

Документация по планировке территории объекта

***«Участок автомобильной дороги Р-216 Астрахань - Элиста - Ставрополь
км 105+048 - км 111+000 в Республике Калмыкия»***

Материалы по обоснованию проекта планировки территории

Раздел 4

**«Материалы по обоснованию проекта планировки территории.
Пояснительная записка»**

**Заказчик: Федеральное казенное учреждение «Управление федеральных автомобильных дорог «Каспий» Федерального дорожного агентства»
(ФКУ Упрдор «Каспий»)**

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

**Материалы по обоснованию проекта планировки
территории**

Раздел 4

**«Материалы по обоснованию проекта планировки
территории. Пояснительная записка»
для размещения объекта:**

***«Участок автомобильной дороги Р-216 Астрахань - Элиста –
Ставрополь км 105+048 - км 111+000 в Республике Калмыкия»***

Директор



Алексеев Ю.А.

**Автор тома: ООО «Межевой земельный центр»
Краснодар, 2021**

СОСТАВ ПРОЕКТА
Документация по планировке территории

№ п/п	Наименование документов	Приме- чание
<i>Проект планировки территории</i>		
1	Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»	
2	Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»	
<i>Материалы по обоснованию проекта планировки территории</i>		
3	Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть»	
4	Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»	
<i>Проект межевания территории</i>		
5	Раздел 1 «Проект межевания территории. Графическая часть»	
6	Раздел 2 «Проект межевания территории. Текстовая часть»	
<i>Материалы по обоснованию проекта межевания территории</i>		
7	Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть»	
8	Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка»	

Раздел 4

Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка

Содержание

№ п/п	Наименование документов	Кол-во док-тов	Кол-во листов	Номера листов
1	Титульный лист	1	1	1
2	Состав проекта	1	1	2
3	Содержание	1	1	3
4	Пояснительная записка	1	10	4-13
5	Исходные данные, используемые при подготовке проекта планировки территории	14	102	14-115
	– распоряжение Федерального дорожного агентства от 12.05.2021 № 1806-р «О подготовке документации по планировке территории участка автомобильной дороги Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь км 105+048 – км 111+000 в Республике Калмыкия»; – задание на подготовку документации по планировке территории; – согласования документации по планировке территории; – письмо Управления по охране объектов культурного наследия Республики Калмыкия от 31.08.2021 № 028/КИ-01-04-632; – письмо Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Калмыкия от 31.08.2021 № ОС-06-07/2896; – письмо Администрации Черноземельского районного муниципального образования Республики Калмыкия от 25.08.2021 № 1768; – письмо Департамента по недропользованию по Южному федеральному округу от 02.10.2019 № РК-ЮФО-07-31/2349; – письмо управления ветеринарии Республики Калмыкия от 03.10.2019 № ВС-12-01-2426; – письмо Администрации Черноземельского районного муниципального образования Республики Калмыкия от 27.08.2021 № 1793			
6	Материалы и результаты инженерных изысканий	CD-диск		

1. Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории

Рельеф

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к провинции неоген-четвертичных аккумулятивных слаборасчлененных низменных равнин Прикаспийской низменности. Непосредственно участок изысканий приурочен к нижнехвалынской морской аккумулятивной равнине. Абсолютные отметки рельефа изменяются от -20,62 до -8,92 м.

Прикаспийская низменность представляет собой аккумулятивную морскую равнину, образовавшуюся после отступления древнего (хвалынского) моря. После регрессии хвалынского моря здесь господствует аридный тип климата. Поэтому на характеризуемой территории сформировалась равнина, в значительной степени осложненная эоловыми формами. Таким образом, сформировались современные формы рельефа эолового происхождения (формируется преимущественно под действием ветра) представленные бугристо-грядовыми закрепленными и полужакрепленными барханами и котловинами выдувания.

Кроме многочисленных замкнутых понижений, рельеф региона осложняется одиночными возвышенностями, большим количеством мелких бугров, встречающихся не только на поверхности равнины, но и в понижениях. Возвышенности имеют по преимуществу тектоническое происхождение.

Климат

Район изысканий расположен на Прикаспийской низменности. Прикаспийская низменность представляет собой сухую полынно-солончаковую полупустыню, а местами и настоящую пустыню, где солончаки перемежаются с движущимися песками. По климатическому районированию для строительства относится к подрайону IV Г.

Климат резко-континентальный, характеризуется, преимущественно, антициклоническим характером циркуляции атмосферы со значительными амплитудами суточных и сезонных изменений температуры воздуха, малым количеством осадков и большой испаряемостью, неравномерным распределением по сезонам количества выпадающих осадков с максимумом в июне, существенными различиями в состоянии неба по сезонам.

Температура воздуха оказывает определяющее влияние на интенсивность всех процессов, протекающих в атмосфере, поэтому этот фактор важен при рассмотрении условий распространения в атмосфере загрязняющих веществ.

Температура воздуха имеет резко выраженный годовой ход.

Среднегодовая температура воздуха за многолетний период по м. ст. Астрахань составляет 9,6 °С. Среднемесячная температура самого холодного месяца, января, составляет минус 6,3 °С, самого тёплого месяца июля 25,3 °С. Абсолютный максимум температуры воздуха достигает 41 °С, абсолютный минимум минус 31,8 °С. Амплитуда колебания абсолютных температур воздуха 72,8 °С.

Согласовано		

Взам. инв. №

Подпись

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил	Долженко О.С.				
Директор	Алексеев Ю.А.				

Документация по планировке территории
(проект планировки территории)

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
	1	10
ООО «Межевой земельный кадастр»		

Таблица 1 - Средняя месячная и годовая температуры воздуха. (°C) за период 1837-2006 гг.

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Астрахань	-6,3	-5,5	0,5	10,0	17,9	22,8	25,3	23,6	17,4	9,8	2,7	-3,0	9,6

Таблица 2 - Средняя максимальная температуры воздуха. (°C)

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Астрахань	-2,1	-1,0	5,9	16,4	24,0	28,5	31,2	29,8	23,5	15,1	6,6	0,3	14,9

Таблица 3 - Абсолютный максимум температуры воздуха (°C) за период 1896-2006 гг.

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Астрахань	12,8	16,9	24,0	32,0	36,8	39,6	41,0	40,0	35,8	29,0	21,5	16,4	41,0
	1966	1958	1914	1950	1897	1972	1991	2006	1897	2001	1924	1961	1991

Таблица 4 – Средняя из абсолютных максимумов температуры воздуха (°C)

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Астрахань	5,4	6,7	15,3	25,0	30,8	34,3	36,2	35,2	30,6	23,4	14,8	7,8	22,1

Таблица 5 - Средняя минимальная температуры воздуха (°C)

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Астрахань	-8,8	-8,8	-3,3	4,8	12,3	17,6	19,8	17,9	11,9	5,1	-0,6	-5,6	5,2

Таблица 6 - Повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Астрахань (1966 - 2015)									
I	8	8	31	9	5	10	20	9	4
II	8	8	34	10	6	7	18	9	3
III	10	9	35	11	6	5	15	9	3
IV	10	9	31	16	6	4	15	9	4
V	12	10	25	15	6	8	15	9	5
VI	12	8	17	13	7	10	22	11	5
VII	15	9	17	10	8	10	19	12	7
VIII	14	10	23	13	7	8	16	9	6
IX	10	8	26	15	6	9	17	9	6
X	8	9	26	14	5	8	20	10	5
XI	8	10	31	13	6	6	17	9	4
XII	7	8	33	11	6	8	18	9	3
Год	10	9	27	13	6	9	17	9	4

Взам. инв. №

Подпись

Таблица 7 - Среднее и наибольшее число дней с сильным ветром по месяцам

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Астрахань(1966 - 2005)												
Среднее число дней												
1,5	1,8	2,6	2,8	1,7	1,7	0,7	0,5	0,8	1,0	0,8	1,2	17,0
Наибольшее число дней												
7	9	9	9	5	4	3	3	3	3	5	4	31

Гидрогеологические условия

Гидрографическая сеть Черноземельского района развита слабо. Основное питание рек происходит за счет снеготаяния и, в меньшей степени, за счет летних осадков и грунтовых вод, поэтому многие реки района летом пересыхают. Непосредственно на изучаемом участке водных объектов с явно выраженными русловыми формами не выявлено.

В период изысканий (сентябрь 2019 г) на изучаемой площадке грунтовые воды вскрыты не были.

Площадка изысканий в гидрогеологическом отношении принадлежит к Каспийскому гидрогеологическому району Прикаспийского артезианского бассейна.

Согласно приложению И, СП 11-105-97, ч. II площадка изысканий относится по наличию процесса подтопления - к неподтопляемой III, по условиям развития процесса - неподтопляемые в силу естественных причин III-A, по времени развития процесса – подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем III-A-1.

Согласно Справочнику геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам (М.И. Солодухин, И.В. Архангельский, Москва «Недра» 1982 г.) главы «Водопроницаемость (фильтрация) пород» таблицы 71 «Ориентировочные значения коэффициента фильтрации (Кф) стр. 96 фильтрационные характеристики исследуемых грунтов таковы:

Пески пылеватые – $K_f=0,5-1$ м/сут;

Суглинки легкие - $K_f=0,05-0,10$ м/сут;

Глины - $K_f= 0,001$ м/сут. и меньше.

Инженерно-геологические условия

В геологическом строении изучаемой площадки предполагается вскрыть:

1. техногенные отложения насыпи автомобильного полотна (tQIV), представленные асфальтовым покрытием (подушка - суглинок со щебнем и галькой, мощностью до 0,2 м), а также дрсвой, щебнем известняка и галькой с супесчаным или суглинистым заполнителем до 10 - 20%;

2. морские отложения на суше хвалынского горизонта (нижнехвалынского подгоризонта) (mQIIIh_{v2}), представленные:

- супесью светло-коричневого цвета, твердой, просадочной, соленой, с редкими включениями ракушки;

- суглинком коричневого цвета от твердого до полутвердого, непросадочным, соленым, с единичными включениями ракушки;

- песком светло-коричневого цвета, мелкозернистым, соленым, с редкими включениями ракушки, малой степени водонасыщения.

- глиной коричневого цвета, твердой, со следами ожелезнения, с оолитами гидроокислов марганца, соленой.

Взам. инв. №	
Подпись	

Документация по планировке территории (проект планировки территории)						Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3

В соответствии с ГОСТ 25100-2011, ГОСТ 20522-2010 и СП 50-101-2004 и на основании материалов буровых, опытных и лабораторных исследований физико-механических свойств грунтов, анализа и систематизации архивных материалов на исследуемой территории до изученной глубины 7,0 м в геолого-литологическом разрезе выделено 4 (четыре) инженерно-геологический элемента (ИГЭ) и 2 слоя.

Современные техногенные грунты слагают основание дорожной одежды автомобильной дороги.

Слой-1 (tQIV) Асфальтобетон (покрытие). Слой вскрыт с поверхности до глубины 0,14-0,27 м, представлены асфальтобетоном слоистым.

Слой-1а (tQIV) основание дорожной одежды – Дресвяной грунт, заполнитель: песок пылеватый 47,7% неоднородный, вскрыт под асфальтобетоном на глубинах от 0,14-0,27 м до 0,34-0,74 м.

Слой-1б (tQIV) земляное полотно – Суглинок, легкий, твердый, непросадочный, слабдеформируемый, неоднородный. Залегает на глубинах от 0,34-0,74 м до 0,6-1,50 м.

Лабораторные испытания грунтов слоя-1а на стандартное уплотнение, залегающих в основании дорожной одежды, показали, что их нормативная плотность природного состояния составляет 1,89 г/см³.

Коэффициент уплотнения грунта составляет 0,97. Класс природных дисперсных грунтов. Подкласс несвязные. Тип осадочные. Вид пески.

ИГЭ-1 (vQIII) – Песок пылеватый, неоднородный, средней плотности, малой степени водонасыщения.

Плотность песков ИГЭ-1, определенная по методу Л.Г. Мариупольского составляет: 1,81 г/см³, по таблице И.1 СП 47.13330 пески характеризуются как пески средней плотности.

Класс природных дисперсных грунтов. Подкласс связные. Тип осадочные. Вид глинистые.

ИГЭ-2 (vQIII) – Суглинок песчанистый, легкий, твердый, слабопросадочный, среднедеформируемый.

ИГЭ-3 (mQIV) – Глина легкая, полутвердая, непросадочная, среднедеформируемая.

ИГЭ-4 (mQIV) – Суглинок песчанистый, легкий, твердый, непросадочный среднедеформируемый.

Особые природно-климатические условия

Геологические и инженерно-геологические процессы в пределах участка изысканий представлены экзогенными процессами:

- ветровой эрозией («дефляцией») - выражающейся в развевании и выдувании песчаного пылеватого и глинистого материала из грунта, обусловленной структурно-геологическими особенностями региона, климатическими условиями, широким распространением песчаных отложений, равнинность территории, наличие грунтов лёгкого механического состава, засоленность грунтов. Наиболее активно процессы проявляются в весенне-летний период и выражаются в образовании бугров, барханов, воронок дефляции, песчаных гряды и песчаных массивов.

- засоленностью грунтов, широким развитием солонцов и солончаков. Высокая засоленность морских нижнехвалыньских отложений, сухой и жаркий климат на участках с близким залеганием сильноминерализованных грунтовых вод способствует образованию солевых корок и солончаков.

Взам. инв. №	- ветровой эрозией («дефляцией») - выражающейся в развевании и выдувании песчаного пылеватого и глинистого материала из грунта, обусловленной структурно-геологическими особенностями региона, климатическими условиями, широким распространением песчаных отложений, равнинность территории, наличие грунтов лёгкого механического состава, засолённость грунтов. Наиболее активно процессы проявляются в весенне-летний период и выражаются в образовании бугров, барханов, воронок дефляции, песчаных гряды и песчаных массивов. - засоленностью грунтов, широким развитием солонцов и солончаков. Высокая засоленность морских нижнехвалынских отложений, сухой и жаркий климат на участках с близким залеганием сильноминерализованных грунтовых вод способствует образованию солевых корок и солончаков.						
	Подпись						
						Документация по планировке территории (проект планировки территории)	Лист
							4
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Эндогенные процессы отсутствуют. Район работ относится к сейсмически не опасным.

2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов

Зона размещения автомобильной дороги федерального значения расположена в Республике Калмыкия на территории Черноземельского районного муниципального образования, в границах Нарынхудукского сельского муниципального образования.

Площадь территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, составляет 1593421 кв.м (159,3421 га).

Площадь зоны размещения линейных объектов составляет 35,8817 кв.м (358817 га).

Начало участка проектирования ПК 0+00 расположен на км 105+016 автомобильной дороги Р-216 автомобильная дорога Астрахань-Элиста-Ставрополь, конец участка ПК 61+70 расположен на км 111+000. Общее протяжение участка составило 6,170 км.

Объект находится в 4 км на северо-восток от п. Сайгачный, в 100 км западнее города Астрахань – столицы Астраханской области, в 196 км восточнее города Элиста – столицы Республики Калмыкия.

Строительство путепроводов, эстакад и развязок в разных уровнях проектом не предусмотрено.

Характеристика существующей трассы линейного объекта

Существующая автомобильная дорога относится ко II категории.

На всем протяжении трасса проложена без сходов с насыпи, по оси проезжей части. Ширина земляного полотна составляет 10,6-12,2 м, ширина проезжей части составляет 6,6-8,2 м.

На рассматриваемом участке 1 пересечение.

Существующее асфальтобетонное покрытие находится в неудовлетворительном состоянии. Деформация покрытия от воздействия природно-климатических факторов, имеется выкрашивание покрытия, продольные и поперечные трещины, колеиность, обочина в удовлетворительном состоянии, откосы чистые.

Геометрические параметры пересечения не соответствуют нормативным.

Существующие дорожные знаки на металлических стойках установлены на присыпных бермах. Состояние дорожных знаков удовлетворительное.

В местах расположения примыканий имеются пластиковые сигнальные столбики в неполном объеме.

Дорожная разметка на отдельных участках слабо различима, что затрудняет ориентирование в темное время суток.

Пересечения и примыкания

На участке капитального ремонта проектом предусмотрено выполнить ремонт существующих пересечений и примыканий. Для автомобильной дороги II категории принят капитальный тип дорожной одежды с капитальным типом покрытия.

Для противоэрозионной защиты откосов земляного полотна предусмотрено укрепление геоматами с заполнением их грунтом Н=0,10 м.

Взам. инв. №	В местах расположения примыканий имеются пластиковые сигнальные столбики в неполном объеме.							
	Дорожная разметка на отдельных участках слабо различима, что затрудняет ориентирование в темное время суток.							
Подпись	<i>Пересечения и примыкания</i>							
	На участке капитального ремонта проектом предусмотрено выполнить ремонт существующих пересечений и примыканий. Для автомобильной дороги II категории принят капитальный тип дорожной одежды с капитальным типом покрытия.							
	Для противозерозионной защиты откосов земляного полотна предусмотрено укрепление геоматами с заполнением их грунтом Н=0,10 м.							
							Документация по планировке территории (проект планировки территории)	Лист
								5
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Дорожная одежда на съездах, устраивается по типу основной автодороги в границах всех элементов примыканий. Укрепление обочин предусмотрено по типу основной дороги.

Примыкания и пересечения оборудуются дорожными знаками и разметкой.

Технология устройства конструктивных слоев дорожной одежды и укрепления обочин выполняется аналогично технологии по основной дороге.

На рассматриваемом участке 2 примыкания (таблица 8).

Таблица 8 – Проектируемые примыкания

№ п/п	ПК+	Наименование и характеристика дорог				Угол пересечения	Радиусы закруглений	
		Слева	Справа	Описание	Существующее покрытие		До примыкания	После примыкания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	27+36	+		на пастбище	Асфальт	92	25	25
2	27+36		+	к ферме	Асфальт	88	25	25

Рельеф трассы и инженерная подготовка территории

Проектом предусматривается следующая последовательность организации строительных работ:

- разборка дорожной одежды;
- устройство искусственных сооружений;
- устройство земляного полотна;
- устройство дорожной одежды;
- устройство примыканий;
- укрепление обочин;
- укрепление откосов земляного полотна;
- обстановка дороги и ее обустройство.

На участках, проходящих по равнинной местности, где необходимо отвести воду от земляного полотна в пониженные места предусмотрена нарезка кюветов шириной 0,4 м. На участках, проходящих в выемке предусмотрена нарезка резервов шириной 5,0 м.

Водоотвод с проезжей части обеспечивается продольными и поперечными уклонами. Для отвода воды с проезжей части на участке с высотой насыпи более 4,0 вдоль кромки проезжей части устраиваются прикромочные бетонные лотки Б-1-20-75. В местах сброса воды устраиваются водосбросы на обочине, по телескопическим лоткам Б-6 на откосах насыпи вода попадает в водоотводные сооружения у подошвы насыпи.

Радиусы и углы поворота, длины прямых и криволинейных участков, продольные и поперечные уклоны, преодолеваемые высоты

В плане автомобильная дорога вне населенного пункта запроектирована под расчетную скорость движения 100 км/ч.

Расчетные параметры:

- число полос движения – 4;
- ширина полосы движения – 3,5 м;
- ширина обочин – 2,0 м,

Взам. инв. №	
Подпись	

						Документация по планировке территории (проект планировки территории)	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		6

- ширина краевой укрепительной полосы (по типу основной дороги) – 0,5 м;
- поперечный уклон проезжей части – 15‰;
- поперечный уклон обочин – 40‰.

Параметры продольного профиля, принятые в проекте следующие:

- максимальный продольный уклон – 17‰.
- минимальные радиусы кривых в продольном профиле: выпуклой – 15 089 м;

вогнутой – 7 914 м.

Обустройство дороги

В проекте, наряду с максимально возможным повышением эксплуатационных качеств, предусматриваются мероприятия по предоставлению объективной информации участникам движения о существующей дорожной обстановке. С этой целью на проектируемом участке дороги предусмотрены мероприятия по установке дорожных знаков, ограждения и устройству разметки.

Для обеспечения безопасности движения, предотвращения аварий, ориентации и информации водителей об условиях и режимах движения проектом предусматривается: установка дорожных знаков; установка сигнальных столбиков; установка барьерного ограждения; установка парапетного ограждения; нанесение дорожной разметки; установка ограждающего забора от диких животных.

Земляное полотно

Нормативная крутизна откоса 1:4 сохранена на большей протяженности участка капитального ремонта. Откосы с большей крутизной назначены при высоте насыпи выше 3 метров. На участках, проходящих по равнинной местности, где необходимо отвести воду от земляного полотна в пониженные места предусмотрена нарезка кюветов шириной 0,4 м. На участках, проходящих в выемке, предусмотрена нарезка резервов шириной 5,0 м.

Поперечные профили земляного полотна приняты:

- Тип 1 – насыпь до 3,0 м с заложением откосов 1:4. С устройством кюветов при высоте насыпи менее 1,5 м и для отвода воды от земляного полотна при прохождении участка в местах косогора;
- Тип 2 – насыпь до 6,0 м с заложением откосов 1:1,5. С устройством кюветов для отвода воды от земляного полотна при прохождении участка в местах косогора;
- Тип 3 – выемка глубиной до 3,0 м с заложением внутреннего откоса 1:4, внешнего – 1:1,5 и устройством кювет-резервов с уклоном 20 ‰ от земляного полотна.

Для защиты от водной и ветровой эрозий на всем протяжении предусмотрено укрепление откосов земляного полотна и кюветов противоэрозионным геоматом с заполнением их грунтом на толщину 0,10 м.

Для лучшего сцепления существующей насыпи с вновь отсыпаемой на участках уширения земляного полотна при высоте насыпи до 1,0 м предусматривается рыхление откосов существующей насыпи на глубину до 0,30 м, при высоте насыпи выше 1,0 м необходимо выполнить нарезку уступов шириной 2,0 м и высотой 1,0 м.

Дорожная одежда

Верхний слой покрытия – щебеночно-мастичный асфальтобетон толщиной 0,05 м. Нижний слой покрытия – асфальтобетон толщиной 0,07 м.

Верхний слой основания – Холодная органо-минеральная смесь для устройства оснований толщиной 0,18м. Нижний слой основания – Грунт с применением стабилизирующей добавки жидкой толщиной 0,25 м.

Обочины

Взам. инв. №						
Подпись						
заполнением их грунтом на толщину 0,10 м. Для лучшего сцепления существующей насыпи с вновь отсыпаемой на участках уширения земляного полотна при высоте насыпи до 1,0 м предусматривается рыхление откосов существующей насыпи на глубину до 0,30 м, при высоте насыпи свыше 1,0 м необходимо выполнить нарезку уступов шириной 2,0 м и высотой 1,0 м. <i>Дорожная одежда</i> Верхний слой покрытия – щебеночно-мастичный асфальтобетон толщиной 0,05 м. Нижний слой покрытия – асфальтобетон толщиной 0,07 м. Верхний слой основания – Холодная органо-минеральная смесь для устройства оснований толщиной 0,18м. Нижний слой основания – Грунт с применением стабилизирующей добавки жидкой толщиной 0,25 м. <i>Обочины</i>						
						Документация по планировке территории (проект планировки территории)
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
						Лист
						7

Предусмотрены шириной 2,5 м. Для обеспечения удобства и безопасности движения, увеличения пропускной способности автомобильной дороги, защиты проезжей части от разрушения и загрязнения, предусмотрено выполнить укрепление обочин. Укрепление краевой полосы обочин на всём протяжении участка шириной 0,5 м с каждой стороны проезжей части, выполняется аналогично проезжей части с поперечным уклоном 15 %. Укрепление обочин на ширину 2,0 м с поперечным уклоном 40 %.

Водоотвод

На участках, проходящих по равнинной местности, где необходимо отвести воду от земляного полотна в пониженные места предусмотрена нарезка кюветов шириной 0,4 м. На участках, проходящих в выемке предусмотрена нарезка резервов шириной 5,0 м.

Водоотвод с проезжей части обеспечивается продольными и поперечными уклонами. Для отвода воды с проезжей части на участке с высотой насыпи более 4,0 м вдоль кромки проезжей части устраиваются прикромочные бетонные лотки Б-1-20-75. В местах сброса воды устраиваются водосбросы на обочине, по телескопическим лоткам Б-6 на откосах насыпи вода попадает в водоотводные сооружения у подошвы насыпи.

Искусственные сооружения

Проектом предусмотрено на ПК 42+40 устройство скотопрогона из железобетонных конструкций с отверстием 6,0х3,0 м.

Для повышения безопасности дорожного движения предусмотрена установка ограждений для защиты водителей от внезапного появления животных на проезжей части и для направления животных к месту подземного перехода через дорогу.

На время работ по устройству скотопрогона и подходов к нему необходимо выполнить устройство временной объездной дороги, протяженностью 712,44 м. Начало объездной дороги ПК 0+00 соответствует ПК 39+00 (км 108+948) основного хода, конец – ПК 7+12,44 соответствует ПК 46+00 (км 109+648) основного хода.

В плане временная объездная дорога имеет 5 углов поворота радиусами от 100 м до 3000 м. На всем протяжении объездная дорога проходит в насыпи и имеет заложение откосов 1:1,5.

Конструкция дорожной одежды временной объездной дороги:

- покрытие из асфальтобетонной смеси на битуме;
- основание из щебеночно-песчаной смеси.

Грунт земляного полотна – суглинок легкий твердый.

Укрепление обочин временной объездной дороги из щебеночно-песчаной смеси.

3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

Проектом не предусмотрено планируемое размещение линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.

Взам. инв. №	3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения						Лист
	Проектом не предусмотрено планируемое размещение линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.						
Подпись							8
							Документация по планировке территории (проект планировки территории)
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

4. Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов

В соответствии с пунктом 3 части 4 статьи 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами.

Установление минимальных отступов от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения объектов капитального строительства, которые входят в состав линейных объектов и за пределами которых запрещено строительство таких объектов, применительно к каждой зоне на которой планируется размещение линейного объекта не требуется.

Требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам таких объектов при проектировании линейных объектов не применяются, так как линейный объект расположен вне границ территорий исторического поселения федерального или регионального значения согласно Перечню исторических поселений, утвержденных приказом Министерства культуры РФ и Министерства регионального развития РФ от 29.07.2010 № 418/339.

5. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории

Объекты капитального строительства, строящиеся на момент подготовки проекта планировки территории, в границе зоны размещения линейного объекта – отсутствуют.

Граница зоны размещения линейного объекта не пересекает существующие коммуникации.

6. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории

Объекты капитального строительства в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка данного проекта планировки, планируемые к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, отсутствуют. Существующие красные линии и ранее утвержденная документация по планировке территории в границах зоны размещения линейного объекта отсутствуют (письмо Администрации Черноземельского районного муниципального образования Республики Калмыкия от 27.08.2021 № 1793).

Взам. инв. №	планировке территории						
	Объекты капитального строительства в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка данного проекта планировки, планируемые к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, отсутствуют. Существующие красные линии и ранее утвержденная документация по планировке территории в границах зоны размещения линейного объекта отсутствуют (письмо Администрации Черноземельского районного муниципального образования Республики Калмыкия от 27.08.2021 № 1793).						
Подпись							
						Документация по планировке территории (проект планировки территории)	Лист
							9
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

7. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)

Пересечения с водными объектами отсутствуют.

8. Материалы и результаты инженерных изысканий

Инженерные изыскания выполнены в 2019 году ООО «КраснодарТрансПроект».

Цель проведения инженерных изысканий - комплексная оценка природных и техногенных условий территории и сооружений в соответствии с требованиями действующих нормативных документов в границах и объеме, необходимых и достаточных для принятия конструктивных и объемно-планировочных решений.

Результаты инженерных изысканий включают в себя:

- технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям;
- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям;
- технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям;
- технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.

Результаты инженерных изысканий оформлены в виде технического отчета о выполнении инженерных изысканий, состоящего из текстовой и графической частей, а так же приложений к нему в текстовой и графической формах.

Текстовая часть содержит следующие материалы:

- программа и задание на проведение инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории;
- документы, подтверждающие соответствие лиц, выполнивших инженерные изыскания, требованиям части 2 статьи 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации;

- документ о выполненных инженерных изысканиях, содержащий материалы в текстовой форме отражающий сведения о задачах инженерных изысканий, о местоположении территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, о видах, об объеме, о способах и о сроках проведения работ по выполнению инженерных изысканий в соответствии с программой инженерных изысканий, о качестве выполненных инженерных изысканий, о результатах комплексного изучения природных и техногенных условий указанной территории, в том числе о результатах изучения, оценки и прогноза возможных изменений природных и техногенных условий указанной территории применительно к объекту капитального строительства при осуществлении строительства, реконструкции такого объекта и после их завершения и о результатах оценки влияния строительства, реконструкции такого объекта на другие объекты капитального строительства.

Инженерные изыскания представлены в электронном виде на CD-диске.

Взам. инв. №							Подпись							Лист
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Документация по планировке территории (проект планировки территории)				10		



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО
(РОСАВТОДОР)
РАСПОРЯЖЕНИЕ

12.05.2021

Москва

№ 1806-р

**О подготовке документации по планировке территории участка
автомобильной дороги Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь
км 105+048 – км 111+000 в Республике Калмыкия**

В соответствии со статьей 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 884 «Об утверждении Правил подготовки документации по планировке территории, подготовка которой осуществляется на основании решений уполномоченных федеральных органов исполнительной власти, и принятия уполномоченными федеральными органами исполнительной власти решений об утверждении документации по планировке территории для размещения объектов федерального значения и иных объектов капитального строительства, размещение которых планируется на территориях 2 и более субъектов Российской Федерации», постановлением Правительства Российской Федерации от 23 июля 2004 г. № 374 «Об утверждении Положения о Федеральном дорожном агентстве», приказом Минтранса России от 6 июля 2012 г. № 199 «Об утверждении Порядка подготовки документации по планировке территории, предназначенной для размещения автомобильных дорог общего пользования федерального значения» и на основании обращения федерального казенного учреждения «Управление федеральных автомобильных «Каспий» Федерального дорожного агентства» (далее – ФКУ Упрдор «Каспий») от 15 апреля 2021 г. № 08/970:

1. Принять решение о подготовке документации по планировке территории участка автомобильной дороги Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь км 105+048 – км 111+000 в Республике Калмыкия.

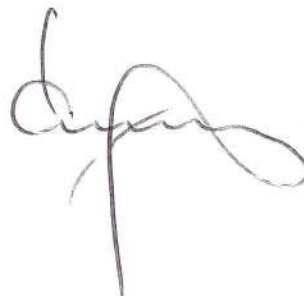
2. Утвердить задание на подготовку документации по планировке территории согласно приложению к настоящему распоряжению (далее – Задание).

3. ФКУ Упрдор «Каспий»:

представить на утверждение в Росавтодор документацию по планировке территории, разработанную в соответствии с Заданием;

в десятидневный срок с момента утверждения настоящего распоряжения обеспечить направление уведомления о принятии Росавтодором решения, указанного в пункте 1 настоящего распоряжения, а также Задания главе Черноземельского районного муниципального образования Республики Калмыкия.

Заместитель руководителя

A handwritten signature in dark ink, consisting of a series of loops and a long vertical stroke at the end.

И.В. Костюченко

Приложение к распоряжению
Федерального дорожного агентства
от 12.05.2021 № 1806-р

Заместитель руководителя
Федерального дорожного агентства



И.В. Костюченко

2021 г.

ЗАДАНИЕ

на подготовку документации по планировке территории
частка автомобильной дороги Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь км 105+048 –
км 111+000 в Республике Калмыкия

№	Параметр проекта	Описание
1.	Наименование работ	Документация по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) участка автомобильной дороги Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь км 105+048 – км 111+000 в Республике Калмыкия.
2.	Заказчик	Полное и краткое наименование заказчика: Федеральное казенное учреждение «Федеральное управление автомобильных дорог «Каспий» Федерального дорожного агентства» (ФКУ Упрдор «Каспий»)
3.	Исполнитель	Подрядная организация: - по итогам проведения конкурсной процедуры
4.	Источник финансирования	Федеральный бюджет
5.	Основание для подготовки документации по планировке территории	1. Государственная программа Российской Федерации «Развитие транспортной системы», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 20.12.2017 № 1596. 2. Схема территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 № 384-р.
6.	Местонахождение и основные характеристики объекта строительства	Российская Федерация, Республика Калмыкия, Черноземельское районное муниципальное образование. Местоположение: Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь км 105+048 – км 111+000 в Республике Калмыкия. Ориентировочная площадь земельного участка – 5,1 га (уточняется в результате выполнения работ).
7.	Сроки завершения работ	Ноябрь 2021 года

8.	Основные технические параметры	Проектные характеристики объекта капитального ремонта: Наименование показателей 1. Категория дороги II 2. Протяженность участка, км 5,952 3. Число полос движения 4 4. Ширина земляного полотна, м 16,5-57,0 5. Ширина проезжей части, м 14,0 6. Ширина обочины, м 3,0
9.	Исходные данные	1. Результаты инженерных изысканий (инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрологических, инженерно-экологических изысканий и т.д.). 2. Основные проектные решения (с выделением элементов планировочной структуры подлежащей застройке территории в связи с размещением участка автомобильной дороги). 3. Дополнительные данные, необходимые для разработки документации по планировке территории в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации.
10.	Цель работы и задачи	1. Разработка проекта планировки территории. Изготовление чертежей проекта планировки территории Формирование материалов по обоснованию проекта планировки территории (пояснительная записка, материалы в графической форме). 2. Разработка проекта межевания территории. Изготовление чертежей проекта межевания территории. Формирование материалов по обоснованию проекта межевания территории. 3. Составление перечня кадастровых номеров земельных участков, которые полностью или частично расположены в границах размещаемой автомобильной дороги или объекта дорожного хозяйства.
11.	Требования к выполнению и содержанию работ	Документацию по планировке территории участка автомобильной дороги Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь км 105+048 – км 111+000 в Республике Калмыкия выполнить в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации, а именно: Градостроительного кодекса Российской Федерации; Земельного кодекса Российской Федерации; Водного кодекса Российской Федерации; Лесного кодекса Российской Федерации; Федерального закона от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; Федерального закона от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»; Федеральный закон от 02.08.2019 № 283-ФЗ «О внесении изменений в градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»; постановления Правительства РФ от 02.09.2009 № 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса»;

8.	Основные технические параметры	Проектный характеристики объекта капитального ремонта: <table> <tr> <th>Наименование показателей</th><th>до</th><th>после</th></tr> <tr> <td>1. Категория дороги</td><td>II</td><td>II</td></tr> <tr> <td>2. Протяженность участка, км</td><td>5,952</td><td>5,952</td></tr> <tr> <td>3. Число полос движения</td><td>2</td><td>4</td></tr> <tr> <td>4. Ширина земляного полотна, м</td><td>10,6-12,2</td><td>16,5-57,0</td></tr> <tr> <td>5. Ширина проезжей части, м</td><td>7,6-8,2</td><td>14,0</td></tr> <tr> <td>6. Ширина обочины, м</td><td>2,0-2,5</td><td>3,0</td></tr> </table>	Наименование показателей	до	после	1. Категория дороги	II	II	2. Протяженность участка, км	5,952	5,952	3. Число полос движения	2	4	4. Ширина земляного полотна, м	10,6-12,2	16,5-57,0	5. Ширина проезжей части, м	7,6-8,2	14,0	6. Ширина обочины, м	2,0-2,5	3,0
Наименование показателей	до	после																					
1. Категория дороги	II	II																					
2. Протяженность участка, км	5,952	5,952																					
3. Число полос движения	2	4																					
4. Ширина земляного полотна, м	10,6-12,2	16,5-57,0																					
5. Ширина проезжей части, м	7,6-8,2	14,0																					
6. Ширина обочины, м	2,0-2,5	3,0																					
9.	Исходные данные	1. Результаты инженерных изысканий (инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрологических, инженерно-экологических изысканий и т.д.). 2. Основные проектные решения (с выделением элементов планировочной структуры подлежащей застройке территории в связи с размещением участка автомобильной дороги). 3. Дополнительные данные, необходимые для разработки документации по планировке территории в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации.																					
10.	Цель работы и задачи	1. Разработка проекта планировки территории. Изготовление чертежей проекта планировки территории Формирование материалов по обоснованию проекта планировки территории (пояснительная записка, материалы в графической форме). 2. Разработка проекта межевания территории. Изготовление чертежей проекта межевания территории. Формирование материалов по обоснованию проекта межевания территории. 3. Составление перечня кадастровых номеров земельных участков, которые полностью или частично расположены в границах размещаемой автомобильной дороги или объекта дорожного хозяйства.																					
11.	Требования к выполнению и содержанию работ	Документацию по планировке территории участка автомобильной дороги Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь км 105+048 – км 111+000 в Республике Калмыкия выполнить в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации, а именно: Градостроительного кодекса Российской Федерации; Земельного кодекса Российской Федерации; Водного кодекса Российской Федерации; Лесного кодекса Российской Федерации; Федерального закона от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; Федерального закона от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»; Федеральный закон от 02.08.2019 № 283-ФЗ «О внесении изменений в градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»; постановления Правительства РФ от 02.09.2009 № 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса»;																					

	постановления Правительства РФ от 07.03.2017 № 269 «Об утверждении перечня случаев, при которых для строительства, реконструкции линейного объекта не требуется подготовка документации по планировке территории»; постановления Правительства РФ от 31.03.2017 № 402 «Об утверждении Правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства РФ от 19.19.2006 № 20»; постановления Правительства РФ от 12.05.2017 № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании документации по планировке территории, предусматривающей размещение одного или нескольких линейных объектов»; постановление Правительства Российской Федерации от 26.07.2017 № 884 «Об утверждении Правил подготовки документации по планировке территории, подготовка которой осуществляется на основании решений уполномоченных федеральных органов исполнительной власти, и принятия уполномоченными федеральными органами исполнительной власти решений об утверждении документации по планировке территории для размещения объектов федерального значения и иных объектов капитального строительства, размещение которых планируется на территориях 2 и более субъектов Российской Федерации»; приказа Минтранса РФ от 06.07.2012 № 199 «Об утверждении Порядка подготовки документации по планировке территории, предназначенной для размещения автомобильных дорог общего пользования федерального значения»; приказа Минтранса РФ от 13.01.2010 № 4 «Об установлении и использовании придорожных полос автомобильных дорог федерального значения»; приказ Минтранса Российской Федерации от 18.08.2020 № 313 «Об утверждении порядка установления и использования полос отвода автомобильных дорог федерального значения»; приказа Минстроя России от 25.04.2017 № 738/пр «Об утверждении видов элементов планировочной структуры»; приказа Минстроя России от 25.04.2017 № 740/пр «Об установлении случаев подготовки и требований к подготовке входящей в состав материалов по обоснованию проекта планировки территории схемы вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории»; приказа Минстроя России от 25.04.2017 № 739/пр «Об утверждении требований к цифровым топографическим картам и цифровым топографическим планам, используемым при подготовке графической части документации по планировке территории»; государственных регламентов, норм, правил, стандартов, а также исходных данных, технических условий и требований, выданных органами государственного надзора и заинтересованными организациями при согласовании места размещения объ-
--	---

		екта строительства; письма ФГБУ «ФКП Росреестра» от 15.06.2015 № 11-1836-КЛ. При разработке документации по планировке территории учитывать территориальное планирование субъекта Российской Федерации, муниципального образования. Документация по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) предоставляется Заказчику, согласованная в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации. Чертежи проекта планировки территории представляются на топографической подоснове (масштаб 1:1000) в масштабе М 1:1000; 1:2000. Чертежи проекта межевания территории представляются на топографической подоснове (масштаб 1:1000) в масштабе М 1:1000; 1:2000.
12.	Состав и содержание работ	Документацию по планировке территории выполнить в следующем составе: 1. Проект планировки территории: Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть» включает в себя: чертеж красных линий (масштаб 1:1000; 1:2000); чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов (масштаб 1:1000; 1:2000); чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения (масштаб 1:1000; 1:2000). Дополнительно в проекте планировки территории должны быть отображены границы зон планируемого размещения объектов дорожного сервиса, иных зданий и сооружений, необходимых для содержания автомобильной дороги общего пользования федерального значения с учетом соблюдения соответствующих норм и требований к их размещению. Объединение нескольких чертежей в один допускается при условии обеспечения читаемости линий и условных обозначений графических материалов. Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов» должен содержать следующую информацию: а) наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения; б) перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов; в) перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов; г) перечень координат характерных точек границ зон планиру-

емого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения;

д) предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения:

минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения объектов капитального строительства, которые входят в состав линейных объектов и за пределами которых запрещено строительство таких объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов;

требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов, расположенной в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения, с указанием:

требований к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам таких объектов, влияющим на их внешний облик и (или) на композицию, а также на силуэт застройки исторического поселения;

е) информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов;

ж) информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов;

з) информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды;

и) информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне.

Материалы по обоснованию проекта планировки территории

Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть» должен быть представлен в виде схем, выполненных на цифровом топографическом плане. «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть» содержит следующие схемы:

а) схема расположения элементов планировочной структуры (территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов) (масштаб 1:10000, 1:25000);

б) схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории (масштаб 1:1000; 1:2000);

в) схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта (масштаб 1:1000; 1:2000);

г) схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории (масштаб 1:1000; 1:2000);

д) схема границ территорий объектов культурного наследия (масштаб 1:1000; 1:2000);

е) схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств (масштаб 1:1000; 1:2000);

ж) схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (пожар, взрыв, химическое, радиоактивное заражение, затопление, подтопление, оползень, карсты, эрозия и т.д.) (масштаб 1:1000; 1:2000);

з) схема конструктивных и планировочных решений (масштаб 1:1000; 1:2000);

иные материалы для обоснования положений по планировке территории.

Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка» содержит:

а) описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории;

б) обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов;

в) обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения;

г) обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов;

д) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории;

е) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории;

ж) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.).

Обязательным приложением к разделу 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка» являются:

а) материалы и результаты инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории, с прило-

жением документов, подтверждающих соответствие лиц, выполнивших инженерные изыскания, требованиям части 2 статьи 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации;

б) программа и задание на проведение инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории;

в) исходные данные, используемые при подготовке проекта планировки территории;

г) решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания.

2. Проект межевания территории

Раздел 1 «Проект межевания территории. Графическая часть». На чертеже (чертежах) межевания территории отображаются (масштаб 1:1000; 1:2000):

- а) границы планируемых (в случае, если подготовка проекта межевания территории осуществляется в составе проекта планировки территории) и существующих элементов планировочной структуры;
- б) красные линии, утвержденные в составе проекта планировки территории, или красные линии, устанавливаемые, изменяемые, отменяемые в соответствии с пунктом 2 части 2 статьи 43 Градостроительного кодекса Российской Федерации;
- в) границы образуемых и (или) изменяемых земельных участков (далее – образуемые земельные участки), условные номера образуемых земельных участков, в том числе расположенных полностью или частично в границах зоны планируемого размещения линейного объекта, в отношении которых предполагаются их резервирования и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд;
- г) линии отступа от красных линий в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений;
- д) границы земельных участков, образование которых предусмотрено схемой расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории, срок действия которой не истек;
- е) границы зон действия публичных сервитутов;
- ж) границы публичных сервитутов, подлежащих установлению в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- з) границы планируемых санитарно-защитных зон.

Раздел 2 «Проект межевания территории. Текстовая часть» должен содержать следующую информацию:

- а) перечень образуемых земельных участков, подготавливаемых в форме таблицы, содержащий следующие сведения:
 - условные номера образуемых земельных участков;
 - номера характерных точек образуемых земельных участков;
 - кадастровые номера земельных участков, из которых образуются земельные участки;
 - площадь образуемых земельных участков;
 - способы образования земельных участков;
 - сведения об отнесении (неотнесении) образуемых земельных участков к территории общего пользования;
 - целевое назначение лесов, вид (виды) разрешенного использования лесного участка, количественные и качественные харак-

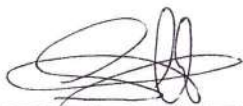
		теристики лесного участка, сведения о нахождении лесного участка, сведения о нахождении лесного участка в границах особо защитных участков лесов (в случае, если подготовка проекта межевания территории осуществляется в целях определения местоположения границ образуемых и (или) изменяемых лесных участков); условные номера образуемых земельных участков, кадастровые номера или иные ранее присвоенные государственные учетные номера существующих земельных участков, в отношении которых предполагаются их резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд, их адреса или описание местоположения, перечень и адреса расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества (при наличии сведений о них в Едином государственном реестре недвижимости); перечень кадастровых номеров существующих земельных участков, на которых линейный объект может быть размещен на условиях сервитута, публичного сервитута, их адреса или описание местоположения, перечень и адреса расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества (при наличии сведений о них в Едином государственном реестре недвижимости); сведения об отнесении образуемого земельного участка к определенной категории земель (в том числе в случае, если земельный участок в связи с размещением линейного объекта подлежит отнесению к определенной категории земель в силу закона без необходимости принятия решения о переводе земельного участка из состава земель этой категории в другую) или сведения о необходимости перевода земельного участка из состава земель одной категории в другую; б) перечень координат характерных точек образуемых земельных участков (в формате *.mid, *.mif для внесения сведений о них в Единый государственный реестр недвижимости); в) сведения о границах территории, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания, содержащие перечень координат характерных точек таких границ; г) вид разрешенного использования образуемых земельных участков, предназначенных для размещения линейных объектов и объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта, а также существующих земельных участков, занятых линейными объектами и объектами капитального строительства, входящими в состав линейных объектов, в соответствии с проектом планировки территории. Материалы по обоснованию проекта межевания территории Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть» содержит чертежи, на которых отображаются: а) границы субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, в которых расположена территория, применительно к которой подготавливается проект межевания;
--	--	--

		б) границы существующих земельных участков; в) границы публичных сервитутов, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации; г) границы зон с особыми условиями использования территорий, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации; д) границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению, изменению в связи с размещением линейных объектов; е) границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению, изменению в связи с размещением линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с их переносом из зон планируемого размещения линейных объектов либо в границах зон планируемого размещения линейных объектов; ж) местоположение существующих объектов капитального строительства; з) границы особо охраняемых природных территорий; и) границы территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, границы территорий выявленных объектов культурного наследия; к) границы лесничеств, участков лесничеств, лесных кварталов, лесотаксационных выделов или частей лесотаксационных выделов. Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка» содержит: а) обоснование определения местоположения границ образуемого земельного участка с учетом соблюдения требований к образуемым земельным участкам, в том числе требований к предельным (минимальным и (или) максимальным) размерам земельных участков; б) обоснование способа образования земельного участка; в) обоснование определения размеров образуемого земельного участка; г) обоснование определения границ публичного сервитута, подлежащего установлению в соответствии с законодательством Российской Федерации.
13.	Формы представления документации по планировке территории, требования к оформлению, комплектации и передаче материалов заказчику	После утверждения документации по планировке территории материалы представляются в составе: - 2 экземпляра документации на бумажном носителе; - 1 экземпляр документации на электронном носителе (CD и DVD диск, флэш-накопитель). Документы на электронном носителе передаются в форматах, в которых они разрабатывались и должны быть доступны для редактирования. Наименование файлов и папок на электронном носителе должно совпадать с наименованием документов на бумажном носителе. Форматы электронных документов: - текстовые материалы, расчеты, графики – в форматах,

		совместимых с Microsoft Office (*.doc, xls, pdf): - графические материалы (чертежи и схемы) – в формате, совместимом с Autocad, Mapinfo, Panorama; - прочие графические материалы – в форматах jpg, tiff, pdf.
--	--	---

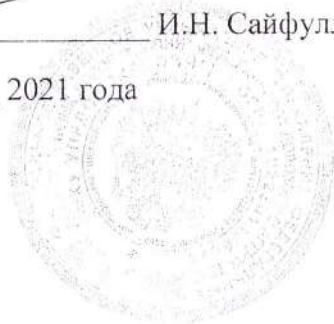
Заказчик:

И.о. начальника
ФКУ Упрдор «Каспий»



И.Н. Сайфуллин

«__» _____ 2021 года

**Согласовано:**

Начальник Управления земельно-
имущественных отношений
Федерального дорожного агентства



А.И. Соколовский

«__» _____ 2021 года

**ПРАВИТЕЛЬСТВО
РЕСПУБЛИКИ
КАЛМЫКИЯ**



**ХАЛЬМГ
ТАНЬЧИН
ЗАЛВР**

А.С. Пушкина ул., д. 18, г. Элиста, Республика Калмыкия, 358000 тел. (84722) 3-42-34, факс: (84722) 3-42-43, E-mail: gov@rk08.ru

Исх. №

002/ОМ-13-25-3184

„01“

12

2021 г.

Директору
ООО «Межевой земельный центр»
Алексеюку Ю.А.

На №01.709-п/21 от 03.09.2021

Уважаемый Юрий Анатольевич!

Правительство Республики Калмыкия, рассмотрев документацию по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) в отношении объекта «Участок автомобильной дороги Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь км, 105+ 048 – км 111+000 в Республике Калмыкия», расположенного на территории Нарынхудукского сельского муниципального образования Черноземельского районного муниципального образования Республики Калмыкия, согласовывает данную документацию.

Замечаний и предложений не имеет.

Первый заместитель Председателя
Правительства Республики Калмыкия –
Министр финансов Республики Калмыкия

О.Шургучев

АДМИНИСТРАЦИЯ НАРЫНХУДУКСКОГО
СЕЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ

359230, Республика Калмыкия, Черноземельский район, п. Нарын-Худук, ул. Ленина, д.17
код /8-847-43/, тел.9-41-24, e-mail: naryn-smo@rk08.ru

23 ноября 2021г.

№ 494

п. Нарын-Худук

Директору
ООО «Межевой земельный центр»
Алексееук Ю.А.

О согласовании документации
по планировке территории

Уважаемый Юрий Анатольевич!

В соответствии с ч. 12.8 статьи 45 Градостроительного кодекса РФ, Администрацией Нарынхудукского сельского муниципального образования была проведена проверка документации по планировке территории (проекта планировки и проекта межевания территории) для размещения объекта «Участок автомобильной дороги Р-216 Астрахань – Элиста Ставрополь км 105+048 – км 111+000 в Республике Калмыкия», по результатам проверки, Администрация Нарынхудукского сельского муниципального образования согласовывает вышеуказанную документацию по планировке территории.

Глава
Нарынхудукского сельского
муниципального образования
Республики Калмыкия (ахлаци)



Сангаджиева С.А.



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ**

Директору
ООО «Межевой земельный центр»
Ю.А. Алексеюк

Почтовый адрес:
358000, Республика Калмыкия
г. Элиста, ул. Н. Очирова, д.15
тел: +7 (84722) 5-06-07 доб. 101
факс: +7 (84722) 4-04-03
e-mail: priemnaya@kalmnpriroda.ru

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

100-06-07/2896 от 31.08.21г.

На № 01.674-п/21 от 24.08.2021г.

Уважаемый Юрий Анатольевич!

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Калмыкия, рассмотрев план расположения территории участка автомобильной дороги Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь км 105+048 – км 111+000 в Черноземельском районе Республики Калмыкия, сообщает.

На территории Нарынхудукского СМО Черноземельского района Республики Калмыкия в зоне проектируемого объекта, вдоль трассы автомобильной дороги Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь км. 105+048 – км. 111+000 особо охраняемые природные территории регионального и местного значения отсутствуют.

Вместе с тем сообщаем, что в непосредственной близости, а именно в 75 метрах расположен государственный природный заказник регионального значения «Тингута». При проведении работ необходимо учесть все необходимые ограничения связанные с природоохранным законодательством.

Данный участок является путями миграции животных занесенных в Красные книги Российской Федерации и Республики Калмыкия: сайгак, орлан белохвост, степной орел, гриф и другие виды.

В целях снижения вреда объектам животного мира необходимо проведение проектно-изыскательных работ, уточнение периодов и путей миграции животных, местах размножения и кормовых угодий.

С уважением,

Исп. Аппаев Б.В.
т. (884722) 4-04-03

**ХАЛЪМГ ТАНЪЧИН
ХАР-ЪАЗРИН РАЙОНА
МУНИЦИПАЛЬН БҮРДЭЦИН
АДМИНИСТРАЦ**



**АДМИНИСТРАЦИЯ
ЧЕРНОЗЕМЕЛЬСКОГО РАЙОННОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ**

359240, РК Черноземельский район, п. Комсомольский, ул. Аллея Памяти, 46 А тел. 8(84743) 9-18-55/ факс. 9-16-83

"25" 08 2021 г.

№ 1768

п. Комсомольский

Директору
ООО «Межевой земельный центр»
Ю.А.Алексеюку

На Ваш исх. № 01.675-п/21 от 24 августа 2021 года Администрация Черноземельского районного муниципального образования Республики Калмыкия сообщает, что особо охраняемые территории местного значения на территории участка автомобильной дороги Р-216 Астрахань- Элиста- Ставрополь км 105+048- км 111+000 отсутствуют.

Вместе с тем, сообщаем что, указанная территория расположена на земельных участках, находящихся в собственности Республики Калмыкия. Информацией о наличии ООПТ регионального значения Администрация не располагает.

Заместитель Главы администрации
Черноземельского районного
муниципального образования
Республики Калмыкия

С.В.Мукабенов

Исп.Хараев А.В.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ЮЖНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(ЮГНЕДРА)

пр. 40-летия Победы, 330, г. Ростов-на-Дону,
Россия, 344111
тел./факс (863) 269-34-77
E-mail: yugnedra@rosnedra.gov.ru

02.10.2019 № РК-6002-07-31/2349

Генеральному директору
ООО «МИКРОСЕЙСМ»
И.В.Уманскому

ул. Аэродромная, д.19, оф.35,
г. Краснодар, Краснодарский край,
350049

на № _____ от _____

**О выдаче заключения о наличии/отсутствии
полезных ископаемых.**

На Ваше обращение № 41 от 30.09.2019 г (вх. Калмнедра №РК-464 от 02.10.2019) сообщаем следующее.

Федеральное агентство по недропользованию и его территориальные органы выдают заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на застройку площадей залегания полезных ископаемых на основании статьи 25 Закона Российской Федерации «О недрах» в порядке, установленном «Административным регламентом предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений» (далее – Административный регламент), утвержденным приказом Минприроды России от 13.02.2013г. № 53.

Согласно статье 25 Закона «О недрах» под застройкой площадей залегания полезных ископаемых понимается проектирование и строительство зданий и сооружений - населенных пунктов, промышленных комплексов, подземных сооружений и других хозяйственных объектов. Реконструкция и капитальный ремонт уже существующих объектов не относится к предмету регулирования статьи 25 Закона «О недрах», на них не распространяется действие Административного регламента.

Таким образом, выдача заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки на участке проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Капитальный ремонт автомобильной дороги Р-216 Астрахань-Элиста-Ставрополь на участке км 105+048-км 111+000, Республика Калмыкия» не предусмотрена.

И.о. начальника



И.А. Сапрыгина

Цистеева К.С.,
(84777) 4-13-50



ЭРЭСЭН ФЕДЕРАЦ
ХАЛМГ ТАЦЬЧИН ПРАВИТЕЛЬСТВИ
ХАЛМГ ТАЦЬЧИН МАЛ ЭМИЦНЭ ЗАСЭГ
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПРАВИТЕЛЬСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ

**УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ**

358000, Республика Калмыкия,
г. Элиста, ул. Дармонтава, 16,
тел. (847-22) 3-51-70, факс (847-22) 4-04-26,
E-mail: kalmyvetupr@mail.ru

Директору
ООО «Микросейсм»

" 09 " 10 2019 г.

И.В. Уманскому

№ 20-12-01-24.06

На № 45 от 30.09.2019 г.

Уважаемый Игорь Владимирович!

Управление ветеринарии Республики Калмыкия сообщает, что по объекту: «Капитальный ремонт автомобильной дороги Р-216 Астрахань-Элиста-Ставрополь на участке км 105+048 - км 111+000, Республика Калмыкия», на участке изысканий и вблизи него скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронений трупов животных, а также установленные санитарно-защитные зоны таких объектов отсутствуют.

С уважением,
И.о.начальника

В.Н. Санджиев

Исп.: Кониев О.М.
Тел.: 4-04-26

**ХАЛЬМГ ТАНЪЧИН
ХАР-ЬАЗРИН РАЙОНА
МУНИЦИПАЛЬН БҮРДЭЦИН
АДМИНИСТРАЦ**



**АДМИНИСТРАЦИЯ
ЧЕРНОЗЕМЕЛЬСКОГО РАЙОННОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ**

359240, РК Черноземельский район, п. Комсомольский, ул. Аллея Памяти, 46 тел. 8(84743) 9-18-55/ факс. 9-16-83

"27" 08 2021 г.

№ 1193

п. Комсомольский

Директору ООО
«Межевой земельный центр»
Ю.А. Алексеюк.

На исх. №01.663- н/21 от 17.08.2021г.

Администрация Черноземельского районного муниципального образования Республики Калмыкия сообщает Вам о том, что сведений информационной системы обеспечения градостроительной деятельности Республики Калмыкия (существующие красные линии и информация о ранее утверждённой документации по планировке территории) по территории участка автомобильной дороги Р-216 Астрахань-Элиста-Ставрополь км 105+048 — км 111+000 в Администрации Черноземельского РМО РК не имеется.

Земельные участки, расположенные на данной территории, зарегистрированы в собственность Республики Калмыкия.

С уважением,
Заместитель Главы Администрации
Черноземельского районного
муниципального образования
Республики Калмыки

С.В. Мукабенов

Приложение А

(обязательное)

Копия задания на выполнение инженерных изысканий

«СОГЛАСОВАНО»

Директор
ООО «КТП»


М.В. Альчибаева /
М.П. «05»  2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор филиала
ФКУ Упрдор «Каспий»
в г.Элисте


Ф.Т. Утебалиев /
М.П. «05»  2019 г.

ЗАДАНИЕ №1

НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

1. Наименование объекта

«Капитальный ремонт автомобильной дороги Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь на участке км 105+048 – км 111+000, Республика Калмыкия»

2. Район, пункт, площадка строительства:

Российская Федерация, Республика Калмыкия, автомобильная дорога Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь, км 105+048 – км 111+00

3. Заказчик

ФКУ Упрдор «Каспий»

4. Генеральный проектировщик (Исполнитель)

ООО «КТП»

5. Исполнитель изысканий

ООО «КТП»

6. Требования к Исполнителю

Наличие допуска от СРО к виду работ по настоящему заданию

7. Вид строительства

Капитальный ремонт

8. Срок окончания строительства

В соответствии с проектной документацией

9. Стадийность проектирования

Проектная документация. Инженерные изыскания

10. Характеристика проектируемого/ремонтируемого объекта:

10.1 Категория автомобильной дороги.....	III
10.2 Расчетная скорость, км/ч.....	100
10.3 Интенсивность движения, прив. ед./сут.	2086
10.4 Число полос движения.....	2
10.5 Протяженность участка, км.....	5,952 (уточняется проектной документацией)
10.6 Расчетная нагрузка на дорожную одежду, кН.....	115
10.7 Тип дорожной одежды.....	капитальный
10.8 Вид покрытия.....	асфальтобетонное (уточняется проектной документацией)
10.9 Ширина земляного полотна, м.....	10,6-12,2 (уточняется проектной документацией)
10.10 Ширина проезжей части, м.....	6,6-8,2 (уточняется проектной документацией)
10.11 Ширина обочины, м.....	1,5-2,5 (уточняется проектной документацией)
10.12 Границы участка работ.....	уточняются проектной документацией
10.13 Уровень ответственности сооружения.....	нормальный

11. Цели и виды инженерно-геодезических изысканий

11.1 В соответствии с требованиями п.4.1 ст.47 Градостроительного кодекса РФ (от 29.12.2004)

Стр. 1 из 5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19/ПИР/КРАД-ИИ1-Т	Лист
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	10.4 Число полос движения 2 10.5 Протяженность участка, км 5,952 (уточняется проектной документацией) 10.6 Расчетная нагрузка на дорожную одежду, кН 115 10.7 Тип дорожной одежды капитальный 10.8 Вид покрытия асфальтобетонное (уточняется проектной документацией) 10.9 Ширина земляного полотна, м 10,6-12,2 (уточняется проектной документацией) 10.10 Ширина проезжей части, м 6,6-8,2 (уточняется проектной документацией) 10.11 Ширина обочины, м 1,5-2,5 (уточняется проектной документацией) 10.12 Границы участка работ уточняются проектной документацией 10.13 Уровень ответственности сооружения нормальный 11. Цели и виды инженерно-геодезических изысканий 11.1 В соответствии с требованиями п.4.1 ст.47 Градостроительного кодекса РФ (от 29.12.2004 Стр. 1 из 5				

№ 190-ФЗ) результатом инженерных изысканий должен стать технический отчёт, т.е. документ, содержащий материалы в текстовой форме и в виде карт (схем) и отражающий сведения о задачах инженерных изысканий, о местоположении территории, на которой расположен объект, о видах, об объеме, о способах и о сроках проведения работ по выполнению инженерных изысканий в соответствии с программой инженерных изысканий, о качестве выполненных инженерных изысканий, о результатах комплексного изучения природных и техногенных условий указанной территории, в том числе о результатах изучения, оценки и прогноза возможных изменений природных и техногенных условий указанной территории применительно к объекту при осуществлении работ по капитальному ремонту этого объекта и после их завершения и о результатах оценки влияния ремонта этого объекта на другие объекты капитального строительства.

11.2 В случае выявления в процессе инженерных изысканий экономической нецелесообразности проведения капитального ремонта автомобильной дороги или необходимости дополнительных специальных обследований, исполнитель инженерных изысканий должен незамедлительно проинформировать Заказчика.

11.3 Для выполнения инженерных изысканий необходимо разработать и представить на согласование Заказчику программу изысканий.

11.4 Определить перечень, состав и балансодержателей сетей расположенных в границах работ по капитальному ремонту участка автомобильной дороги.

11.5 Выполнить все необходимые согласования инженерно-геодезических изысканий с заинтересованными организациями.

11.6 Геодезическую разбивочную основу передать Заказчику по акту после окончания инженерных изысканий, в том числе:

- знаки, позволяющие вынести на местность ось проектируемого сооружения и репера высотных отметок сдать заказчику по акту приема-передачи геодезической разбивочной основы по окончании изыскательских работ в форме согласованной Заказчиком, в соответствии с ГОСТ 32869-2014, СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве».

- все знаки должны быть установлены вдоль границы участка работ по капитальному ремонту в полосе отвода, быть четко обозначены, для исключения неумышленного уничтожения, позволять однозначно идентифицировать закрепляемый пункт.

11.7 По окончании инженерных изысканий земельные участки и конструкции должны быть приведены в состояние, пригодное для их использования по целевому назначению.

11.8 Предоставить данные для заполнения СОМ ТЭСАД составленные и оформленные в соответствии с письмом Росавтодора от 09.10.2015 №01-28/31141.

11.9 Инженерно-геодезические изыскания.

11.9.1 На основании вида и назначения объекта, его конструктивных особенностей, технической сложности и потенциальной опасности, стадии проектирования необходимо выполнить комплексные инженерно-геодезические изыскания для капитального ремонта объекта, топографической съёмки автомобильной дороги с сооружениями, находящимися в полосе отвода дороги, и прилегающей местности, пересечений с существующими линейными сооружениями, подземных коммуникаций и других геодезических работ, площадью не менее 14,88 га (уточняется проектом) с составлением топографического плана в масштабе 1:500 и обмерных чертежей сооружений, в границах зоны капитального ремонта. Составить ведомости углов поворота, закрепления трассы, реперов; выполнить поперечное нивелирование участка дороги с интервалом 20 м. Инженерно-геодезические изыскания должны обеспечивать получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности (в том числе дна водотоков, водоемов и акваторий), существующих зданиях и сооружениях (наземных, подземных и надземных), элементах планировки (в цифровой, графической, фотографической и иных формах), необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектных решений капитального ремонта и эксплуатации объекта.

11.9.2 Инженерно-геодезические изыскания выполнить с учетом требований ГОСТ 32836-2014, ГОСТ 32869-2014, СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, ВСН 208-89.

Система координат – местная МСК-08, система высот – Балтийская 1977 г.

11.9.3 Выполнить топографическую съёмку масштаба 1:500 высотой сечения рельефа 0,5 м в границах участка и прилегающей территории, площадью не менее 14,88 га (уточняется проектом).

11.9.4 Выполнить детальную съёмку искусственных и защитных сооружений, а также соору-

Стр. 2 из 5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19/ПИР/КРАД-ИИ1-Т	Лист
							22

жений продольного и поперечного водоотвода.

11.9.5 Фиксировать все перегибы рельефа, переходы и пересечения естественных и искусственных препятствий, включая надземные, наземные и подземные коммуникации, с их подробными техническими характеристиками, а также закрепительные знаки границ землепользователей.

11.9.6 Составить эскизы существующих искусственных сооружений (при необходимости), на которых указать их местоположение, тип, материал конструкций, геометрические размеры, состояние всех доступных обследованию конструктивных частей и элементов.

11.9.7 Фиксировать все дорожные знаки и др. средства организации дорожного движения, обозначить их на топографических планах.

11.9.8 Фиксировать все рекламно-информационные щиты, опоры, элементы малых архитектурных форм, подвесок, растяжек, обозначить их на топографических планах.

11.9.9 В состав технического отчёта также включить:

- а) продольный профиль по оси сооружения М 1:2000 (горизонтальный);
- б) поперечные профили земляного полотна с шагом 20 метров (или не более 50 м) в границах проектных работ, начало, конец участка трассы (уточняется проектом);
- в) ведомость существующих искусственных сооружений;
- г) ведомость пересечений и примыканий;
- д) ведомость пересчета и описания зеленых насаждений (при необходимости);
- е) таблицу объемов работ с указанием:

- площади съемки инженерно-топографических планов и лесонасаждений (га);
- протяжения земляного полотна автодороги (км);
- количества пересечений с существующими автомобильными и железными дорогами;
- количества пересечений с подземными коммуникациями, линиями связи и воздушными линиями 0,4-20 кВ;
- количества знаков реперов, пунктов съемочной сети и рабочих пунктов;
- количества геологических выработок (с учетом данных по инженерно-геологическим изысканиям).

Объемы работ уточняются в процессе инженерно-геодезических изысканий и согласовываются с Заказчиком.

11.9.10 При проведении топографической съемки участков, расположенных вдоль существующей автодороги фиксировать характеристики растительности с указанием пород, густоты, высоты, диаметра, а также координатной привязки деревьев, расположенных в границах объекта капитального ремонта.

11.9.11 При обработке цифровой трёхмерной модели учесть, что при выполнении измерений и построений в процессе проектирования на ЦММ, должны чётко и однозначно отображаться геометрические габаритные характеристики искусственных сооружений, т.е. сечение по ним должно соответствовать оригиналу. В границах покрытия проезжей части должна быть сформирована замкнутая поверхность. Границы конструктивных элементов поперечников (кромки проезжей части, обочин, бровки земляного полотна, откосы и т.д.) должны быть выполнены в ЦММ структурными линиями.

11.9.12 Фиксировать наличие участков с необеспеченным водоотводом и признаками заболачивания или застоя воды.

11.9.13 В ходе полевого этапа изысканий особое внимание уделять выявленным местам разгрузки грунтовых вод. Места выявленных выходов грунтовых вод на поверхность в обязательном порядке фиксировать на топографических планах.

11.9.14 Выполнить съемку существующих подземных инженерных сетей и коммуникаций. При съёмке пересечений с существующими инженерными сетями и коммуникациями должны быть зафиксированы их технические характеристики: вид инженерных коммуникаций, глубина или высота от уровня поверхности, способ прокладки, материал, высоту подвешивания проводов и их количество, высоту провисания проводов и кабелей в надземной прокладке, наличие защит-

Стр. 3 из 5

Изм. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	
Изм.	Кол. уч.	Лист	12/19/ПИР/КРАД-ИИ1-Т Лист 23

ного кожуха или другой защиты, дату постройки инженерных сетей и коммуникаций и т.д. Зафиксировать наличие (отсутствие) люков на колодцах инженерных сетей.

11.9.15 Правильность нанесения и технические характеристики подземных и надземных коммуникаций на инженерно-топографических планах согласовать с представителями эксплуатирующих организаций, указать балансодержателей и их контактные телефоны.

11.10 Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, ГОСТ 32869-2014 и иных действующих нормативных документов, регламентирующих состав отчета по инженерно-геодезическим изысканиям (в том числе СП 11-104-97), а также с учетом требований, представленных в Техническом задании на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту: «Капитальный ремонт автомобильной дороги Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь на участке км 105+048 – км 111+000, Республика Калмыкия»

12. Согласование технического отчета

Исполнитель должен без дополнительной оплаты участвовать:

- при рассмотрении отчета инженерно-геодезических изысканий Заказчиком в установленном им порядке;
- при защите отчета инженерно-геодезических изысканий в органах государственных, вневедомственной, ведомственной экспертиз;
- предоставлять пояснения, документы и обоснования по требованию Заказчика и органов экспертизы;
- вносить, без дополнительной оплаты, в отчет инженерно-геодезических изысканий по результатам рассмотрения у Заказчика и замечаниям экспертизы изменения, не противоречащие настоящему Заданию. Ответы на замечания экспертизы оформить со сводкой замечаний.

13. Требования по проведению государственной экспертизы (при необходимости)

Обеспечить получение положительного заключения государственной экспертизы инженерных изысканий в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

14. Характеристика ожидаемых воздействий природной среды на объект

В ходе проведения изысканий определить опасные природные воздействия на объект, согласно СП 11-105-97 и СП 115.13330.2016

15. Местоположение и границы площадки или трассы работ по капитальному ремонту

Границы участка принять по фактическому расположению километровых знаков на автомобильной дороге.

16. Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях

Информация у Заказчика отсутствует.

17. Дополнительные требования к производству инженерных изысканий

Инженерные изыскания выполнить в соответствии с постановлением Правительства РФ от 19 января 2006 г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», приказом Министерства регионального развития РФ от 30 декабря 2009 г. № 624 «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства» и другими нормативными документами.

18. Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик инженерных изысканий

Принять на основе положений ГОСТ 32836-2014 и ГОСТ 32869-2014.

19. Материалы, предоставляемые Заказчиком

19.1 Техническое задание ФКУ Упрдор «Каспий» (с приложениями) на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту: «Капитальный ремонт автомобильной дороги Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь на участке км 105+048 – км 111+000, Республика Калмыкия».

19.2 Иные документы по дополнительному запросу.

20. Требования к составу, порядку и форме представления изыскательской продукции

По результатам выполненных работ представить технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, содержащий пояснительную записку, текстовые и графические при-

Стр. 4 из 5

Взам. инв. №									
Подп. и дата									
Инв. № подл.									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Лист 24

ложения. Отчет оформить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, ГОСТ 32869-2014, ГОСТ 21.1101-2013, ГОСТ 21.701-2013, ГОСТ 21.301-2014 и других действующих нормативных документов. Состав и структура электронной версии технической документации должны быть идентичны бумажному оригиналу.

21. Сроки выполнения работ

Согласно календарному плану.

22. Количество экземпляров отчета

Количество экземпляров технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям:

- для рассмотрения и устранения замечаний (по результатам рассмотрения) документацию представить Заказчику в 2 экз. в бумажном (переплетенном) виде и в 1 экз. на электронном носителе CD-R(RW)/DVD-R(RW);
- после получения положительного заключения государственной экспертизы документацию представить Заказчику в 5-ти экз. в бумажном (переплетенном) виде и 2 экз. на электронном носителе CD-R(RW)/DVD-R(RW).

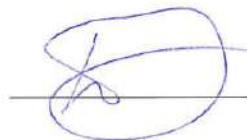
Бумажная и электронная версии должны быть идентичны, электронная версия должна быть структурирована в соответствии с бумажным носителем в форматах, допускающих внесение изменений и текстовый поиск, с расширениями doc, rtf, txt, xls, dwg; с расширением jpg (jpeg), gif, pdf допускается сдавать только фотографии или отсканированные документы - письма и т.д. В электронной версии должны быть все подписи и штампы. Формат документов в электронной форме должен соответствовать Приказу Минстроя России от 12 мая 2017 № 783/пр «Об утверждении требований к формату документов, предоставляемых в электронной форме для получения государственной услуги по государственной экспертизе проектной документации, результатов инженерных изысканий».

Все бумажные экземпляры документации, передаваемой Заказчику после получения положительного заключения государственной экспертизы, должны быть оформлены оригинальными подписями и штампами.

Документация на электронном носителе предоставляется в следующих форматах:

- чертежи – *.dwg AutoCAD 2008;
- текстовая документация – форматы MS Office (*.doc, *.xls);
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям в соответствии с Приказом Минстроя России от 12 мая 2017 № 783/пр. – *.pdf.

ГИП ООО «КТП»



О.П. Бобылев

«05» сентября 2019 г.

Стр. 5 из 5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19/ПИР/КРАД-ИИ1-Т	Лист
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.					25

**Приложение Б
(обязательное)**

Копия программы производства инженерно-геодезических изысканий

АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»
Рег. № СРО-И-037-18122012
Регистрационный номер в реестре членов СРО: 250314/557
Дата регистрации в реестре членов СРО: 25.03.2014



«СОГЛАСОВАНО»
Директор филиала
ФКУ Упрдор «Каспий»
в г. Элиста



Ф.Т. Утебалиев

2019г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
ООО «КТП»



М.В. Альчибаева

2019г.

**«Капитальный ремонт автомобильной дороги Р-216 Астрахань
– Элиста – Ставрополь на участке км 105+048 – км 111+000,
Республика Калмыкия»**

МАТЕРИАЛЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Программа производства инженерно-геодезических изысканий

12/19/ПИР/КРАД-ИИ-ПИ

Краснодар 2019

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

12/19/ПИР/КРАД-ИИ1-Т

Лист

26



КРАСНОДАР
**ТРАНС
 ПРОЕКТ**



**«Капитальный ремонт автомобильной дороги Р-216 Астрахань
 – Элиста – Ставрополь на участке км 105+048 – км 111+000,
 Республика Калмыкия»**

МАТЕРИАЛЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Программа производства инженерно-геодезических изысканий

12/19/ПИР/КРАД-ИИ-ПИ

ГИП

Бобылев О.П.

Краснодар 2019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19/ПИР/КРАД-ИИ1-Т	Лист
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					27

12/19/ПИР/КРАД-ИИ-ПН

2

Содержание

1 Общие сведения	3
2 Изученность территории	6
3 Краткая характеристика района работ	7
4 Состав и виды работ, организация их выполнения	11
5 Контроль качества и приемка работ	18
6 Используемые документы и материалы	19
7 Представляемые отчетные материалы	20
Приложение А Копия задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий	22
Приложение Б Копия технического задания на выполнение проектно-изыскательских работ	27
Приложение В Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации	40
Приложение Г Копии свидетельств о поверках средств измерений	42
Графические приложения:	
Лист 1 – Схема расположения участка работ М 1:1 000 000	47
Лист 2 - Схема топографо-геодезической и картографической изученности М 1:100 000	48
Лист 3 – Эскиз закладки пункта опорной геодезической сети	49

Лист 1 Листов 46

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

12/19/ПИР/КРАД-ИИ1-Т

28

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1 Общие сведения

Программа инженерных изысканий для подготовки проектной документации составлена с целью определения и обоснования объемов, методики и технологии работ с учетом требований, указанных в задании на выполнение инженерно-геодезических изысканий (Приложение А) и в техническом задании на выполнение проектно-изыскательских работ (Приложение Б) по объекту: «Капитальный ремонт автомобильной дороги Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь на участке км 105+048 – км 111+000, Республика Калмыкия».

Государственный заказчик - Федеральное казенное учреждение «Управление федеральных автомобильных дорог «Каспий» Федерального дорожного агентства (ФКУ Упрдор «Каспий»).

Генеральный проектировщик – ООО «КТП».

Исполнитель, изысканий - ООО «КТП».

Деятельность ООО «КТП» обусловлена членством в саморегулируемой организации АС Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр» регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-037-18122012 - выписка из реестра членов саморегулируемой организации АС Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр» от 14.08.2019, копия представлена в Приложении В.

Вид строительства – Капитальный ремонт.

Стадийность проектирования – Проектная документация.

Территориальное местоположение объекта - Россия, Республика Калмыкия, Черноземельский район (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Местоположение участка изысканий

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.							Лист 2			
			Рисунок 1 – Местоположение участка изысканий									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19/ПИР/КРАД-ИИ1-Т	Лист 2					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Инженерно-геодезические изыскания для разработки проектной документации капитального ремонта на участке автомобильной дороги Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь будут производиться в районе незастроенной территории в границах полосы отвода от км 105+048 (граница с Астраханской областью) до км 111+000 (рисунок 2). Земельный участок (территория) общего пользования. Федеральная автодорога находится в оперативном управлении ФКУ Упрдор «Каспий».

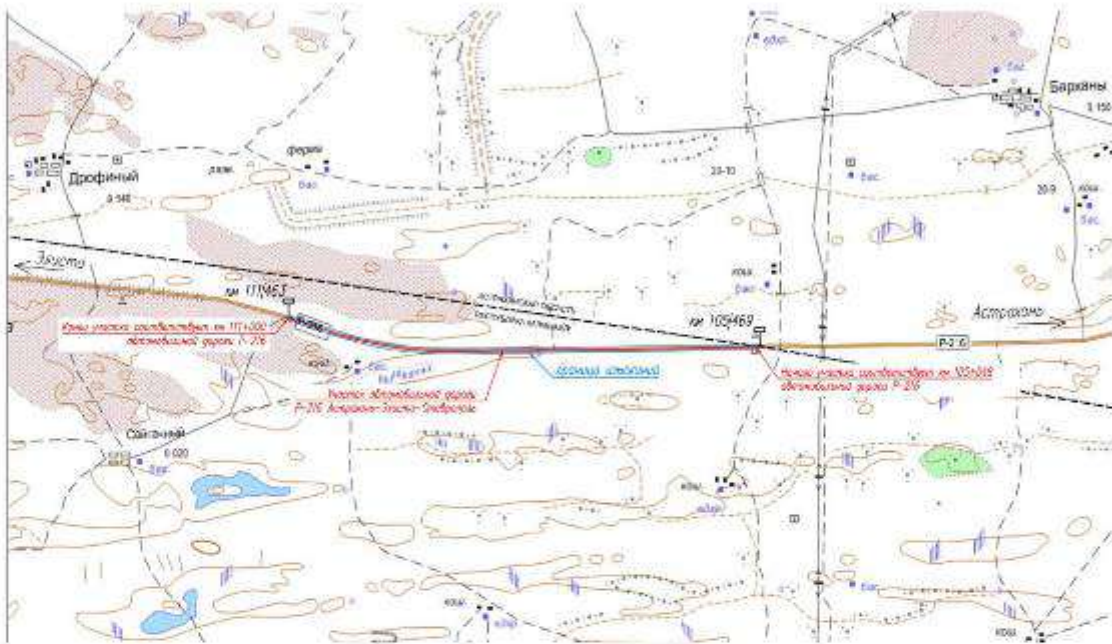


Рисунок 2 - Границы инженерно-геодезических изысканий

Основные технические показатели объекта:

Категория автомобильной дороги	III
Расчетная скорость, км/ч	100
Интенсивность движения, прив. ед./сут.	2086
Число полос движения	2
Протяженность участка, км	5,952 (уточняется проектной документацией)
Расчетная нагрузка на дорожную одежду, кН	115
Тип дорожной одежды	капитальный
Вид покрытия	асфальтобетонное (уточняется проектной документацией)
Ширина земляного полотна, м	10,6-12,2 (уточняется проектной документацией)
Ширина проезжей части, м	6,6-8,2 (уточняется проектной документацией)
Ширина обочины, м	1,5-2,5 (уточняется проектной документацией)
Границы участка работ	уточняются проектной документацией

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Инженерно-геодезические изыскания производить в соответствии с требованиями действующего законодательства, строительных норм и правил, в объеме, отвечающем целям и задачам проектирования настоящего объекта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Полученные пункты, после их обследования на предмет сохранности и возможности использования, принять в качестве исходных при создании съемочного обоснования.

Лист 5

[illegible]

3 Краткая характеристика района работ

Участок изысканий автомобильной дороги Р-216 административно расположен в границах Черноземельского района Республики Калмыкия от территориальной границы Астраханской области, в 100 км западнее города Астрахани, в 196 км восточнее города Элисты – столицы Республики Калмыкия.

Республика Калмыкия располагается на крайнем юго-востоке европейской части России, занимает площадь 75,9 тыс. км². Протяжённость территории с севера на юг - 458 км, с запада на восток - 423 км. Её крайние координаты составляют 41°38' и 47°34' восточной долготы и 48°15' и 44°45' северной широты. Граничит на юге с Республикой Дагестан, на юго-западе — со Ставропольским краем, на западе — с Ростовской областью, на северо-западе — с Волгоградской областью, на востоке — с Астраханской областью.

Черноземельский район - самый большой район Калмыкии. Общая площадь территории района составляет 1 420 013 га, или 18,7 % территории республики. Расстояние от районного центра поселка Комсомольский до г. Элиста - 190 км. Район граничит на севере с Яшкульским районом, на западе с Ики-Бурульским районом, на юге со Ставропольским краем и Республикой Дагестан, на востоке с Лаганским районом и Астраханской областью.

Климатические условия

По климатическим характеристикам район изысканий относится согласно СП 131.13330.2012 к IVГ району климатического районирования для строительства, согласно СП34.13330-2012 к V дорожно-климатической зоне.

Основной особенностью климата является его резкая континентальность (годовая амплитуда абсолютных температур воздуха составляет 80-90 °С): жаркое и сухое лето с частыми засухами и суховеями, сухая продолжительная осень, холодная малоснежная зима с оттепелями и короткая, интенсивно протекающая весна. Среднегодовая температура воздуха +10 °С. Самый холодный месяц – январь. Средние температуры января отрицательные: от -7...-9°С до -10...-12°С, минимальная температура января: -33...-35°С. Средние температуры июля составляют +23,5...+25,5°С. Абсолютный максимум температуры в жаркие годы достигает +42...+45°С. Продолжительность безморозного периода 173-186 дней в году.

Также особенностью климата является значительная продолжительность солнечного сияния, которое составляет 182 - 186 дней в году. Относительная влажность воздуха летом низкая (30-40 %), весной и осенью возрастает до 70-90 %. Испаряемость за вегетационный период значительно превосходит количество выпадающих осадков. Увлажнение недостаточное, коэффициент увлажнения 0,2-0,3.

Лист 6

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изн.	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

выраженных западинах и потяжинах, а также блюдцах и лиманах, получающих дополнительное увлажнение за счет стока с окружающих мест, формируются лугово-бурые и луговые почвы. Бурые полупустынные почвы приурочены к выпуклым поверхностям с хорошо выраженным стоком. Бессточные блюдца и понижения, а также наиболее выровненные пространства с затрудненным поверхностным стоком заняты солонцами.

Территория Черных земель представляет собой низменную равнину, в основном лежащую ниже уровня океана. С запада на восток абсолютные высоты снижаются от 0 до минус 29 м. Большая площадь занята песками, распространенными в восточной части Черноземельского района. Песчаные массивы создают бугристый характер рельефа. Бугры имеют длину от 1 до 15 км, ширина их не превышает 500 м. Эти бугры узкие и высокие, то поднимаются, то опускаются, образуя седловины, делящие бугор на 2 и более частей. Абсолютные высоты бугров и бугровых цепей имеют значительные колебания - от 10 до 22 м. Межгрядовые понижения ровные, плоские, ширина их такая же, как и ширина гряд. Преобладает широтное направление гряд.

Почвы и растительность

Почвообразующие породы - древнекаспийские суглинки, супеси, пески. Зональная растительность представлена белопопынными, тырсово-белопопынными и житняково-белопопынными сообществами на бурых полупустынных супесчаных почвах в сочетании с солонцами полупустынными и с массивами слабозакрепленных песков с псамморфальной растительностью. Встречаются низменнопустынные полынно-дерновиннозлаковые степи.

Травостой складывается из степных и пустынных элементов растительности. К числу наиболее распространенных растений относят ксерофитные злаки - типчак, ковыль волосовидный, полынка, житняк пустынный, а также здесь произрастают полынь черная, полынь Лерха, прутняк простертый, ромашник, местами встречаются заросли джизгуна, песчаной полыни и тамариска. Для песков в стадии зарастания характерны колосняк, верблюжья колючка, солянка калийная, полыни песчаная и веничная. Встречаются сообщества остепненных лугов, солончаки. Имеется большое количество растений, занесенных в Красную книгу РФ: тюльпан Шренка, касатик карликовый, бельвалия сарматская, ковыль красивейший, ковыль перистый, майкараган волжский, пырей ковылелистный, цингерия Биберштейна и др.

Гидрография

Гидрографическая сеть района развита слабо. Основное питание рек происходит за счет снеготаяния и, в меньшей степени, за счет летних осадков и грунтовых вод, поэтому многие реки района летом пересыхают.

Из наиболее крупных через территорию района протекает река Кума (по границе с Дагестаном). На территории района прослеживается русло реки Восточный Маныч, однако его постоянный водоток присутствует только во время снеготаяния. К долине реки Восточный

Лист 8

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								12/19/ПИР/КРАД-ИИ1-Т	Лист
											35
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

12/19/ПИР/КРАД-ИИ-ПН

10

Маныч приурочены Состинские озёра, которые заполняются водой в весеннее время. Наиболее крупные из них: Состинское, Орлинское, Кёке-Усун, Можарское, Светлое, Кёк-Хак и др. К концу лета большая часть озёр пересыхает, а их днище покрывается белоснежной коркой солей. В целом, Черноземельский район слабо обеспечен водными ресурсами, пригодными для потребительских и хозяйственных целей.

Лист 9

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

12/19/ПИР/КРАД-ИИ1-Т				

4 Состав и виды работ, организация их выполнения

При производстве инженерно-геодезических изысканий соблюдать порядок, установленный действующими законодательными и нормативными актами Российской Федерации, в соответствии с требованиями основных нормативных документов: ГОСТ 32836-2014, ГОСТ 32869-2014, СП 47.13330.2012, СП 11-104-97, СП 126.13330.2012, ГКИНП-02-033-82, ВСН 208-89.

Основные виды работ в составе инженерно-геодезических изысканий, предусмотренные техническим заданием, и их предварительные объемы представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Планируемые виды и объемы работ

Наименование вида работ	Ед. измерения	Объем
<i>Полевые работы</i>		
Обследование пунктов ГГС	пункт	5
Закладка пунктов опорной геодезической сети	пункт	14
Создание планово-высотной опорной геодезической сети I кат.сл. (2 разряд точности в плане, IV класса нивелирования)	пункт	14
Топографическая съемка масштаба 1:500, сечением рельефа через 0,5 м	га	32
Съемка земляного полотна автомобильной дороги	км	6,139
Планово-высотная привязка геологических выработок	скв.	66
<i>Камеральные работы</i>		
Создание инженерно-топографического плана в масштабе 1:500 на незастроенной территории, сечением рельефа через 0,5 м	га	32
Составление технического отчета	отчет	1

Объемы выполняемых работ уточняются в ходе проведения инженерных изысканий в зависимости от условий местности, а также в зависимости от возможных изменений границ изысканий и других дополнительных требований со стороны Заказчика

4.1 Подготовительные работы

Подготовительные работы включают в себя:

- сбор и анализ материалов на изыскиваемую территорию о ранее выполненных геодезических работах;
- подготовку программы топографо-геодезических работ с учетом требований технического задания Заказчика;
- получение выписки из каталога координат и высот пунктов ГГС в Управлении Росреестра;

Лист 10

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- комплектацию бригады, проверку и подготовку инструментов, снаряжения и транспорта;
- проведение инструктажей по охране труда и безопасности проведения работ.

Все используемые измерительные средства на момент проведения работ должны быть своевременно поверены и иметь поверочные свидетельства. Не допускается производство измерений неисправными приборами и измерительными средствами с просроченной датой поверки. Перечень оборудования и приборов приведен в таблице 4.2. Копии актуальных свидетельств о поверке используемых приборов находятся в приложении Г.

Таблица 4.2 – Перечень приборов и оборудования для проведения работ

Наименование прибора	Тип прибора, фирма	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке, фирма
Тахеометр электронный	Nikon NPL-322+(2")	D300820	026430, ОА «Северо-Кавказское аэрогеодезическое предприятие»
Нивелир оптический с компенсатором	CST/berger SAL32ND	X100511	012193, ОА «Северо-Кавказское аэрогеодезическое предприятие»
Рейка нивелирная телескопическая	TS-5	026	012195, ОА «Северо-Кавказское аэрогеодезическое предприятие»
Трассопоисковый комплект Radiodetection	RD7000+DLM	10/7 MDL-786	-

Поезд специалистов из г. Краснодар до г. Астрахани будет осуществляться автотранспортом. Основная база изыскателей будет располагаться в г. Астрахани на период производства работ - сентябрь 2019 года. После укомплектования полевой партии всем необходимым снаряжением, доставка сотрудников до места проведения работ будет осуществляться автотранспортом на участок производства инженерных изысканий.

Охрана труда при производстве инженерно-геодезических работ организуется в соответствии с требованиями: СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002, ПТБ-88 и другими действующими нормативными документами по охране труда и техники безопасности.

При производстве инженерно-геодезических работ обеспечить своевременное проведение инструктажей работников и их обучение.

Ознакомить работников с рисками по безопасности. Обеспечить работниками сертифицированными средствами индивидуальной защиты.

До начала инженерных изысканий на объекте обеспечивать своевременное ознакомление работников с экологическими аспектами и инструкцией по обращению с отходами.

При проведении работ для смягчения воздействия на окружающую среду необходимо

Лист 11

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Вывоз образующегося при инженерно-геодезических изысканиях бытового и другого мусора с участка работ производится силами проектно-изыскательской организации.

- составление актов сдачи инженерно-геодезических изысканий.

- провести обследование искусственных сооружений.

Лист 12

39

- определение мест установки пунктов геодезической сети;
- закладку пунктов ОГС;
- геодезические измерения по определению координат и высот пунктов ОГС.

Произвести топографическую съемку поперечников через 20 м – для просечей части и обочин, через 40 м – для откосов земляного полотна, кюветов и остальной полосы отвода, а также на характерных точках рельефа, при наборе не менее 7-и точек одного поперечного профиля.

Лист 13

[illegible]

Съемку пересечений и примыканий вне населенных пунктов произвести на расстоянии 50 метров от кромки проезжей части.

При выполнении съемки зафиксировать границы укрепления обочин и откосов земляного полотна по типам укрепления (например, укрепление каменными материалами и засев трав).

Выполнить съемку существующих инженерных коммуникаций, провести соответствующие согласования полноты съемки с собственниками.

Выполнить съемку водопропускных сооружений, с указанием отметок по дну русла, верха трубы, а также откосной части русла. Съемку русла выполнить в пределах существующей полосы отвода, но не менее 5 метров в каждую сторону.

Выполнить промеры существующих искусственных сооружений, в отчет включить обмерные чертежи и при необходимости соответствующие ведомости.

Предоставить ведомость существующих дорожных знаков, сигнальных столбиков, ведомость существующих искусственных сооружений, ведомость пересечений и примыканий, ведомость пересекаемых инженерных коммуникаций (с выявленными собственниками).

Съемку и камеральную обработку вести в соответствии с проектным пикетажным положением поперечных профилей, на основе оси трассы передаваемой после предоставления съемки существующих кромок проезжей части и обочин автомобильной дороги.

Измерения углов и длин линий при производстве топографической съемки выполнить электронным тахеометром с регистрацией и накоплением результатов во внутреннюю память инструмента.

Осуществлять контроль и во избежание пропусков при съемке определять с каждой станции несколько пикетов, определенных с соседних станций.

Параллельно с полевым журналом на каждой станции вести абрис.

Произвести обследование (отыскание на местности подземных коммуникаций), определить местоположение, глубину, назначение, диаметр и материал коммуникаций, балансодержателей. Обнаружение подземных коммуникаций, их глубины определяются с использованием трубокабелесискателя в пределах зоны уверенного прослушивания. Местоположение подземных коммуникаций определяется совместно с представителями эксплуатирующих служб.

Согласно СП 47.13330.2016 п.п.5.1.17-5.1.19 при выполнении тахеометрической съемки соблюдать следующие допуски:

- средние погрешности определения планового положения предметов и контуров местности с четкими границами – кромка, бровка, заборы, строения, скважины, ЛЭП и др. относительно пунктов ИВСС не должны превышать 25 см при съемке в масштабе 1:500;

Лист 14

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							12/19/ПИР/КРАД-ИИ1-Т	Лист 41
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- средние погрешности в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений относительно пунктов ПВСС не должны превышать 35 см при съемке в масштабе 1:500;
- предельные расхождения между значениями глубины заложения подземных коммуникаций и сооружений, полученными с помощью приборов поиска подземных коммуникаций, не должны превышать 15 % глубины заложения;
- средние погрешности съемки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах или ИЦММ относительно ближайших точек съемочного обоснования не должны превышать (сечение рельефа 0,5 м, угол уклона 2°): 12,5 см.

После завершения полевых работ производится технический контроль и приемка полевых работ осмотром установленных знаков геодезической съёмочной сети, контрольных измерений между элементами ситуации и набором контрольных пикетов.

4.3 Камеральные работы

Камеральные работы включают в себя:

- обработку измерений при создании ОI С и ПВСС;
- обработку материалов тахеометрической съемки;
- создание инженерной цифровой модели ситуации и рельефа (топографических планов М 1:500);
- согласование нанесенных на топографические планы коммуникаций с их балансодержателями;
- составление и передачу Заказчику технического отчета, содержащего необходимые приложения по результатам выполненных работ и оригиналы инженерно-топографических планов (в графическом и цифровом виде).

Выполнить камеральную обработку материалов полевых измерений. При камеральной обработке в составе отчета необходимо предоставить планы автомобильных дорог, продольный профиль.

Сформировать ЦММ (цифровую модель местности), ЦМС (цифровую модель ситуации) с помощью топографических объектов на основе классификатора платформы CREDO III. Создать площадные тематические объекты (ПТО) по элементам проезжей части и земляного полотна (в т.ч. в зависимости от типа укрепления обочин и откосов). Выделить покрытие левой и правой проезжей части, и съездов и остановочных площадок автобусных остановок отдельными ПТО. Пересекаемым коммуникациям (ЛТО), водопропускным трубам, придать необходимые семантические свойства, продольные профили, для фактического отображения их размещения на поперечных и продольных профилях автомобильной дороги.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

По результатам проведенной приемки полевых и камеральных работ составить технический отчет, который должен состоять из текстовой и графической частей. Перечень отчетных материалов приведен в главе 6 настоящей программы.

Лист 16

[illegible]

Проверить согласованность полученных материалов на выполнение требований нормативной документации и требований технического задания Заказчика. По результатам соответствия составить акт полевого и камерального контроля и приемки топографо-геодезических работ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6 Используемые документы и материалы

Инженерно-геодезические изыскания на объекте выполнить в соответствии с требованиями следующих нормативных и правовых документов:

1. ГОСТ 21.301-2014. СПДС Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям;
2. ГОСТ 32836-2014. Дороги автомобильные общего пользования. Изыскания автомобильных дорог. Общие требования;
3. ГОСТ 32869-2014. Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению топографо-геодезических изысканий;
4. ГОСТ Р 21.1101-2013. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации;
5. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства;
6. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства;
7. СП 34.13330.2012. Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*;
8. СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
9. ГКИНП-02-033-82. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500;
10. ГКИНП (ГНТА)-03-010-03. Инструкция по нивелированию I, II, III и IV классов;
11. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS;
12. ГКИНП-07-11-84. Инструкция об охране геодезических пунктов;
13. ГКИНП 07-016-91. Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей;
14. ГКИНП (ГНТА)-17-004-99. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических и картографических работ;
15. ВСН 208-89. Инженерно-геодезические изыскания железных и автомобильных дорог;
16. ИТБ-88. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах;
17. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5 000, 1:2 000, 1:1 000, 1:500. – Москва: Недра, 1989.

Лист 18

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							12/19/ПИР/КРАД-ИИ1-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		45

По результатам полевых и камеральных работ для сдачи Заказчику предоставить технический отчет, состоящий из текстовой и графической частей. В состав приложений к текстовой части отчета включить:

- копию технического задания на инженерные изыскания;
- копию программы инженерных изысканий;
- копии документов, обуславливающих инженерно-геодезическую деятельность;
- копии свидетельств о поверке средств измерений;
- копии сертификатов используемых программных продуктов;
- ведомость обследования исходных пунктов ГГС;
- каталог координат и высот пунктов опорной геодезической сети и пунктов планово-высотного обоснования;
- характеристики теодолитных ходов;
- характеристики нивелирных ходов;
- каталог координат геологических выработок;
- акт сдачи геодезических знаков (пунктов) на наблюдение за сохранностью;
- акт полевого и камерального контроля и приемки топографо-геодезических работ;
- ведомость существующих искусственных сооружений (при наличии);
- ведомость существующих дорожных знаков (при наличии);
- ведомость существующих ограждающих и направляющих устройств (при наличии);
- ведомость существующих пересечений и примыканий (при наличии);
- ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы;
- ведомость существующих коммуникаций (при наличии);
- ведомость согласований полноты и правильности нанесения на план сетей надземных и подземных коммуникаций и их технических характеристик с представителями эксплуатирующих организаций (при наличии коммуникаций).

В состав графической части включить:

- обзорную схему участка изысканий;
- картограмму топографо-геодезической изученности;
- схему созданных планово-высотной опорной и съемочной геодезических сетей с указанием привязок к исходным пунктам;
- картограмму выполненных работ;
- план трассы М 1:500 на инженерно-топографической основе;
- продольный профиль существующей автодороги;
- поперечные профили существующей автодороги;

Лист 19

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	схему созданных планово-высотной опорной и съёмочной геодезических сетей с указанием привязок к исходным пунктам;						Лист 19			
			- картограмму выполненных работ;									
			- план трассы М 1:500 на инженерно-топографической основе;									
			- продольный профиль существующей автодороги;									
						- поперечные профили существующей автодороги;						

12/19/ПИР/КРАД-ИИ-ПН

21

- карточки закладки центров пунктов опорной геодезической сети (реперов).

Допускается совмещение прилагаемых схем и картограмм без потери наглядности и ясности передачи информации.

Бумажная и электронная версии должны быть абсолютно идентичны, электронная версия должна быть структурирована в соответствии с бумажным носителем в форматах, допускающих внесение изменений и текстовый поиск:

- текстовая часть – в формате *.doc;
- графическая часть – в формате *.dwg (AutoCAD версии 2004 и выше) и в формате *.pdf;

Также необходимо предоставить архивный экземпляр в формате PDF.

Документация в бумажном и электронном виде должна содержать подписи исполнителей на всех чертежах и ведомостях.

Сроки представления материалов Заказчику согласно Государственного контракта.

Количество экземпляров технического отчета:

- в бумажном виде – 5 экземпляров;
- в электронном виде (на CD) – 2 экземпляра.

Лист 20

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19/ПИР/КРАД-ИИ1-Т	Лист
							47

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Приложение А (обязательное)

Копия задания на выполнение инженерных изысканий

«СОГЛАСОВАНО»

Директор
ООО «КТП»


М.П.  / М.В. Альчибаева /
«05» апреля 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор филиала
ФКУ Упрдор «Каспий»
в г.Элисте


М.П.  Ф.Т. Утебалиев /
«05» апреля 2019 г.

ЗАДАНИЕ №2

НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

1. Наименование объекта

«Капитальный ремонт автомобильной дороги Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь на участке км 105+048 – км 111+000, Республика Калмыкия»

2. Район, пункт, площадка строительства:

Российская Федерация, Республика Калмыкия, дорога Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь на участке км 105+048 – км 111+000.

3. Заказчик

ФКУ Упрдор «Каспий»

4. Генеральный проектировщик (Исполнитель)

ООО «КТП»

5. Исполнитель изысканий

ООО «КТП»

6. Требования к Исполнителю

Наличие допуска от СРО к виду работ по настоящему заданию

7. Вид строительства

Капитальный ремонт

8. Срок окончания строительства

В соответствии с проектной документацией

9. Стадийность проектирования

Проектная документация. Инженерные изыскания

10. Характеристика проектируемого/ремонтируемого объекта:

10.1 Категория автомобильной дороги.....	III
10.2 Расчетная скорость, км/ч.....	100
10.3 Интенсивность движения, прив. ед./сут.	2086
10.4 Число полос движения.....	2
10.5 Протяженность участка, км.....	5,952 (уточняется проектной документацией)
10.6 Расчетная нагрузка на дорожную одежду, кН.....	115
10.7 Тип дорожной одежды.....	капитальный
10.8 Вид покрытия.....	асфальтобетонное (уточняется проектной документацией)
10.9 Ширина земляного полотна, м.....	10,6-12,2 (уточняется проектной документацией)
10.10 Ширина проезжей части, м.....	6,6-8,2 (уточняется проектной документацией)
10.11 Ширина обочины, м.....	1,5-2,5 (уточняется проектной документацией)
10.12 Границы участка работ.....	уточняются проектной документацией
10.13 Уровень ответственности сооружения.....	нормальный

Стр. 1 из 4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19/ПИР/КРАД-ИГ-Т	Лист 19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19/ПИР/КРАД-ИГ-Т	Лист 19

механических и химических свойств в соответствии с ГОСТ 25100-2011.

11.2.3 Определение прочности и деформируемости пород в соответствии с ГОСТ 12248-2010.

11.2.4 Химический анализ воды выполнять в соответствии с ГОСТами: 4011-72; 4245-72; 4389-72.

11.2.5 Статистическую обработку результатов определения физико-механических значений характеристик пород производить в соответствии с ГОСТ 20522-2012.

11.3 Камеральные работы.

11.3.1 По результатам инженерных изысканий составить технический отчет (в бумажном и электронном виде), содержащий пояснительную записку, текстовые и графические приложения.

11.3.2 Отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, ГОСТ 32868-2014 и иных действующих нормативных документов, регламентирующих состав отчета по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе СП 50-102-2003, СП 11-105-97, части 1-5), а также с учетом требований, представленных в Задании на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту: «Капитальный ремонт моста через балку на км 1+227 автомобильной дороги А-147 Джубга - Сочи - граница с Республикой Абхазия, Краснодарский край»

12. Согласование технического отчета

Подрядчик должен без дополнительной оплаты участвовать:

- при рассмотрении отчета инженерно-геологических изысканий Заказчиком в установленном им порядке;
- при защите отчета инженерно-геологических изысканий в органах государственных, вневедомственной, ведомственной экспертиз;
- предоставлять пояснения, документы и обоснования по требованию Заказчика и органов экспертизы;
- вносить, без дополнительной оплаты, в отчет инженерно-геологических изысканий по результатам рассмотрения у Заказчика и замечаниям экспертизы изменения, не противоречащие настоящему Заданию. Ответы на замечания экспертизы оформить со сводкой замечаний.

13. Требования по проведению государственной экспертизы

Обеспечить получение положительного заключения государственной экспертизы инженерных изысканий в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

14. Характеристика ожидаемых воздействий природной среды на объект

В ходе проведения изысканий определить опасные природные воздействия на объект, согласно СП 11-105-97 и СП 115.13330.2016

15. Местоположение и границы трассы строительства

Границы участка принять по фактическому расположению километровых знаков на автомобильной дороге.

16. Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях

Информация у Заказчика отсутствует

17. Дополнительные требования к производству инженерных изысканий

Инженерные изыскания выполнять в соответствии с постановлением Правительства РФ от 19 января 2006 г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», приказом Министерства регионального развития РФ от 30 декабря 2009 г. № 624 «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства» и другими нормативными документами.

18. Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик инженерных изысканий

Принять на основе положений ГОСТ 33179-2014, а также ГОСТ 32868-2014.

19. Материалы, предоставляемые Заказчиком

19.1 Задание ФКУ Упрдор «Каспий» (с приложениями) на выполнение проектно-

Стр. 3 из 4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19/ПИР/КРАД-ИГ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19/ПИР/КРАД-ИГ-Т	21

изыскательских работ по объекту: «Капитальный ремонт автомобильной дороги Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь на участке км 105+048 – км 111+000, Республика Калмыкия»
19.2 Иные документы по дополнительному запросу.

20. Требования к составу, порядку и форме представления изыскательской продукции

По результатам выполненных работ представить технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, содержащий пояснительную записку, текстовые и графические приложения. Отчет оформить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012; СП 11-105-97; ГОСТ 30416-2012; ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 32868-2014, ГОСТ 33179-2014, ГОСТ 21.1101-2013, ГОСТ 21.701-2013. Состав и структура электронной версии технической документации должны быть идентичны бумажному оригиналу.

21. Сроки выполнения работ

Согласно календарному плану.

22. Количество экземпляров отчета

Количество экземпляров технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям:

- для рассмотрения и устранения замечаний (по результатам рассмотрения) документацию представить Заказчику в 2 экз. в бумажном (переплетенном) виде и в 1 экз. на электронном носителе CD-R(RW)/DVD-R(RW);
- после получения положительного заключения государственной экспертизы документацию представить Заказчику в 5-ти экз. в бумажном (переплетенном) виде и 2 экз. на электронном носителе CD-R(RW)/DVD-R(RW).

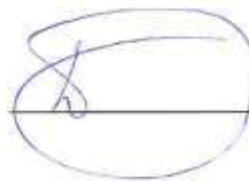
Бумажная и электронная версии должны быть идентичны, электронная версия должна быть структурирована в соответствии с бумажным носителем в форматах, допускающих внесение изменений и текстовый поиск, с расширениями doc, rtf, txt, xls, dwg; с расширением jpg (jpeg), gif, pdf допускается сдавать только фотографии или отсканированные документы - письма и т.д. В электронной версии должны быть все подписи и штампы. Формат документов в электронной форме должен соответствовать Приказу Минстроя России от 12 мая 2017 № 783/пр «Об утверждении требований к формату документов, предоставляемых в электронной форме для получения государственной услуги по государственной экспертизе проектной документации, результатов инженерных изысканий».

Все бумажные экземпляры документации, передаваемой Заказчику после получения положительного заключения государственной экспертизы, должны быть оформлены оригинальными подписями и штампами.

Документация на электронном носителе предоставляется в следующих форматах:

- чертежи – *.dwg AutoCAD 2008;
- текстовая документация – форматы MS Office (*.doc, *.xls);
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям в соответствии с Приказом Минстроя России от 12 мая 2017 № 783/пр. – *.pdf.

ГИП ООО «КТП»



О.П. Бобылев

«05» *сентября* 2019 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19/ПИР/КРАД-ИГ-Т	Лист 22

Приложение Б (обязательное)

Копия программы работ на выполнение инженерных изысканий

АС «Национальный альянс изыскателей «ГеодЦентр»
Рег.№ СРО-И-037-18122012
Регистрационный номер в реестре членов СРО: 250314/657
Дата регистрации в реестре членов СРО: 25.03.2014



«СОГЛАСОВАНО»
Директор филиала
ФКУ Упрдор «Каспий»
в г.Элисте



Ф.Т. Утебалиев

2019г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
ООО «КТП»



М.В. Альчибаева

2019г.

**«Капитальный ремонт автомобильной дороги Р-216 Астрахань
– Элиста – Ставрополь на участке км 105+048 – км 111+000,
Республика Калмыкия»**

МАТЕРИАЛЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Программа производства инженерно-геологических изысканий

12/19/ПИР/КРАД-ИГ-ПИ

Краснодар 2019

Изн. № подл.	Взам. инв. №																											
Подп. и дата																												
Изн. № подл.																												
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																							

12/19/ПИР/КРАД-ИГ-Т

Лист

23

АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»
Рег.№ СРО-И-037-18122012
Регистрационный номер в реестре членов СРО: 250314/557
Дата регистрации в реестре членов СРО: 25.03.2014



«Капитальный ремонт автомобильной дороги Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь на участке км 105+048 – км 111+000, Республика Калмыкия»

МАТЕРИАЛЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Программа производства инженерно-геологических изысканий

12/19/ПИР/КРАД-ИГ-ПИ

ГИП

Бобылев О.П.

Краснодар 2019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

12/19/ПИР/КРАД-ИГ-Т					

Лист
24

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Программа проведения инженерно-геологических изысканий на объекте: «Капитальный ремонт автомобильной дороги Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь на участке км 105+048 – км 111+000, Республика Калмыкия» составлена ООО «КТП» на основании технического задания Заказчика ФКУ Упрдор «Каспий».

Согласно техническому заданию, на участке предусматривается капитальный ремонт автомобильной дороги.

Стадия проектирования - проектная документация.

Вид строительства - капитальный ремонт.

Местоположение объекта - Российская Федерация, Республика Калмыкия, Черноземельский район, в 4 километрах на северо-восток от пос. Сайгачный.

В соответствии с техническим заданием Заказчика ФКУ Упрдор «Каспий» необходимо выполнить следующие виды изысканий:

- инженерно-геологические.

Цель изысканий - получение достоверной информации об инженерно-геологических условиях на исследуемом участке в рамках разработки проектной документации, в достаточном объеме для выполнения проектирования.

Виды и объемы работ определяются согласно техническому заданию Заказчика ФКУ Упрдор «Каспий». Право на производство инженерных изысканий представлено следующими документами:

- Выписка №7 от 19 июля 2019 года от АС «Национальный альянс изысканий «ГеоЦентр» о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Характеристика проектируемого/ремонтируемого объекта:

Наименование показателей	До кап. ремонта	После кап. ремонта
Категория дороги	III	III
Расчетная скорость, км/ч	100	100
Интенсивность движения, прив.ед./сут.	2086	2086
Число полос движения	2	2
Протяженность участка, км	5,952	по проекту
Ширина земляного полотна, м	10,6-12,2	по проекту
Ширина проезжей части, м	6,6-8,2	7,0
Ширина обочины, м	1,5-2,5	2,5
Ширина разделительной полосы, м	-	-
Тип дорожной одежды	капитальный	капитальный
Вид покрытия	асфальтобетон	по проекту
Расчетная нагрузка, кН	100	115
Количество пересечений	1 (уточнить в проектной документации)	по проекту
Количество примыканий	0 (уточнить в проектной документации)	по проекту
Освещение на участке дороги (есть/нет)	нет	по проекту

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

						12/19/ПИР/КРАД-ИГ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		25

2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

Инженерно-геологические условия территории района, к которой относится исследуемый участок, характеризуются средней степенью изученности.

Непосредственно на изучаемой площадке инженерно-геологические изыскания ранее не выполнялись. При составлении настоящей программы работ были использованы крупномасштабные карты геологической изученности:

1993 г. L-(38), (39) (Астрахань). Государственная геологическая карта РФ. Карта четвертичных образований, масштаб: 1:1000 000;

1993 г. L-(38), (39) (Астрахань). Государственная геологическая карта РФ. Карта дочетвертичных образований, масштаб: 1:1000 000;

1993 г. L-(38), (39) (Астрахань). Геологическая карта РФ. Карта досреднемиоценовых образований, масштаб: 1:1000 000;

1993 г. L-(38), (39) (Астрахань). Геологическая карта РФ. Карта подземных вод, масштаб: 1:1000 000;

Материалы были использованы как основа для общей оценки геологического строения, гидрогеологических условий площадки работ.

На основании анализа имеющихся материалов и в соответствии приложением Б СП 11-105-97 (часть I) категория сложности инженерно-геологических условий оценивается как III (сложная).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
										12/19/ПИР/КРАД-ИГ-Т	Лист
											26

3 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

3.1 Местоположение

В административном отношении площадка работ расположена в 4 километрах на северо-восток от пос. Сайгачный, Республика Калмыкия, Черноземельский район.

Непосредственно участок изысканий расположен на автомобильной дороге Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь на участке км 105+048 – км 111+000.

Расположение объекта показано на рис. 3.1 и рис 3.2.



Рисунок-3.1 Ситуационный план района проведения работ

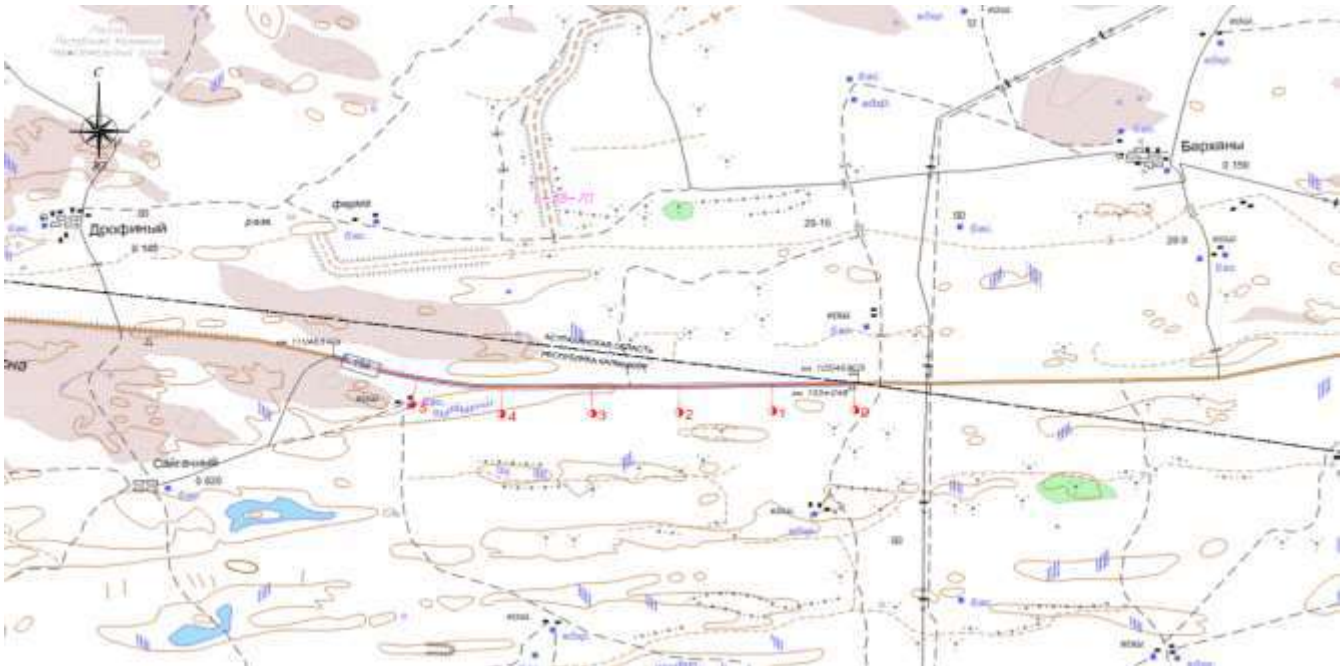


Рисунок-3.1.2 Обзорная схема района проведения работ

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

3.2 Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к провинции неоген-четвертичных аккумулятивных слаборасчлененных низменных равнин Прикаспийской низменности.

Абсолютные отметки рельефа изменяются от -19,50 до -8,80 м.

Участок работ расположен на проезжей части автодороги Р-216, на всем протяжении граничит со свободной от застройки степной зоной (рис. 3.2.1).



Рисунок-3.2.1 Ландшафт трассы изысканий

Исследуемый участок испытывает значительную антропогенную нагрузку от движения транспорта по автодороге.

3.3 Климат

По климатическим характеристикам район изысканий относится согласно СП 131.13330.2012 к IVГ району климатического районирования для строительства, согласно СП34.13330-2012 к V дорожно-климатической зоне.

Основной особенностью климата является его резкая континентальность (годовая амплитуда абсолютных температур воздуха составляет 80-90 °С): жаркое и сухое лето с частыми засухами и суховеями, сухая продолжительная осень, холодная малоснежная зима с оттепелями и короткая, интенсивно протекающая весна. Среднегодовая температура воздуха +10 °С. Самый холодный месяц – январь. Средние температуры января отрицательные: от -7...-9°С до -10...-12°С, минимальная температура января: -33...-35°С. Средние температуры июля составляют +23,5...+25,5°С. Абсолютный максимум температуры в жаркие годы достигает +42...+45°С. Продолжительность безморозного периода 173-186 дней в году.

Особенностью климата является значительная продолжительность солнечного сияния, которое составляет 182 - 186 дней в году. Относительная влажность воздуха летом низкая (30-40 %), весной и осенью возрастает до 70-90 %. Испаряемость за вегетационный период значительно превосходит количество выпадающих осадков. Увлажнение недостаточное, коэффициент увлажнения 0,2-0,3.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Виды бурения, расстояние между выработками и их глубина приняты в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, СП 11-105-97, ГОСТ 32868-2014.

Всего предполагается пробурить:

20 поперечных сечений с проходкой выработок через 330 м, по 3 скважины на каждое поперечное сечение, а именно по одной выработке с левой и правой обочины с заглублением в грунты основания и одной выработке для промера дорожной одежды. В районе уширения автодорожного полотна в трех поперечных сечениях заложено по 5 скважин (две дополнительные выработки располагаются у его основания в пределах проектируемого уширения насыпи).

Всего на объекте предполагается пробурить 66 скважин (304 п.м. бурения).

Глубина скважин уточняется в зависимости от инженерно-геологических условий площадки и может быть изменена в ходе проведения работ.

Все разведочные (без опробования) и технические скважины (с опробованием) по завершении бурения ликвидируются тампонажем глиной или цементно-песчаным раствором. Бурение скважин производится станком УРБ-2а2. При бурении скважин ведется тщательная документация керна, в журнале отмечается скорость и характер проходки, выход керна и провалы инструмента.

Керн при бурении извлекается из грунтоноса вручную.

Все выработки должны быть привязаны в плановом и высотном отношении, с последующим составлением каталога.

Отбор монолитов производится в процессе бурения скважин, опробованию подлежат все встреченные литологические разности. Пробы нарушенной структуры отбираются из крупнообломочных грунтов, песков разной крупности, суглинков и глин мягко - текучепластичных и текучих консистенций; пластичных и текучих супесей (не менее 10 образцов каждой разновидности), монолиты отбираются (не менее 6 образцов каждой разновидности) из глинистых грунтов всех консистенций для определения физико-механических свойств и из скальных пород на одноосное сжатие для определения предела прочности.

Монолиты сразу после отбора должны быть ориентированы, маркированы этикеткой для отметки верха. Монолит по всей поверхности обматывается не менее чем четырьмя-пятью слоями стрейч-пленки с целью сохранить его природные физические и механические свойства. Для фиксации упаковки, монолит оборачивается клейкой лентой.

Проводится детальное полевое описание грунта с уточнением границ литологических слоев с описанием свойств грунта: типа грунта, цвета, консистенции, влажности, наличия включений, макропористости и других видимых специфических свойств грунта.

Выполняется отбор проб воды и замеры уровня грунтовых вод при их наличии.

Выполняется фото бурения с выкладкой керна в керновый ящик.

Транспортировка образцов и монолитов грунтов в лабораторию производится в деревянных ящиках, исключающих механические воздействия на образцы, в случае отрицательных температур исключается промерзание монолитов грунта.

Отобранные образцы геологом ООО «КТП» передаются в лабораторию ИП Прохоров Д.И. для проведения лабораторных исследований.

Отбор, упаковка, транспортировка проб грунтов и воды осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 12071-2014, ГОСТ Р 51592-2000.

Всего предполагается отобрать 60 монолитов грунта и 20 проб грунта нарушенной структуры. Количество отобранных монолитов и проб грунта может измениться в

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

зависимости от геологического строения площадки.

Параллельно с бурением скважин, проводятся гидрогеологические работы, при этом фиксируются появления и установления уровней подземных вод встреченных водоносных горизонтов.

В случае невозможности размещения инженерно-геологической скважины в месте, определенном при составлении программы работ, допускается смещение скважины на минимальное расстояние, позволяющее произвести работы.

Виды и объемы работ приведены в таблице 4.2.2

Таблица 4.2.2 – Виды и объемы работ

№ п.п	Вид и методика работ	Категория	Единицы измерения	Объем	Общий объем	Всего скважин
1	Инженерно-геологическая и гидрогеологическая рекогносцировка. Категория проходимости – II (хорошая).	II	км	12,0	12,0	-
2	Колонковое бурение инженерно-геологических скважин диаметром до 160 мм, глубиной до 15 м, с гидрогеологическими наблюдениями.	III IV	п.м.	304	304	66
3	Отбор монолитов грунта из скважин	-	шт.	60	60	-
4	Отбор проб грунта из скважин	-	шт.	20	20	-
5	Предварительная разбивка местоположения выработок	-	шт.	57	57	-
6	Плановая и высотная привязка точек наблюдений	-	шт.	19	19	-

Примечание: допускается изменение объема работ в зависимости от конкретного геологического разреза.

4.2.5 Лабораторные исследования грунтов

Лабораторные методы определения показателей свойств грунтов следует использовать для классификации грунтов в соответствии с ГОСТ 25100-2011, оценки их состава и физико-механических свойств.

Виды и методика лабораторных работ определяется в соответствии с спецификой и техническими характеристиками проектируемого сооружения.

При определении модуля деформации по компрессионным испытаниям допускается использование переходного коэффициента m_{oed} , распространяющийся на четвертичные глинистые грунты с показателем текучести $0 < I_L < 1$, при этом значения модуля деформации по компрессионным испытаниям следует вычислять в интервале давлений 0,1-0,2 МПа., принимаемого по таблице 5.1 СП 50-101-2004.

Для крупнообломочных грунтов определяется состав, состояние заполнителя по ГОСТ 25100-2011.

Прочностные характеристики крупнообломочных грунтов приводятся по «Методике оценки прочности и сжимаемости крупнообломочных грунтов с пылеватым и глинистым заполнителем и пылеватых и глинистых грунтов с крупнообломочными включениями» (ДальневостНИИ по строительству, М., Стройиздат, 1989).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лабораторные исследования по определению химического состава подземных и поверхностных вод, а также водных вытяжек из дисперсных грунтов выполняются в целях определения их агрессивности к бетону, металлическим конструкциям (в соответствии с требованиями СП 11-105-97, часть I, а также согласно СП 28. 13330.2012).

Таблица 5.9 – Виды лабораторных исследований

№ п/п	Виды работ	Объем
1	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта. Показатели сжимаемости и сопутствующие определения при компрессионных испытаниях по одной кривой с нагрузками до 0.6 МПа	60
2	Полный комплекс определений физических свойств для грунтов с включениями частиц диаметром более 1 мм (свыше 10%)	60
3	Глинистый грунт. Испытание под одной нагрузкой не выше 2,5 МПа (консолидированный срез)	60
4	Грансостав (сито-ареометр) песчаных грунтов	20
5	Анализ водной вытяжки с определением по разности суммы натрия и калия	9
6	Сокращенный анализ воды (СХА)	3

Примечание: допускается изменение видов лабораторных исследований в зависимости от конкретного геологического разреза.

4.2.6 Камеральные работы

По результатам выполненных работ составляется отчет по инженерно-геологическим изысканиям (в бумажном и электронном видах), включающий в себя пояснительную записку, текстовые и табличные приложения, комплект разрезов и карт, отражающих природные условия участка работ.

В результате изысканий должны быть получены и отражены в техническом отчете сведения с детальностью достаточной для стадии проектирования.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19/ПИР/КРАД-ИГ-Т	Лист
							34
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

Все измерительные приборы и оборудование должны быть своевременно поверены, иметь поверочные свидетельства. Не допускается производство измерений неисправными приборами и измерительными средствами с просроченной датой поверки.

Оборудование для статического зондирования проходит тарировку на оборудовании, имеющим соответствующие поверки и лицензии, непосредственно перед выездом на место выполнения работ.

Перед выездом на полевые работы осуществляется контроль соответствия документов и выдача их линейным руководителям.

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

						12/19/ПИР/КРАД-ИГ-Т	Лист
							35
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

7 ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СРОКИ ИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

По окончании всего комплекса изысканий, по результатам камеральной обработки заказчику будет представлен технический отчет о выполненных инженерно-геологических изысканий на бумаге и дисках CD-R, который будет содержать объемы и результаты выполнения работ по каждому виду изысканий.

Технический отчет должен содержать пояснительную записку, текстовые и графические материалы, которые должны соответствовать требованиям нормативных документов и технического задания.

Электронный вид технического отчета о выполнении работ должен соответствовать бумажному варианту.

Электронная копия передается на дисках CD-R, DVD-R. Диск должен быть защищен от записи, иметь этикетку с указанием изготовителя, даты изготовления, названия комплекта, его шифра и общего числа носителей. Файлы должны нормально открываться в режиме просмотра средствами операционной системы Windows 2000/XP. Файлы должны быть представлены в форматах: .dwg, .dxf, .xlsx, .docx, .pdf, .tab. Формат графических материалов – «dwg» (AutoCAD – 2010-2018). Формат текстовых материалов – «docx» (Word).

Отчеты на бумажном носителе должны соответствовать требованиям следующих нормативных документов: СП 47.13330.2012, СП 11-105-97, СП 14.13330.2011*, СП 22.13330.2011, СП 36.13330.2012, СП 28.13330.2012.

Для рассмотрения и устранения замечаний (по результатам рассмотрения) документацию представить Заказчику в 2 экз. в бумажном (переплетенном) виде и в 1 экз. на электронном носителе CD-R(RW)/DVD-R(RW). После получения положительного заключения государственной экспертизы документацию представить Заказчику в 5-ти экз. в бумажном (переплетенном) виде и 2 экз. на электронном носителе CD-R(RW)/DVD-R(RW).

Сроки выполнения работ: согласно календарному плану.

Составил инженер-геолог

Ремизова О.В.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Лист
						12/19/ПИР/КРАД-ИГ-Т	37

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Лист
							37

«СОГЛАСОВАНО»

Директор
ООО «КТП»

М.П.

«05»

2019 г.

М.В. Альчибаева /

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор филиала
ФКУ Упрдор «Каспий»
в г.Элисте

М.П.

«08»

2019 г.

Ф.Т. Утебалиев /

ЗАДАНИЕ №4

НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

1. Наименование объекта

«Капитальный ремонт автомобильной дороги Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь на участке км 105+048 – км 111+000, Республика Калмыкия»

2. Район, пункт, площадка строительства:

Российская Федерация, Республика Калмыкия, автомобильная дорога Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь, км 105+048 – км 111+00

3. Заказчик

ФКУ Упрдор «Каспий»

4. Генеральный проектировщик (Исполнитель)

ООО «КТП»

5. Исполнитель изысканий

ООО «КТП»

6. Требования к Исполнителю

Наличие допуска от СРО к виду работ по настоящему заданию

7. Вид строительства

Капитальный ремонт

8. Срок окончания ремонтных работ

Согласно проекта организации строительства

9. Стадийность проектирования

Проектная документация. Инженерные изыскания

10. Характеристика проектируемого/ремонтируемого объекта:

10.1 Категория автомобильной дороги	III
10.2 Расчетная скорость, км/ч	100
10.3 Интенсивность движения, прив. ед./сут.	2086
10.4 Число полос движения	2
10.5 Протяженность участка, км	5,952 (уточняется проектной документацией)
10.6 Расчетная нагрузка на дорожную одежду, кН	115
10.7 Тип дорожной одежды	капитальный
10.8 Вид покрытия	асфальтобетонное (уточняется проектной документацией)
10.9 Ширина земляного полотна, м	10,6-12,2 (уточняется проектной документацией)
10.10 Ширина проезжей части, м	6,6-8,2 (уточняется проектной документацией)
10.11 Ширина обочины, м	1,5-2,5 (уточняется проектной документацией)
10.12 Границы участка работ	уточняются проектной документацией
10.13 Уровень ответственности сооружения	нормальный

11. Цели и виды инженерно-гидрометеорологических изысканий

11.1 В соответствии с требованиями п.4.1 ст.47 Градостроительного кодекса РФ (от 29.12.2004 № 190-ФЗ) результатом инженерных изысканий должен стать технический отчет, т.е. документ, содержащий материалы в текстовой форме и в виде карт (схем) и отражающий сведения о задачах инженерных изысканий, о местоположении территории, на которой расположен объект, о видах, об объеме, о способах и о сроках проведения работ по выполнению инженерных изысканий в соответствии с программой инженерных изысканий, о качестве выполненных инженерных изысканий, о результатах комплексного изучения природных и техногенных условий указанной территории, в том числе о результатах изучения, оценки и прогноза возможных изменений природных и техногенных условий указанной территории применительно к объекту при осуществлении работ по этому объекту и после их завершения и о результатах оценки влияния ремонта этого объекта на другие объекты капитального строительства.

11.2 В случае выявления в процессе инженерных изысканий экономической и технической нецелесообразности проведения работ по капитальному ремонту автомобильной дороги или необходимости дополнительных специальных обследований, Исполнитель инженерных изысканий должен поставить Заказчика в известность и приостановить работы.

11.3 Для выполнения инженерных изысканий необходимо разработать и представить на согласование Заказчику программу изысканий.

11.4 По окончании инженерных изысканий земельные участки и конструкции должны быть приведены в состояние, пригодное для их использования по целевому назначению.

11.5 По результатам инженерных изысканий составить технический отчет (в бумажном и электронном виде), содержащий пояснительную записку, текстовые и графические приложения.

11.6 Отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 и иных действующих нормативных документов, регламентирующих состав отчета по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.

12. Согласование технического отчета

Исполнитель должен без дополнительной оплаты участвовать:

- при рассмотрении отчета инженерно-гидрометеорологических изысканий Заказчиком в установленном им порядке;
- при защите отчета инженерно-гидрометеорологических изысканий в органах государственных, вневедомственной, ведомственной экспертизы;
- предоставлять пояснения, документы и обоснования по требованию Заказчика и органов экспертизы;
- вносить, без дополнительной оплаты, в отчет инженерно-гидрометеорологических изысканий по результатам рассмотрения у Заказчика и замечаниям экспертизы изменения, не противоречащие настоящему Заданию. Ответы на замечания экспертизы оформить со сводкой замечаний.

13. Требования по проведению государственной экспертизы

Обеспечить получение положительного заключения государственной экспертизы инженерных изысканий в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

14. Характеристика ожидаемых воздействий природной среды на объект

В ходе проведения изысканий определить опасные природные воздействия на объект, согласно СП 11-105-97 и СП 115.13330.2016

15. Местоположение и границы площадки или трассы строительства

Границы участка принять по фактическому расположению километровых знаков на автомобильной дороге.

16. Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях

Информация отсутствует

17. Дополнительные требования к производству инженерных изысканий

Инженерные изыскания выполнить в соответствии с постановлением Правительства РФ от 19 января 2006 г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», приказом Министерства регионального развития РФ от 30 декабря 2009 г. № 624 «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства» и другими нормативными докумен-

тами.

18. Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик инженерных изысканий

Согласно нормативным требованиям

19. Материалы, предоставляемые Заказчиком

19.1 Техническое задание ФКУ Упрдор «Каспий» (с приложениями) на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту: «Капитальный ремонт автомобильной дороги Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь на участке км 105+048 – км 111+000, Республика Калмыкия».

19.2 Иные документы по дополнительному запросу.

20. Требования к составу, порядку и форме представления изыскательской продукции

По результатам выполненных работ представить технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям, содержащий пояснительную записку, текстовые и графические приложения. Отчет оформить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012; СП 11-105-97; ГОСТ 30416-2012; ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 32868-2014, ГОСТ 33179-2014, ГОСТ 21.1101-2013, ГОСТ 21.701-2013. Состав и структура электронной версии технической документации должны быть идентичны бумажному оригиналу. Размер листов выпускаемого отчета не должен превышать формат А3, иные форматы по согласованию с Заказчиком.

21. Сроки выполнения работ

Согласно календарному плану.

22. Количество экземпляров отчета

Количество экземпляров технического отчета по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям:

- для рассмотрения и устранения замечаний (по результатам рассмотрения) документацию представить Заказчику в 2 экз. в бумажном (переплетенном) виде и в 1 экз. на электронном носителе CD-R(RW)/DVD-R(RW);
- после получения положительного заключения государственной экспертизы документацию представить Заказчику в 5-ти экз. в бумажном (переплетенном) виде и 2 экз. на электронном носителе CD-R(RW)/DVD-R(RW).

Бумажная и электронная версии должны быть идентичны, электронная версия должна быть структурирована в соответствии с бумажным носителем в форматах, допускающих внесение изменений и текстовый поиск, с расширениями doc, rtf, txt, xls, dwg; с расширением jpg (jpeg), gif, pdf допускается сдавать только фотографии или отсканированные документы - письма и т.д. В электронной версии должны быть все подписи и штампы. Формат документов в электронной форме должен соответствовать Приказу Минстроя России от 12 мая 2017 № 783/пр «Об утверждении требований к формату документов, предоставляемых в электронной форме для получения государственной услуги по государственной экспертизе проектной документации, результатов инженерных изысканий».

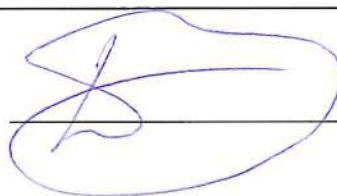
Все бумажные экземпляры документации, передаваемой Заказчику после получения положительного заключения государственной экспертизы, должны быть оформлены оригинальными подписями и штампами.

Документация на электронном носителе предоставляется в следующих форматах:

- чертежи – *.dwg AutoCAD 2008;
- текстовая документация – форматы MS Office (*.doc, *.xls);
- отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям в соответствии с Приказом Минстроя России от 12 мая 2017 № 783/пр. – *.pdf.

ГИП ООО «КТП»

«05» сентября 2019 г.



О.П. Бобылев

Приложение Б (обязательное)

Копия программы работ на выполнение инженерных изысканий

АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»
Рег.№ СРО-И-037-18122012
Регистрационный номер в реестре членов СРО: 250314/657
Дата регистрации в реестре членов СРО: 25.03.2014



«СОГЛАСОВАНО»
Директор филиала
ФКУ Упрдор «Каспий»
в г.Элисте



Ф.Т. Утебалиев

2019г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
ООО «КТП»



М.В. Альчибаева

2019г.

**«Капитальный ремонт автомобильной дороги Р-216 Астрахань
– Элиста – Ставрополь на участке км 105+048 – км 111+000,
Республика Калмыкия»**

МАТЕРИАЛЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Программа производства инженерно-геологических изысканий

12/19/ПИР/КРАД-ИГ-ПИ

Краснодар 2019

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

12/19/ПИР/КРАД-ГМИ-Т

Лист

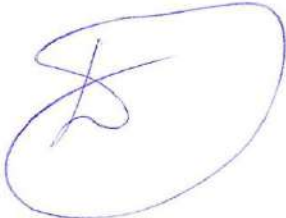
21



КРАСНОДАР
ТРАНС
ПРОЕКТ



Краснодар 2019

Взам. инв. №	Подп. и дата	ГИП  Бобылев О.П. Краснодар 2019					
Инв. № подл.							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19/ПИР/КРАД-ГМИ-Т	Лист
							22

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Программа проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий на объекте: «Капитальный ремонт автомобильной дороги Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь на участке км 105+048 – км 111+000, Республика Калмыкия» составлена ООО «КТП» на основании технического задания Заказчика ФКУ Упрдор «Каспий».

Согласно техническому заданию, на участке предусматривается капитальный ремонт автомобильной дороги.

Стадия проектирования - проектная документация.

Вид строительства - капитальный ремонт.

Местоположение объекта - Российская Федерация, Республика Калмыкия, Черноземельский район, в 4 километрах на северо-восток от пос. Сайгачный.

В соответствии с техническим заданием Заказчика ФКУ Упрдор «Каспий» необходимо выполнить следующие виды изысканий:

- инженерно-гидрометеорологические.

Целью выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий является получение необходимых и достаточных достоверных данных о климате и гидрологических условий района изысканий.

Виды и объемы работ определяются согласно техническому заданию Заказчика ФКУ Упрдор «Каспий». Право на производство инженерных изысканий представлено следующими документами:

- Выписка №7 от 19 июля 2019 года от АС «Национальный альянс изысканий «ГеоЦентр» о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Характеристика проектируемого/ремонтируемого объекта:

Наименование показателей	До кап. ремонта	После кап. ремонта
Категория дороги	III	III
Расчетная скорость, км/ч	100	100
Интенсивность движения, прив.ед./сут.	2086	2086
Число полос движения	2	2
Протяженность участка, км	5,952	по проекту
Ширина земляного полотна, м	10,6-12,2	по проекту
Ширина проезжей части, м	6,6-8,2	7,0
Ширина обочины, м	1,5-2,5	2,5
Ширина разделительной полосы, м	-	-
Тип дорожной одежды	капитальный	капитальный
Вид покрытия	асфальтобетон	по проекту
Расчетная нагрузка, кН	100	115
Количество пересечений	1 (уточнить в проектной документации)	по проекту
Количество примыканий	0 (уточнить в проектной документации)	по проекту
Освещение на участке дороги (есть/нет)	нет	по проекту

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

						12/19/ПИР/КРАД-ГМИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		23

2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

Инженерно-гидрометеорологические условия территории района, к которой относится исследуемый участок, характеризуются средней степенью изученности.

Непосредственно на изучаемой площадке инженерно-гидрометеорологические изыскания ранее не выполнялись.

Ближайшая гидрометеорологическая станция расположена в 88 км к востоку от изучаемого участка автодороги в городе Астрахань.

Для составления климатической записки района изысканий были использованы сведения метеостанции приведенной в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Сведения о метеостанциях

Метеостанция	Широта	Долгота	Высота (м)	Примечание	Год закрытия станции
Астрахань	46°28'	47°98'	-22	Перенос 1962- 11 км ЮЗ	действует

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

3 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

3.1 Местоположение

В административном отношении площадка работ расположена в 4 километрах на северо-восток от пос. Сайгачный, Республика Калмыкия, Черноземельский район.

Непосредственно участок изысканий расположен на автомобильной дороге Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь на участке км 105+048 – км 111+000.

Расположение объекта показано на рис. 3.1 и рис 3.2.



Рисунок-3.1 Ситуационный план района проведения работ

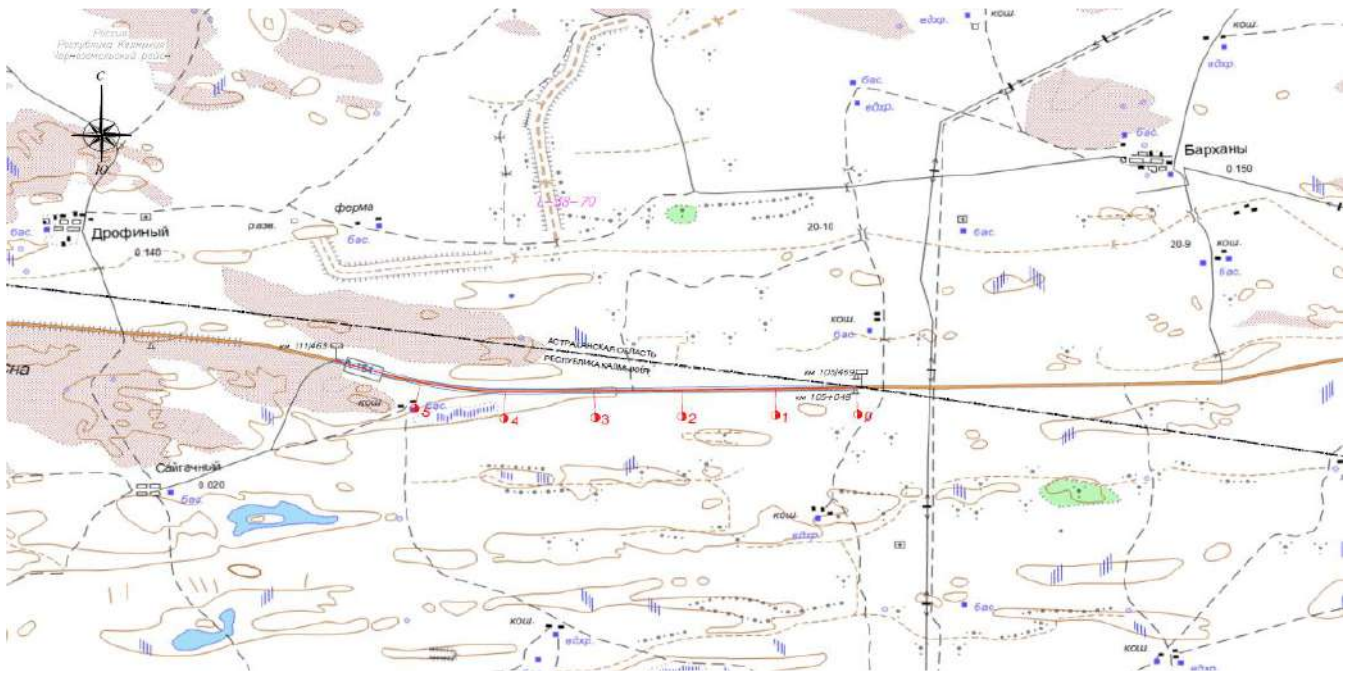


Рисунок-3.1.2 Обзорная схема района проведения работ

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

3.2 Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к провинции неоген-четвертичных аккумулятивных слаборасчлененных низменных равнин Прикаспийской низменности.

Абсолютные отметки рельефа изменяются от -19,50 до -8,80 м.

Участок работ расположен на проезжей части автодороги Р-216, на всем протяжении граничит со свободной от застройки степной зоной (рис. 3.2.1).



Рисунок-3.2.1 Ландшафт трассы изысканий

Исследуемый участок испытывает значительную антропогенную нагрузку от движения транспорта по автодороге.

3.3 Климат

По климатическим характеристикам район изысканий относится согласно СП 131.13330.2012 к IVГ району климатического районирования для строительства, согласно СП34.13330-2012 к V дорожно-климатической зоне.

Основной особенностью климата является его резкая континентальность (годовая амплитуда абсолютных температур воздуха составляет 80-90 °С): жаркое и сухое лето с частыми засухами и суховеями, сухая продолжительная осень, холодная малоснежная зима с оттепелями и короткая, интенсивно протекающая весна. Среднегодовая температура воздуха +10 °С. Самый холодный месяц – январь. Средние температуры января отрицательные: от -7...-9°С до -10...-12°С, минимальная температура января: -33...-35°С. Средние температуры июля составляют +23,5...+25,5°С. Абсолютный максимум температуры в жаркие годы достигает +42...+45°С. Продолжительность безморозного периода 173-186 дней в году.

Особенностью климата является значительная продолжительность солнечного сияния, которое составляет 182 - 186 дней в году. Относительная влажность воздуха летом низкая (30-40 %), весной и осенью возрастает до 70-90 %. Испаряемость за вегетационный период значительно превосходит количество выпадающих осадков. Увлажнение недостаточное, коэффициент увлажнения 0,2-0,3.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Годовое количество осадков в районе колеблется в пределах 200-300 мм. К юго-востоку годовое количество осадков уменьшается до 175 мм. За период с температурой выше 10°C выпадает 100-175 мм осадков. Летом осадки кратковременные, редки и носят ливневый характер. В зимнее время осадки отличаются большей продолжительностью, но малой интенсивностью. Число дней со снежным покровом составляет 40-54. Высота снежного покрова незначительна – не более 10 см. Глубина промерзания почвы в среднем за зиму достигает 34 см, а в отдельные, наиболее суровые зимы, почва промерзает до 64 см.

Часто повторяющиеся в зимнее время оттепели приводят к тому, что снег почти полностью сходит. Число дней с оттепелями достигает 50 в год. Резкая смена погоды приводит к образованию гололёда и уплотнению снега. В течение зимы с гололёдом насчитывается около 16 дней. Образующийся гололёд наносит ущерб сельскому хозяйству, вызывая обледенение травостоя пастбищ и озимых культур.

Согласно СП 20.13330.2016 (приложение Е) участок приурочен:

к I району по весу снегового покрова (карта 1);

к III району по давлению ветра (карта 2г);

по толщине стенки гололеда – III район (карта 3а);

значение нормативной минимальной температуры воздуха -35°С согласно районированию территории РФ (карта 4);

значение нормативной максимальной температуры воздуха 36°C согласно районированию территории РФ (карта 5);

3.4 Тектоническое строение

Согласно тектоническому районированию, площадка инженерно-геологических изысканий приурочена к Каракульско-Смушковской зоне поднятий, которая соответствует южной периферии карбонатной плиты Астраханского свода.

3.5 Геологическое строение

В геологическом строении изучаемой площадки предполагается вскрыть:

- техногенные отложения насыпи автомобильного полотна (tQIV), представленные асфальтовым покрытием (подушка - суглинок со щебнем и галькой, мощностью до 0,2 м), а также дресвой, щебнем известняка и галькой с супесчаным или суглинистым заполнителем до 10 - 20%;
- морские отложения на суше хвалынского горизонта (нижнехвалынского подгоризонта) (mQIII_hv₂), представленные:
 - супесью светло-коричневого цвета, твердой, просадочной, соленой, с редкими включениями ракушки;
 - суглинком коричневого цвета от твердого до полутвердого, непросадочным, соленым, с единичными включениями ракушки;
 - песком светло-коричневого цвета, мелкозернистым, соленым, с редкими включениями ракушки, малой степени водонасыщения.
 - глиной коричневого цвета, твердой, со следами ожелезнения, с оолитами гидроокислов марганца, соленой.

Инженерно-геологические условия площадки предполагаемого строительства будут интерпретированы по данным бурения.

3.6 Гидрогеологические условия

Площадка изысканий в гидрогеологическом отношении принадлежит к Каспийскому гидрогеологическому району Прикаспийского артезианского бассейна.

Прикаспийский артезианский бассейн развит в одноименной Прикаспийской впадине, для которой характерно широкое развитие солянокупольной тектоники, чрезвычайно большая мощность осадочной толщи, широкое распространение четвертичных и неогеновых водоносных комплексов, развитие процессов континентального засоления, наличие «плавающих» линз пресных вод при отсутствии регионально развитых горизонтов этих вод. Территория характеризуется весьма сложными условиями формирования подземных вод. Замкнутый характер Прикаспийской впадины, области длительного прогибания и мощного соленакопления, отсутствие дренажа и подпор со стороны Каспийского моря, определили застойный характер подземных вод и высокую их минерализацию. Здесь распространены преимущественно высокоминерализованные воды и рассолы хлоридно натриевые с повышенным содержанием железа и марганца.

Грунтовые воды предполагается встретить на глубинах 1-4 м.

Гидрогеологические условия площадки предполагаемого строительства будут интерпретированы по данным бурения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							12/19/ПИР/КРАД-ГМИ-Т	Лист
										28
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4 СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

4.1 Предполевые работы

Состав и объём инженерно-гидрометеорологических изысканий установлен с учётом сложности и изученности гидрометеорологических условий, способа прокладки трубопровода и группы сложности его перехода через водные объекты.

На стадии разработки ПД выполняется следующий объём инженерно-гидрометеорологических изысканий:

- сбор гидрометеорологической информации для получения расчётных характеристик к проектированию;
- уточнение расчётных климатических параметров (нормативных нагрузок - снеговых, ветровых, гололёдных);
- дополнительный сбор сведений по опасным гидрометеорологическим процессам и явлениям (наводнениям, наледным процессам), их оценка и характер проявления, участок распространения (в том числе по материалам обследования);
- составление технического отчёта (или главы «Инженерно-гидрометеорологические изыскания» в отчёте по комплексным инженерным изысканиям) с оценкой гидрометеорологических условий района работ и предоставлением необходимых для проектирования расчётных гидрологических и метеорологических характеристик.

При производстве гидрометеорологических изысканий необходимо выполнить виды и объёмы работ, представленные в таблице 4.1.

4.1 Виды и объёмы гидрометеорологических изысканий.

Таблица 4.1

№	В И Д Ы Р А Б О Т	Единица измерения	Объём
Полевые работы			
1	Рекогносцировочное обследование водотоков	км	1
12	Фотоработы	снимок	10
Камеральные работы			
13	Составление схемы гидрометеорологической изученности	схема	1
14	Составление таблицы гидрометеорологической изученности	таблица	1
23	Составление гидрологического отчёта при неизученной в гидрологическом отношении территории	отчёт	1
24	Составление климатической записки	записка	1
25	Построение розы ветров	график	3
26	Составление программы работ	прогр.	1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

В ходе выполнения работ в программу могут быть внесены изменения и дополнения, вытекающие из местных условий. Значительные изменения согласовать с Заказчиком.

4.2 Метрологическое обеспечение.

До начала производства полевых работ для всех измерительных средств выполнить их эталонирование с получением сертификатов о поверках. Перед началом работ выполнить необходимые поверки и юстировки, применяемых в работе инструментов, входящих в обязанности исполнителя.

4.3 Производство полевых работ.

Полевые работы выполняются с целью получения исходной информации для расчётов максимальных расходов и уровней водотока, скоростей течения, оценки русловых деформаций, при наличии водотоков, на участке строительства.

4.4 Производство камеральных работ

Максимальные расходы воды ручья, необходимые к расчёту высоких уровней и скоростей течения, устанавливаются для дождевых паводков по эмпирическим формулам. с использованием сведений водпостов-аналогов. При этом используются рекомендации регионального справочника-монографии, а также СП 33-101-2003 (Определение расчётных гидрологических характеристик).

Производится сбор материалов наблюдений по водпостам-аналогам, выполняются необходимые статистические расчёты. Максимальные уровни в створе перехода определяются гидравлическим расчётом, с использованием сведений о ранее наблюдавшихся высоких подъёмах воды на участке работ, полученных обследованием меток паводка на местности и опросом старожилов, уклонов потока по урезу и ГВВ.

Возможный размыв русла - отметка наибольшего размыва дна и качественная оценка плановых деформаций берегов, устанавливается расчётом, по материалам обследования, с использованием выполненных продольных промеров на участках переходов, в соответствии с рекомендациями ВСН 163-83 (Учет деформаций речных русел и берегов водоемов в зоне подводных переходов магистральных трубопроводов). При этом необходимо учитывать данные о скоростном и ледовом режиме на рассматриваемом участке и геологическое строение прибрежной и русловой части устья.

По выполненным гидрологическим расчётам составляется гидрологический отчёт с характеристикой уровня и водного режима ручья (максимальных расходов и уровней воды различной вероятности превышения, скоростей течения при разных уровнях), ледового режим

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							12/19/ПИР/КРАД-ГМИ-Т	Лист
										30
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

водотоков, оценкой русловых и пойменных процессов ручья на участке изысканий.

При составлении климатической записки использовать материалы наблюдений вышеуказанных метеостанций, расчётные характеристики СП 131-13330-2012 (Строительная климатология), ветровые и гололёдные нормативные нагрузки принять из “Правил устройства электроустановок” (ПУЭ), седьмое издание, раздел 2, 2003 г., и СНиП 2.01.07-85*.

Технический отчёт с приложениями должен быть представлен, как в распечатанном, так и в электронном, виде.

5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

Все измерительные приборы и оборудование должны быть своевременно поверены, иметь поверочные свидетельства. Не допускается производство измерений неисправными приборами и измерительными средствами с просроченной датой поверки.

Оборудование для статического зондирования проходит тарировку на оборудовании, имеющим соответствующие поверки и лицензии, непосредственно перед выездом на место выполнения работ.

Перед выездом на полевые работы осуществляется контроль соответствия документов и выдача их линейным руководителям.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6.1 Начало работ

6.2 Перечень необходимых средств индивидуальной защиты и спецодежды

средства для защиты рук – рукавицы, перчатки (ГОСТ 12.4.010-75).

6.3 Мероприятия по охране окружающей среды

Движение транспортных средств разрешается по утвержденной схеме.

Рубка леса и кустов не производится без разрешения соответствующих организаций.

Не допускаются подтекания ГСМ авто и спецтехники, слив ГСМ на землю, в воду.

Хранение ГСМ разрешается в специально отведенных местах в соответствии с правилами по охране труда.

Не допускается работа авто и спецтехники с превышением выбросов оксида углерода и углеводородов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

7 ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СРОКИ ИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

По окончании всего комплекса изысканий, по результатам камеральной обработки заказчику будет представлен технический отчет о выполненных инженерно-геологических изысканий на бумаге и дисках CD-R, который будет содержать объемы и результаты выполнения работ по каждому виду изысканий.

Технический отчет должен содержать пояснительную записку, текстовые и графические материалы, которые должны соответствовать требованиям нормативных документов и технического задания.

Электронный вид технического отчета о выполнении работ должен соответствовать бумажному варианту.

Электронная копия передается на дисках CD-R, DVD-R. Диск должен быть защищен от записи, иметь этикетку с указанием изготовителя, даты изготовления, названия комплекта, его шифра и общего числа носителей. Файлы должны нормально открываться в режиме просмотра средствами операционной системы Windows 2000/XP. Файлы должны быть представлены в форматах: .dwg, .dxf, .xlsx, .docx, .pdf, .tab. Формат графических материалов – «dwg» (AutoCAD – 2010-2018). Формат текстовых материалов – «docx» (Word).

Отчеты на бумажном носителе должны соответствовать требованиям следующих нормативных документов: СП 47.13330.2012, СП 11-105-97, СП 14.13330.2011*, СП 22.13330.2011, СП 36.13330.2012, СП 28.13330.2012.

Для рассмотрения и устранения замечаний (по результатам рассмотрения) документацию представить Заказчику в 2 экз. в бумажном (переплетенном) виде и в 1 экз. на электронном носителе CD-R(RW)/DVD-R(RW). После получения положительного заключения государственной экспертизы документацию представить Заказчику в 5-ти экз. в бумажном (переплетенном) виде и 2 экз. на электронном носителе CD-R(RW)/DVD-R(RW).

Сроки выполнения работ: согласно календарному плану.

Составил инженер-гидролог

Лукашов С.В.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19/ПИР/КРАД-ГМИ-Т	Лист
							33

8 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ

8.1 Нормативные

ГОСТ 32868-2014. Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению инженерно-геологических изысканий;

СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;

СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов;

СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть III. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов;

СП 22.13330.2011. Основания зданий и сооружений;

СП 28.13330.2012. Защита строительных конструкций от коррозии;

СП 131.13330.2012. Строительная климатология;

СП 116.13330.2012. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения;

СП 14.13330.2014. Строительство в сейсмических районах;

РСН 65-87. Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микрорайонирование. Технические требования к производству работ;

РСН 60-86. Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микрорайонирование. Нормы производства работ;

ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация;

ГОСТ 2.105-95. Общие требования к текстовым документам, М., 2001;

ГОСТ 21.302-96. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям;

Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Москва. «Недра». 1989;

Правила по охране труда при изысканиях и проектировании автомобильных дорог. Главтранспроект. 1987 г;

ППБ–01–03 Правила пожарной безопасности в Российской Федерации;

Правила пожарной безопасности при геологоразведочных работах, утвержденные Госгортехнадзором СССР 20.03.79 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19/ПИР/КРАД-ГМИ-Т	Лист
							34
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

«СОГЛАСОВАНО»

Директор
ООО «КТП»



/ М.В. Альчибаева /

М.П.

«05» сентября 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор филиала
ФКУ Упрдор «Каспий»
в г.Элисте



/ Ф.Т. Утебалиев /

2019 г.

ЗАДАНИЕ №3

НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

1. Наименование объекта

«Капитальный ремонт автомобильной дороги Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь на участке км 105+048 – км 111+000, Республика Калмыкия»

2. Район, пункт, площадка строительства:

Российская Федерация, Республика Калмыкия, автомобильная дорога Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь, км 105+048 – км 111+00

3. Заказчик

ФКУ Упрдор «Каспий»

4. Генеральный проектировщик (Исполнитель)

ООО «КТП»

5. Исполнитель изысканий

ООО «КТП»

6. Требования к Исполнителю

Наличие допуска от СРО к виду работ по настоящему заданию

7. Вид строительства

Капитальный ремонт

8. Срок окончания ремонтных работ

Согласно проекта организации строительства

9. Стадийность проектирования

Проектная документация. Инженерные изыскания

10. Характеристика проектируемого/ремонтируемого объекта:

10.1 Категория автомобильной дороги.....	III
10.2 Расчетная скорость, км/ч.....	100
10.3 Интенсивность движения, прив. ед./сут.....	2086
10.4 Число полос движения.....	2
10.5 Протяженность участка, км.....	5,952 (уточняется проектной документацией)
10.6 Расчетная нагрузка на дорожную одежду, кН.....	115
10.7 Тип дорожной одежды.....	капитальный
10.8 Вид покрытия.....	асфальтобетонное (уточняется проектной документацией)
10.9 Ширина земляного полотна, м.....	10,6-12,2 (уточняется проектной документацией)
10.10 Ширина проезжей части, м.....	6,6-8,2 (уточняется проектной документацией)
10.11 Ширина обочины, м.....	1,5-2,5 (уточняется проектной документацией)
10.12 Границы участка работ.....	уточняются проектной документацией
10.13 Уровень ответственности сооружения.....	нормальный

11. Цели и виды инженерно-экологических изысканий

11.1 В соответствии с требованиями п.4.1 ст.47 Градостроительного кодекса РФ (от 29.12.2004)

№ 190-ФЗ) результатом инженерных изысканий должен стать технический отчет, т.е. документ, содержащий материалы в текстовой форме и в виде карт (схем) и отражающий сведения о задачах инженерных изысканий, о местоположении территории, на которой расположен объект, о видах, об объеме, о способах и о сроках проведения работ по выполнению инженерных изысканий в соответствии с программой инженерных изысканий, о качестве выполненных инженерных изысканий, о результатах комплексного изучения природных и техногенных условий указанной территории, в том числе о результатах изучения, оценки и прогноза возможных изменений природных и техногенных условий указанной территории применительно к объекту при осуществлении работ по этому объекту и после их завершения и о результатах оценки влияния ремонта этого объекта на другие объекты капитального строительства.

11.2 В случае выявления в процессе инженерных изысканий экономической и технической нецелесообразности проведения работ по капитальному ремонту автомобильной дороги или необходимости дополнительных специальных обследований, исполнитель инженерных изысканий должен поставить Заказчика в известность и приостановить работы.

11.3 Для выполнения инженерных изысканий необходимо разработать и представить на согласование Заказчику программу изысканий.

11.4 По окончании инженерных изысканий земельные участки и конструкции должны быть приведены в состояние, пригодное для их использования по целевому назначению.

11.5 По результатам инженерных изысканий составить технический отчет (в бумажном и электронном виде), содержащий пояснительную записку, текстовые и графические приложения.

11.6 Отчет по инженерно-экологическим изысканиям выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 и иных действующих нормативных документов, регламентирующих состав отчета по инженерно-экологическим изысканиям (в том числе СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»), для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки при строительстве объекта с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

12. Согласование технического отчета

Исполнитель должен без дополнительной оплаты участвовать:

- при рассмотрении отчета инженерно-экологических изысканий Заказчиком в установленном им порядке;
- при защите отчета инженерно-экологических изысканий в органах государственных, вневедомственной, ведомственной экспертизы;
- предоставлять пояснения, документы и обоснования по требованию Заказчика и органов экспертизы;
- вносить, без дополнительной оплаты, в отчет инженерно-экологических изысканий по результатам рассмотрения у Заказчика и замечаниям экспертизы изменения, не противоречащие настоящему Заданию. Ответы на замечания экспертизы оформить со сводкой замечаний.

13. Требования по проведению государственной экспертизы

Обеспечить получение положительного заключения государственной экспертизы инженерных изысканий в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

14. Характеристика ожидаемых воздействий природной среды на объект

В ходе проведения изысканий определить опасные природные воздействия на объект, согласно СП 11-105-97 и СНиП 22-01-95

15. Местоположение и границы площадки или трассы строительства

Определить с учетом проектных решений

16. Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях

Информация отсутствует

17. Дополнительные требования к производству инженерных изысканий

Инженерные изыскания выполнить в соответствии с постановлением Правительства РФ от 19 января 2006 г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», приказом Министерства регионального развития РФ от 30 декабря 2009 г. № 624 «Об утверждении Перечня видов работ

по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства» и другими нормативными документами.

18. Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик инженерных изысканий

Согласно нормативным требованиям

19. Материалы, предоставляемые Заказчиком

19.1 Техническое задание ФКУ Упрдор «Каспий» (с приложениями) на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту: «Капитальный ремонт автомобильной дороги Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь на участке км 105+048 – км 111+000, Республика Калмыкия».

19.2 Иные документы по дополнительному запросу.

20. Требования к составу, порядку и форме представления изыскательской продукции

По результатам выполненных работ представить технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям, содержащий пояснительную записку, текстовые и графические приложения. Отчет оформить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012; СП 11-105-97; ГОСТ 30416-2012; ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 32868-2014, ГОСТ 33179-2014, ГОСТ 21.1101-2013, ГОСТ 21.701-2013. Состав и структура электронной версии технической документации должны быть идентичны бумажному оригиналу.

21. Сроки выполнения работ

Согласно календарному плану.

22. Количество экземпляров отчета

Количество экземпляров технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям:

- для рассмотрения и устранения замечаний (по результатам рассмотрения) документацию представить Заказчику в 2 экз. в бумажном (переплетенном) виде и в 1 экз. на электронном носителе CD-R(RW)/DVD-R(RW);
- после получения положительного заключения государственной экспертизы документацию представить Заказчику в 5-ти экз. в бумажном (переплетенном) виде и 2 экз. на электронном носителе CD-R(RW)/DVD-R(RW).

Бумажная и электронная версии должны быть идентичны, электронная версия должна быть структурирована в соответствии с бумажным носителем в форматах, допускающих внесение изменений и текстовый поиск, с расширениями doc, rtf, txt, xls, dwg; с расширением jpg (jpeg), gif, pdf допускается сдавать только фотографии или отсканированные документы - письма и т.д. В электронной версии должны быть все подписи и штампы. Формат документов в электронной форме должен соответствовать Приказу Минстроя России от 12 мая 2017 № 783/пр «Об утверждении требований к формату документов, предоставляемых в электронной форме для получения государственной услуги по государственной экспертизе проектной документации, результатов инженерных изысканий».

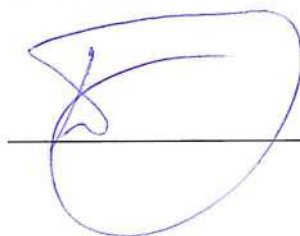
Все бумажные экземпляры документации, передаваемой Заказчику после получения положительного заключения государственной экспертизы, должны быть оформлены оригинальными подписями и штампами.

Документация на электронном носителе предоставляется в следующих форматах:

- чертежи – *.dwg AutoCAD 2008;
- текстовая документация – форматы MS Office (*.doc, *.xls);
- отчет по инженерно-экологическим изысканиям в соответствии с Приказом Минстроя России от 12 мая 2017 № 783/пр. – *.pdf.

ГИП ООО «КТП»

«05» сентября 2019 г.



О.П. Бобылев



«СОГЛАСОВАНО»
Директор филиала
ФКУ Упрдор «Каспий»
в г. Элиста



Ф.Т. Утебалиев

2019г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
ООО «КТП»



М.В. Альчибаева

2019г.

**«Капитальный ремонт автомобильной дороги Р-216 Астрахань
– Элиста – Ставрополь на участке км 105+048 – км 111+000,
Республика Калмыкия»**

МАТЕРИАЛЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Программа производства инженерно-экологических изысканий

12/19/ПИР/КРАД-ИЭ-ПИ

1 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

Инженерно-экологические изыскания на данном участке ранее не выполнялись. При написании отчёта были использованы современные выработки, маршрутные наблюдения, почвенная рекогносцировка.

2 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

Местоположение

Местоположение объекта – Российская Федерация, Республика Калмыкия, Черноземельский район, в 4 километрах на северо-восток от пос. Сайгачный.

Непосредственно участок изысканий расположен на автомобильной дороге Р-216 Астрахань – Элиста – Ставрополь на участке км 105+048 – км 111+000.

Расположение объекта показано на рис. 2.1 и рис.23.2.



Рисунок-2.1 Ситуационный план района проведения работ

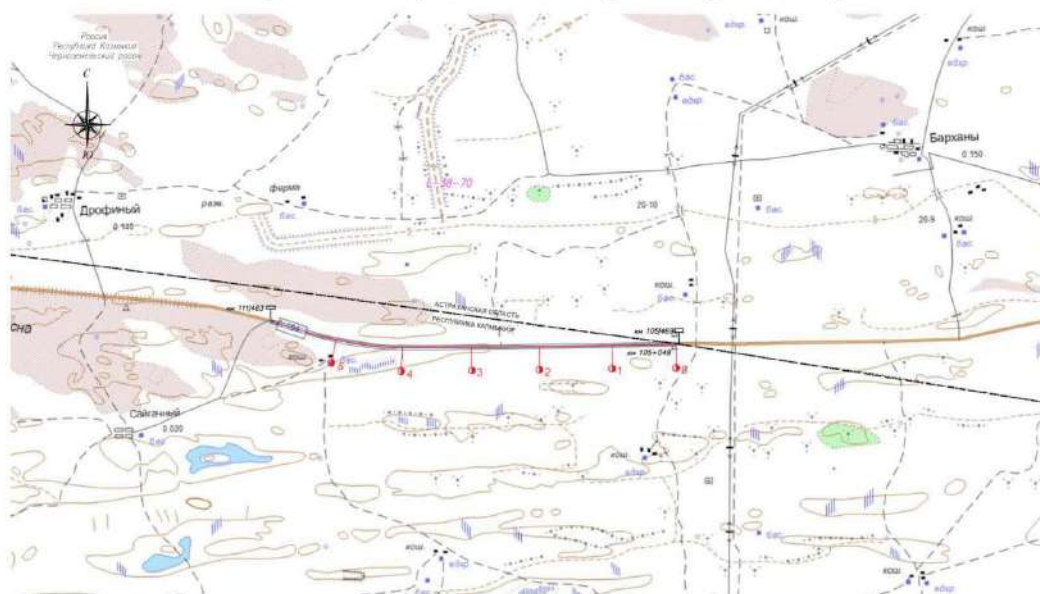


Рисунок- 2.2 Обзорная схема района проведения работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19/ПИР/КРАД-ИЭ-Т	Лист
							47

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к провинции неоген-четвертичных аккумулятивных слабобрасчлененных низменных равнин Прикаспийской низменности.

Абсолютные отметки рельефа изменяются от -19,50 до -8,80 м.

Участок работ расположен на проезжей части автодороги Р-216, на всем протяжении граничит со свободной от застройки степной зоной

Климат

По климатическим характеристикам район изысканий относится согласно СП 131.13330.2012 к IVГ району климатического районирования для строительства, согласно СП34.13330-2012 к V дорожно-климатической зоне.

Основной особенностью климата является его резкая континентальность (годовая амплитуда абсолютных температур воздуха составляет 80-90 °С): жаркое и сухое лето с частыми засухами и суховеями, сухая продолжительная осень, холодная малоснежная зима с оттепелями и короткая, интенсивно протекающая весна. Среднегодовая температура воздуха +10 °С. Самый холодный месяц – январь. Средние температуры января отрицательные: от -7...-9°С до -10...-12°С, минимальная температура января: -33...-35°С. Средние температуры июля составляют +23,5...+25,5°С. Абсолютный максимум температуры в жаркие годы достигает +42...+45°С. Продолжительность безморозного периода 173-186 дней в году.

Особенностью климата является значительная продолжительность солнечного сияния, которое составляет 182 - 186 дней в году. Относительная влажность воздуха летом низкая (30-40 %), весной и осенью возрастает до 70-90 %. Испаряемость за вегетационный период значительно превосходит количество выпадающих осадков. Увлажнение недостаточное, коэффициент увлажнения 0,2-0,3.

Годовое количество осадков в районе колеблется в пределах 200-300 мм. К юго-востоку годовое количество осадков уменьшается до 175 мм. За период с температурой выше 10°С выпадает 100-175 мм осадков. Летом осадки кратковременные, редки и носят ливневый характер. В зимнее время осадки отличаются большей продолжительностью, но малой интенсивностью. Число дней со снежным покровом составляет 40-54. Высота снежного покрова незначительна – не более 10 см. Глубина промерзания почвы в среднем за зиму достигает 34 см, а в отдельные, наиболее суровые зимы, почва промерзает до 64 см.

Часто повторяющиеся в зимнее время оттепели приводят к тому, что снег почти полностью сходит. Число дней с оттепелями достигает 50 в год. Резкая смена погоды приводит к образованию гололёда и уплотнению снега. В течение зимы с гололёдом насчитывается около 16 дней. Образующийся гололёд наносит ущерб сельскому хозяйству, вызывая обледенение травостоя пастбищ и озимых культур.

Согласно СП 20.13330.2016 (приложение Е) участок приурочен:

к I району по весу снегового покрова (карта 1);

к III району по давлению ветра (карта 2г);

по толщине стенки гололеда – III район (карта 3а);

значение нормативной минимальной температуры воздуха -35°С согласно районированию территории РФ (карта 4);

значение нормативной максимальной температуры воздуха 36°С согласно районированию территории РФ (карта 5);

Гидрография условия

Рассматриваемая территория расположена на северо-востоке Республики Калмыкия в западной части дельты Волги, в пределах древнего дна Каспийского моря, при отступлении которого в понижения осталось большое количество пресных и солёных водоёмов. Эта область называется Западные подстепные ильмени. Ландшафтной особенностью этого района является сочетание бугров Бэра, вытянутых грядами в

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

						12/19/ПИР/КРАД-ИЭ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		48

широтном направлении, и озер (ильменей), расположенных в межбутовых понижениях. Неглубокие озера с плоским дном длиной от сотен метров до нескольких километров и глубиной от 0,5-1,0 м в межень до 2,0-3,5 м в половодье образуют параллельные, соответственно расположению гряд бутов Бэра, цепочки ильменей, соединенных между собой ериками и протоками.

Гидрологический режим подтепных ильменей в основном определяется величиной стока р. Волги. Основное поступление воды в подтепные ильмени происходит в половодный период из Волги и Бахтемира, самого крупного рукава Волги, через систему постоянных и временно действующих протоков и ериков. На спаде половодья в некоторых водотоках направление течения меняется, и вода из ильменей поступает обратно в рукав Бахтемир; в межень большинство ериков и протоков пересыхают. В части ильменей и внутренних водотоков уровенный режим поддерживается искусственно, с помощью оросительных систем, подкачки насосными станциями и строительством земляных дамб и шлюзов для предотвращения обратного оттока воды из ильменей на спаде половодья. Существенной особенностью гидрологического режима Западных подтепных ильменей является его зависимость от уровня воды в Волге – поступление половодных вод в западные ильмени самотеком по большинству водных путей происходит лишь при достижении на гидрологическом посту р. Волга – г. Астрахань отметок уровня воды -23,50 м БС.

Вследствие изменения гидрологического режима р. Волги под влиянием сооружений и эксплуатации Волжско-Камского каскада водохранилищ, значительные пространства Западных подтепных ильменей перестали ежегодно заливаться паводковыми водами. По данным Государственной наблюдательной сети прослеживается уменьшение объемов воды, поступающей в Западные подтепные ильмени. После зарегулирования стока Волги особенно резко изменилось внутригодовое распределение стока. Немаловажную роль в уменьшении притока воды к дальним ильменям играет зарастание проток и ериков, по которым происходит водообмен между ильменями. Антропогенное изменение рельефа (строительство автомобильных дорог, мостов, железнодорожных путей и т.п.) еще более ухудшило обводнение территории и уменьшило площади затопления Западных подтепных ильменей. Если за период 1940-1955 гг. в среднем за год в зону Западных подтепных ильменей поступало 4,34 км³, то за 1989-2009 гг. этот объем сократился до 2,59 км³. Площадь заливаемой территории в период весеннего половодья сократилась с 2950 км² (до зарегулирования стока) до 2010 км² в современных условиях эксплуатации Волжско-Камского каскада. В половодье 2014 г. в Западные подтепные ильмени поступило 1,16 км³ воды; с учетом величины оттока из ильменей фактический объем стока, оставшийся в ильменях, составил 0,45 км³.

За последние полвека многие ильмени, расположенные в удалении от основных питающих водотоков, осолонились или полностью пересохли, что привело к постепенной утрате рыбохозяйственного значения ильменей, также обозначилась проблема нехватки питьевой воды, в целях решения которой возникли так называемые водные тракты. Водные тракты представляют собой ильмени, соединенные искусственными каналами глубиной 1,5-3,0 м, пресная вода в которые поступает из Волги и Бахтемира, однако водообмен в трактах замедлен в связи с плохой работой насосных станций.

Ильмени, расположенные вблизи дороги Р-216 на км 105+048 – км 111+000 пересыхающие, засаливающиеся. Береговая линия данных ильменей непостоянная, объем воды в ильменях зависит от притока в период половодья и испарения в меженный период, при этом вследствие снижения притока вод в половодье площадь зеркала данных ильменей уменьшается. Объект ИЭИ не пересекает водных объектов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5 СОСТАВ И ОБЪЕМ РАБОТ ПО ИЗИ

В состав инженерно-экологических изысканий входят:

- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды, поиск объектов-аналогов, функционирующих в сходных природных условиях;
- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения;
- почвенные исследования;
- геоэкологическое опробование и оценка загрязнённости почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, донных отложений;
- лабораторные химико-аналитические исследования;
- исследование и оценка радиационной обстановки;
- исследование и оценка физических воздействий;
- изучение растительности и животного мира;
- социально-экономические исследования;
- санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования;
- камеральная обработка материалов и составление отчёта.

Сбор фондовых материалов и сведений по экологии

Собрать информацию об экологическом состоянии территории изысканий, в том числе:

1. фоновые загрязнения атмосферного воздуха, почвогрунтов, поверхностных вод;
2. границы защитных, санитарных и иных зон;
3. данные по животному и растительному миру;
4. сведения по особо охраняемым природным территориям;
5. сведения о объектах культурного наследия;
6. сведения о захоронениях животных и полигонах ТБО.

Выполнить сбор фондовых сведений и анализ природных условий территории объекта проектируемого строительства, определяющие экологическую ситуацию, в том числе региональные и зональные ландшафтно-климатические особенности, гидрологические, геоморфологические и геолого-гидрологические условия, опасные природно-техногенные процессы, растительность, животный мир.

Предварительная оценка радиационной обстановки проводится по данным специальных служб Росгидромета, осуществляющих общий контроль за радиоактивным загрязнением окружающей среды, а также по материалам центров санитарно-эпидемиологического надзора Минздрава и территориальных подразделений специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды, осуществляющих контроль за уровнем радиационной безопасности населения.

Сбор имеющихся материалов о природных условиях района (площадки, участка трассы) для их обобщения и анализа при инженерно-экологических изысканиях следует производить в архивах специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды и их территориальных подразделений, центрах по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, центрах санитарно-эпидемиологического надзора, в фондах изыскательских и проектно-изыскательских организаций, а также в научно-исследовательских организациях РАН, организациях других министерств и ведомств, выполняющих тематические ландшафтные, почвенные, геоботанические, медико-биологические исследования.

Полевые работы

Произвести рекогносцировочное и маршрутное обследование, маршрутные наблюдения для составления инженерно-экологической карты.

Провести почвенные исследования, определить характер формирования почв на участках изысканий.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Выполняется на основании «Федерального закона «О радиационной безопасности населения» и Закона «о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», в соответствии с нормами радиационной безопасности СанПиН 2.6.1.2523 – 09, СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ – 99/2010)».

Радиационно-экологические исследования включают в себя:

- оценка гамма-фона на территории строительства, проводить с помощью прибора дозиметра-радиометра. Проводится маршрутная гамма-съемка территории с использованием прибора. Измерения проводят на высоте 0,1 м над поверхностью почвы, в скважинах, вскрывающих насыпные грунты.

- измерение плотности потока радона с поверхности почвы, проводятся с помощью прибора радиометра радона. При радиационно-экологических исследованиях для определения радоноопасности территории проводится измерение плотности потока радона с поверхности грунта и содержанием радона в воздухе построенных зданий и сооружений. На предпроектных стадиях выполняют предварительную оценку потенциальной радоноопасности изучаемой территории.

Лабораторные исследования

Лабораторные исследования для оценки качества и загрязненности почв, грунтов, поверхностных вод выполнить согласно унифицированным методикам и государственным стандартам в аккредитованных лабораториях.

Лабораторные исследования почвы и донных отложений

- 1 рН (солевая)
- 2 Тяжелые металлы: свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть
- 3 Нефтепродукты
- 4 Бенз/а/пирен
- 5 Радиология (цезий-137, калий-40, Радий-226, торий-232)
6. Биотестирование
- 7 Паразитология
- 8 БГКП (бактерии группы кишечной палочки)
- 9 Патогенные м/о
- 10 Энтерококи
11. Химический анализ воды (при наличии поверхностных или грунтовых вод): Запах при 20 °С, запах при 60 °С, БПК-5, ХПК, ПАВ, нефтепродукты, фенолы, цветность, водородный показатель, аммиак и аммоний-ион, нитрат, железо, медь, цинк, свинец, кадмия, мышьяк, кобальт, марганец, ртуть, хлориды, сульфаты, жёсткость общая, перманганатная окисляемость, микробиологическое загрязнение

Камеральные работы

В состав камеральных работ будет входить:

- сбор изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет;
- обработка результатов инженерно-экологического рекогносцировочного обследования;
- обработка результатов маршрутных наблюдений;
- обработка результатов описания точек наблюдений;
- обработка результатов лабораторных исследований;
- составление исходной математической основы экологической карты;
- подготовка экологических карт.

Обоснование объёма и состава изысканий

Таблица 1 – Объём работ

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Объём работ	Обоснование
1	Маршрутные наблюдения с	га	6	Требования п.п. 4.1, 4.6.-4.8, 6.11

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			12/19/ПИР/КРАД-ИЭ-Т						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

	покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояние наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения, почвенных условий, растительного и животного мира.	точек наблюд.	6	СП 11-102-97. Растительный и животный мир: требования п.п. 4.1, 4.78, 4.79, 4.82, 4.83 СП 11-102-97. Почвы: требования п.п. 4.1, 4.14, 4.15 СП 11-102-97, СанПиН 2.1.7.1287-03. Маршрутные наблюдения проводятся на всей территории объекта изысканий с целью
	В том числе рекогносцировочное экологическое и почвенное обследование)	км	6,0	получения достоверной информации о всех компонентах экологической среды. Точки наблюдения закладывались в узлах сетки пробных площадок. Размер 1 элементарной пробной площадки – 1 га. Рекогносцировочное обследование проводится по Z-образному профилю, с элементарной ячейкой в 1 га.
3	Отбор объединенных проб почвы с плановой и высотной привязкой выработок, в т.ч. на химический анализ методом конверта (5 точечных), в т.ч. на радиационные исследования.	объед. проб	6	Требования п.п. 4.1, 4.16, 4.18-4.30, 6.17 СП 11-102-97, СанПиН 2.1.7.1287-03; ГОСТ 17.4.4.02-84; ГОСТ 17.4.3.01-83. ГОСТ 28168-89. Отбор объединенных проб осуществляется методом «конверта» с глубины 0,0-0,2 м и
	На гельминтологический анализ (3 точечные)		6	проводится с целью получения достоверной информации о санитарном состоянии почв территории изысканий. В соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83 размер элементарной площадки должен составлять от 1 до 5 га. Предполагается организация 6-ти элементарных пробных площадок, где будет проводиться отбор объединенных проб почвы на химический и радиационный (п. 3.3 ГОСТ 17.4.4.02-84),
	На микробиологический и бактериологический анализ (10 точечных)		6	гельминтологический (п. 3.5 ГОСТ 17.4.4.02-84), бактериологический (п. 3.4 ГОСТ 17.4.4.02-84) анализ
4	Радиологическое обследование территории:			Требования п.п. 4.44-4.60 СП 11-102-97; п. 6.14 СанПиН 2.1.7.1287-03; СанПиН 2.6.1.2523-09; НРБ-99/2009. СП 2.6.1.2612-10; ОСПОРБ-99/2010; МУ 2.6.1.2398-08; п. 8.4.14 СП 47.13330.2012.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

	-измерение МЭД гамма излучения;	га	6	Согласно СП 11-102-97 пп.6.19 Радиационная съемка проводится по сетке с шагом не более 50*50м. Гамма съемка проводится на всей территории объекта инженерно-экологических изысканий.
Лабораторные исследования				
Лабораторные исследования почвы и донных отложений				
5	рН	опред.	6	Требования МУ 2.1.7.730-99; ГОСТ 17.4.2.01-81, СанПиН 2.1.7.1287-03
6	Тяжелые металлы: свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть	опред.	6	
7	Нефтепродукты	опред.	6	
8	Бенз/а/пирен	опред.	6	
9	Радиология (цезий-137, калий-40, Радий-226, торий-232)	опред.	6	
10	Органическое вещество	опред.	6	
11	Гранулометрический состав	опред.	6	
Микробиологические и паразитологические исследования почвы				
12	Паразитология	опред.	6	Согласно требованиям МУ 2.1.7.730-99; ГОСТ 17.4.2.01-81; СанПиН 2.1.7.1287-03
13	БГКП (бактерии группы кишечной палочки)	опред.	6	
14	Патогенные м/о	опред.	6	
15	Энтерококи	опред.	6	
Камеральные работы				
16	Сбор, изучение и систематизация фондовых материалов, литературных источников, опубликованных статистических материалов.	цифр. зн.	500	В соответствии с СП 11-102-97, СП 47.13330.2012
17	Камеральная обработка радиационного обследования участка	га.	6,0	
18	Камеральная обработка рекогносцировочного обследования территории в т.ч. почвенного	км.	6,0	
19	Камеральная обработка маршрутных наблюдений	точ.	6	
20	Камеральная обработка лабораторных исследований	исслед.	все	
21	Составление программы работ	отчет.	1	
22	Составление технического отчета	отчет	1	

7 МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИБОРОВ И ОБОРУДОВАНИЯ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19/ПИР/КРАД-ИЭ-Т	Лист
							54

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

21	Составление программы работ	отчет.	1
22	Составление технического отчета	отчет	1

7 МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИБОРОВ И ОБОРУДОВАНИЯ									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Все измерительные приборы и оборудование, используемое при выполнении инженерных работ, проходят обязательную метрологическую поверку. Перед выездом на полевые работы осуществляется контроль соответствия документов и выдача их линейным руководителям.

8 ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЛЕВЫХ РАБОТ

Полевые работы по данному объекту планируется выполнить полевыми подразделениями в установленные договором сроки. Подразделения обеспечиваются оборудованием и техникой, необходимыми для проведения работ. По прибытии на объект руководитель работ обязан выявить особо опасные участки и провести необходимый дополнительный инструктаж по правилам ведения работ в этих условиях. Полевые работы выполняются строго в соответствии с требованиями ПТБ-73.

9 ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Охрана труда при производстве инженерных изысканий организуется начальником инженерно-геологического отдела и ответственными исполнителями полевых работ в соответствии с требованиями «Правил по технике безопасности при геологоразведочных работах» и другими действующими нормативными документами по охране труда и технике безопасности.

Охрана труда организуется в соответствии с требованиями действующих правил и инструкций.

Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверяет прохождение всеми работниками обучения по технике безопасности (экзамен, инструктаж) и наличие у них соответствующих удостоверений и прав ответственного ведения работ.

Все полевые отряды обеспечиваются средствами индивидуальной защиты, противопожарным инвентарем, средствами связи.

Полевые подразделения должны каждый день связываться с руководителем работ.

Меры по сохранению и рекультивации нарушенного почвенного слоя:

- движение транспортных средств разрешается по утвержденной схеме,

- рубка леса и кустов не производится без разрешения соответствующих организаций

Меры по охране открытых водотоков и акваторий от загрязнения: не допускается слив ГСМ на землю, в воду.

Хранение ГСМ разрешается в специально отведенных местах в соответствии с правилами по охране труда.

При проведении изыскательских работ необходимо соблюдение земельного, лесного и природоохранного законодательства.

Работы на объекте необходимо выполнять в полном соответствии с требованиями ПТБ – 88 «правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах». Перед началом работ всему персоналу пройти внеочередную аттестацию по технике безопасности и охране труда на топографо-геодезических работах.

По прибытии на место производство работ ответственному исполнителю работ провести по объектный инструктаж со всеми работниками своего подразделения.

10 СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И КАЧЕСТВА РАБОТ

Предусматривается выполнение изыскательских работ по техническому заданию полевыми подразделениями с учетом материалов согласований и в соответствии с требованиями нормативных документов.

Во время проведения полевых работ осуществляется систематический контроль за выполнением полевых изыскательских работ.

Ведется контроль за качеством бурения и опробования, за ведением полевой документации, за правильным хранением и транспортировкой проб.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

11 ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

По окончании всего комплекса изысканий, по результатам камеральной обработки заказчику будет представлен технический отчет о выполненных инженерно-геологических изысканий на бумаге и магнитных носителях, который будет содержать объемы и результаты выполнения работ по каждому виду изысканий.

Технический отчет должен содержать пояснительную записку, текстовые и графические материалы, которые должны соответствовать требованиям нормативных документов и технического задания.

Электронный вид технического отчета о выполнении работ должен соответствовать бумажному варианту.

Электронная копия передается на дисках CD-R, DVD-R. Диск должен быть защищен от записи, иметь этикетку с указанием изготовителя, даты изготовления, названия комплекта, его шифра и общего числа носителей. Файлы должны нормально открываться в режиме просмотра средствами операционной системы Windows 2000/XP. Файлы должны быть представлены в форматах: .dwg, .dxf, .xlsx, .docx, .pdf, .tab. Формат графических материалов – «dwg» (AutoCAD – 2010-2016). Формат текстовых материалов – «docx» (Word).

Отчеты на бумажном носителе должны соответствовать требованиям следующих нормативных документов: СП 47.13330.2012, СП 11-105-97, СП 14.13330.2011*, СП 22.13330.2011, СП 36.13330.2012, СП 28.13330.2012.

Количество экземпляров отчета: 4 экз. на бумажном носителе, 1 экз. в электронном виде. Сроки выполнения работ: согласно календарному плану.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							12/19/ПИР/КРАД-ИЭ-Т	Лист
										56
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения
2. СП 22.13330.2011 Основания зданий и сооружений
3. СП 45.13330.2012 Земляные сооружения, основания и фундаменты
4. СП 14.13330.2011 Строительство в сейсмических районах
5. СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения.
6. СП 28.13330.2012 Защита строительных конструкций от коррозии
7. СП 45.13330.2012. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Правила приемки и производства работ
8. СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий от затопления и подтопления
9. СП 131.13330.2012 Строительная климатология.
10. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Части I - VI
11. СП 50-101-2004 Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений.
12. СНиП 10-01-2003 Система нормативных документов в строительстве. Основные положения
13. ГОСТ 21.302-2013 СПДС. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.
14. ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.
15. ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
16. ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19/ПИР/КРАД-ИЭ-Т	Лист
							57
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					