования. Геометрические элементы. Технические требования», ГОСТ 32959-2014 «Габариты приближения» и в соответствии с СП 243.1326000.2015 «Проектирование и строительство автомобильных дорог с низкой интенсивностью движения» и СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Основные параметры поперечного профиля автомобильной дороги вне населенного пункта:

Число полос движения - 2 шт
Ширина полосы движения - 3,0 м
Ширина проезжей части - 6,0 м
Ширина обочины - 1,5 м
Ширина земляного полотна - 9,0 м
Грунтовая часть обочины - 0,50 м.

Основные параметры поперечного профиля автомобильной дороги
в населенном пункте:
Число полос движения - 2 шт
Ширина полосы движения - 3,0 м
Ширина проезжей части - 6,0 м
Ширина обочины - 1,5 м
Ширина проезжей части тротуара - 1,27 м
Ширина краевой полосы у обочины - 0,25 м
Ширина полосы безопасности у тротуара - 0,50 м
Ширина земляного полотна - 10,0 м
Грунтовая часть обочины - 0,50 м.

Ширина укрепленной части обочины – 1,0 м вне населенного пункта, в населенном пункте – 0,75 м. Вне населенного пункта в местах установки барьерного ограждения ширина обочины увеличена до 2,0 м и ширина укрепленной части – 1,5м.

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

Поперечный профиль проезжей части в населенном пункте принят односкатный с уклоном 20‰ к тротуару, который устраивается на левой обочине и его уклон поперечный уклон 15‰; поперечный уклон обочины 40‰ (укрепленной обочины растительным грунтом на 0,5м – 60‰).

Поперечный профиль вне населенного пункта принят двухскатный с уклонами проезжей части 30‰, обочин 60‰ (укрепленной обочины растительным грунтом на 0,5м – 60‰).

Переход поперечного профиля выполнен на 10 м, на участке с ПК 4+00 – ПК4+10.

На вираже (кривых в плане малого радиуса), вне населенного пункта, принят односкатный поперечный профиль с уклоном проезжей части и обочин 40‰ согласно п.5.3.4.4 СП 243.1326000.2015.

Переход от двухскатного профиля дороги к односкатному осуществляется на протяжении переходной кривой. Величина уширения проезжей части на кривой малого радиуса (вираже) принята согласно п. 5.39 табл. 5.16 СП34.13330.2021.

При проектировании разработаны следующие типы поперечного профиля земляного полотна (применительно типового проекта серии 503-0-48.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования» и типового проекта серии 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам»):

Тип 1 - насыпь высотой до 3 м с крутизной откосов 1: m, с устройством тротуара слева. Применяется при проложении трассы по существующей насыпи в населенном пункте.

Тип 2 - насыпь высотой до 3 м с крутизной откосов 1:3. Применяется при проложении трассы по существующему направлению вне населенного пункта.

Тип 3 - насыпь высотой до 3 м с крутизной откосов 1:3. Применяется при проложении трассы по новому направлению вне населенного пункта.

Тип 4 - насыпь высотой до 6 м с крутизной откосов 1:1,5. Применяется при проложении трассы по существующему направлению вне населенного пункта.

1.7.5 Дорожная одежда

В соответствии с расчетной интенсивностью движения, СП 243.1326000.2015 «Проектирование и строительство автомобильных дорог с низкой интенсивностью движения», ГОСТ Р 58861-2020 «Дороги автомобильные общего пользования. Капитальный ремонт и ремонт. Планирование межремонтных сроков», ПНСТ 542- 2021 «Автомобильные дороги общего пользования. Нежесткие дорожные одежды. Правила проектирования», заданием на разработку проектной документации дорожная одежда назначена в населенном пункте облегченного типа и вне населенного пункта переходного типа.

Расчет конструкции дорожной одежды выполнен по ПНСТ 542-2021 «Автомобильные дороги общего пользования. Нежесткие дорожные одежды. Правила проектирования».

Перспективный период службы дорожной одежды с облегченным типом покрытия (в населенном пункте) принят 24 года (ГОСТ Р 58861-2020, СП42.13330.2016).

Заданный коэффициент надежности дорожной одежды Кн=0,85. Интенсивность движения на 2047 год составила 208 авт/сутки.

1.7.6 Отвод земель в постоянное и временное пользование

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

Проектная документация строительства автомобильной дороги разработана согласно проекту планировки территории и проекта межевания, 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 бессрочное (постоянное) пользование

По проектной документации занимаем в бессрочное пользование всего 4,5106га, в том числе:

Земли Администрации Паутовского сельсовета:

кадастровый квартал 22:34:010503 - 0,6213 га
кадастровый квартал 22:34:010504 - 0,3854 га
кадастровый квартал 22:34:010501 - 3,5039 га.

Обоснование размера земель, занимаемых в срочное (временное) пользование

По проектной документации занимаем в срочное пользование всего 3,639 га, в том числе:

Земли Администрации Паутовского сельсовета:

кадастровый квартал 22:34:010503 - 0,0376 га
кадастровый квартал 22:34:010504 - 0,0354 га
кадастровый квартал 22:34:010501 - 3,566 га.

В срочный отвод заняты земли под кавальер почвенно-растительного грунта, под полосу для движения построечных механизмов, под сосредоточенный резерв грунта и под строительную площадку.

Для переустройства ВЛ-0,4кВ необходим дополнительный отвод земель в бессрочное и срочное пользование.

На землях, отводимых в постоянное и временное пользование, для строительства автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе особо охраняемые природные территории регионального значения отсутствуют.

Предложения по установлению придорожной полосы дороги

Определение ширины придорожной полосы, являющейся зоной с особым режимом использования земель, производится в порядке, предусмотренном Федеральным законом «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», от 8 ноября 2007г. № 257-ФЗ.

Ширина придорожной полосы для автомобильных дорог IVБ-п – 50м, в населенном пункте по границе застройки, но не более 50м.

Рекультивация земель

Данной проектной документацией рекультивация земель не предусмотрена, так как на землях сельскохозяйственного назначения дорожные работы не предусмотрены. Предусмотрено восстановление растительного покрова на землях, отводимых в срочное (временное) пользование под кавальер почвенно-растительного грунта, под полосу для движения построечных механизмов, под сосредоточенный резерв грунта и под строительную площадку.

Выполняется восстановление растительного покрова: надвижка ранее снятого почвенно-растительного грунта и засев травой.

При выполнении работ по засеву травами должны быть использованы семена местных многолетних трав, из расчета 35 кг/га на временную полосу отвода и 2,7 кг на 100 м2 на откосы и растительную обочину.

1.7.7 Водоотвод с проезжей части, земляного полотна и прилегающей территории

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

Продольный водоотвод в местах устройства на обочине тротуара (слева) осуществляется вдоль бортового камня тротуара.

Водоотвод вдоль трассы, на участках с необеспеченным стоком осуществляется нарезкой боковых кюветов, которые в зависимости от продольного уклона укрепляются засевом трав, щебневанием, матрацами Рено (размером 3,0×2,0×0,17м).

В поперечном отношении пропуск воды осуществляется через существующий мост через р.Ануй.

1.7.8 Малые искусственные сооружения

Согласно отчета по материалам гидрометеорологических изысканий в составе проектируемого подъезда водопропускные сооружения не требуются.

1.7.9 Мосты и путепроводы

На ПК 9+10 проектируемого объекта находится существующий металлодеревянный мост через р.Ануй. Габарит моста Г-7,3, длина – 126,08 м.

Существующий мост не входит в состав проекта.

Данной проектной документацией предусмотрен ремонт мостового покрытия.

Пойма реки луговая с группами кустарника и деревьев, надпойменная терраса распахана.

На пойме откосы существующей дорожной насыпи во время половодья подтапливаются на высоту 0,5м – 1,5м.

На левобережном пойменном участке в высокое половодье вода идёт поверх существующей автодороги, размывая прораны в земполотне.

Оценка сроков половодья на р. Ануй дана по данным водпоста на р.Ануй у свх.Ануйский (с.Зелёный Дол).

1.7.10 Пересечения и примыкания

Исходя из местных условий движения проектной документацией предусмотрено строительство 9 примыканий.

В данной проектной документации предусмотрено строительсто следующих примыканий.

В населенном пункте:

1. отмыкание на ПК 0+00;
2. примыкание на ПК 1+75 вправо ул.Береговая;
3. примыкание на ПК 2+16 влево с.Паутово;
4. примыкание на ПК 3+32 вправо ул.Советская. Вне населенного пункта:
5. примыкание на ПК 7+32 вправо пирс;
6. примыкание на ПК 10+40 влево поле;
7. примыкание на ПК 14+98 вправо поле;
8. примыкание на ПК 16+93 вправо поле;
9. примыкание на ПК 19+62 ферма.

Основные параметры поперечного профиля примыканий в населенном пункте на ПК *1+75* вправо, на ПК *3+32* вправо*:*

- ширина земляного полотна - 8,5 м
- ширина проезжей части - 6,0 м
- ширина обочины - 1,25 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‰.

На ПК *2+16* влево*:*
- ширина земляного полотна - 7,5 м
- ширина проезжей части - 4,5 м
- ширина обочины - 1,5 м
- количество полос движения - 1 шт
- ширина полосы безопасности у тротуара - 0,50 м
- ширина пешеходной части тротуара - 1,27 м
- поперечный уклон проезжей части - 20‰
- поперечный уклон обочин - 40‰
- поперечный уклон тротуара - 15‰
- поперечный уклон обочин, укрепленных растительным грунтом - 60‰.

Основные параметры поперечного профиля примыканий вне населенного пункта на ПК *7+32* вправо, на ПК *10+40* влево, на ПК *14+98* вправо, на ПК *16+93* вправо*:*
- ширина земляного полотна - 9,0 м
- ширина проезжей части - 6,0 м
- ширина обочины - 1,5 м
- количество полос движения - 2 шт
- грунтовая часть обочины - 0,5 м
- поперечный уклон проезжей части - 30‰
- поперечный уклон обочины - 60‰
- поперечный уклон обочин, укрепленных растительным грунтом - 60‰.

1.7.11 Обустройство дороги, организация и безопасность движения

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», ВСН 25-86 «Указания по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах».

На проектируемом участке предусмотрены следующие технические средства организации движения: дорожные знаки, сигнальные столбики, барьерное металлическое ограждение, выполнена горизонтальная разметка проезжей части.

Проектом предусмотрен демонтаж существующих дорожных знаков, часть которых (в хорошем состоянии и удовлетворяющие требованиям ГОСТ 32945-2014, ГОСТ Р 52289-2019) устанавливаются повторно.

Дорожные знаки приняты типоразмером I в соответствии с ГОСТ Р 52290-2004 и ГОСТ 32945-2014, установлены по ГОСТ Р 52289-2019. Лицевая поверхность и подписи знаков выполнить на пленке типа Б в соответствии с ГОСТ Р 52290-2004, соответствующая классу Iа по ГОСТ 32945-2014 (цветоустойчивость Ц1). Знаки устанавливаются на металлической стойке (стальной, оцинкованной трубе) без фундаментов по ГОСТ 32948-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Опоры дорожных знаков. Технические требования».

Разметка проезжей части принята в соответствии с ГОСТ Р 51256-2018 (осевая выполнена термопластиком расходом 8кг на 1м2). Для придания разметке световозвращающих свойств, которые обеспечивают её видимость в тёмное время суток в отраженном свете фар транспортных средств, в состав термопластика вводятся стеклянные микросферы. Расход микростеклошариков для дорожной разметки составляет 300-400г/м2 согласно табл.15 ОДМ 218.6.020-2016 «Методические рекомендации по устройству дорожной разметки».

Сигнальные столбики (устанавливаются вне населенного пункта) приняты согласно ГОСТ 32843-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Столбики сигнальные. Технические требования» типа С1 – пластиковые.

Металлическое барьерное ограждение запроектировано в соответствии с ГОСТ 31994-2013 «Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей», ГОСТ 33127-2014 «Ограждения дорожные», ГОСТ 33128-2014 «Ограждения дорожные». Дорожное ограждение запроектировано, согласно данных ГОСТов, с удерживающей способностью 190кДж (У2) с шагом стоек 2м (на автомобильной дороге IVБ-п категории, группа дорожных условий – Б).

Установка барьерного ограждения предусмотрена по ГОСТ Р 52289-2019, на обочине, где высота насыпи более 3м.

Для организации пешеходного движения и обеспечения организации безопасности дорожного движения предусмотрено строительство тротуара шириной пешеходной части 1,27м согласно СП 42.13330.2016. Тротуар устраивается на левой обочине по основной дороге с ПК 0+00 до ПК 4+00, на левой обочине по радиусу закругления на отмыкании ПК 0+00, на примыкании ПК 2+16 влево на обеих обочинах по радиусам закруглений.

Пешеходная часть тротуара (1,27м), отделена с одной стороны от проезжей части бортовым камнем БР 100.30.15, с другой стороны от растительной обочины бортовым камнем БР 100.20.08. Бортовой камень БР100.30.15 на бетонном основании, бортовой камень БР 100.20.8 на бетонном основании, которое устраивается на основании из щебеночно-песчаной смеси. В месте пешеходного перехода через проезжую часть устраивается пандус (на примыкании ПК 2+16).

Дорожная одежда на тротуаре предусмотрена следующая:

- покрытие из горячей асфальтобетонной смеси А8 ВЛ по ГОСТ 58406.2-2020 толщиной 0,04 м;
- основание из щебеночно-песчаной смеси 0/31,5 по ПНСТ 327-2019 (для оснований) толщиной 0,16 м.

Растительная обочина с внешней стороны тротуара на ширину 0,50 м засыпается растительным грунтом с засевом трав.

Общая протяженность устройства тротуара составляет по основной дороге и на примыканиях составила 414м.

Для обеспечения организации и безопасности дорожного движения проектом предусмотрены следующие мероприятия:

1). Установка дорожных знаков, всего - 45 шт
- новых - 41 шт
- без стоимости - 4 шт
2). Установка сигнальных столбиков
пластиковых тип С1 - 77 шт
3). Установка металлического ограждения
21 ДО/190-0,75×2,0-1,0 - 244 п.м

4). Нанесение горизонтальной разметки:
1.1 - 113 п.м
1.2 - 346 п.м
1.5 - 39 п.м
1.6 - 215 п.м

Для снижения негативного воздействия строительства дороги на окружающую среду проектом предусмотрена замена окон в жилых домах с.Паутово на шумозащитные пластиковые окна и установка вентиляционных клапанов Air-Box- Comfort на существующие пластиковые окна.

1.7.12 Основные технико-экономические показатели объекта

Наименование	Измеритель	Показатели
1	2	3
1. Вид строительства		строительство
2. Категория дороги (участка)		IVБ-п
3. Строительная длина (подходов)	км	1,962
4. Расчетная скорость: - вне населенного пункта - в населенном пункте	км/час км/час	40 40
5. Ширина земляного полотна - вне населенного пункта - в населенном пункте	м м	9,0 10,0
6. Ширина проезжей части	м	6,0
7. Количество полос движения	шт	2
8. Ширина разделительной полосы	м	-
9. Тип дорожной одежды		облегченный
10. Вид покрытия: - вне населенного пункта - в населенном пункте		ЩПС асфальтобетонная смесь
11. Водопропускные трубы		-
12. Мост существующий - длина - габарит	м	металлодеревянный 126,08 Г–7,3
13. Пересечения / примыкания	шт/шт	- / 9
14. Площадь покрытия: - вне населенного пункта - в населенном пункте	$м^2$ $м^2$	11860,65 2691,79
15. Площадь покрытия пересечений / примыканий: - вне населенного пункта - в населенном пункте	$м^2$ $м^2$	-/376 -/1067
16. Стоимость строительства	тыс. руб	122898
17. Стоимость 1км дороги	тыс. руб	62639,14
18. Продолжительность строительства	год/мес.	1/4
19. Год начала строительства		2023

1.8 Программное обеспечение выполнения проектных работ

В проектной документации проектирование выполнено по программе «Indor CAD», разработанной ИДЦ «Индор» г. Томск.

Сметы посчитаны по сертифицированной программе АВС «Windows».

1.9 Снос зданий и сооружений. Инженерные коммуникации

Данной проектной документацией не предусмотрен снос зданий и линейных сооружений.

1.10 Внедрение новых технологий, техники, конструкций и материалов

При разработке проектной документации на строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе внедрение новых технологий, техники, конструкций и материалов не применялось.

1.11 Оценка финансово-экономической эффективности

Эффективность инвестиций при выполнении дорожных работ обеспечивается прямым и косвенным эффектом.

Прямой экономический эффект достигается снижением себестоимости перевозок грузов и пассажиров за счет повышения скорости движения, снижения расхода горючего, повышения производительности подвижного состава автомобильного транспорта в результате улучшения дорожных условий и, как следствие этого, высвобождением части автомобилей, прежде работавших в плохих условиях. То есть, улучшение дорожных условий отражается на показателях работы автотранспорта, дает значительное сокращение транспортно-эксплуатационных затрат при перевозках грузов и пассажиров, чем, в основном, и возмещает первоначальные капиталовложения.

Косвенный эффект образуется в социальной сфере (торговле, бытовом обслуживании, медицине), а также в недорожно-транспортных отраслях (в промышленности, строительстве, сельском хозяйстве и др.), как результат улучшения системы транспортного обслуживания.

При расчете прямого эффекта использовались следующие основные исходные данные:

- существующее и проектное состояние дороги;
- прогнозируемые транспортные потоки;
- объемы дорожных работ, их стоимость и сроки выполнения;
- показатели стоимости автомобильных перевозок.

Среди показателей косвенного экономического эффекта взяты наиболее значительные:

- сокращение потерь от ДТП;
- сокращение потерь от задержек в пути пассажиров;
- сокращение текущих затрат в социальной сфере.

Расходование денежных средств включает в себя:

- капитальные вложения в строительство дороги;
- затраты на содержание дороги;
- затраты на ремонты, в соответствии с межремонтными сроками.

Затраты на содержание дороги определены по соответствующим нормативам денежных затрат для автомобильной дороги с капитальным типом покрытия. Оценка экономических результатов реализации проекта выполнена в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов» (Госстрой, Минэкономика, Минфин, Госкомпром, М., 2000г), «Руководства по оценке эффективности инвестиций в дорожные проекты».

1.12 Описание последовательности строительства объекта

В основу проекта организации строительства автодороги положены следующие нормативные документы:

- СП 243.1326000.2015 «Проектирование и строительство автомобильных дорог с низкой интенсивностью движения»;
- СП 78.13330.2012 «Автомобильные дороги»;
- СП 48.13330.2011 «Организация строительства»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства».

Основными условиями, определяющими общую схему организации строительства автодороги, являются:

- наличие баз, заводов, карьеров в районе строительства;
- объем работ;
- оснащенность подрядной организации машинами, механизмами и квалифицированными кадрами.

Протяжение участка – 1,962 км.

Начало трассы ПК 0+00 принято на пересечении улицы Ленина с улицей Комсомольской в селе Паутово, конец трассы ПК 19+62 принят на территории фермы ООО «АКХ Ануйское».

Проектируемый объект находится в Петропавловском районе Алтайского края. Для защиты от захламления отходами предусмотрен организованный сбор (мусорные контейнеры), временное накопление и вывоз мусора региональным оператором ООО «Спецобслуживание плюс» г. Бийск (лицензия № 022 00278 от 27.05.2016г бессрочно) на ближайший лицензированный объект размещения отходов полигон «ЭКОРЕСУРС» Смоленское (лицензия №(22)-1628-СР от 23 сентября 2016г бессрочно) на расстоянии 72 км от объекта.

Материал от демонтажа дорожных знаков транспортируется и складируется на базе Петропавловского филиала Юго-Восточного ДСУ, на 27км.

Обеспечение водой на хозяйственно-бытовые-производственные нужды осуществляется из водопровода ООО «АКХ Ануйское» на основании справки директора ООО «АКХ Ануйское» В.И.Никифорова.

Вывоз ЖБО, хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся в период строительства будет осуществляться согласно справки №108 от 03.08.2022г. главы Администрации Паутовского сельсовета Петропавловского района Алтайского края.

Проектной документацией предусмотрена вырубка древесно-кустарниковой растительности. Древесина и отходы от вырубки древесно-кустарниковой растительности транспортируют на 3км, на территорию котельной с.Паутово для последующего сжигания отходов и реализации населению древесины справки №109 от 03.08.2022г. и № 117 от 09.08.2022г. главы Администрации Паутовского сельсовета Петропавловского района Алтайского края.

Движение транспорта на период строительства автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе будет осуществляться без перерыва движения, по половине проезжей части.

1.13 Обеспечение объекта строительства дорожно-строительными материалами и конструкциями

Обеспечение объекта строительства материально-техническими ресурсами принято с учетом использования близлежащих базовых карьеров, поставщиков материалов, изделий и полуфабрикатов. Ведомость источников получения и способов транспортирования основных строительных материалов согласована с Заказчиком.

1.15 Сохранение археологических памятников, попадающих непосредственно в зону капитального ремонта автомобильной дороги

В соответствии со статьей 36 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 течении трех рабочих дней со дня обнаружения обязан проинформировать Алтайохранкультуру об обнаруженном объекте.

Объекты археологического наследия считаются выявленными объектами культурного наследия со дня их обнаружения. Признаками выявления таких объектов являются обнаружения древних захоронений или предметов.

Законодательством Российской Федерации предусмотрена уголовная, административная и иная юридическая ответственность за нарушение Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Согласно статье 61 указанного Федерального закона лица, причинившие вред объекту археологического наследия, обязаны возместить стоимость мероприятий, необходимых для его сохранения, в том числе спасательных археологических полевых работ.

Административная ответственность предусмотрена за следующие правонарушения:

- нарушение требований сохранения, использования и государственной охраны в отношении выявленных объектов культурного наследия или на их территориях (статья 7.13 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях);

- организация или проведение земляных, строительных или иных работ без разрешения государственного органа охраны объектов культурного наследия (статья 7.14 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях);

- уничтожение или повреждение выявленных объектов культурного наследия (статья 7.14.1 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях);

- неисполнение обязанности по приостановлению работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия (статья 7.14.2 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях).

Статьями 243 и 243.1. Уголовного кодекса Российской Федерации установлено наказание за уничтожение или повреждение выявленных объектов археологического наследия, в том числе за нарушение требований сохранения или использования выявленных объектов культурного наследия, повлекшее по неосторожности их уничтожение или повреждение в крупном размере.

Принимая во внимание опыт проведения дорожных работ, при их проведении возможно обнаружение памятников археологии (древних захоронений и других предметов), не выявленных в ходе археологического обследования.

В соответствии со статьей 37 ФЗ от 25.06.2002г № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ» строительные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия.

При производстве земляных работ в случае обнаружения археологических артефактов или признаков, указывающих на археологический памятник, необходимо связаться с Управлением государственной охраны объектов культурного наследия Алтайского края.

Управление государственной охраны объектов культурного наследия Алтайского края (Алтайохранкультура) находится по адресу г.Барнаул, ул.Молодежная, 26.

Контактный телефон (3852) 50-62-96 e-mail: ukn22@alregn.ru

Общество с ограниченной ответственностью «Землеустройство линейных объектов»

«СТРОИТЕЛЬСТВО АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ ПОДЪЕЗД К МОЛОЧНО-ТОВАРНОЙ ФЕРМЕ ООО «АКХ АНУЙСКОЕ» В ПЕТРОПАВЛОВСКОМ РАЙОНЕ»

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Том 3

Проект межевания территории

ОСНОВНАЯ (УТВЕРЖДАЕМАЯ) ЧАСТЬ

Директор А.А. Логинова

2022

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

Обозначение	Наименование	Стр
865-ПМТ.С	Содержание	2
865-ПМТ ПЗ	Пояснительная записка	3
865-ПМТ 1	Чертеж межевания территории, М 1:2000	8
865-ПМТ 2	Чертеж образуемых земельных участков, М 1:2000	10
865-ПМТ 3	Перечень и сведения о площади земельных участков, частей земельных участков, необходимых для размещения и строительства автомобильной дороги	12
	I. Сведения об устанавливаемом публичном сервитуте с целью проведения строительных работ «Реконструкция автомобильной дороги Крутиха – Панкрушиха – Хабары – Славгород- граница Республики Казахстан с устройством путепровода на 75+440 в Панкрушихинском районе» (временный отвод) в соответствии с ч.2 ст. 39.37 Земельного кодекса РФ (устанавливается на время СТРОИТЕЛЬСТВА)	
865-ПМТ 4	Схема устанавливаемых публичных сервитутов с целью проведения строительных работ (временный отвод – устанавливается на время СТРОИТЕЛЬСТВА) М 1:2000	13
865-ПМТ 4-1	Перечень координат устанавливаемых публичных сервитутов с целью проведения строительных работ (временный отвод – устанавливается на время СТРОИТЕЛЬСТВА)	15
865-ПМТ 4-2	Перечень и сведения о площади частей земельных участков, на которых планируется установить публичный сервитут с целью размещения площадок для складирования строительных и иных материалов	18
865-ПМТ 1-1	Перечень координат характерных точек красных линий, утвержденных в составе проекта планировки территории для размещения объекта капитального строительства	19
865-ПМТ 2-1	Перечень координат образуемых земельных участков, которые будут отнесены к территориям общего пользования или имуществу общего пользования	22
865-ПМТ 2-2	Характеристики образуемых земельных участков	25

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Составил		Матвеев			12.22
Проверил		Логинова			12.22
Отв. испол.		Матвеев			12.22

865-ПМТ.С

Содержание документов по межеванию территории Том 3

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «Землеустройство линейных объектов»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Проекта межевания территории по объекту *«Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловским районе»*

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

Проект межевания территории разрабатывается на основе:

- Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ;
- Земельного кодекса Российской Федерации от 25 декабря 2001 года № 136-ФЗ;
- Федерального закона от 17 ноября 1995 года № 169-ФЗ «Об архитектурной деятельности в Российской Федерации»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 5 марта 2007 года № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- РДС 30-201-98 «Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации»;
- ГОСТ Р 21.1101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- Постановление Администрации Алтайского края №485 от 30.11.2015г. «Об утверждении схемы территориального планирования Алтайского края;
- Постановление Администрации Алтайского края №129 от 09.04.2015г. «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Алтайского края;
- Постановление Администрации Алтайского края № 377 от 11.11.2016г. «О внесении изменений в Постановление Администрации Алтайского края № 129 от 09.04.2015г»;
- Правила землепользования и застройки части территории муниципального образования Паутовский сельсовет Петропавловского района Алтайского края (утвержден решением Петропавловского районного Совета народных депутатов Алтайского края 21.12.2018 № 41);
- Схемы территориального планирования муниципального образования «Петропавловский район» (утверждена решением Петропавловского районного Совета народных депутатов Алтайского края 25.12.2009 № 42)
- Сведения единого государственного реестра недвижимости: кадастровые планы территории 22:34:000000, 22:34:010501, 22:34:010502, 22:34:010503, 22:34:010504.
- Выписки из единого государственного реестра недвижимости о земельных участках: 22:34:010501:366 от 09.12.2022г. № 99/2022/511053362

2. Ключевые моменты по документам территориального планирования в рамках территории рассматриваемого объекта:

2.1. Ключевые моменты Схемы территориального планирования Алтайского края в области транспорта (автомобильных дорог) в рамках планировки рассматриваемого объекта.

Развитие транспортной инфраструктуры

Алтайский край характеризуется развитым транспортным комплексом, который включает: железнодорожный, автомобильный, внутренний водный и воздушный транспорт, что является полноценным стимулом усиления его экономической активности.

От темпов развития транспортных коммуникаций зависит развитие всех других сфер экономики региона, в особенности, промышленности и сельского хозяйства. Именно этот ключевой аспект социально-экономического положения определяет уровень и темпы развития хозяйства края, его привлекательность для внешних и внутренних инвесторов.

Ключевые места в развитии транспортной системы в долгосрочной перспективе будут занимать автомобильный и железнодорожный транспорт, при этом возрастет роль авиационного, а также воздушного транспорта.

Основными документами, определяющими развитие регионального (краевого) транспорта, являются:

- государственная программа Алтайского края «Развитие транспортной системы Алтайского края», утвержденная постановление Правительства Алтайского края от 05.08.2021 № 295;
- «Обеспечение прав граждан и их безопасность», утвержденная постановлением Правительства Алтайского края от 08.05.2020 № 211;
- Стратегия развития автомобильных дорог Алтайского края на период до 2025года (утвержденная распоряжением Администрации Алтайского края от 30.11.2009 № 387-р).

2.2. Ключевые моменты Схемы территориального планирования Завьяловского района в области транспорта (автомобильных дорог) в рамках планировки рассматриваемого объекта.

Транспортная и инженерная инфраструктура

Петропавловский район характеризуется относительно хорошей транспортной доступностью, которая обеспечивается лишь автомобильным транспортом. Водный транспорт по реке Обь развит слабо.

Транспортная инфраструктура района представлена сетью автомобильных дорог. Протяженность дорог общего пользования, находящихся на территории района, составляет 173,2 км, в том числе с твердым покрытием 129,9 км. Удельный вес автомобильных дорог с твердым покрытием в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования составляет 75% что значительно ниже, чем в среднем по краю (87,3%). Плотность дорог с твердым покрытием 80,3 км на 1 тыс. км^2 при средней по краю 86,4 км.

ООО «Трансойл» оказывает услуги пассажирского транспорта, предприятие организовано на базе разорившегося муниципального предприятия «Петропавловское АТП» и находится в стадии развития. Прибыльное, на нем занято 26 человек. Кроме того, пассажирские перевозки на комфортабельных автобусах осуществляются ЧП «Рыбаченко».

Муниципальное предприятие «Ремонтно-транспортное предприятие» оказывает услуги грузового автотранспорта предприятиям и организациям района. В 2006 г. предприятием перевезено 0,9 тыс. т грузов, грузооборот составил 59,4 тыс. т-км. Среднесписочная численность работников предприятия в 2006 г. составила 18 чел.

Связь районного центра Петропавловское с краевым центром осуществляется ежедневно действующими автобусными маршрутами через города Бийск и Алейск.

2.3. Основные выводы по документам территориального планирования.

Проанализировав документацию по планировке территории Алтайского края и Петропавловского района в целом, можно сделать вывод о необходимости ее реконструкции в целях устойчивого развития территории.

2.4. Цели и задачи документации по планировке территории в части реконструкции автомобильной дороги Ребриха - Шарчино - Корчино - Завьялово - Леньки - Благовещенка с мостом через р.Бакланка на км 108+482 в Завьяловском районе:

1. Обеспечение устойчивого развития Алтайского края в целом;
2. Обеспечение устойчивого развития Петропавловского района и Алтайского края за счет увеличения транспортного потока;
3. Выделение элемента планировочной структуры (автомобильной дороги);
4. Обоснование границ территории в пределах, которой разрабатывается размещение автомобильной дороги в соответствии с транспортной инфраструктурой, устанавливаемой Генеральным планом Петропавловского района, Схемами территориального планирования Петропавловского района и Алтайского края;
5. Установление зон планируемого размещения объекта капитального строительства;
6. Установление красных линий;
7. Установление земельных участков: на которых планируется разместить объект капитального строительства. Установление характеристик упомянутых земельных участков.

3. Разработчик и Заказчик проектной документации.

Проектная документация по объекту «Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе» разработана АО «Алтайиндорпроект» на основании распоряжения Правительства Алтайского края № 405-р от 28.12.

Заказчик объекта – КГКУ «Алтайавтодор». Почтовый адрес- 656099, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Папанинцев – 105.

4. Инженерные изыскания

Общие сведения

1 Задание на разработку проектной документации на «Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе».

2. В составе комплекса изыскательских и проектных работ для разработки проектной документации по объекту: «Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе» выполнены следующие виды инженерных изысканий:

- инженерно-геодезические изыскания;
- инженерно-геологические изыскания;
- инженерно-гидрометеорологические изыскания;
- инженерно-экологические изыскания.

Инженерно-геодезические, инженерно-гидрометеорологические, инженерно-экологические изыскания, инженерно-геологические изыскания проводились изыскательским отделом АО «Алтайиндорпроект»

5. Основные положения проекта межевания территории

Проект межевания территории разработан в соответствии с требованиями ст. 43 Градостроительного кодекса Российской Федерации и разработан как отдельный самостоятельный документ.

Элемент планировочной структуры (автомобильная дорога местного значения) установлен в проекте планировки территории на объект «Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе»

Линейный объект - автомобильная дорога «Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе» предназначен для организации транспортных связей

муниципального значения, расположен на землях промышленности и иного специального назначения.

В связи с разработкой планировочного решения, а также в связи с проведенными инженерными изысканиями, выявили необходимость в дополнительном отводе земельных участков, на которых будут размещены конструктивы автомобильной дороги.

Иными словами, установленная красная линия в проекте планировки территории, приводит к необходимости дополнительного отвода земельных участков, которые будут отнесены к территории общего пользования, а также земельных участков (частей земельных участков), которые необходимы для проведения строительных работ при реконструкции объекта: «Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе».

При подготовке проекта межевания территории установлен перечень образуемых земельных участков, которые будут отнесены к территориям общего пользования

В соответствии с установленной красной линией проектом планировки территории объекта «Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе», выявлены земельные участки, которые будут отнесены к территориям общего пользования или к имуществу общего пользования, в отношении которых предполагается перераспределение для государственных или муниципальных нужд.

Относительно земель государственной собственности, не прошедшей разграничение:

1. которые необходимы использовать на время строительства, планируется использовать в соответствии с Земельным кодексом РФ Главой V.7. для установления публичного сервитута в отдельных целях;

2.Согласно кадастровым планам территории, схемы расположения земельных участков, срок действия которой не истек, утвержденные для предоставления земельных участков третьим лицам для иных целей, отличающихся от цели реконструкции автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе применительно к территории, в границах которой предусматривается использование земель - отсутствуют.

Согласно ст. 36 Градостроительного кодекса РФ, действие градостроительного регламента, не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами.

Для линейных объектов отсутствует градостроительный регламент, а соответственно максимальные и минимальные размеры земельных участков, поэтому максимальные и минимальные размеры для земельных участков, предназначенных для размещения линейного объекта, в проекте межевания территории не приведены.

Что касается параметров размещения самого объекта капитального строительства, данные вопросы освещены в проекте планировки территории.

6. Перечень земель для целей проведения строительства автомобильной дороги. Перечень земельных участков, на которых планируется разместить или на которых размещен объект капитального строительства. Каталоги координат.

В составе проекта межевания территории в текстовой части разработаны следующие разделы:

1. Перечень и сведения о площади образуемых земельных участков, в том числе возможные способы их образования.

В данном перечне отображены все участки постоянного отвода, на котором планируется разместить конструктивы автомобильной дороги, ограниченные красными линиями, утвержденными в проекте планировки территории, и которые будут отнесены к территории общего пользования

2. Приведен Каталог координат образуемых земельных участков, которые будут отнесены к территориям общего пользования, в котором представлены характерные поворотные точки образуемых земельных участков в системе координат МСК-22;

3. Приведен Каталог координат образуемых земельных участков, образуемых частей земельных участков, на которых панируется производить строительные работы по сооружению

линейного объекта, в котором представлены характерные поворотные точки образуемых земельных участков в системе координат МСК-22;

4. Характеристики образуемых земельных участков

В данном текстовом разделе указаны все характеристики формируемых земельных участков, необходимые для постановки на кадастровый учет: категория земель, вид разрешенного использования, местоположение, площади

5.В соответствии со ст.10.1 ФЗ от 24.07.2007 № 221 «О государственном кадастре недвижимости» для внесения сведений утвержденного проекта межевания территории в государственный кадастр недвижимости в составе проекта межевания территории приведен Каталог координат красной линии.

7. Реестровые ошибки

В соответствии с Письмом Минэкономразвития РФ от 25.06.2015 № ОГ-Д23-8758 в случае, если при разработке проекта межевания территории в отношении линейного сооружения выявлена кадастровая ошибка в местоположении земельного участка, который попадает в зону планируемого размещения линейного сооружения, тогда как, по сведениям государственного кадастра недвижимости, он не попадает в зону планируемого размещения линейного сооружения, целесообразно в проекте межевания территории указать правильные сведения (все земельные участки, которые попадают в зону планируемого размещения линейного сооружения) (в дальнейшем имеющиеся несоответствия, могут быть устранены в порядке исправления кадастровой ошибки…). При этом, как представляется, в текстовой части проекта межевания территории – в пояснительной записке – следует дать соответствующие пояснения.

В ходе проведения работ было выявлено несоответствие в определении координат характерных точек границ земельного участка с кадастровым номером 22:34:010501:366, что повлекло за собой наложение его границ на полосу отвода автомобильной дороги. Было проведено уточнение местоположения отдельных контуров этого участка.

8. Зоны действия публичных сервитутов

В рамках реализации объекта «Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе» проектом межевания территории предусмотрено установление публичного сервитута для проведения строительных работ (временный отвод) в соответствии с ч.2 ст. 39.37 Земельного кодекса РФ (устанавливается на время СТРОИТЕЛЬСТВА).

9. Территории объектов культурного наследия

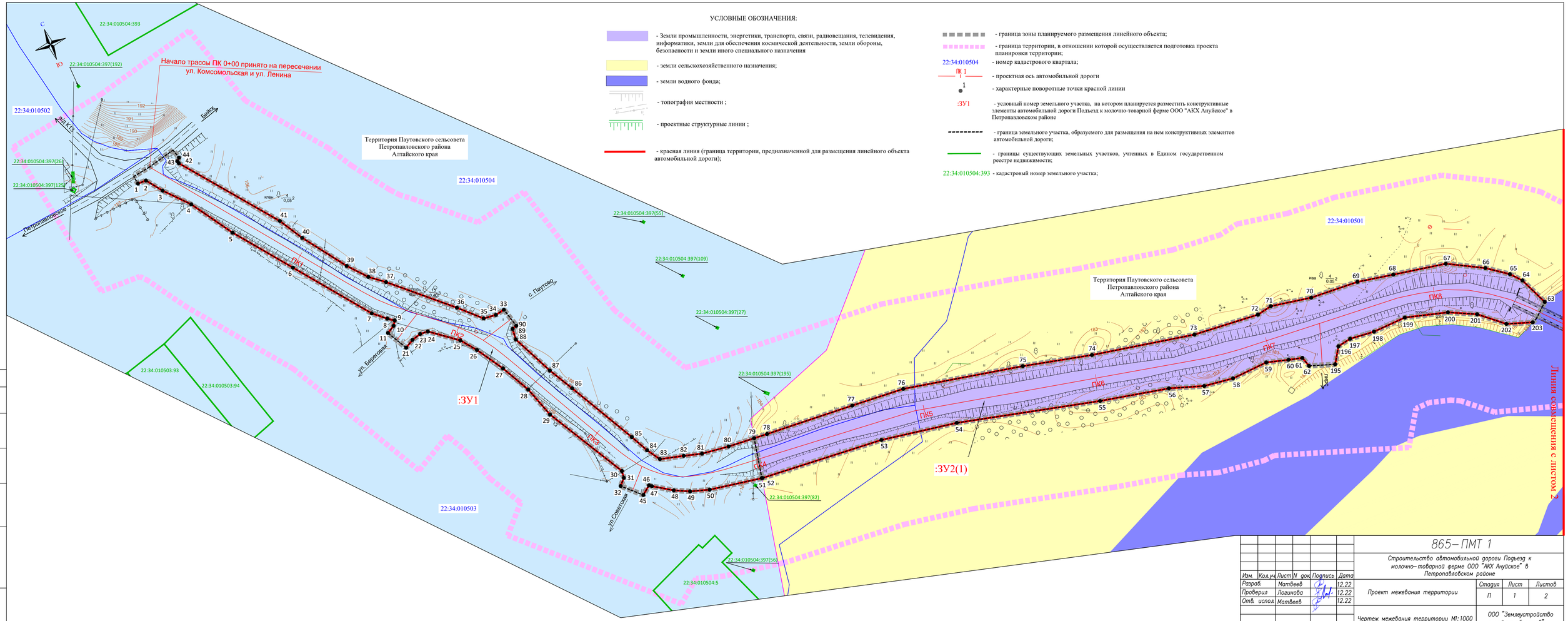
Согласно схеме территориального планирования, Завьяловского района Алтайского края объекты культурного наследия на данной территории отсутствуют.

10. Зоны действия публичных сервитутов

Установленные публичные сервитуты на данной территории отсутствуют.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли водного фонда;
- топография местности ;
- проектные структурные линии ;
- красная линия (граница территории, предназначенной для размещения линейного объекта автомобильной дороги);
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории;
- 22:34:010504 - номер кадастрового квартала;
- ПК 1 - проектная ось автомобильной дороги
- 1 - характерные поворотные точки красной линии
- :ЗУ1 - условный номер земельного участка, на котором планируется разместить конструктивные элементы автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе
- граница земельного участка, образуемого для размещения на нем конструктивных элементов автомобильной дороги;
- границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости;
- 22:34:010504:393 - кадастровый номер земельного участка;



						865-ПМТ 1
						Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Матвеев			12.22	Проект межевания территории — Стадия: П; Лист: 1; Листов: 2
Проверил		Логинова			12.22	
Отв. испол.		Матвеев			12.22	
						Чертеж межевания территории М1:1000 — ООО "Землеустройство линейных объектов"

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Линия совмещения с листом 1

Территория Паутовского сельсовета
Петропавловского района
Алтайского края

22:34:010501

:ЗУ2(2)

Конец трассы ПК 19+62 принят на территории фермы

22:34:010501:366(58)
22:34:010501:366(93)
22:34:010501:366(37)
22:34:010501:366(47)
22:34:010501:366(46)
22:34:010501:366(92)
22:34:010501:366(13)
22:34:010501:366(97)
22:34:010501:366(90)
22:34:010501:366(89)
22:34:010501:366(27)
22:34:010501:366(12)
22:34:010501:366(107)
22:34:010501:366(45)
22:34:010501:394(1)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли водного фонда;
- топография местности ;
- проектные структурные линии ;
- красная линия (граница территории, предназначенной для размещения линейного объекта автомобильной дороги);
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории;

22:34:010504 - номер кадастрового квартала;

ПК 1 - проектная ось автомобильной дороги

1 - характерные поворотные точки красной линии

:ЗУ1 - условный номер земельного участка, на котором планируется разместить конструктивные элементы автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе

- граница земельного участка, образуемого для размещения на нем конструктивных элементов автомобильной дороги;
- границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости;

22:34:010501:394 - кадастровый номер земельного участка;

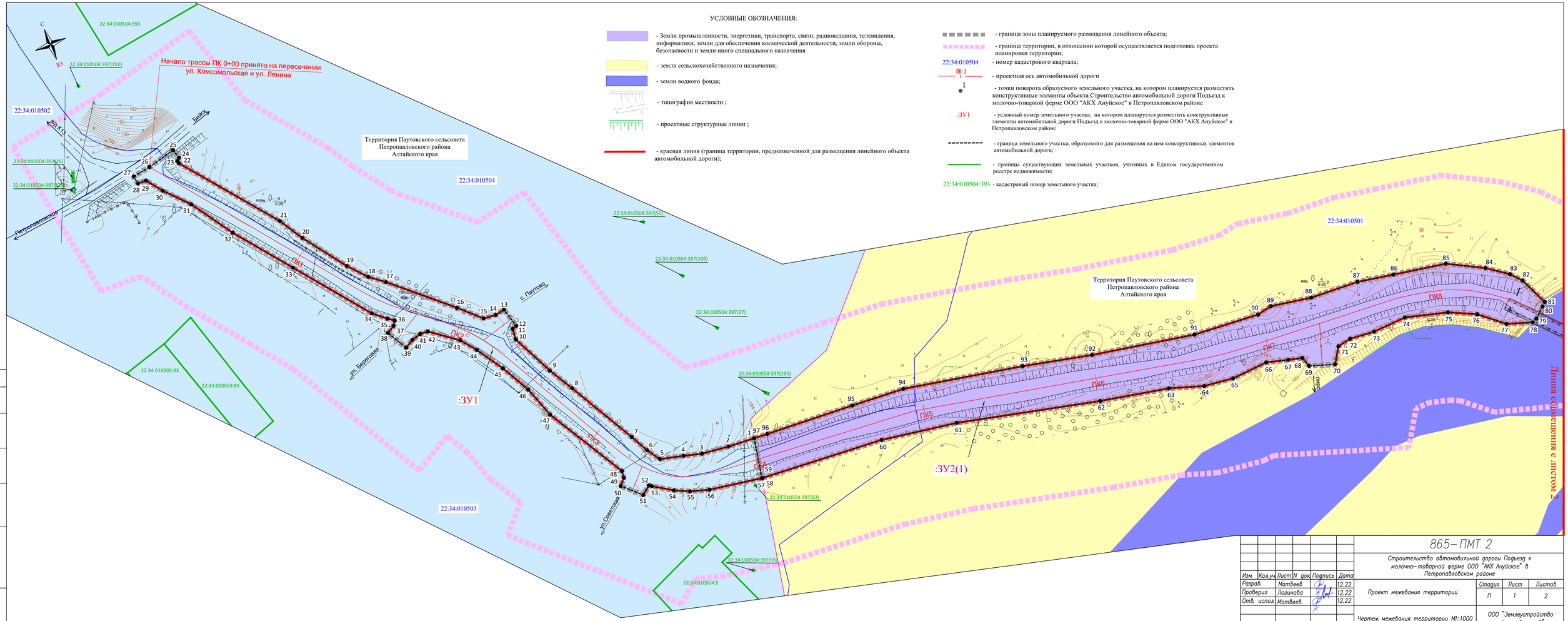
Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	865–ПМТ 1		
						Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе		
Разраб.		Матвеев			12.22	Проект межевания территории	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Логинова			12.22		П	2	2
Отв. испол.		Матвеев			12.22				
						Чертеж межевания территории М1:1000	ООО "Землеустройство линейных объектов"		



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли водного фонда;
- топография местности ;
- проектные структурные линии ;
- красная линия (граница территории, предназначенной для размещения линейного объекта автомобильной дороги);
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории;

22:34:010504 - номер кадастрового квартала;

ПК 1 - проектная ось автомобильной дороги

1 - точки поворота образуемого земельного участка, на котором планируется разместить конструктивные элементы объекта Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе

:ЗУ1 - условный номер земельного участка, на котором планируется разместить конструктивные элементы автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе

- граница земельного участка, образуемого для размещения на нем конструктивных элементов автомобильной дороги;
- границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости;

22:34:0105043:93 - кадастровый номер земельного участка;

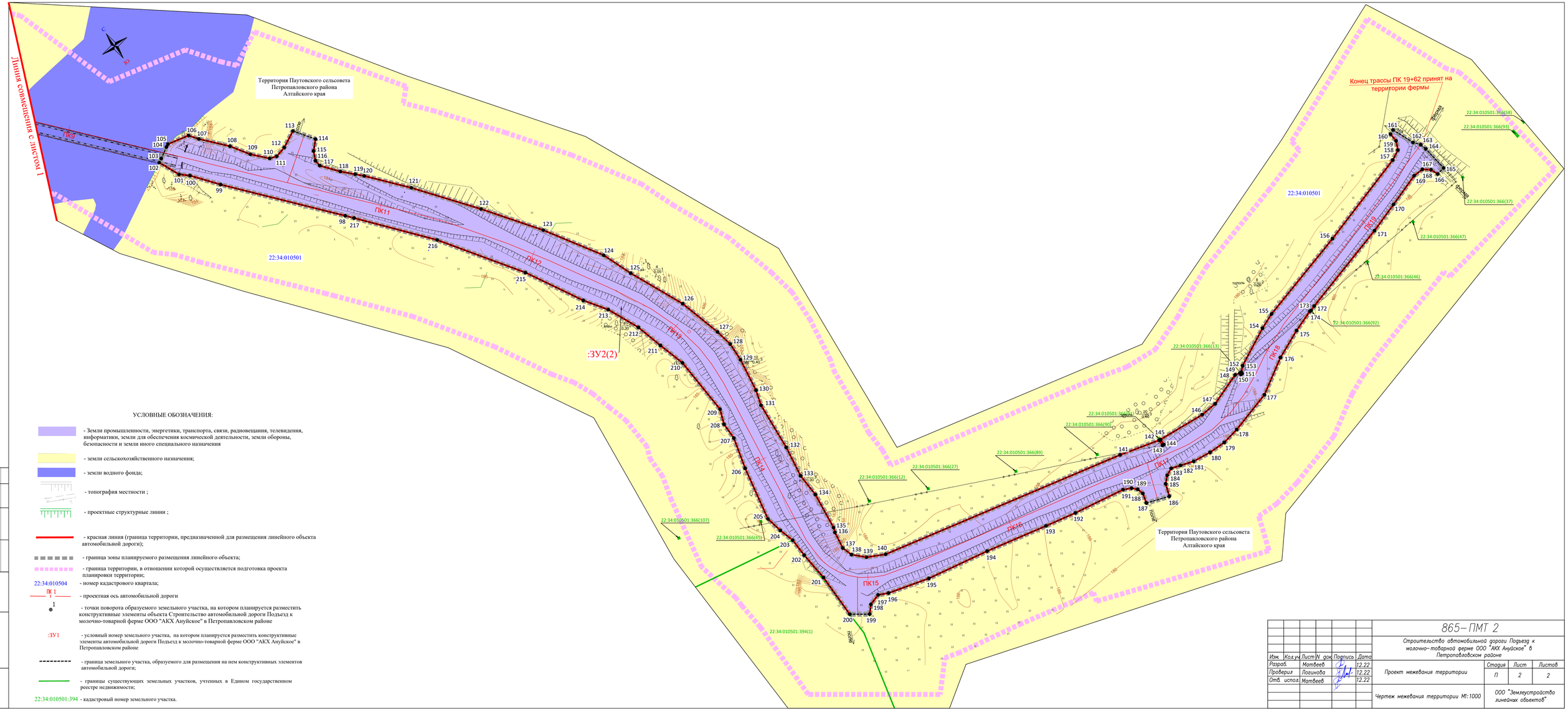
Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	865-ПМТ 2			
						Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе			
Разраб.		Матвеев			12.22	Проект межевания территории	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Логинова			12.22		П	1	2
Отв. испол.		Матвеев			12.22				
						Чертеж межевания территории М1:1000	ООО "Землеустройство линейных объектов"		



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли водного фонда;
- топография местности ;
- проектные структурные линии ;
- красная линия (граница территории, предназначенной для размещения линейного объекта автомобильной дороги);
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории;

22:34:010504 - номер кадастрового квартала;

ПК 1 - проектная ось автомобильной дороги

1 - точки поворота образуемого земельного участка, на котором планируется разместить конструктивные элементы объекта Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе

:ЗУ1 - условный номер земельного участка, на котором планируется разместить конструктивные элементы автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе

- граница земельного участка, образуемого для размещения на нем конструктивных элементов автомобильной дороги;
- границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости;

22:34:010501:394 - кадастровый номер земельного участка.

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	865-ПМТ 2		
						Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе		
Разраб.		Матвеев			12.22	Проект межевания территории	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Логинова			12.22		П	2	2
Отв. испол.		Матвеев			12.22				
						Чертеж межевания территории М1:1000	ООО "Землеустройство линейных объектов"		

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

Перечень и сведения о площади земельных участков, частей земельных участков, необходимых для размещения и строительства автомобильной дороги

Исходный кадастровый номер	Категория земель	Собственник	Землепользователь	Постоянный отвод		Временный отвод		Обозначение земельного участка на Плане формируемых земельных участков, предназначенных для размещения объектов капитального строительства регионального значения
				Обозначение формируемого земельного участка	Площадь, кв.м.	Площадь, кв.м.	Обозначение формируемого земельного участка	
Земли, государственная собственность на которые не разграничена в кадастровом квартале 22:34:010503 и 22:34:010504	Земли населенных пунктов	МО «Завьяловский район»	-	:ЗУ1	7796	-	-	Постоянный отвод – автомобильная дорога
Земли, государственная собственность на которые не разграничена в кадастровом квартале 22:34:010501	Земли сельскохозяйственного назначения	МО «Завьяловский район»	-	:ЗУ2(1)	12462	-	-	Постоянный отвод – автомобильная дорога
Земли, государственная собственность на которые не разграничена в кадастровом квартале 22:34:010501	Земли сельскохозяйственного назначения	МО «Завьяловский район»	-	:ЗУ2(2)	24798	-	-	Постоянный отвод – автомобильная дорога
Земли, государственная собственность на которые не разграничена в кадастровом квартале 22:34:010501	Земли сельскохозяйственного назначения	МО «Завьяловский район»	-	-	-	12220	С1	Временный отвод: В том числе: Строительная площадка S=45015 м^2
					ИТОГО: 45056	12220		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	865-ПМТЗ		
Разработал		Матвеев			12.22	Перечень и сведения о площади земельных участков, частей земельных участков, необходимых для размещения и строительства автомобильной дороги	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Логинова			12.22		П	1	1
Отв.испол.		Матвеев			12.22		ООО «Землеустройство линейных объектов»		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

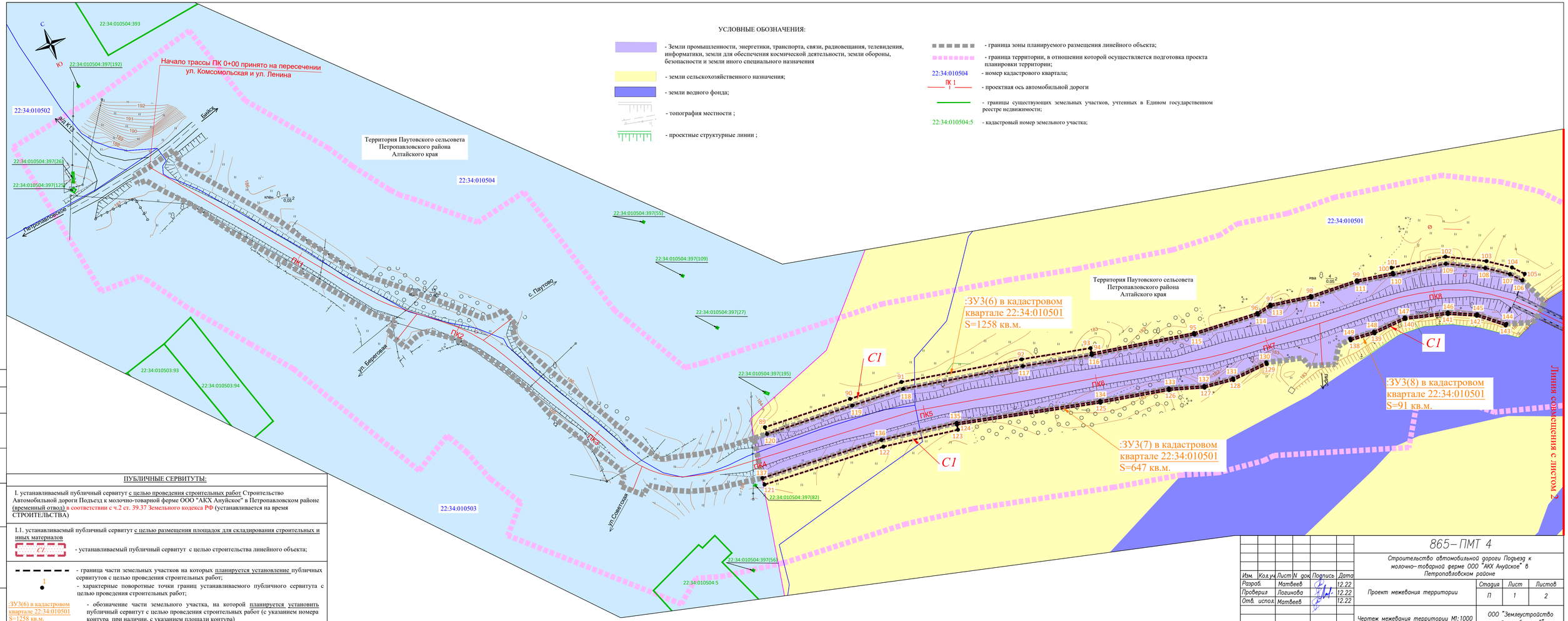
- Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли водного фонда;
- топография местности ;
- проектные структурные линии ;
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории;

22:34:010504 - номер кадастрового квартала;

ПК 1 - проектная ось автомобильной дороги

- границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости;

22:34:010504:5 - кадастровый номер земельного участка;



ПУБЛИЧНЫЕ СЕРВИТУТЫ:

I. устанавливаемый публичный сервитут с целью проведения строительных работ Строительство Автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе (временный отвод) в соответствии с ч.2 ст. 39.37 Земельного кодекса РФ (устанавливается на время СТРОИТЕЛЬСТВА)

I.1. устанавливаемый публичный сервитут с целью размещения площадок для складирования строительных и иных материалов

С1 - устанавливаемый публичный сервитут с целью строительства линейного объекта;

- граница части земельных участков на которых планируется установление публичных сервитутов с целью проведения строительных работ;

1 - характерные поворотные точки границ устанавливаемого публичного сервитута с целью проведения строительных работ;

:ЗУ3(6) в кадастровом квартале 22:34:010501 S=1258 кв.м. - обозначение части земельного участка, на которой планируется установить публичный сервитут с целью проведения строительных работ (с указанием номера контура при наличии, с указанием площади контура)

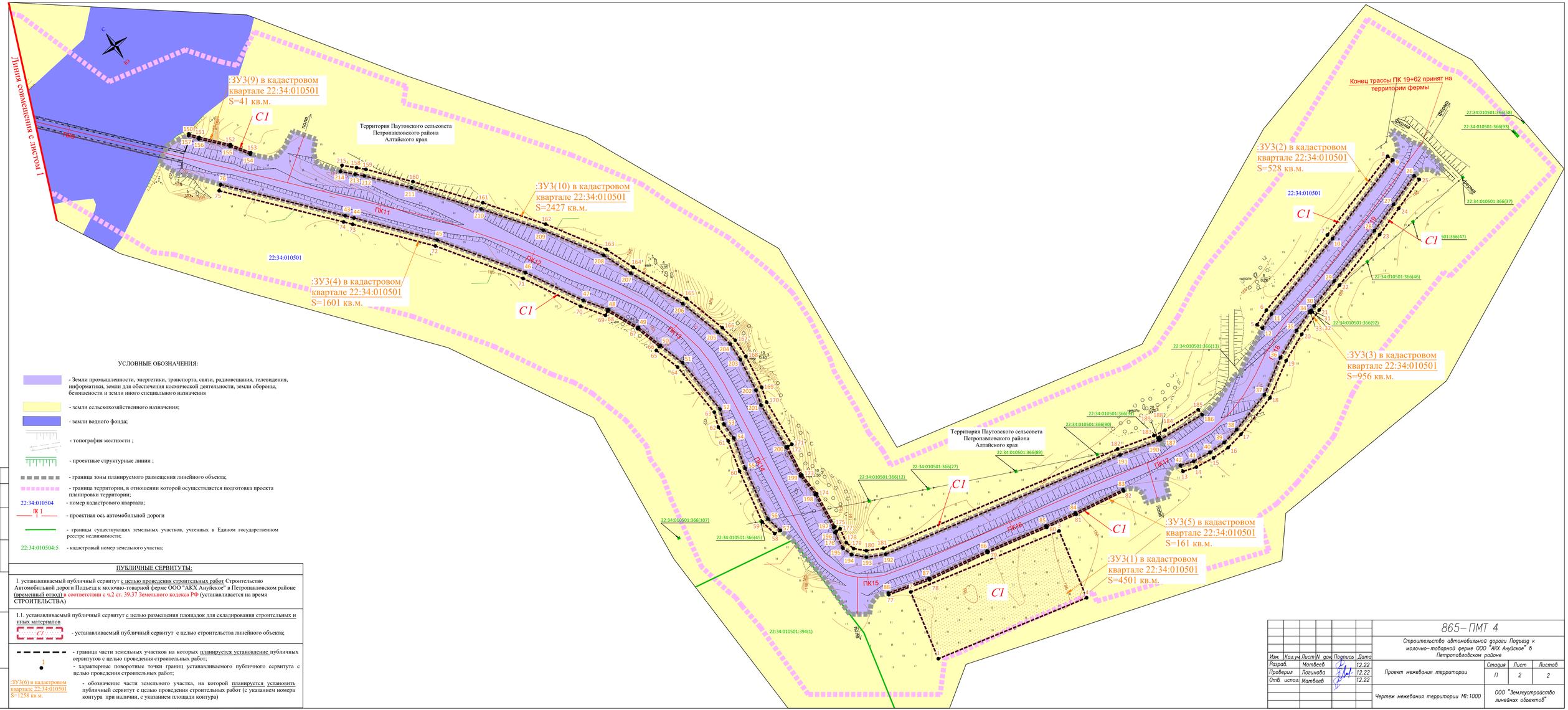
Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

						865-ПМТ 4
						Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Матвеев			12.22	Проект межевания территории — Стадия: П; Лист: 1; Листов: 2
Проверил		Логинова			12.22	
Отв. испол.		Матвеев			12.22	
						Чертеж межевания территории М1:1000 — ООО "Землеустройство линейных объектов"



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли водного фонда;
- топография местности ;
- проектные структурные линии ;
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории;

22:34:010504 - номер кадастрового квартала;

ПК 1 - проектная ось автомобильной дороги

- границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости;

22:34:010504:5 - кадастровый номер земельного участка;

ПУБЛИЧНЫЕ СЕРВИТУТЫ:

1. устанавливаемый публичный сервитут с целью проведения строительных работ Строительство Автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе (временный отвод) в соответствии с ч.2 ст. 39.37 Земельного кодекса РФ (устанавливается на время СТРОИТЕЛЬСТВА)

1.1. устанавливаемый публичный сервитут с целью размещения площадок для складирования строительных и иных материалов

C1 - устанавливаемый публичный сервитут с целью строительства линейного объекта;

- граница части земельных участков на которых планируется установление публичных сервитутов с целью проведения строительных работ;

1 - характерные поворотные точки границ устанавливаемого публичного сервитута с целью проведения строительных работ;

:ЗУ3(6) в кадастровом квартале 22:34:010501 S=1258 кв.м. - обозначение части земельного участка, на которой планируется установить публичный сервитут с целью проведения строительных работ (с указанием номера контура при наличии, с указанием площади контура)

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	865-ПМТ 4			
						Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе			
Разраб.		Матвеев			12.22	Проект межевания территории	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Логинова			12.22		П	2	2
Отв. испол.		Матвеев			12.22				
						Чертеж межевания территории М1:1000	ООО "Землеустройство линейных объектов"		

II. Перечень координат устанавливаемых публичных сервитутов с целью проведения строительных работ (временный отвод – устанавливается на время СТРОИТЕЛЬСТВА)

II.1. Перечень координат устанавливаемого публичного сервитута с целью размещения площадок для складирования строительных и иных материалов

Система координат: МСК-22

№ п/п	X	У
1	473782,25	3218489,89
2	473826,21	3218499,57
3	473804,60	3218597,21
4	473760,64	3218587,53
1	473782,25	3218489,89
5	473839,62	3218771,91
6	473843,77	3218781,86
7	473860,57	3218839,91
8	473879,38	3218898,76
9	473875,62	3218900,05
10	473856,78	3218841,09
11	473840,01	3218783,15
12	473835,91	3218773,44
5	473839,62	3218771,91
13	473790,98	3218681,87
14	473788,42	3218690,19
15	473787,08	3218702,24
16	473787,10	3218713,44
17	473789,30	3218724,84
18	473797,62	3218752,51
19	473810,93	3218774,02
20	473818,83	3218791,43
21	473825,04	3218808,96
22	473830,52	3218828,23
23	473842,16	3218866,82
24	473848,77	3218885,91
25	473856,22	3218906,66
26	473859,98	3218905,37
27	473852,58	3218884,55
28	473845,99	3218865,57
29	473834,54	3218827,00
30	473828,89	3218807,82
31	473827,69	3218804,73
32	473826,69	3218804,69
33	473826,73	3218803,70
34	473827,73	3218803,74
35	473822,66	3218790,18
36	473814,52	3218772,21
37	473801,24	3218750,82
38	473793,26	3218724,18
39	473791,09	3218713,19
40	473791,10	3218702,42
41	473792,35	3218690,82
42	473794,93	3218682,61
13	473790,98	3218681,87
43	474220,15	3218344,02
44	474215,76	3218347,81
45	474174,96	3218382,52
46	474126,81	3218416,11
47	474092,02	3218435,76
48	474078,39	3218445,29
49	474058,61	3218454,37
50	474041,58	3218459,19
51	474024,74	3218464,33
52	473987,60	3218467,03
53	473978,56	3218463,71
54	473968,00	3218463,83
55	473948,44	3218458,84
56	473914,44	3218452,48
57	473904,09	3218454,76
58	473904,57	3218450,74
59	473914,99	3218448,50
60	473948,95	3218454,94

61	473968,51	3218459,92
62	473979,12	3218459,73
63	473988,16	3218463,06
64	474024,31	3218460,32
65	474040,44	3218455,33
66	474041,31	3218458,21
67	474058,17	3218453,49
68	474077,89	3218444,36
69	474076,42	3218441,80
70	474090,00	3218432,33
71	474124,63	3218412,78
72	474172,52	3218379,43
73	474213,04	3218344,84
74	474217,51	3218341,03
75	474277,73	3218288,46
76	474280,36	3218291,45
43	474220,15	3218344,02
77	473832,66	3218487,41
78	473825,72	3218513,57
79	473818,99	3218552,98
80	473810,87	3218592,19
81	473807,05	3218611,81
82	473802,06	3218644,47
83	473803,00	3218644,57
84	473808,07	3218611,96
85	473811,88	3218592,34
86	473819,95	3218553,20
87	473826,73	3218513,72
88	473833,61	3218487,82
77	473832,66	3218487,41
89	474498,09	3217773,66
90	474494,54	3217824,91
91	474492,31	3217855,78
92	474478,15	3217924,33
93	474469,04	3217963,21
94	474466,14	3217962,62
95	474454,53	3218021,24
96	474451,33	3218059,03
97	474452,96	3218067,81
98	474448,67	3218091,01
99	474446,95	3218118,94
100	474443,04	3218139,52
101	474446,04	3218139,88
102	474440,10	3218170,90
103	474428,84	3218191,63

104	474419,96	3218203,76
105	474413,76	3218209,10
106	474410,80	3218206,42
107	474416,89	3218201,12
108	474425,44	3218189,50
109	474436,34	3218169,54
110	474442,01	3218139,32
111	474445,96	3218118,86
112	474447,68	3218090,92
113	474451,97	3218067,72
114	474450,31	3218059,02
115	474453,58	3218021,08
116	474465,11	3217962,42
117	474474,26	3217923,46
118	474488,27	3217855,22
119	474490,56	3217824,65
120	474494,06	3217773,29
89	474498,09	3217773,66
121	474467,85	3217760,99
122	474462,00	3217832,16
123	474454,75	3217875,27
124	474457,65	3217875,86
125	474438,00	3217956,51
126	474429,69	3217995,67
127	474423,31	3218014,92
128	474421,06	3218031,88
129	474422,24	3218052,95
130	474423,23	3218053,03
131	474422,01	3218032,04
132	474424,26	3218015,08
133	474430,68	3217995,94
134	474439,03	3217956,70
135	474458,65	3217876,13
136	474466,02	3217832,53
137	474471,80	3217761,32
121	474467,85	3217760,99
138	474416,48	3218102,53
139	474414,98	3218116,66
140	474415,84	3218136,00
141	474409,18	3218159,69
142	474402,02	3218174,57
143	474390,61	3218187,76
144	474391,31	3218188,46
145	474402,80	3218175,11
146	474410,14	3218160,04

147	474416,79	3218136,16
148	474416,01	3218116,67
149	474417,47	3218102,61
138	474416,48	3218102,53
150	474317,61	3218293,19
151	474312,21	3218297,22
152	474297,35	3218310,59
153	474286,03	3218318,14
154	474285,36	3218317,36
155	474296,68	3218309,82
156	474311,54	3218296,44
157	474316,95	3218292,41
150	474317,61	3218293,19
158	474240,59	3218367,00
159	474236,44	3218371,17
160	474213,42	3218390,86
161	474177,67	3218419,16
162	474144,41	3218443,62
163	474109,84	3218465,73
164	474091,11	3218473,18
165	474056,18	3218489,30
166	474028,49	3218497,20
167	474017,50	3218499,38
168	474005,50	3218499,07
169	473983,99	3218496,16
170	473974,58	3218493,40
171	473944,07	3218491,31
172	473944,48	3218488,34
173	473924,76	3218485,47
174	473909,95	3218486,38
175	473886,60	3218483,98
176	473883,70	3218483,01
177	473883,79	3218485,99
178	473874,39	3218484,15
179	473868,80	3218485,78
180	473863,18	3218491,52
181	473858,33	3218501,19
182	473825,73	3218656,35
183	473819,64	3218679,64
184	473818,48	3218687,36
185	473817,13	3218711,59
186	473813,14	3218711,83
187	473815,30	3218681,74
188	473816,84	3218681,80
189	473816,88	3218680,79

190	473815,45	3218680,74
191	473821,82	3218655,54
192	473854,49	3218500,12
193	473859,76	3218489,31
194	473866,46	3218482,55
195	473872,86	3218480,44
196	473883,66	3218481,98
197	473886,63	3218483,00
198	473910,06	3218485,44
199	473924,86	3218484,53
200	473944,63	3218487,33
201	473975,14	3218489,42
202	473984,55	3218492,18
203	474005,63	3218495,13
204	474017,33	3218495,43
205	474028,01	3218493,27
206	474054,93	3218485,47
207	474089,14	3218469,68
208	474107,82	3218462,31
209	474142,22	3218440,30
210	474175,21	3218415,96
211	474210,82	3218387,87
212	474233,63	3218368,04
213	474237,80	3218363,94
214	474244,38	3218357,37
215	474247,01	3218360,36
158	474240,59	3218367,00

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

I. Перечень и сведения о площади частей земельных участков, на которых планируется установить публичный сервитут с целью проведения строительных работ «Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе» (временный отвод)_в соответствии с ч.2 ст. 39.37 Земельного кодекса РФ (устанавливается на время СТРОИТЕЛЬСТВА)

I 1. Перечень и сведения о площади частей земельных участков, на которых планируется установить публичный сервитут с целью размещения площадок для складирования строительных и иных материалов

№п.п.	Кадастровый номер исходного земельного участка	Условный номер образуемой части земельного участка в границах сервитута	Обозначение на графической части ПМТ – части земельного участка, на которой планируется установить публичный сервитут	Площадь образуемой части, кв.м.	Категория земель исходного земельного участка	Вид разрешенного использования исходного земельного участка	Собственник/Землепользователь	Местоположение части земельного участка
1	:ЗУЗ в кадастровом квартале 22:34:010501	С1	:ЗУЗ(1) в кадастровом квартале 22:34:010501	4501	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Земли, государственная собственность, на которые не разграничена в кадастровом квартале 22:34:010501	Российская Федерация, Алтайский край, Петропавловский район, Паутовский сельсовет
			:ЗУЗ(2) в кадастровом квартале 22:34:010501	528				
			:ЗУЗ(3) в кадастровом квартале 22:34:010501	356				
			:ЗУЗ(4) в кадастровом квартале 22:34:010501	1601				
			:ЗУЗ(5) в кадастровом квартале 22:34:010501	161				
			:ЗУЗ(6) в кадастровом квартале 22:34:010501	1258				
			:ЗУЗ(7) в кадастровом квартале 22:34:010501	647				
			:ЗУЗ(8) в кадастровом квартале 22:34:010501	91				
			:ЗУЗ(9) в кадастровом квартале 22:34:010501	41				
			:ЗУЗ(10) в кадастровом квартале 22:34:010501	2427				

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	865-ПМТ4-2			
Разработал		Матвеев			12.22	Перечень и сведения о площади частей земельных участков, на которых планируется установить публичный сервитут с целью проведения строительных работ	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Логинова			12.22		П	1	1
Отв.испол.		Матвеев			12.22		ООО «Землеустройство линейных объектов»		

Перечень координат характерных точек устанавливаемых красных линий

«Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе»

Система координат: МСК22

Устанавливаемая красная линия автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе

№ п/п	X	У
1	474763,56	3217495,00
2	474763,45	3217499,89
3	474754,41	3217506,54
4	474740,95	3217518,69
5	474717,00	3217534,39
6	474685,31	3217558,73
7	474643,97	3217590,46
8	474637,82	3217597,50
9	474635,24	3217601,07
10	474632,61	3217599,29
11	474630,05	3217594,75
12	474319,86	3218278,84
13	474316,94	3218292,42
14	474311,54	3218296,45
15	474296,68	3218309,82
16	474285,36	3218317,37
17	474276,33	3218325,79
18	474274,88	3218330,15
19	474276,68	3218337,14
20	474282,07	3218347,47
21	474618,31	3217601,17
22	474621,08	3217606,28
23	474622,53	3217611,61
24	474622,18	3217616,21
25	474610,37	3217631,46
26	474601,68	3217638,16
27	474586,25	3217647,92
28	474569,62	3217656,65
29	474551,59	3217662,77
30	474506,12	3217688,48
31	474502,05	3217688,00
32	474498,42	3217684,55
33	474617,15	3217661,18
34	474616,12	3217655,75
35	474616,92	3217648,57
36	474628,45	3217636,74
37	474657,37	3217604,86
38	474664,01	3217596,55
39	474674,53	3217587,52
40	474699,11	3217570,06
41	474712,84	3217561,94
42	474765,42	3217521,05
43	474766,81	3217520,67
44	474768,34	3217522,40
45	474488,73	3217694,62
46	474492,64	3217699,69
47	474491,54	3217701,05
48	474484,56	3217711,72
49	474480,50	3217720,10
50	474477,11	3217730,85
51	474471,86	3217760,96
52	474471,80	3217761,32
53	474466,02	3217832,53
54	474458,64	3217876,13
55	474439,03	3217956,71
56	474430,68	3217995,94
57	474424,26	3218015,08

58	474422,01	3218032,05
59	474423,22	3218053,03
60	474419,74	3218065,42
61	474417,74	3218073,17
62	474412,08	3218074,93
63	474394,54	3218213,55
64	474410,80	3218206,43
65	474416,89	3218201,13
66	474425,43	3218189,50
67	474436,34	3218169,54
68	474442,01	3218139,33
69	474445,96	3218118,86
70	474447,68	3218090,93
71	474451,97	3218067,72
72	474450,30	3218059,02
73	474453,57	3218021,08
74	474465,11	3217962,42
75	474474,26	3217923,46
76	474488,27	3217855,22
77	474490,56	3217824,66
78	474494,06	3217773,29
79	474494,65	3217765,59
80	474495,82	3217750,32
81	474497,84	3217734,65
82	474500,67	3217724,49
83	474504,13	3217711,16
84	474511,59	3217706,31
85	474521,81	3217701,15
86	474560,72	3217680,14
87	474574,91	3217672,24
88	474598,78	3217660,98
89	474605,12	3217661,58
90	474605,96	3217664,21
91	474269,84	3218356,18
92	474264,53	3218350,92
93	474258,88	3218348,41
94	474254,84	3218348,87
95	474244,38	3218357,38
96	474237,80	3218363,94
97	474233,63	3218368,04
98	474210,82	3218387,87
99	474175,21	3218415,96
100	474142,22	3218440,30
101	474107,82	3218462,31
102	474089,14	3218469,68

103	474054,93	3218485,47
104	474028,01	3218493,27
105	474017,33	3218495,43
106	474005,63	3218495,13
107	473984,55	3218492,18
108	473975,14	3218489,42
109	473944,63	3218487,33
110	473924,86	3218484,53
111	473910,06	3218485,44
112	473886,63	3218483,00
113	473883,66	3218481,98
114	473872,86	3218480,44
115	473866,45	3218482,55
116	473859,76	3218489,31
117	473854,49	3218500,12
118	473821,82	3218655,54
119	473815,45	3218680,74
120	473811,58	3218680,58
121	473811,54	3218681,59
122	473815,29	3218681,74
123	473813,14	3218711,83
124	473814,11	3218722,34
125	473821,81	3218742,85
126	473821,03	3218745,96
127	473820,02	3218745,92
128	473819,98	3218746,92
129	473820,99	3218746,96
130	473823,81	3218749,89
131	473835,91	3218773,44
132	473840,01	3218783,15
133	473856,78	3218841,09
134	473875,62	3218900,05
135	473878,82	3218906,16
136	473884,23	3218908,55
137	473889,70	3218908,05
138	473836,60	3218460,42
139	473864,76	3218460,07
140	473883,05	3218458,16
141	473894,77	3218457,60
142	473904,09	3218454,76
143	473914,44	3218452,48
144	473948,44	3218458,84
145	473968,00	3218463,83
146	473978,56	3218463,71
147	473987,60	3218467,03
148	474024,74	3218464,33

149	474041,58	3218459,19
150	474058,61	3218454,37
151	474078,39	3218445,29
152	474092,02	3218435,76
153	474126,81	3218416,11
154	474174,95	3218382,52
155	474215,76	3218347,81
156	474220,14	3218344,02
157	474280,36	3218291,45
158	474295,96	3218278,89
159	474300,39	3218273,76
160	474313,50	3218267,78
161	473787,84	3218651,81
162	473793,94	3218653,44
163	473797,92	3218652,28
164	473800,70	3218649,54
165	473803,00	3218644,58
166	473808,06	3218611,96
167	473811,88	3218592,34
168	473819,95	3218553,20
169	473826,73	3218513,72
170	473833,60	3218487,82
171	473836,36	3218481,84
172	473834,13	3218474,85
173	473829,49	3218470,64
174	473852,48	3218918,06
175	473857,07	3218916,09
176	473860,28	3218911,92
177	473859,98	3218905,37
178	473852,57	3218884,55
179	473845,99	3218865,57
180	473828,89	3218807,83
181	473827,69	3218804,73
182	473827,73	3218803,74
183	473822,66	3218790,18
184	473814,52	3218772,21
185	473801,23	3218750,82
186	473793,26	3218724,18
187	473791,08	3218713,20
188	473791,10	3218702,42
189	473792,35	3218690,82
190	473794,93	3218682,61
191	473796,75	3218676,83
192	473794,63	3218672,33
193	473790,82	3218668,56

194	473783,10	3218665,99
195	474407,21	3218089,10
196	474416,05	3218094,77
197	474417,47	3218102,61
198	474416,01	3218116,67
199	474416,79	3218136,16
200	474410,14	3218160,04
201	474402,79	3218175,12
202	474391,31	3218188,46
203	474386,37	3218202,78

Перечень координат образуемых земельных участков, которые будут отнесены к территориям общего пользования или имуществу общего пользования

«Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе»

Система координат: МСК22

№	X	У
:ЗУ1		
1	474494,65	3217765,59
2	474495,82	3217750,32
3	474497,84	3217734,65
4	474500,67	3217724,49
5	474504,13	3217711,16
6	474511,59	3217706,31
7	474521,81	3217701,15
8	474560,72	3217680,14
9	474574,91	3217672,24
10	474598,78	3217660,98
11	474605,12	3217661,58
12	474605,96	3217664,21
13	474617,15	3217661,18
14	474616,12	3217655,75
15	474616,92	3217648,57
16	474628,45	3217636,74
17	474657,37	3217604,86
18	474664,01	3217596,55
19	474674,53	3217587,52
20	474699,11	3217570,06
21	474712,84	3217561,94
22	474765,42	3217521,05
23	474766,81	3217520,67
24	474768,34	3217522,40
25	474773,63	3217520,84
26	474769,81	3217504,70
27	474768,20	3217494,26
28	474763,56	3217495,00
29	474763,45	3217499,89
30	474754,41	3217506,54
31	474740,95	3217518,69
32	474717,00	3217534,39
33	474685,31	3217558,73
34	474643,97	3217590,46
35	474637,82	3217597,50
36	474635,24	3217601,07
37	474632,61	3217599,29
38	474630,05	3217594,75
39	474618,31	3217601,17
40	474621,08	3217606,28
41	474622,53	3217611,61
42	474622,18	3217616,21
43	474610,37	3217631,46
44	474601,68	3217638,16
45	474586,25	3217647,92
46	474569,62	3217656,65
47	474551,59	3217662,77
48	474506,12	3217688,48
49	474502,05	3217688,00
50	474498,42	3217684,55
51	474488,73	3217694,62
52	474492,64	3217699,69
53	474491,54	3217701,05
54	474484,56	3217711,72
55	474480,50	3217720,10
56	474477,11	3217730,85
57	474471,86	3217760,96
58	474471,86	3217760,96
:ЗУ2		
59	474471,80	3217761,32
60	474466,02	3217832,53
61	474458,64	3217876,13
62	474439,03	3217956,71
63	474430,68	3217995,94
64	474424,26	3218015,08
65	474422,01	3218032,05
66	474423,22	3218053,03
67	474419,74	3218065,42
68	474417,74	3218073,17
69	474412,08	3218074,93

70	474407,21	3218089,10
71	474416,05	3218094,77
72	474417,47	3218102,61
73	474416,01	3218116,67
74	474416,79	3218136,16
75	474410,14	3218160,04
76	474402,79	3218175,12
77	474391,31	3218188,46
78	474386,37	3218202,78
79	474387,55	3218205,47
80	474392,65	3218211,38
81	474394,54	3218213,55
82	474410,80	3218206,43
83	474416,89	3218201,13
84	474425,43	3218189,50
85	474436,34	3218169,54
86	474442,01	3218139,33
87	474445,96	3218118,86
88	474447,68	3218090,93
89	474451,97	3218067,72
90	474450,30	3218059,02
91	474453,57	3218021,08
92	474465,11	3217962,42
93	474474,26	3217923,46
94	474488,27	3217855,22
95	474490,56	3217824,66
96	474494,06	3217773,29
97	474494,65	3217765,59
98	474220,14	3218344,02
99	474280,36	3218291,45
100	474295,96	3218278,89
101	474300,39	3218273,76
102	474313,50	3218267,78
103	474314,87	3218270,28
104	474318,90	3218277,09
105	474319,86	3218278,84
106	474316,94	3218292,42
107	474311,54	3218296,45
108	474296,68	3218309,82
109	474285,36	3218317,37
110	474276,33	3218325,79
111	474274,88	3218330,15
112	474276,68	3218337,14
113	474282,07	3218347,47
114	474269,84	3218356,18
115	474264,53	3218350,92
116	474258,88	3218348,41
117	474254,84	3218348,87

118	474244,38	3218357,38
119	474237,80	3218363,94
120	474233,63	3218368,04
121	474210,82	3218387,87
122	474175,21	3218415,96
123	474142,22	3218440,30
124	474107,82	3218462,31
125	474089,14	3218469,68
126	474054,93	3218485,47
127	474028,01	3218493,27
128	474017,33	3218495,43
129	474005,63	3218495,13
130	473984,55	3218492,18
131	473975,14	3218489,42
132	473944,63	3218487,33
133	473924,86	3218484,53
134	473910,06	3218485,44
135	473886,63	3218483,00
136	473883,66	3218481,98
137	473872,86	3218480,44
138	473866,45	3218482,55
139	473859,76	3218489,31
140	473854,49	3218500,12
141	473821,82	3218655,54
142	473815,45	3218680,74
143	473811,58	3218680,58
144	473811,54	3218681,59
145	473815,29	3218681,74
146	473813,14	3218711,83
147	473814,11	3218722,34
148	473821,81	3218742,85
149	473821,03	3218745,96
150	473820,02	3218745,92
151	473819,98	3218746,92
152	473820,99	3218746,96
153	473823,81	3218749,89
154	473835,91	3218773,44
155	473840,01	3218783,15
156	473856,78	3218841,09
157	473875,62	3218900,05
158	473878,82	3218906,16
159	473884,23	3218908,55
160	473889,70	3218908,05
161	473890,91	3218910,86
162	473877,40	3218916,63
163	473873,54	3218919,79
164	473869,49	3218920,90
165	473853,46	3218923,24
166	473852,48	3218918,06

167	473857,07	3218916,09
168	473860,28	3218911,92
169	473859,98	3218905,37
170	473852,57	3218884,55
171	473845,99	3218865,57
172	473828,89	3218807,83
173	473827,69	3218804,73
174	473827,73	3218803,74
175	473822,66	3218790,18
176	473814,52	3218772,21
177	473801,23	3218750,82
178	473793,26	3218724,18
179	473791,08	3218713,20
180	473791,10	3218702,42
181	473792,35	3218690,82
182	473794,93	3218682,61
183	473796,75	3218676,83
184	473794,63	3218672,33
185	473790,82	3218668,56
186	473783,10	3218665,99
187	473787,84	3218651,81
188	473793,94	3218653,44
189	473797,92	3218652,28
190	473800,70	3218649,54
191	473803,00	3218644,58
192	473808,06	3218611,96
193	473811,88	3218592,34
194	473819,95	3218553,20
195	473826,73	3218513,72
196	473833,60	3218487,82
197	473836,36	3218481,84
198	473834,13	3218474,85
199	473829,49	3218470,64
200	473836,60	3218460,42
201	473864,76	3218460,07
202	473883,05	3218458,16
203	473894,77	3218457,60
204	473904,09	3218454,76
205	473914,44	3218452,48
206	473948,44	3218458,84
207	473968,00	3218463,83
208	473978,56	3218463,71
209	473987,60	3218467,03
210	474024,74	3218464,33
211	474041,58	3218459,19
212	474058,61	3218454,37
213	474078,39	3218445,29
214	474092,02	3218435,76
215	474126,81	3218416,11

216	474174,95	3218382,52
217	474215,76	3218347,81

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

Характеристики образуемых земельных участков

Условное обозначения образуемого земельного участка или кадастровый номер земельного участка	Категория земельного участка на текущий момент при разделе исходного участка, или присеваемый, при образовании участка из земель государственная собственность, на которые не разграничена	Вид разрешенного использования земельного участка на текущий момент при разделе исходного участка, или при образовании земельного участка из земель, государственная собственность, на которые не разграничена	Планируемая категория земельного участка для включения в состав полосы отвода автомобильной дороги	Планируемый вид разрешенного использования земельного участка, образуемого для включения в состав полосы отвода автомобильной дороги	Площадь образуемого земельного участка, кв.м.	Местоположение образуемого земельного участка	Способ образования земельного участка	Цель образования земельного участка (Вид отвода)
:ЗУ1	Земли населенного пункта	-	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Автомобильный транспорт (для размещения автомобильной дороги общего пользования)	7796	Российская Федерация, Алтайский край, Петропавловский район, Паутовский сельсовет, с. Паутово	Образование земельного участка из земель, находящиеся в государственной или муниципальной собственности	Постоянный отвод – автомобильная дорога
:ЗУ2(1)	Земли сельскохозяйственного назначения	Выпас сельскохозяйственных животных (код 1.20)	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Автомобильный транспорт (для размещения автомобильной дороги общего пользования)	12462	Российская Федерация, Алтайский край, Петропавловский район, Паутовский сельсовет	Раздел с сохранением исходного в измененных границах	Постоянный отвод – автомобильная дорога
:ЗУ2(2)	Земли сельскохозяйственного назначения	Выпас сельскохозяйственных животных (код 1.20)	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Автомобильный транспорт (для размещения автомобильной дороги общего пользования)	24798	Российская Федерация, Алтайский край, Петропавловский район, Паутовский сельсовет	Раздел с сохранением исходного в измененных границах	Постоянный отвод – автомобильная дорога

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	865-ПМТ2-2			
Разработал		Матвеев			12.22	Характеристики образуемых земельных участков	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Логинова			12.22		П	1	1
Отв.испол.		Матвеев			12.22		ООО «Землеустройство линейных объектов»		

Общество с ограниченной ответственностью «Землеустройство линейных объектов»

«СТРОИТЕЛЬСТВО АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ ПОДЪЕЗД К МОЛОЧНО-ТОВАРНОЙ ФЕРМЕ ООО «АКХ АНУЙСКОЕ» В ПЕТРОПАВЛОВСКОМ РАЙОНЕ»

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Том 4

Проект межевания территории

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ДОКУМЕНТАЦИИ

Директор А.А. Логинова

2022

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

Обозначение	Наименование	Стр
865-ПМТ.С	Содержание	2
865-ПМТ 5	Чертеж межевания территории М1:1000	3
865-ПМТ 5-1	Перечень координат характерных точек красных линий, утвержденных в составе проекта планировки территории для размещения объекта капитального строительства	5
865-ПМТ ПЗ	Пояснительная записка	8

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	865-ПМТ.С		
Составил		Матвеев			12.22	**Содержание документов по межеванию территории Том 4**	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Логинова			12.22		П	1	1
Отв.испол.		Матвеев			12.22		**ООО «Землеустройство линейных объектов»**		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли водного фонда;
- топография местности ;
- проектные структурные линии ;
- красная линия (граница территории, предназначенной для размещения линейного объекта автомобильной дороги);
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории;

22:34:010504 - номер кадастрового квартала;

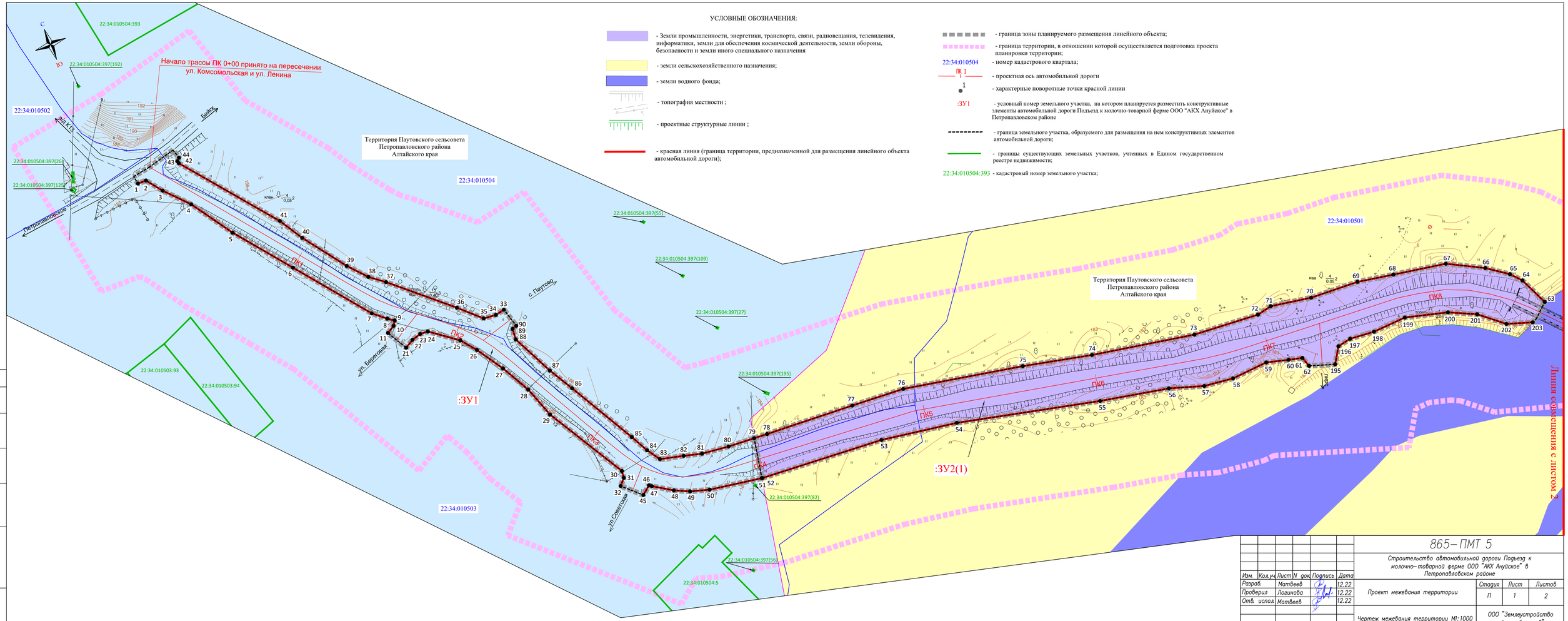
ПК 1 - проектная ось автомобильной дороги

1 - характерные поворотные точки красной линии

:ЗУ1 - условный номер земельного участка, на котором планируется разместить конструктивные элементы автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе

- граница земельного участка, образуемого для размещения на нем конструктивных элементов автомобильной дороги;
- границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости;

22:34:010504:393 - кадастровый номер земельного участка;



Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Матвеев			12.22
Проверил		Логинова			12.22
Отв. испол.		Матвеев			12.22

865-ПМТ 5

Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе

Проект межевания территории	Стадия	Лист	Листов
	П	1	2

Чертеж межевания территории М1:1000

ООО "Землеустройство линейных объектов"

Линия совмещения с листом 1

Территория Паутовского сельсовета
Петропавловского района
Алтайского края

22:34:010501

:ЗУ2(2)

22:34:010501:394(1)

22:34:010501:366(107)

22:34:010501:366(45)

22:34:010501:366(12)

22:34:010501:366(27)

22:34:010501:366(89)

22:34:010501:366(90)

22:34:010501:366(97)

22:34:010501:366(13)

22:34:010501:366(58)

22:34:010501:366(93)

22:34:010501:366(37)

22:34:010501:366(47)

22:34:010501:366(46)

22:34:010501:366(92)

Конец трассы ПК 19+62 принят на территории фермы

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли водного фонда;
- топография местности ;
- проектные структурные линии ;
- красная линия (граница территории, предназначенной для размещения линейного объекта автомобильной дороги);
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории;

22:34:010504 - номер кадастрового квартала;

ПК 1 - проектная ось автомобильной дороги

1 - характерные поворотные точки красной линии

:ЗУ1 - условный номер земельного участка, на котором планируется разместить конструктивные элементы автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе

- граница земельного участка, образуемого для размещения на нем конструктивных элементов автомобильной дороги;
- границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости;

22:34:010501:394 - кадастровый номер земельного участка;

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	865–ПМТ 5		
						Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО "АКХ Ануйское" в Петропавловском районе		
Разраб.		Матвеев			12.22	Проект межевания территории	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Логинова			12.22		П	2	2
Отв. испол.		Матвеев			12.22				
						Чертеж межевания территории М1:1000	ООО "Землеустройство линейных объектов"		

Перечень координат характерных точек устанавливаемых красных линий

«Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе»

Система координат: МСК22

Устанавливаемая красная линия автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе

№ п/п	X	У
1	474763,56	3217495,00
2	474763,45	3217499,89
3	474754,41	3217506,54
4	474740,95	3217518,69
5	474717,00	3217534,39
6	474685,31	3217558,73
7	474643,97	3217590,46
8	474637,82	3217597,50
9	474635,24	3217601,07
10	474632,61	3217599,29
11	474630,05	3217594,75
12	474319,86	3218278,84
13	474316,94	3218292,42
14	474311,54	3218296,45
15	474296,68	3218309,82
16	474285,36	3218317,37
17	474276,33	3218325,79
18	474274,88	3218330,15
19	474276,68	3218337,14
20	474282,07	3218347,47
21	474618,31	3217601,17
22	474621,08	3217606,28
23	474622,53	3217611,61
24	474622,18	3217616,21
25	474610,37	3217631,46
26	474601,68	3217638,16
27	474586,25	3217647,92
28	474569,62	3217656,65
29	474551,59	3217662,77
30	474506,12	3217688,48
31	474502,05	3217688,00
32	474498,42	3217684,55
33	474617,15	3217661,18
34	474616,12	3217655,75
35	474616,92	3217648,57
36	474628,45	3217636,74
37	474657,37	3217604,86
38	474664,01	3217596,55
39	474674,53	3217587,52
40	474699,11	3217570,06
41	474712,84	3217561,94
42	474765,42	3217521,05
43	474766,81	3217520,67
44	474768,34	3217522,40
45	474488,73	3217694,62
46	474492,64	3217699,69
47	474491,54	3217701,05
48	474484,56	3217711,72
49	474480,50	3217720,10
50	474477,11	3217730,85
51	474471,86	3217760,96
52	474471,80	3217761,32
53	474466,02	3217832,53
54	474458,64	3217876,13
55	474439,03	3217956,71
56	474430,68	3217995,94
57	474424,26	3218015,08

58	474422,01	3218032,05
59	474423,22	3218053,03
60	474419,74	3218065,42
61	474417,74	3218073,17
62	474412,08	3218074,93
63	474394,54	3218213,55
64	474410,80	3218206,43
65	474416,89	3218201,13
66	474425,43	3218189,50
67	474436,34	3218169,54
68	474442,01	3218139,33
69	474445,96	3218118,86
70	474447,68	3218090,93
71	474451,97	3218067,72
72	474450,30	3218059,02
73	474453,57	3218021,08
74	474465,11	3217962,42
75	474474,26	3217923,46
76	474488,27	3217855,22
77	474490,56	3217824,66
78	474494,06	3217773,29
79	474494,65	3217765,59
80	474495,82	3217750,32
81	474497,84	3217734,65
82	474500,67	3217724,49
83	474504,13	3217711,16
84	474511,59	3217706,31
85	474521,81	3217701,15
86	474560,72	3217680,14
87	474574,91	3217672,24
88	474598,78	3217660,98
89	474605,12	3217661,58
90	474605,96	3217664,21
91	474269,84	3218356,18
92	474264,53	3218350,92
93	474258,88	3218348,41
94	474254,84	3218348,87
95	474244,38	3218357,38
96	474237,80	3218363,94
97	474233,63	3218368,04
98	474210,82	3218387,87
99	474175,21	3218415,96
100	474142,22	3218440,30
101	474107,82	3218462,31
102	474089,14	3218469,68

103	474054,93	3218485,47
104	474028,01	3218493,27
105	474017,33	3218495,43
106	474005,63	3218495,13
107	473984,55	3218492,18
108	473975,14	3218489,42
109	473944,63	3218487,33
110	473924,86	3218484,53
111	473910,06	3218485,44
112	473886,63	3218483,00
113	473883,66	3218481,98
114	473872,86	3218480,44
115	473866,45	3218482,55
116	473859,76	3218489,31
117	473854,49	3218500,12
118	473821,82	3218655,54
119	473815,45	3218680,74
120	473811,58	3218680,58
121	473811,54	3218681,59
122	473815,29	3218681,74
123	473813,14	3218711,83
124	473814,11	3218722,34
125	473821,81	3218742,85
126	473821,03	3218745,96
127	473820,02	3218745,92
128	473819,98	3218746,92
129	473820,99	3218746,96
130	473823,81	3218749,89
131	473835,91	3218773,44
132	473840,01	3218783,15
133	473856,78	3218841,09
134	473875,62	3218900,05
135	473878,82	3218906,16
136	473884,23	3218908,55
137	473889,70	3218908,05
138	473836,60	3218460,42
139	473864,76	3218460,07
140	473883,05	3218458,16
141	473894,77	3218457,60
142	473904,09	3218454,76
143	473914,44	3218452,48
144	473948,44	3218458,84
145	473968,00	3218463,83
146	473978,56	3218463,71
147	473987,60	3218467,03
148	474024,74	3218464,33

149	474041,58	3218459,19
150	474058,61	3218454,37
151	474078,39	3218445,29
152	474092,02	3218435,76
153	474126,81	3218416,11
154	474174,95	3218382,52
155	474215,76	3218347,81
156	474220,14	3218344,02
157	474280,36	3218291,45
158	474295,96	3218278,89
159	474300,39	3218273,76
160	474313,50	3218267,78
161	473787,84	3218651,81
162	473793,94	3218653,44
163	473797,92	3218652,28
164	473800,70	3218649,54
165	473803,00	3218644,58
166	473808,06	3218611,96
167	473811,88	3218592,34
168	473819,95	3218553,20
169	473826,73	3218513,72
170	473833,60	3218487,82
171	473836,36	3218481,84
172	473834,13	3218474,85
173	473829,49	3218470,64
174	473852,48	3218918,06
175	473857,07	3218916,09
176	473860,28	3218911,92
177	473859,98	3218905,37
178	473852,57	3218884,55
179	473845,99	3218865,57
180	473828,89	3218807,83
181	473827,69	3218804,73
182	473827,73	3218803,74
183	473822,66	3218790,18
184	473814,52	3218772,21
185	473801,23	3218750,82
186	473793,26	3218724,18
187	473791,08	3218713,20
188	473791,10	3218702,42
189	473792,35	3218690,82
190	473794,93	3218682,61
191	473796,75	3218676,83
192	473794,63	3218672,33
193	473790,82	3218668,56

194	473783,10	3218665,99
195	474407,21	3218089,10
196	474416,05	3218094,77
197	474417,47	3218102,61
198	474416,01	3218116,67
199	474416,79	3218136,16
200	474410,14	3218160,04
201	474402,79	3218175,12
202	474391,31	3218188,46
203	474386,37	3218202,78

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Проекта межевания территории по объекту *«Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловским районе»*

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

Проект межевания территории разрабатывается на основе:

- Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ;
- Земельного кодекса Российской Федерации от 25 декабря 2001 года № 136-ФЗ;
- Федерального закона от 17 ноября 1995 года № 169-ФЗ «Об архитектурной деятельности в Российской Федерации»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 5 марта 2007 года № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- РДС 30-201-98 «Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации»;
- ГОСТ Р 21.1101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- Постановление Администрации Алтайского края №485 от 30.11.2015г. «Об утверждении схемы территориального планирования Алтайского края;
- Постановление Администрации Алтайского края №129 от 09.04.2015г. «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Алтайского края;
- Постановление Администрации Алтайского края № 377 от 11.11.2016г. «О внесении изменений в Постановление Администрации Алтайского края № 129 от 09.04.2015г»;
- Правила землепользования и застройки части территории муниципального образования Паутовский сельсовет Петропавловского района Алтайского края (утвержден решением Петропавловского районного Совета народных депутатов Алтайского края 21.12.2018 № 41);
- Схемы территориального планирования муниципального образования «Петропавловский район» (утверждена решением Петропавловского районного Совета народных депутатов Алтайского края 25.12.2009 № 42)
- Сведения единого государственного реестра недвижимости: кадастровые планы территории 22:34:000000, 22:34:010501, 22:34:010502, 22:34:010503, 22:34:010504.
- Выписки из единого государственного реестра недвижимости о земельных участках: 22:34:010501:366 от 09.12.2022г. № 99/2022/511053362

2. Ключевые моменты по документам территориального планирования в рамках территории рассматриваемого объекта:

2.1. Ключевые моменты Схемы территориального планирования Алтайского края в области транспорта (автомобильных дорог) в рамках планировки рассматриваемого объекта.

Развитие транспортной инфраструктуры

Алтайский край характеризуется развитым транспортным комплексом, который включает: железнодорожный, автомобильный, внутренний водный и воздушный транспорт, что является полноценным стимулом усиления его экономической активности.

От темпов развития транспортных коммуникаций зависит развитие всех других сфер экономики региона, в особенности, промышленности и сельского хозяйства. Именно этот ключевой аспект социально-экономического положения определяет уровень и темпы развития хозяйства края, его привлекательность для внешних и внутренних инвесторов.

Ключевые места в развитии транспортной системы в долгосрочной перспективе будут занимать автомобильный и железнодорожный транспорт, при этом возрастет роль авиационного, а также воздушного транспорта.

Основными документами, определяющими развитие регионального (краевого) транспорта, являются:

- государственная программа Алтайского края «Развитие транспортной системы Алтайского края», утвержденная постановление Правительства Алтайского края от 05.08.2021 № 295;
- «Обеспечение прав граждан и их безопасность», утвержденная постановлением Правительства Алтайского края от 08.05.2020 № 211;
- Стратегия развития автомобильных дорог Алтайского края на период до 2025года (утвержденная распоряжением Администрации Алтайского края от 30.11.2009 № 387-р).

2.2. Ключевые моменты Схемы территориального планирования Завьяловского района в области транспорта (автомобильных дорог) в рамках планировки рассматриваемого объекта.

Транспортная и инженерная инфраструктура

Петропавловский район характеризуется относительно хорошей транспортной доступностью, которая обеспечивается лишь автомобильным транспортом. Водный транспорт по реке Обь развит слабо.

Транспортная инфраструктура района представлена сетью автомобильных дорог. Протяженность дорог общего пользования, находящихся на территории района, составляет 173,2 км, в том числе с твердым покрытием 129,9 км. Удельный вес автомобильных дорог с твердым покрытием в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования составляет 75% что значительно ниже, чем в среднем по краю (87,3%). Плотность дорог с твердым покрытием 80,3 км на 1 тыс. км^2 при средней по краю 86,4 км.

ООО «Трансойл» оказывает услуги пассажирского транспорта, предприятие организовано на базе разорившегося муниципального предприятия «Петропавловское АТП» и находится в стадии развития. Прибыльное, на нем занято 26 человек. Кроме того, пассажирские перевозки на комфортабельных автобусах осуществляются ЧП «Рыбаченко».

Муниципальное предприятие «Ремонтно-транспортное предприятие» оказывает услуги грузового автотранспорта предприятиям и организациям района. В 2006 г. предприятием перевезено 0,9 тыс. т грузов, грузооборот составил 59,4 тыс. т-км. Среднесписочная численность работников предприятия в 2006 г. составила 18 чел.

Связь районного центра Петропавловское с краевым центром осуществляется ежедневно действующими автобусными маршрутами через города Бийск и Алейск.

2.3. Основные выводы по документам территориального планирования.

Проанализировав документацию по планировке территории Алтайского края и Петропавловского района в целом, можно сделать вывод о необходимости ее реконструкции в целях устойчивого развития территории.

2.4. Цели и задачи документации по планировке территории в части реконструкции автомобильной дороги Ребриха - Шарчино - Корчино - Завьялово - Леньки - Благовещенка с мостом через р.Бакланка на км 108+482 в Завьяловском районе:

1. Обеспечение устойчивого развития Алтайского края в целом;
2. Обеспечение устойчивого развития Петропавловского района и Алтайского края за счет увеличения транспортного потока;
3. Выделение элемента планировочной структуры (автомобильной дороги);
4. Обоснование границ территории в пределах, которой разрабатывается размещение автомобильной дороги в соответствии с транспортной инфраструктурой, устанавливаемой Генеральным планом Петропавловского района, Схемами территориального планирования Петропавловского района и Алтайского края;
5. Установление зон планируемого размещения объекта капитального строительства;
6. Установление красных линий;
7. Установление земельных участков: на которых планируется разместить объект капитального строительства. Установление характеристик упомянутых земельных участков.

3. Разработчик и Заказчик проектной документации.

Проектная документация по объекту «Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе» разработана АО «Алтайиндорпроект» на основании распоряжения Правительства Алтайского края № 405-р от 28.12.

Заказчик объекта – КГКУ «Алтайавтодор». Почтовый адрес- 656099, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Папанинцев – 105.

4. Инженерные изыскания

Общие сведения

1 Задание на разработку проектной документации на «Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе».

2. В составе комплекса изыскательских и проектных работ для разработки проектной документации по объекту: «Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе» выполнены следующие виды инженерных изысканий:

- инженерно-геодезические изыскания;
- инженерно-геологические изыскания;
- инженерно-гидрометеорологические изыскания;
- инженерно-экологические изыскания.

Инженерно-геодезические, инженерно-гидрометеорологические, инженерно-экологические изыскания, инженерно-геологические изыскания проводились изыскательским отделом АО «Алтайиндорпроект»

5. Основные положения проекта межевания территории

Проект межевания территории разработан в соответствии с требованиями ст. 43 Градостроительного кодекса Российской Федерации и разработан как отдельный самостоятельный документ.

Элемент планировочной структуры (автомобильная дорога местного значения) установлен в проекте планировки территории на объект «Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе»

Линейный объект - автомобильная дорога «Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе» предназначен для организации транспортных связей

муниципального значения, расположен на землях промышленности и иного специального назначения.

В связи с разработкой планировочного решения, а также в связи с проведенными инженерными изысканиями, выявили необходимость в дополнительном отводе земельных участков, на которых будут размещены конструктивы автомобильной дороги.

Иными словами, установленная красная линия в проекте планировки территории, приводит к необходимости дополнительного отвода земельных участков, которые будут отнесены к территории общего пользования, а также земельных участков (частей земельных участков), которые необходимы для проведения строительных работ при реконструкции объекта: «Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе».

При подготовке проекта межевания территории установлен перечень образуемых земельных участков, которые будут отнесены к территориям общего пользования

В соответствии с установленной красной линией проектом планировки территории объекта «Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе», выявлены земельные участки, которые будут отнесены к территориям общего пользования или к имуществу общего пользования, в отношении которых предполагается перераспределение для государственных или муниципальных нужд.

Относительно земель государственной собственности, не прошедшей разграничение:

1. которые необходимы использовать на время строительства, планируется использовать в соответствии с Земельным кодексом РФ Главой V.7. для установления публичного сервитута в отдельных целях;

2.Согласно кадастровым планам территории, схемы расположения земельных участков, срок действия которой не истек, утвержденные для предоставления земельных участков третьим лицам для иных целей, отличающихся от цели реконструкции автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе применительно к территории, в границах которой предусматривается использование земель - отсутствуют.

Согласно ст. 36 Градостроительного кодекса РФ, действие градостроительного регламента, не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами.

Для линейных объектов отсутствует градостроительный регламент, а соответственно максимальные и минимальные размеры земельных участков, поэтому максимальные и минимальные размеры для земельных участков, предназначенных для размещения линейного объекта, в проекте межевания территории не приведены.

Что касается параметров размещения самого объекта капитального строительства, данные вопросы освещены в проекте планировки территории.

6. Перечень земель для целей проведения строительства автомобильной дороги. Перечень земельных участков, на которых планируется разместить или на которых размещен объект капитального строительства. Каталоги координат.

В составе проекта межевания территории в текстовой части разработаны следующие разделы:

1. Перечень и сведения о площади образуемых земельных участков, в том числе возможные способы их образования.

В данном перечне отображены все участки постоянного отвода, на котором планируется разместить конструктивы автомобильной дороги, ограниченные красными линиями, утвержденными в проекте планировки территории, и которые будут отнесены к территории общего пользования

2. Приведен Каталог координат образуемых земельных участков, которые будут отнесены к территориям общего пользования, в котором представлены характерные поворотные точки образуемых земельных участков в системе координат МСК-22;

3. Приведен Каталог координат образуемых земельных участков, образуемых частей земельных участков, на которых панируется производить строительные работы по сооружению

линейного объекта, в котором представлены характерные поворотные точки образуемых земельных участков в системе координат МСК-22;

4. Характеристики образуемых земельных участков

В данном текстовом разделе указаны все характеристики формируемых земельных участков, необходимые для постановки на кадастровый учет: категория земель, вид разрешенного использования, местоположение, площади

5.В соответствии со ст.10.1 ФЗ от 24.07.2007 № 221 «О государственном кадастре недвижимости» для внесения сведений утвержденного проекта межевания территории в государственный кадастр недвижимости в составе проекта межевания территории приведен Каталог координат красной линии.

7. Реестровые ошибки

В соответствии с Письмом Минэкономразвития РФ от 25.06.2015 № ОГ-Д23-8758 в случае, если при разработке проекта межевания территории в отношении линейного сооружения выявлена кадастровая ошибка в местоположении земельного участка, который попадает в зону планируемого размещения линейного сооружения, тогда как, по сведениям государственного кадастра недвижимости, он не попадает в зону планируемого размещения линейного сооружения, целесообразно в проекте межевания территории указать правильные сведения (все земельные участки, которые попадают в зону планируемого размещения линейного сооружения) (в дальнейшем имеющиеся несоответствия, могут быть устранены в порядке исправления кадастровой ошибки…). При этом, как представляется, в текстовой части проекта межевания территории – в пояснительной записке – следует дать соответствующие пояснения.

В ходе проведения работ было выявлено несоответствие в определении координат характерных точек границ земельного участка с кадастровым номером 22:34:010501:366, что повлекло за собой наложение его границ на полосу отвода автомобильной дороги. Было проведено уточнение местоположения отдельных контуров этого участка.

8. Зоны действия публичных сервитутов

В рамках реализации объекта «Строительство автомобильной дороги Подъезд к молочно-товарной ферме ООО «АКХ Ануйское» в Петропавловском районе» проектом межевания территории предусмотрено установление публичного сервитута для проведения строительных работ (временный отвод) в соответствии с ч.2 ст. 39.37 Земельного кодекса РФ (устанавливается на время СТРОИТЕЛЬСТВА).

9. Территории объектов культурного наследия

Согласно схеме территориального планирования, Завьяловского района Алтайского края объекты культурного наследия на данной территории отсутствуют.

10. Зоны действия публичных сервитутов

Установленные публичные сервитуты на данной территории отсутствуют.