ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР
УФИМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО НЕФТЯНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
«НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»

Заказчик – ООО «РИТЭК», ТПП «РИТЭК-Самара-Нафта»

«Обустройство скважины №117 Южно-Генеральской структуры (лицензия СМР 02275 НР, код участка недр 92275)»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

24Р74-16.001-ИГДИ-01

Том 1

2025

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

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР

УФИМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО НЕФТЯНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

«НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»

Заказчик – ООО «РИТЭК», ТПП «РИТЭК-Самара-Нафта»

«Обустройство скважины №117 Южно-Генеральской структуры (лицензия СМР 02275 НР, код участка недр 92275)»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

24Р74-16.001-ИГДИ-01

Том 1

Технический директор /А.А. Калимуллин /

Главный инженер проекта /А.М. Ильясов /

2025

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Общество с ограниченной ответственностью
«Проектно-консалтинговый центр
«Эксперт Инжиниринг»

Свидетельство о членстве в Ассоциации «СФЕРА изыскателей» № 30 от 14.11.2023 г.

Заказчик – ООО «РИТЭК», ТПП «РИТЭК-Самара-Нафта»

«Обустройство скважины №117 Южно-Генеральской структуры (лицензия СМР 02275 НР, код участка недр 92275)»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

24Р74-16.001-ИГДИ-01

Том 1

Генеральный директор **А.В. Нижегородов**

2025

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

Список исполнителей

Начальник отдела _____ Савичев Д.В.
(подпись)

Нормоконтролер _____ Герасимов М.С.
(подпись)

Список участников полевых работ

Игнатов В.Г. – полевые работы.

Москаль Е.А. – камеральные работы.

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

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
24Р74-16.001-ИГДИ-01-С	Содержание тома	1	
24Р74-16.001-ИГДИ-01-СД	Состав отчетной документации по результатам инженерных изысканий	1	
24Р74-16.001-ИГДИ-01-ТЧ	Текстовая часть	80	
24Р74-16.001-ИГДИ-01-Ч-001	Ситуационный план М1:25000	1	
24Р74-16.001-ИГДИ-01-Ч-002	Топографический план М1:2000	1	
24Р74-16.001-ИГДИ-01-Ч-003	Топографический план М1:500	1	
24Р74-16.001-ИГДИ-01-Ч-004	Топографический план М1:500	1	
24Р74-16.001-ИГДИ-01-Ч-005	Продольный профиль трассы нефтегазосборного трубопровода от скв.117 до т.вр. (ПК0+00.0 - ПК10+35.8)	1	
24Р74-16.001-ИГДИ-01-Ч-006	Продольный профиль трассы ВЛ 10кВ ф.РВС-2 ПС-110/10 "Русская Васильевка" до скв.117 Южно-Генеральской структуры ПК0+00.0 - ПК9+67.2	1	
24Р74-16.001-ИГДИ-01-Ч-007	Продольный профиль трассы нефтегазосборного трубопровода от скв.117 до т.вр. (ПК0+00.0 - ПК0+85.3)	1	
24Р74-16.001-ИГДИ-01-Ч-008	Продольный профиль трассы нефтегазосборного трубопровода от скв.117 до т.вр. (ПК9+60.8 - ПК10+35.8)	1	
24Р74-16.001-ИГДИ-01-Ч-009	Продольный профиль трассы ВЛ 10кВ ф.РВС-2 ПС-110/10 "Русская Васильевка" до скв.117 Южно-Генеральской структуры ПК0+00.0 - ПК0+41.8	1	
24Р74-16.001-ИГДИ-01-Ч-010	Продольный профиль трассы ВЛ 10кВ ф.РВС-2 ПС-110/10 "Русская Васильевка" до скв.117 Южно-Генеральской структуры ПК9+35.8 - ПК9+67.2	1	
Всего		92	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

24Р74-16.001-ИГДИ-01-С

Нач.отдела	Савичев Д.В.		16.04.25
Вед.инженер	Москаль Е.А.		16.04.25
Н.Контороль	Герасимов М.С.		16.04.25

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг»

Состав отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	24Р74-16.001-ИГДИ-01	Том 1 - Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	
2	24Р74-16.001-ИГИ-01	Том 2 - Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	
3	24Р74-16.001-ИЭИ-01	Том 3 - Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	
4	24Р74-16.001-ИГМИ-01	Том 4 - Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	

Содержание

Содержание **4**

1 Введение **5**

2 Топографо-геодезическая изученность **8**

3 Физико-географические условия района работ **9**

4 Методика и технология выполнения работ **11**

4.1 Метрологическое обеспечение средств измерений 11
4.2 Создание планово-высотного съемочного обоснования 12
4.3 Производство топографической съемки 13
4.4 Камеральные работы 14
4.5 Трассирование инженерных коммуникаций 15
4.6 Описание площадок и трасс 16

5 Результаты инженерно-геодезических изысканий **17**

6 Сведения по контролю качества и приемке работ **18**

6.1 Предполевой этап работ 18
6.2 Полевой этап технического контроля 18
6.3 Камеральный этап технического контроля 19

7 Заключение **20**

8 Используемые документы и материалы **21**

Приложения **22**

Приложение А. Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации ООО ПЦ УГНГУ «Нефтегазинжиниринг» и ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг» 22
Приложение Б. Техническое задание 26
Приложение В. Программа производства работ 41
Приложение Г. Ведомость обследования исходных пунктов ГГС 53
Приложение Д. Письмо Росреестра 54
Приложение Е. Обзорная карта и топографо-геодезическая изученность 57
Приложение Ж. Свидетельство о метрологической аттестации средств измерений 58
Приложение И. Схема планово-высотного обоснования 62
Приложение К. Каталог координат и высот пунктов планово-высотного обоснования 63
Приложение Л. Ведомость оценки точности спутниковых измерений 64
Приложение М. Абрисы закрепленных пунктов 67
Приложение Н. Каталог координат углов поворота трасс 71
Приложение П. Каталог координат и высот геологических выработок 73
Приложение Р. Акт согласования подземных и надземных коммуникаций с эксплуатирующими организациями 74
Приложение С. Акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ 75
Приложение Т. Ведомости 77
Приложение У. Акт контроля и приемки камеральных работ 81
Приложение Ф. Выписка о специалистах НОПРИЗ 83

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	24Р74-16.001-ИГДИ-01-ТЧ		
Нач.отдела		Савичев Д.В.		16.04.25	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Вед.инженер		Москаль Е.А.		16.04.25		П	1	79
Н.Контороль		Герасимов М.С.		16.04.25		ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг»		

1 Введение

Том 1 настоящего отчета включает материалы инженерно-геодезических изысканий, выполненных отделом инженерных изысканий ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг» по объекту: 24Р74-16.001 «Обустройство скважины №117 Южно-Генеральской структуры (лицензия СМР 02275 НР, код участка недр 92275)».

В административном отношении проектируемый объект расположен в Кошкинском районе Самарской области, Воздвиженский ЛУ.

На право производства работ по изысканиям ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг» имеет:

- Выписка из единого реестра сведений о членах СРО в области инженерных изысканий - Ассоциация "СФЕРА изыскателей" (СРО-И-048-25122019) регистрационный номер члена СРО - И-048-006319262153-0301, дата вступления 14.11.2023 г.;

Основанием для выполнения работ послужили:

- Договор № ОДС 16 к Договору №24Р74 от 29.01.2025., заключенный между ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг» и ООО ПЦ УГНТУ «Нефтегазинжиниринг».
- Техническое задание на производство инженерных изысканий (приложение Б);
- Программа производства инженерно-геодезических изысканий (приложение В).

Заказчик проекта: ООО «РИТЭК», ТПП «РИТЭК-Самара-Нафта».

Проектная организация: ООО ПЦ УГНТУ «Нефтегазинжиниринг».

Изыскательская организация: ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг».

Стадия проектирования – Проектная и рабочая документация.

Вид строительства – Новое строительство.

Идентификационные сведения об объекте:

- Назначение – Объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа. Сооружение трубопровода. 08.06.002.012 (в соответствии с Приказом №928/пр от 02.11.2022);
- Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально- технологические особенности которых влияют на их безопасность согласно №16-ФЗ от 09.01.2007 – не относится;
- Возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – пучение грунтов, заболачивание территории;
- Принадлежность к опасным производственным объектам - опасный производственный объект;
- Пожарная и взрывоопасная опасность – определяется на стадии проектирования;
- Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – нет;
- Уровень ответственности – нормальный.

Период выполнения полевых работ – март 2025 г.

Период выполнения камеральных работ – апрель 2025 г.

Корректировка инженерно-топографических планов, выполненных в марте 2025 г. не производилась, так как величина снежного покрова на момент выполнения инженерных изысканий не превышала 14 см (согласно п.5.1.20 СП 47.13330.2016). Наличие снежного покрова не мешало проведению топографо-геодезических работ.

Цель инженерно-геодезических изысканий (далее по тексту - изысканий): получение топографо-геодезических материалов, в том числе топографических планов, данных о рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях для выполнения проектных и строительных работ.

Задачами инженерно-геодезических работ является получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих объектах и сооружениях (надземных и подземных), элементах планировки, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования и строительства проектируемых объектов.

Согласно техническому заданию, объект включает следующие объемы работ:

Площадные объекты: (масштаб съемки 1:500 с сечением рельефа 0,5 м)

- Скважина №117 Южно-Генеральской структуры;
- КТП;
- Радиомачта;
- Узел запорной арматуры №1.

Линейные объекты: (масштаб съемки 1:2000 с сечением рельефа 0,5 м)

- Нефтегазосборный трубопровод от скв. №117 Южно-Генеральской структуры до т.вр.
- ВЛ 10кВ от сущ. ВЛ 10кВ ф.РВС-2 ПС-110/10 «Русская Васильевка» до скважины №117 Южно-Генеральской структуры.

Работы выполнены в местной системе координат МСК-63 1 зона.

Система высот Балтийская 1977г.

Камеральные работы состояли из обработки материалов полевых работ, составления чертежей и отчета.

Текст отчета составлен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.301-2021 [2]. Содержание технического отчета согласно СП 47.13330.2016 [3], СП 317.1325800.2017[5].

Работы выполнены с соблюдением обязательных положений и требований федеральных нормативных документов: СП 47.13330.2016 [3], СП 317.1325800.2017[5].

Общие сведения о землепользовании: участок изысканий расположен на территории Самарской обл., Кошкинского р-на, на кадастровых участках:

63:24:0000000:290, 63:24:0000000:98, 63:24:1403002:12, 63:24:0000000:1756, 63:24:0000000:291, 63:24:1403002:8 с категорией земель – земли сельскохозяйственного назначения, 63:24:1403002:14 с категорией земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, а также землях неразграниченной государственной собственности.

Обзорная схема района работ приведена на рис. 1.1.

Самарская область, Кошкинский район

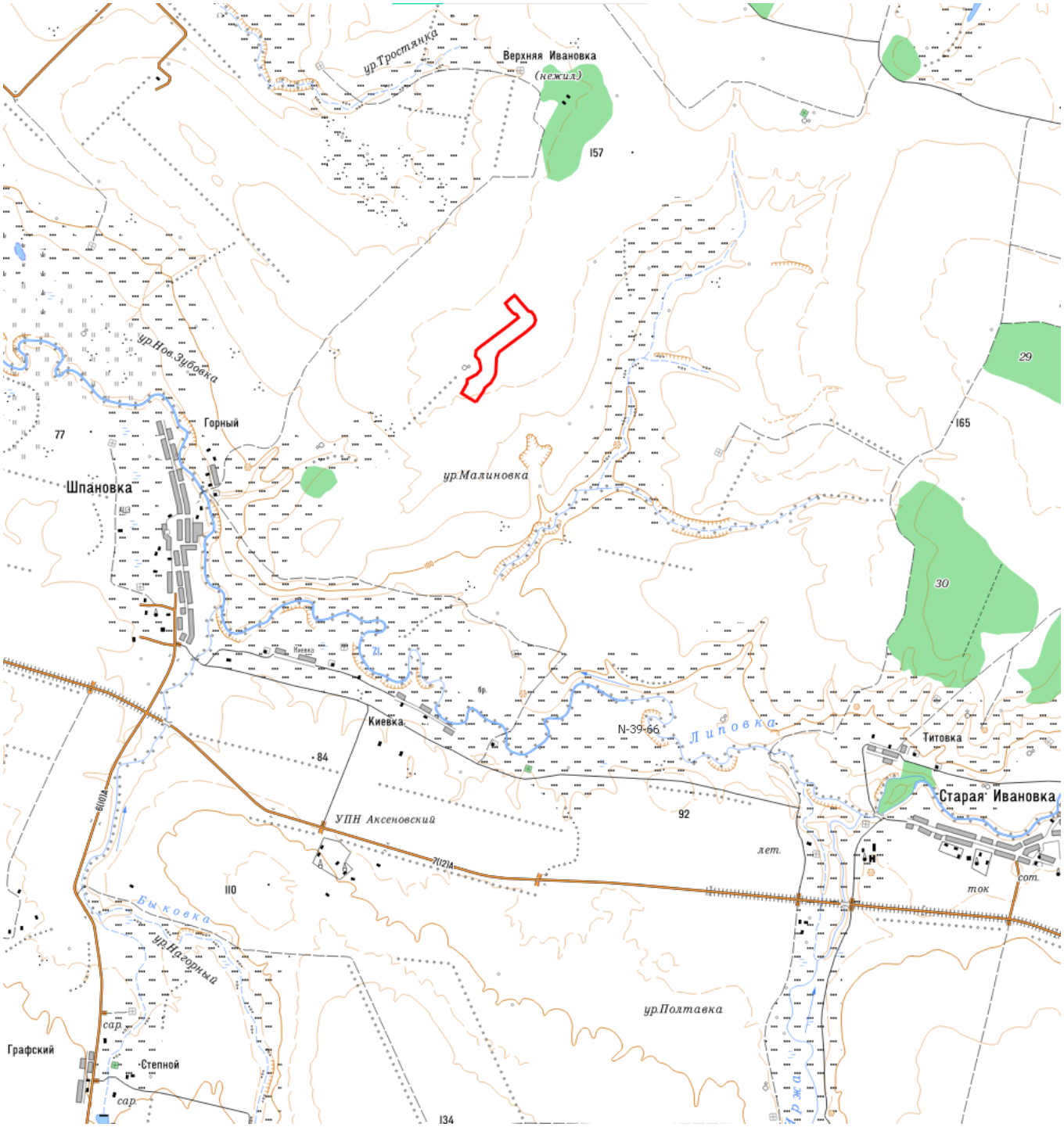


Рисунок 1.1 – Обзорная схема района работ

- район выполнения инженерных изысканий.

2 Топографо-геодезическая изученность

Район работ обеспечен географическими картами: 1:200000, 1:100000, а также топографическими планами и картами масштабов 1:50000, 1:25000, 1:10000 хранящимися в Государственных картографо-геодезических фондах. Топографические карты указанных масштабов использовались для краткого описания района работ и составления обзорной схемы.

Район работ расположен на листах: N-39-66 карт масштаба 1:100 000.

В районе производства инженерно-геодезических работ имеются пункты ГГС.

При выполнении топографо-геодезических работ были обследованы пункты государственной геодезической сети: Нов. Николаевка (пир. 4кл., IV класса), Супонево (пир. 4кл., IV класса), Ермоловка (пир. 4кл., IV класса), Мазуровка (пир. 2кл., IV класса), Полтавка (пир. 4кл., IV класса). Обследованные исходные пункты ГГС находятся в удовлетворительном состоянии и пригодны для дальнейшего развития съемочного обоснования. Ведомость обследования исходных пунктов приведена в приложении Г.

В качестве исходных пунктов были использованы пункты Государственной нивелирной сети не ниже IV класса нивелирования в соответствии с техническими требованиями СП 47.13330.2016.

Координаты и высоты исходных геодезических пунктов получены в ППК «Роскадастр» по Самарской области в установленном порядке. Копия уведомления на использование координат и высот исходных пунктов приведена в приложении Д.

Схема расположения исходных пунктов приведена в приложении Е.

Ранее выполненные инженерные изыскания отсутствуют. На данной территории и прилегающей к ней ранее топографо-геодезические изыскания организацией ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг» не проводились.

3 Физико-географические условия района работ

В административном отношении район работ находится на территории Кошкинского района Самарской области. Областной центр – г. Самара располагается в 101 км к юго-западу. Райцентр с. Кошки находится в 15,2 км к западу от участка работ.

Ближайшими населенными пунктами являются:

- д. Титовка, расположена в 5,4 км к юго-востоку от участка работ;
- с. Чистовка, расположено в 11,6 км к северо-востоку от участка работ;
- д. Киевка, расположена в 3,0 км к юго-западу от участка работ;
- с. Шпановка, расположено в 3,0 км к юго-западу от участка работ;
- п. Верхняя Васильевка, расположен в 5,4 км к северо-западу от участка работ;
- п. Верхняя Ивановка, расположен в 1,8 км к северо-востоку от участка работ;
- п. Горный, расположено в 2,6 км к юго-западу от участка работ.

Участок проектируемых работ находится на территории разрабатываемых объектов нефтедобычи.

Дорожная сеть в районе работ развита хорошо. Районный центр Кошки связан автомобильным сообщением с областным центром и со всеми сельскими населенными пунктами района, а также сетью проселочных дорог. В 4,8 км к югу от района работ проходит автомобильная дорога "Сергиевск - Челно-Вершины" - Кошки (36К-522).

Ближайшая железная дорога «Ульяновск-Уфа» проходит в 16,1 км северо-западнее района работ. Ближайшая ж/д станция «Погрузная» расположена в 18,5 км северо-западнее района работ.

Рельеф территории представляет собой слабоволнистую равнину. Абсолютные отметки земной поверхности изменяются от 149,10 до 155,20 м, угол наклона поверхности не превышает 2°.

По условиям геоботанического районирования территория Кошкинского района относится к лесостепной зоне. Имеющаяся растительность состоит из представителей полынково-типчаково-ковыльного травостоя.

Климатическая характеристика района работ

Климат Самарской области умеренно-континентальный. Для него характерно выраженность времен года: резкие температурные контрасты между холодным и теплым сезонами, быстрый переход от холодной зимы к жаркому лету, дефицитность влаги, интенсивность испарения и хорошее солнечное освещение.

Температура воздуха на территории в среднем за год положительная и составляет 3,5 ºС. Самым жарким месяцем является июль (плюс 19,5 ºС), самыми холодными – январь и февраль (минус 13,0 ºС). Абсолютный максимум зафиксирован на отметке плюс 40,1 ºС в 2010 г., абсолютный минимум – минус 50,4 ºС в 1942 г. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна плюс 26,7 ºС, средняя температура воздуха самого холодного месяца – минус 13,0 ºС.

Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98 составляет минус 42, обеспеченностью 0,92 – минус 37. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 составляет минус 35, обеспеченностью 0,92 – минус 29.

Ветер на территории преобладает южной и юго-западной четверти со среднемесячной скоростью 3,6 м/с.

Осадки на территории составляют в среднем за год 477 мм, где в теплое время года (с апреля по октябрь) выпадает 330 мм, а в зимнее время (ноябрь-март) – 147 мм. Суточный максимум осадков равен 80 мм, расчетное значение 1% вероятности – 98,1 мм.

Средняя высота снежного покрова составляет 37 см, наибольшая 91 см, наименьшая 14 см.

Гидрографическая сеть района работ принадлежит бассейну р. Сок и представлена рекой Кондурча и водными объектами левобережной части её водосбора.

Основным водным объектом района изысканий является р. Липовка, протекающая на минимальном расстоянии 2,5 км к юго-западу. Пересечения водных объектов отсутствуют.

Опасные природные и техногенные процессы

Загрязнения территории нефтепродуктами на объекте отсутствуют.

Опасные природные процессы и явления (землетрясения, сели, оползни, лавины, подтопление территории, ураганы, смерчи, эрозия почвы и иные подобные процессы, и явления), оказывающие негативные или разрушительные воздействия на здания и сооружения в ходе обследования участка изысканий не выявлены.

Техногенные воздействиях выражены в виде нарушения рельефа при строительстве и освоении территории. Опасные техногенные воздействия на участке изысканий и прилегающей территории не выявлены.

4 Методика и технология выполнения работ

Изыскания выполнены согласно комплексному заданию и программе работ с соблюдением требований нормативных документов.

Полевые работы по инженерно-геодезическим изысканиям проводились в марте 2025 г. ведущим инженером Игнатовым В.Г.

Топографо-геодезические работы выполнены в Местной системе координат МСК-63 1 зона и Балтийской системе высот 1977 года.

Камеральные работы проводились в апреле 2025 года под руководством начальника отдела Савичева Д.В. Виды и объем, запланированные программой и фактически выполненных работ представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 Виды и объёмы выполненных работ:

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Планируемый объем	Фактический объем
1	Полевые работы			
1.1	Создание съемочной геодезической сети: 1.1.1 Установка реперов и определение координат и высот спутниковой аппаратурой 1.1.2 Обследование исходных пунктов ГГС	 репер пункт	 4 5	 4 5
1.2	Изыскания трасс			
	Нефтегазосборный трубопровод от скв. №117 Южно-Генеральской структуры до т.вр.	км	1,036	1,036
	ВЛ 10кВ от сущ. ВЛ 10кВ ф.РВС-2 ПС-110/10 «Русская Васильевка» до скважины №117 Южно-Генеральской структуры	км	0,967	0,967
1.3	Топографическая съемка:			
	Составление инженерно-топографического плана М 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м	га	23,2	23,2
	Составление инженерно-топографического плана М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м	га	5,0	5,0
2	Камеральные работы			
2.1	Камеральная обработка материалов	лист	-	10
2.2	Составление технического отчета	том	1	1
2.3	Привязка геологических выработок в том числе:			
	Планово-высотная привязка геологических скважин	шт.	13	13

4.1 Метрологическое обеспечение средств измерений

Согласно п. 4.8 СП 47.13330.2016, СП317.1325800.2017 при выполнении инженерно-геодезических изысканий использовались технически исправные и выверенные приборы, имеющие соответственное документальное подтверждение.

Оборудование для выполнения инженерно-геодезических работ технически исправные и выверенные. Метрологическая аттестация приборов осуществлена ООО «ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТАХ-ДИАГНОСТИКА». Копии свидетельств о поверке приборов, помещены в приложении Ж.

Таблица-4.1.1 Геодезические приборы

Наименование прибора	Тип и номер прибора	Номер и дата действительности поверки	Применение
Аппаратура геодезическая спутниковая	Leica GS 14 № 3708889	№ С-ГСХ/12-12-2024/395118001 до 11 декабря 2025	Определение планово-высотного положения пунктов съемочной геодезической сети (реперов) Определение планово-высотного положения пунктов съемочной геодезической сети (реперов)
Аппаратура геодезическая спутниковая	Leica GS 14 № 3708941	№ С-ГСХ/12-12-2024/395118002 до 11 декабря 2025	
Аппаратура геодезическая спутниковая	Leica GS 10 № 1531831	№ С-ГСХ/12-12-2024/395117997 до 11 декабря 2025	
Тахеометр электронный	Leica TS11 № 1619787	№ С-ГСХ/15-07-2024/354626951 до 14 июля 2025 г.	Топографическая съемка
Трассоискатель	RIDGID SR20	Обязательной сертификации не подлежит	Поиск подземных инженерных коммуникаций

4.2 Создание планово-высотного съемочного обоснования

На данном объекте были проведены работы по созданию планово-высотного съёмочного обоснования (далее ПВО). В качестве исходных пунктов, от которых развивалась сеть планово-высотного обоснования, были использованы 5 пунктов государственной геодезической сети (Нов. Николаевка пир. 4кл., Супонево пир. 4кл., Ермоловка пир. 4кл., Мазуровка пир. 2кл., Полтавка пир. 4кл.,) находящиеся в пределах объекта и ближайшие к объекту за его пределами, что обеспечивает приведение съемочного обоснования в систему координат и высот пунктов геодезической основы.

В процессе работ выполнено обследование данных пунктов. Сведения об исходных пунктах предоставлены в ППК «Роскадастр» по Самарской области в приложении Д.

Координаты и высоты пунктов планово-высотного съемочного обоснования определены с использованием приборов спутникового навигационного позиционирования системы GPS+GLONASS методом построения сети. Построена сеть из пяти пунктов ГГС и 4 пунктов (ПВО) Rp-1, Rp-2, Rp-3, Rp-4.

Спутниковые геодезические наблюдения выполнялись в режиме «статика». Координаты определяемого пункта получают, измерив вектор, соединяющий его с опорным пунктом. Для контроля координаты определяют с других опорных пунктов ГГС, то есть по результатам измерений, связывающих определяемый пункт с несколькими опорными пунктами.

В процессе измерений два приемника, в качестве базовых станций, устанавливались на пунктах ГГС, а два перемещаемых приемника попарно устанавливались над центрами пунктов съемочной сети и выполнялись наблюдения не менее 60 мин. На каждом пункте ПВО наблюдения проводились с пяти опорных пунктов ГГС определяющие приращения координат DX, DY, DZ по данной линии.

В каждом спутниковом приемнике были установлены однотипные параметры записи данных (интервал записи – 5 сек., маска возвышения – 15º), обеспечивающие наиболее эффективное их использование при дальнейшей обработке.

По завершении полевых работ сформирован набор отчетных файлов по каждой фазе измерений. В процессе полевых работ заполнялись журналы спутниковых геодезических измерений.

В результате предварительной обработки выполненных измерений был получен каркас из базовых станций (опорные пункты ГГС) и пунктов ПВО (Rp-1, Rp-2, Rp-3, Rp-4). В результате согласованности и одновременности выполнения работ каждый определяемый пункт ПВО был связан векторами с пунктами ГГС, что показано на схеме съемочного обоснования, полученного с использованием спутниковых определений.

Окончательная обработка результатов измерений выполнена в программе Topcon tools (ver 8), в результате чего получены фиксированные результаты в плане и по высоте, что показано на схеме съемочного обоснования, полученного с использованием спутниковых определений.

Обработка выполнена в несколько этапов. На первом этапе выполнена обработка свободной от исходных данных сети и отбраковка «слабых» (не удовлетворяющих критериям точности) векторов. На втором этапе выполнено совмещение свободной сети с пунктами опорных геодезических сетей и их

совместное уравнивание. На третьем этапе были получены значения координат определяемых пунктов в местной системе координат «МСК-63».

Уравнивание результатов спутниковых измерений в опорных геодезических сетях выполнены по методу наименьших квадратов с оценкой точности результатов уравнивания.

Невязки, полученные в результате камеральной обработки, соответствуют требованиям СП 317.1325800.2017 [5] к ПВО. Полученные при уравнивании средние квадратические погрешности (СКП) не превышают предельно допускаемые значения.

Работы проведены в соответствии с требованиями действующих инструкций. Журналы спутниковых геодезических измерений хранятся в архиве ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг».

Пункты ПВО (Rp-1, Rp-2, Rp-3, Rp-4) закреплены знаками, изготовленными из металлической арматуры 1200мм, глубиной в грунт не менее чем на 1,05 м с опознавательной табличкой.

Пункты ПВО расположены вблизи проектируемых объектов, в паре, с прямой видимостью между собой. Тип закрепления и внешнее оформление пунктов ПВО обеспечивает удобство их использования, защищенность от повреждений и неизменность пространственного положения.

Всего закреплено 4 пункта ПВО (Rp-1, Rp-2, Rp-3, Rp-4).

На все пункты составлены абрисы закрепленных пунктов и представлены в приложении М.

Закрепление пунктов на местности и их наружное оформление осуществлено в соответствии с требованиями инструкции «Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сети»; и «Инструкции о порядке закрепления и сдачи заказчикам трасс магистральных трубопроводов, площадок промышленного и жилищного строительства и внеплощадочных коммуникаций».

Плотность пунктов съемочной сети достаточна для выполнения съемки ситуации и рельефа местности с использованием спутниковой технологии методом кинематики в режиме реального времени (RTK) и соответствует нормативным документам в области инженерных изысканий (СП 47.13330.2016[3])

Схема планово-высотного обоснования приведена в приложении И.

Каталог координат и высот пунктов съемочной сети приведены в приложении К.

Ведомость оценки точности спутниковых измерений приведена в приложении Л.

4.3 Производство топографической съемки

Топографическая съемка выполнена с пунктов планово-высотного съемочного обоснования с использованием спутниковой технологии методом кинематики в режиме реального времени (RTK), используются комплекты приемников и контроллеров многочастотной многоканальной спутниковой геодезической аппаратуры.

Принцип работы в режиме RTK заключался в том, что базовая станция устанавливалась на точке с известными координатами и передавала поправки на полевой приемник (ровер) с помощью радиомодема. Как правило, использовалась односторонняя линия связи.

Было проведено три основных этапа при работе в режиме RTK:

1) Базовая станция и ровер принимали сигналы от одного и того же созвездия спутников;

2) Базовая станция передавала свои координаты и спутниковые измерения на ровер;

3) Ровер совместно обрабатывал измерения с базовой станции со своими измерениями и вычислял координаты в режиме реального времени.

Перед началом спутниковых измерений в GPS приёмниках были установлены следующие параметры:

1) Приемник GPS Leica GS 14 № 3708889 (базовая станция):

- точка планово-высотного обоснования - базис;
- режим измерения (кинематика);
- маска по углу возвышения спутников 15 градусов;
- дискретность выполняемых измерений 15 секунд.

2) Приемник GPS Leica GS 14 № 3708941 (ровер);

- маска по углу возвышения спутников 15 градусов;
- дискретность выполняемых измерений 15 секунда.

Центрирование антенны над маркой выполнялось оптическим центриром с точностью 1-2 мм. Ведомости измерений GPS-приемниками находятся в архиве ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг».

Работы проведены в соответствии с требованиями действующих инструкций.

Обработка результатов полученных спутниковых измерений выполнена в программе «Topcon-Tools». Невязки, полученные в результате камеральной обработки, соответствуют требованиям СП 317.1325800.2017.

Съемке подлежала вся наземная ситуация. Высотные пикеты для отображения рельефа набирались в соответствии с масштабом съемки и сечением рельефа, установленными в техническом задании на выполнение инженерно-геодезических изысканий. Максимальное расстояние между высотными пикетами составило не более 15 м для съемки масштаба 1:500, не более 40 м для съемки масштаба 1:2000. На сложных участках рельефа высотные пикеты набирались с плотностью, обеспечивающей наиболее правильное и точное отображения рельефа местности на инженерно-топографическом плане.

В границах съемки был выполнен поиск и идентификация всех существующих наземных и подземных (в том числе и недействующие) коммуникаций и сооружений с указанием назначения сооружений и коммуникаций и с подробными техническими характеристиками (назначение, размеры, высота, тип исполнения, материал, диаметр, глубина заложения, высота прокладки и т.д.). Обследование подземных и надземных коммуникаций выполнено в соответствии с требованиями СП 317.1325800.2017 [5].

Подземные коммуникации определялись трассопоисковым комплектом «RIDGID SR20» с измерением глубины заложения и геодезической привязкой определяемых точек спутниковой геодезической аппаратуры с пунктов ОГС. Измерения глубин выполнялись дважды, расхождения между результатами не превышали 15%. Средние погрешности в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений относительно точек съемочного обоснования не превышают 0,7 мм в масштабе плана. Характеристики, положение прокладок уточнялись в эксплуатирующих службах.

Для определения провиса проводов существующих ЛЭП использовался электронный тахеометр Leica TS11 № 1619787, в режиме «Недоступная высота объекта».

Инженерно-топографические планы согласованы на предмет наличия и правильного отображения подземных коммуникаций с организациями, эксплуатирующими инженерные сети. Акт согласования полноты и правильности нанесения подземных и надземных коммуникаций приведен в приложении Р.

Полевое трассирование проектируемых трасс, по согласованию с Заказчиком, будет выполнено перед началом строительно-монтажных работ.

При выполнении топографических съемок, произведена предварительная разбивка и планово-высотная привязка инженерно-геологических выработок с использованием спутниковой технологии методом кинематики в режиме реального времени (RTK). Средняя квадратическая погрешность определения положения выработок не превышает 0,5 мм в масштабе плана. Средняя квадратическая погрешность определения положения выработок по высоте не превышает 0,1 м относительно ближайших пунктов (точек) опорной геодезической сети.

Каталог координат и высот геологических выработок приведен в приложении П.

Работы выполнены приборами, прошедшими метрологическую аттестацию (приложение Ж).

4.4 Камеральные работы

Выполнение полевых работ при съемке сочеталось с полной камеральной обработкой материалов съемки, при этом выполнено следующее:

- составление подробных схем планово-высотного обоснования;
- вычисление координат и высот точек планово-высотного обоснования;
- составление инженерно-топографических планов масштаба 1:500, 1:2000;
- составление продольных профилей проектируемых трасс.
- составление технического отчета.

Вычисления результатов спутниковых измерений произведены на основе обработки информации с электронных накопителей геодезических приборов с использованием программы Topcon Tools.

Цифровой инженерно-топографический план масштаба 1:500 и 1:2000 создан на основе автоматизированных методов (передача информации с электронных накопителей, геодезических приборов) с использованием ПО AutoCAD Civil 3D в слоях и шрифтах Заказчика.

Создание цифровой модели местности (ЦММ) (отрисовка ситуации и моделирование рельефа) производилась в программе Civil 3D компании Autodesk.

На созданных топографических планах проводилось камеральное трассирование проектируемых линейных сооружений, учитывая требования действующей нормативной документации к сближению и пересечению объектов, друг с другом и с существующими объектами, объектами водно-эрозионной сети,

а также в соответствии с техническим заданием. Также трассирование проводилось с учетом местоположения всех существующих и запроектированных: подземных инженерных коммуникаций, наземных и сооружений.

На проектируемые трассы составлены продольные профили в масштабах:

- по горизонтали 1:2000, по вертикали 1:100;
- по горизонтали 1:2000, по вертикали 1:200;
- по горизонтали 1:500, по вертикали 1:100;
- по горизонтали 1:500, по вертикали 1:200 с использованием программы AutoCAD Civil 3D.

Информация об объектах, элементах ситуации, рельефа, подземных и наземных сооружениях с указанием их технических характеристик изображена на планах в соответствии с действующими «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», изд. 1989 г.

По результатам выполненных изысканий составлен технический отчет с соответствующими приложениями (см. содержание).

4.5 Трассирование инженерных коммуникаций

Местоположение трасс определено следующими условиями:

- схемой, прилагаемой к техническому заданию (приложение Б);
- нормативными требованиями СП 47.13330.2016 [3]; СП 317.1325800.2017 [5];
- топографией и гидрографией местности;

На созданных топографических планах выполнено камеральное трассирование с учетом местоположения всех существующих и запроектированных подземных инженерных коммуникаций, всех наземных, надземных сооружений в соответствии с требованиями п. 5.4 СП 317.1325800.2017[5].

На топографических планах отображена ось проектируемых коммуникаций, пикетаж и углы поворота.

Камеральное трассирование, включает следующие виды работ:

- создание топографических планов трасс проектируемых линейных объектов;
- создание продольных профилей трасс;
- создание ведомости координат углов поворота трасс;
- создание ведомости пересечений трасс с инженерными коммуникациями;
- создание ведомости пересекаемых угодий;
- создание ведомости пересекаемых автомобильных дорог;

По результатам камерального трассирования будет произведен вынос, закрепление проектных трасс на местности и сдача по акту на этапе строительно-монтажных работ (СМР) по требованию Заказчика (ООО «РИТЭК»), согласно СП 317.1325800.2017[5], ВСН-30-81[8].

Вынос будет выполнен методом RTK от заложенных пунктов ПВО. Закрепление трассы в соответствии с проектом выполняется деревянными кольями или металлическими уголками с соответствующей маркировкой.

По трассам будут установлены закрепительные знаки на всех углах поворота и на прямых участках по створу, в пределах взаимной видимости, но не более, чем через 100 м.

Дополнительно, для обеспечения прямой видимости, на закрепительных знаках устанавливаются вехи высотой не менее 1,0 м, замаркированные ярким скотчем или лентой.

Точки закрепления проектных трасс должны иметь надписи: наименование знака (начало трассы – н.тр., конец трассы – к.тр., вершина угла – ВУ, створный знак – ств.) и его номер.

Вынос закрепительных знаков будут осуществляться вне монтажной зоны с линейными привязками к твердым контурам ситуации.

Каталог координат углов поворота трасс приведен в приложении Н.

4.6 Описание площадок и трасс

Площадка скважины №117 Южно-Генеральской структуры

В административном отношении изысканный объект расположен в Кошкинском районе Самарской области. Ближайшими населенными пунктами являются: п. Верхняя Ивановка (1,8 км северо-восточнее участка работ).

Площадка расположена на землях сельскохозяйственного назначения на территории кадастрового участка 63:24:0000000:291. В качестве подъезда к площадке использовалась полевая дорога.

Минимальные отметки распространены в юго-восточной части и достигают 149,10 м, максимальные отметки преобладают в северо-западной части и достигают 153,20 м.

Трасса нефтегазосборного трубопровода от скв. №117 Южно-Генеральской структуры до т.вр.

В административном отношении изысканный объект расположен в Кошкинском районе Самарской области.

Трасса нефтегазосборного трубопровода следует от скв. №117 Южно-Генеральской структуры в юго-восточном направлении до ПК0+06.2, далее трасса следует в северо-восточном направлении до точки врезки в существующий трубопровод.

По трассе имеются пересечения с подземными коммуникациями. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях и землепользователях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот, с максимальными отметками 153,75 м и минимальными отметками 150,20 м. Общая протяжённость изысканной трассы составила 1035,76 м.

Трасса ВЛ 10кВ от сущ. ВЛ 10кВ ф.РВС-2 ПС-110/10 «Русская Васильевка» до скважины №117 Южно-Генеральской структуры

В административном отношении изысканный объект расположен в Кошкинском районе Самарской области.

Трасса ВЛ 10кВ следует от сущ. опоры №36 ВЛ 10кВ ф.РВС-2 ПС-110/10 «Русская Васильевка» в юго-западном направлении до ПК4+90.3, далее в юго-восточном направлении до ПК7+76.0, затем трасса следует в юго-западном направлении до скважины №117 Южно-Генеральской структуры.

По трассе имеются пересечения с подземными коммуникациями. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях и землепользователях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот, с максимальными отметками 153,65 м и минимальными отметками 151,31 м. Общая протяжённость изысканной трассы составила 967,15 м.

5 Результаты инженерно-геодезических изысканий

По результатам выполненных изысканий составлен технический отчет

Текст отчета составлен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.301-2021 [2]. Содержание технического отчета согласно СП 47.13330.2016 [3], СП 317.1325800.2017 [5].

Работы выполнены с соблюдением обязательных положений и требований федеральных нормативных документов: СП 47.13330.2016 [3], СП 317.1325800.2017 [5].

Обработка результатов полученных спутниковых измерений выполнена в программе «Topcon-Tools». Невязки, полученные в результате камеральной обработки, соответствуют требованиям СП 317.1325800.2017 [5].

Инженерно-топографические планы с оставлены с использованием программы AutoCAD Civil 3D в системе координат «МСК-63», Балтийской системе высот 1977г, в соответствии с требованиями «Условных знаков для топографических планов М 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» [6].

Точность инженерно-топографических планов оценена по данным контрольных полевых измерений. Средние расхождения положений предметов и контуров, точек подземных сооружений, а также в высотах точек, рассчитанных по горизонталям с данными контрольных полевых измерений, не превышают 0,5 мм на плане.

В результате камеральной обработки были составлены следующие материалы:

- ситуационный план в М 1:25000 (24R74-16.001-IGDI-01-CH-001);
- топографический план в М 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м; (24R74-16.001-IGDI-01-CH-002);
- топографический план в М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м; (24R74-16.001-IGDI-01-CH-003-004);
- продольные профили проектируемых трасс в масштабах: 1:2000 – горизонтальный, 1:100 – вертикальный (24R74-16.001-IGDI-01-CH-005).
- продольные профили проектируемых трасс в масштабах: 1:2000 – горизонтальный, 1:200 – вертикальный (24R74-16.001-IGDI-01-CH-006).
- продольные профили проектируемых трасс в масштабах: 1:500 – горизонтальный, 1:100 – вертикальный (24R74-16.001-IGDI-01-CH-007-008).
- продольные профили проектируемых трасс в масштабах: 1:500 – горизонтальный, 1:200 – вертикальный (24R74-16.001-IGDI-01-CH-009-010).

По материалам трассирования составлены:

- каталог координат углов поворота трасс - приложение Н;
- ведомость пересечений с инженерными коммуникациями – приложение Т;
- ведомость пересечения автомобильных дорог - приложение Т;
- ведомость угодий и землепользователей - приложение Т.

По итогам выполненных работ составлены:

- схема планово-высотного обоснования - приложение И;
- ведомость оценки точности спутниковых измерений - приложение Л;
- каталог координат и высот пунктов планово-высотного обоснования - приложение К;
- абрисы закрепленных пунктов - приложение М.

При составлении инженерно-топографического плана ситуация и рельеф местности, подземные и наземные сооружения изображены условными знаками в соответствии с требованиями государственных стандартов.

6 Сведения по контролю качества и приемке работ

6.1 Предполевой этап работ

Предполевой этап работ включал в себя:

- проведение инструктажа и проверку знаний по соблюдению норм и правил трудовой дисциплины, предписаний техники безопасного ведения изыскательских работ (Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах ПТБ-88 [7]);
- ознакомление с нормами и правилами, инструкции по съемке и составлению планов подземных коммуникаций, инструкции по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500, СП 317.1325800.2017 [5];
- проверку знаний использования каталога условных знаков для маркшейдерских планов разрабатываемых месторождений нефти и газа масштабов: 1:10000, 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500;
- проверку знания инструкции о порядке контроля и приёмки геодезических, топографических и картографических работ СП 317.1325800.2017 [5], СП 47.13330.2016 [3];
- проверку знаний практического использования исполнителями геодезического оборудования, методов съёмки и ведения наблюдений, пользование приборами радиосвязи, трассопоисковым оборудованием, правильность заполнения журналов полевых наблюдений и ведение абрисов;
- проверку знаний использования исполнителями лицензионного геодезического программного обеспечения «Topcon-Tools» для обработки результатов полученных спутниковых измерений.

6.2 Полевой этап технического контроля

Полевой этап технического контроля включал два этапа:

1. Первичный контроль над инженерно-геодезическими работами выполнен в период рекогносцировочного выноса на местность проектных площадок скважин и др. технологических объектов в соответствии с техническим заданием.

2. Вторичный контроль выполненных инженерно-геодезических работ проведён в полевых условиях и установлено, что:

- у исполнителя имеется копия технического задания;
- геодезическое оборудование, использованное исполнителями при геодезических работах, имеет действующие свидетельства метрологического исследования;
- при формировании планово-высотного съемочного обоснования использованы пункты ГГС. Координаты и высоты пунктов ПВО определены с использованием приборов спутникового навигационного позиционирования системы GPS+GLONASS «Leica»;
- соблюдено требование к густоте опорной геодезической сети и сохранности пунктов;
- обработка результатов полученных измерений выполнена в программе «Topcon-Tools». Невязки, полученные в результате камеральной обработки, соответствуют требованиям СП 317.1325800.2017 [4] к планово-высотному съемочному обоснованию;
- съемка выполнена с использованием спутниковой технологии методом кинематики в режиме реального времени (RTK);
- полевые журналы прошиты, титульный лист оформлен, страницы пронумерованы. Пикеты имеют пояснительные подписи и на абрисах проставлены номера пикетных точек;
- выполнена проверка точности определения координат и высот пунктов ПВО с использованием методов инструментального контроля;
- пункты ПВО закреплены металлической арматурой, заглублённой не менее чем на 1,05 м. Наружный знак подписан краской;
- выполнено визуальное сличение ситуации плана графического приложения технического задания с элементами местности;
- инженерно-топографический план составлен в соответствии с требованиями «Условных знаков для топографических планов М 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» [4] в масштабе 1:500, 1:2000.

Технический контроль полевых работ производился систематически на протяжении всего периода изысканий и охватывал процесс работ в стадии его организации, производства и завершения.

Контроль и приемка работ, осуществляется начальником отдела ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг» Савичевым Д.В.

При техническом контроле выполнялась выборочная инструментальная проверка с фиксированием результата в акте. По результатам проверки составлен акт полевого контроля и приемки работ приложение С.

6.3 Камеральный этап технического контроля

Камеральный этап технического контроля включал в себя:

Контроль качества камеральных работ осуществлялся в процессе их проведения самим исполнителем, а также – постоянным руководителем бригады (группы), редактором карт и руководством.

Была проведена проверка согласованности с материалами ранее исполненных работ, по технологичности, объемам, точности и т.д.;

Так же велись непосредственные наблюдения за ходом работ с целью контроля, за соблюдением технологического процесса и независимое исполнение работ во вторую руку.

По результатам камерального контроля выявлено что:

- инженерно-топографические планы составлены в соответствии с требованиями «Условных знаков для топографических планов М 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» [4] в масштабе 1:500, 1:2000;
- технический отчет составлен согласно СП 47.13330.2016 [3] и включает в себя все необходимые приложения;
- все материалы инженерно-геодезических изысканий составлены и оформлены согласно, технического задания и требований Заказчика.

Внутренний контроль и приемка топографо-геодезических работ производились согласно СП 47.13330.2016 [3], СП 317.1325800.2017 [5] на всех этапах выполнения полевых и камеральных работ.

Внутриведомственный контроль качества камеральных работ осуществлялся в процессе их проведения самим исполнителем, а также начальником отдела ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг» Савичевым Д.В.

Внутренний контроль и приемка выполненных топографо-геодезических работ производились специалистами НОПРИЗ ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг»: главным инженером Герасимовым М.С. (П-097256).

По результатам проверки работ оформлен Акт контроля и приёмки камеральных работ (приложение У). Выписки о специалистах НОПРИЗ приведены в Приложении Ф.

Топографический план согласован представителями Заказчика и эксплуатирующими организациями, акт согласования представлен в приложение Р.

В результате контроля и приемки установлено, что методика полевых и камеральных работ соответствует требованиям действующих нормативных документов и комплексному заданию на выполнение инженерных изысканий Заказчика.

7 Заключение

Работа по инженерно-геодезическим изысканиям выполнена согласно техническому заданию и действующим нормативным документам.

Точность, детальность, полнота и оформление материалов инженерно-геодезических изысканий соответствуют основным положениям СП 47.13330.2016 [3], СП 317.1325800.2017 [5].

Сведения, приведенные в настоящем отчете, дают полное представление о комплексе выполненных геодезических работ, их количестве и качестве.

При производстве инженерно-геодезических изысканий предпосылки возникновения каких-либо опасных природно-техногенных процессов не наблюдались.

Перед началом земляных работ, во избежание повреждения подземных коммуникаций, необходимо вызвать представителей эксплуатирующих организаций.

Материалы, полученные в результате полевых и камеральных работ, могут служить в качестве топографической основы для проектирования и решения других инженерных работ.

Рекомендуется использовать данный отчет для проектирования на стадии разработки проектной и рабочей документации.

Выполненная топографическая съемка отражает состояние ситуации и рельефа на март 2025г. и пригодна для проектирования в течение 2-х лет (СП 317.1325800.2017 [5], п. 5.4.3.1).

В результате выполненных инженерно-геодезических изысканий создана топографическая основа (план) и получены геодезические данные для выполнения других видов инженерных изысканий.

Технический отчет по изысканиям Заказчику предоставляется:

- 3 экземпляра на бумажном носителе;
- 1 экземпляра в электронном виде на CD-R диске в не редактируемом формате pdf и в редактируемых форматах: графическая часть в формате dwg и tab (в слоях и шрифтах Заказчика, в проекции «МСК субъект 63»), текстовая часть в формате Microsoft Word.

Структура и название документов в электронном виде соответствует аналогичным документам на бумажном носителе.

8 Используемые документы и материалы

1 ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации. -М.: Стандартинформ, 2020

2 ГОСТ Р 21.301-2021 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям, Москва 2022г.;

3 СП 47.13330.2016. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;

4 Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 – Недра, 1989;

5 СП 317.1325800.2017 Инженерные изыскания для строительства. Общие правила производства работ;

6 ГОСТ 32453-2017 «Глобальная навигационная спутниковая система. Системы координат. Методы преобразований координат определяемых точек»;

7 ВСН 30-81 «Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов», Киев, 1981г;

8 ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах», «Недра», 1991г.;

9 РСН 72-88 «Инженерные изыскания для строительства - Технические требования к производству съемок подземных (надземных) коммуникаций», Госстрой РСФСР, 1988.

Приложения

Приложение А. Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации ООО ПЦ УГНТУ «Нефтегазинжиниринг» и ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг»

НОПРИЗ

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

0277928462-20250701-0804 (регистрационный номер выписки)

01.07.2025 (дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью Проектный центр Уфимского государственного нефтяного технического университета «НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1180280027311
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	0277928462
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью Проектный центр Уфимского государственного нефтяного технического университета «НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО ПЦ УГНТУ «НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	450075, Россия, Республика Башкортостан, г.о. город Уфа, г. Уфа, Бульвар Славы, д. 4, к. 2, этаж 3
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация Саморегулируемая организация «Межрегиональное объединение проектировщиков» (СРО-П-069-02122009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-069-000277928462-0430
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	30.05.2018
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 30.05.2018	Да, 30.05.2018	Нет

1

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Четвертый уровень ответственности (составляет триста миллионов рублей и более)**
3.2	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**30.05.2018**
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

129090, Москва, пр-т Мира, 3 стр. 3

СЕРТИФИКАТ 053be38e002cb2f5ae4596563321274ad8

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 18.11.2024 ПО 18.11.2025

А.О. Кожуховский

2

НОПРИЗ

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

6319262153-20250701-0806
(регистрационный номер выписки)

01.07.2025
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-консалтинговый центр «Эксперт Инжиниринг»
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1236300028370
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	6319262153
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-консалтинговый центр «Эксперт Инжиниринг»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	443124, Россия, Самарская область, г. Самара, ул. Ново-Садовая, д. 180А, оф. 55
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация "СФЕРА изыскателей" (СРО-И-048-25122019)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-048-006319262153-0301
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	14.11.2023
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 14.11.2023	Да, 14.11.2023	Нет

1

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Нет**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

129090, Москва, пр-т Мира, 3 стр. 3

СЕРТИФИКАТ 053be38e002cb2f5ae4596563321274ad8

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 18.11.2024 ПО 18.11.2025

А.О. Кожуховский

2

Приложение Б. Техническое задание

Согласовано:
Технический директор
ООО ПЦ УГНТУ
«НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»
_____ А.А. Калимуллин
« 18 » февраля 2025 г.

Утверждаю:
Главный маркшейдер-руководитель
группы маркшейдерско-геодезических
работ по Самарскому региону
Отдела маркшейдерско-геодезических
работ «ООО «РИТЭК»
_____ А.А. Исаев
« 18 » февраля 2025 г.

Согласовано:
Директор
ООО "ПКЦ "Эксперт Инжиниринг"
_____ А.В. Нижегородов
« 18 » февраля 2025 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение инженерных изысканий по объекту: «Обустройство скважины №117 Южно-Генеральской структуры (лицензия СМР 02275 НР, код участка недр 92275)»

№ п/п	Наименование	Содержание разделов
1	Наименование объекта	Обустройство скважины №117 Южно-Генеральской структуры (лицензия СМР 02275 НР, код участка недр 92275)
2	Основание для проектирования	Инвестиционная программа ООО «РИТЭК» на 2023-2025 гг.
3	Идентификационные сведения об объекте	1 Назначение – Объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа. Сооружение трубопровода. 08.06.002.012 (в соответствии с Приказом №928/пр от 02.11.2022). 2 Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально- технологические особенности которых влияют на их безопасность согласно №16-ФЗ от 09.01.2007 – не относится. 3 Возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – пучение грунтов, заболачивание территории. 4 Принадлежность к опасным производственным объектам - опасный производственный объект. 5 Пожарная и взрывоопасная опасность – определяется на стадии проектирования 6 Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – нет. 7 Уровень ответственности – нормальный.
4	Вид строительства	Новое строительство
5	Стадия проектирования	Проектная документация Рабочая документация

№ п/п	Наименование	Содержание разделов
6	Стадия изысканий	Для разработки проектной и рабочей документации
7	Сроки выполнения работ	В соответствии с календарным планом ПИР
8	Срок строительства	Срок начала строительства – 2025 год Срок окончания строительства – согласно ПОС
9	Местоположение и границы района (участка) строительства	Самарская область, Воздвиженский ЛУ, лицензия СМР 02275 НР, код участка недр 92275
10	Заказчик	ООО «РИТЭК», ТПП «РИТЭК-Самара-Нафта».
11	Проектная организация	ООО ПЦ УГНТУ «НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ» 450075, г. Уфа, ул. Бульвар Славы, д.4, к. 2, 3 этаж эл. адрес: info@ngiugntu.ru тел. (347) 216-39-35
12	Перечень и характеристики проектируемых объектов	Перечень и характеристики проектируемых объектов указаны в приложениях
13	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Отсутствуют
14	Требования к выполнению инженерных изысканий	До начала работ оформить акт допуска на выполнение работ. **14.1 Инженерно-геодезические изыскания** 14.1.1 Выполнить инженерные изыскания с учетом требований Регламента приемки материалов инженерно-геодезических изысканий и исполнительных геодезических съемок по объектам завершенного строительства для ООО «РИТЭК» (приказ ООО «РИТЭК» № РН-147 от 13.03.2024) и передать в в группу маркшейдерско-геодезических работ по Самарскому региону в электронном виде на диске DVD-RW в формате AutoCAD, в системе координат МСК-63, в Балтийской системе высот в двух экземплярах. Техническое задание на изыскания согласовать с группой маркшейдерско-геодезических работ по Самарскому региону до начала изыскательских работ. 14.1.2 На стадии выполнения Инженерных изысканий согласовать оптимальный вариант прохождения трасс нефтепроводов и линий электропередач со службами ТПП заказчика. Выполнить трассировку линейных сооружений, минимизировав прохождения по землям сельскохозяйственного назначения. 14.1.3 Выполнить изыскания трасс, площадок и дальнейшее составление инженерно-топографических планов площадок, планов трасс и профилей линейных сооружений с полной информацией о планово-высотном положении подземных и наземных коммуникаций и их технических характеристик в масштабе 1:2000 с сечением рельефа 0,5 м по линейным объектам (трасса), в масштабе 1:500 с сечением рельефа. 0,5 м по площадным объектам. 14.1.4 Сложные участки трасс (переходы через водные преграды, дороги, овраги, коридоры коммуникаций и т.п.) выполнить в М1:500 сечением рельефа через 0,5 м (для укрупненного профиля Мгор1:500, Мверт1:100 и Мгеол1:100). Произвести съемку существующих подземных и надземных коммуникаций на площадных и линейных

№ п/п	Наименование	Содержание разделов
		сооружениях. Планы подземных и надземных коммуникаций и сооружений составить совмещенные на копиях топографических планов принятых масштабов, на которых указать: назначение и направление коммуникации, материал и условный диаметр трубы, рабочее давление, глубину заложения или отметку трубы (лотка) у смотрового колодца (выхода), количество кабелей, напряжение, для кабеля связи марку и принадлежность. Для линейных сооружений для пересекаемых коммуникаций, автодорог необходимо обязательно указывать точное наименование, юридическое лицо (хозяина), его адрес и телефон. Согласовать с эксплуатирующими организациями (службами) наличие и полноту нанесения на план существующих подземных коммуникаций и сооружений. При пересечениях с воздушными линиями электропередачи и связи необходимо указывать температуру воздуха, высоты подвеса нижнего и верхнего проводов (тросов) в месте пересечения изыскиваемой трассой и на смежных опорах, номера опор в месте пересечения, наименования фидера и питающей трансформаторной подстанции. 14.1.5 Перед началом СМР на местности закрепить проектные трассы (пикеты, углы поворотов, пересечения с существующими коммуникациями) и передать по акту специалистам группы маркшейдерско-геодезических работ по Самарскому региону. 14.1.6 Инженерные изыскания провести с учетом требований нормативно-технической документации и нормативно-методической документации, указанных в приложении №3. 14.1.7 Инженерно-геодезические изыскания выполнить в системе координат МСК-63, в Балтийской системе высот 14.1.8 Персонал, участвующий в полевых и камеральных работах по инженерным изысканиям должен быть аттестован на проводимые виды работ, в составе изыскательской партии согласно ПТБ-88 (п.1.3.10) должен быть аттестованный медицинский работник, обученный методам и приемам оказания первой помощи при несчастных случаях, заболеваниях и мерам предосторожности от ядовитой флоры и фауны. 14.1.9 Инженерные изыскания требуется выполнить в объеме необходимом для разработки проектной и рабочей документации на площадочные и линейные объекты, а также для прохождения и получения положительных заключений и утверждений от экспертных органов. 14.1.10 Объем выполненных изысканий и оформление отчета должны отвечать требованиям действующих нормативных документов на инженерные изыскания для строительства, квалификационным критериям, корпоративным требованиям и требованиям независимого технического надзора (при его наличии). Инженерные изыскания по коридору коммуникаций провести с учетом пересечения водных преград согласно НТД. 14.1.11 Изыскательская партия должна быть оборудована круглосуточными средствами связи.

№ п/п	Наименование	Содержание разделов
		14.1.12 На все исходные пункты составляются «Карточки обследования геодезических пунктов», в том числе и на признанные не пригодными и уничтоженные, не использованные в дальнейшем при геодезических вычислениях. В дальнейшем «Карточки обследования геодезических пунктов» прилагаются к отчету по инженерным изысканиям и должны содержать: – информацию о дате обследования; – решения о пригодности/непригодности пункта к работе; – фотоматериалы местности, позволяющие оценить условия работы и состояния центра. 14.1.13 Закрепление проектируемых объектов выполнять знаками временного типа. 14.1.14 В составе инженерных изысканий, согласно СП 47.13330.2016, (пп.5.1.1.3, 5.1.4) выполняется трассирование линейных объектов. При выполнении инженерных изысканий трасс линейных объектов подрядчику необходимо: – На местности необходимо заложить пункты ПВО. На каждом пункте ПВО установить опознавательный знак. Для создания ПВО использовать не менее 5-и пунктов ГГС в плане и по высоте. Реперы установить в начале трассы, конце трассы, вдоль оси трассы, не реже чем через 2 км. Основным требованием для установки реперов является выбор надежного места, не подверженного затоплению, размыву, оползням и другим смещениям грунта, а также обеспечивающего сохранность в период строительства и после него и удобства привязки. На переходах через реки установить реперы в соответствии с ВСН 30-81 (пп.2.9, 2.10). Возможно совмещение реперов с пунктами опорной геодезической сети и съемочного обоснования; – ось закрепленной на местности трассы должна строго соответствовать оси запроектированного объекта. В случае камерального изменения трасс после полевых работ необходимо провести новое трассирование и закрепление трассы на местности в новом варианте с передачей измененной трассы в маркшейдерско-геодезический отдел по акту, предыдущее закрепление уничтожить, для исключения ошибочного строительства. 14.1.15 Все закрепления, выполненные в ходе инженерных изысканий, подлежат сдаче Заказчику по «Акту сдачи закрепительных знаков и реперов». В акте могут указываться замечания, выявленные в ходе полевой проверки. 14.1.16 На месте проведения полевых работ и по их окончанию передать маркшейдерской службе трассировку и полевое закрепление с выносами в натуре линейных и площадочных объектов, а также: – закрепление реперов, изысканных трасс и площадок на местности, закрепление временными знаками инженерно-геологических выработок, геофизических, гидрогеологических и других точек наблюдений; – каталог исходных и определяемых пунктов опорной геодезической сети, съемочного обоснования,

№ п/п	Наименование	Содержание разделов
		закрепительных знаков и реперов, инженерно-геологических выработок (точек наблюдений), ведомости оценки точности, схемы расположения опорных пунктов, съемочного обоснования, кроки реперов, схемы закрепления трасс и площадок, фотоматериалы подтверждения выполненных работ. 14.1.17 По завершению полевых работ приложить акт, согласованный с представителями эксплуатирующих организаций о правильности нанесении и достоверности съемки подземных и надземных коммуникаций в отчет инженерных изысканий. 14.1.18 Проведение полевых инженерных изысканий выполнить с учетом требований федеральных законов и правил, регламентирующих безопасное ведение полевых работ, указанных в приложении №4 к настоящему Заданию. 14.1.19 Топографическую съемку по результатам инженерных изысканий, в отчете предоставить в системе координат МСК-63, в Балтийской системе высот, в формате AutoCAD (*.dwg). 14.1.20 Графические файлы (план трассы) в формате AutoCad (*dwg) на электронном носителе предоставляются в группу маркшейдерско-геодезических работ по Самарскому региону. **14.2 Инженерно-геологические изыскания** 14.2.1 Выполнить инженерно-геологические изыскания в соответствии с СП 11-105-97, СП 47.13330.2016 и другими действующими нормативными документами. 14.2.2 Выполнить инженерно-геофизические изыскания в соответствии с СП 11-105-97, СП 47.13330.2016 и другими действующими нормативными документами. 14.2.3 Выполнить рекогносцировочное обследование местности и маршрутные наблюдения в районе места изыскательских работ согласно СП 11-105-97 (Часть I, пп.5.4, 5.5). 14.2.4 При выполнении изысканий для определения глубин скважин учесть возможное увеличение глубины заложения фундаментов, при грунтовых условиях, отличных от принятых предварительно, а также действия сил морозного пучения, наличие в основании грунтов мягко- и текуче-пластичной консистенции. При подготовке отчета по инженерно- геологическим работам согласовать с проектной организацией соответствие глубины геологических выработок и длины применяемых свай для устройства фундамента. 14.2.5 Указать уровень грунтовых вод, их характеристики по отношению к бетону нормальной плотности и к металлу, уровень возможного подъема в паводковый период. 14.2.6 Указать степень пучинистости грунтов, относительную деформацию пучения грунтов по ГОСТ 25100-2020. 14.2.7 Указать глубину промерзания грунтов. 14.2.8 Нанести на изыскания скважины, согласовать с группой маркшейдерско-геодезических работ по Самарскому региону и начальником цеха, после чего выполнить бурение

№ п/п	Наименование	Содержание разделов
		для изучения геолого-литологического состава грунтов, гидрогеологических условий, определения физико-механических свойств грунтов (для оценки их несущей способности под нагрузкой), оценки инженерно-геологических условий согласно СП 11-105-97 (часть I).14.2.5 На участках с развитием опасных геологических процессов и с распространением специфических грунтов размещать выработки в соответствии с требованиями СП 11-105-97 (части I-III). 14.2.9 Произвести исследование коррозийной активности грунтов, грунтовых вод в соответствии с ГОСТ 9.602-2016. Привести данные по удельному сопротивлению грунта. 14.2.10 Определить коррозионную агрессивность подземных вод и грунтов к бетону и металлическим конструкциям согласно СП 28.13330.2017. 14.2.11 При наличии болот, указать их типы по проходимости. Указать типы торфов и типы местности по увлажнению в соответствии с требованиями нормативных документов ВСН 26-90, СП 34.13330.2021. 14.2.12 Определить уровень сейсмической опасности территории на основании учета исходной (фоновой) сейсмичности, категории грунтов по сейсмическим свойствам. Исходную (фоновую) сейсмичность принять в соответствии с комплектом карт общего сейсмического районирования территории РФ. Расчетную сейсмическую активность в районе строительства принять по ближайшему населенному пункту по карте А ОСР-2015 СП 14.13330.2018. **14.3 Инженерно-гидрометеорологические изыскания** 14.3.1 Провести инженерно-гидрометеорологические изыскания на объекте, а также сбор, анализ и обобщение данных о гидрологических и метеорологических условиях района строительства. 14.3.2 Состав гидрометеорологических работ и расчетных гидрометеорологических характеристик определять в зависимости от вида и назначения сооружения, согласно СП 11-103-97 (п. 9), с учетом гидрометеорологической изученности территории. Способ получения расчетных гидрометеорологических характеристик определять согласно СП 11-103-97 (приложение А). 14.3.3 Состав технического отчета по результатам инженерно- гидрометеорологические изысканий определять согласно СП 11-103-97 (пп. 4.37, 4.38) и СП 47.13330.2016. 14.3.4 Привести климатическую характеристику района выполнения работ согласно СП 131.13330.2020, СП 11-103-97, ПУЭ 7 издание и других документов Росгидромета в сфере метеорологии и климатологии с предоставлением необходимой и достаточной информации для проектирования. 14.3.5 Привести границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос пересекаемых водных объектов. 14.3.6 Предоставить сведения по опасным гидрометеорологическим явлениям в районе работ.

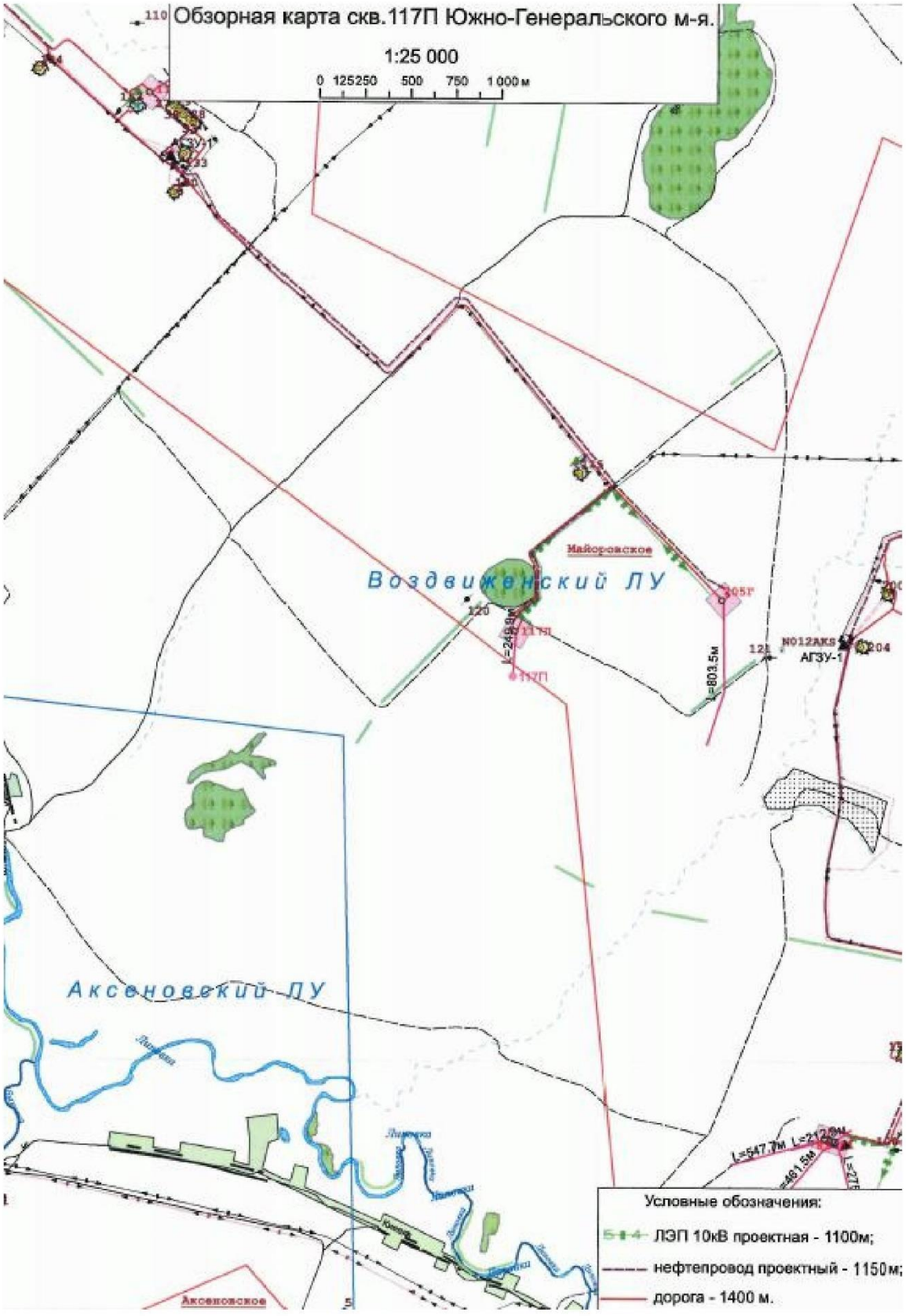
№ п/п	Наименование	Содержание разделов
		14.3.7 Предоставить сведения по участкам, подверженным воздействиям опасных гидрометеорологических процессов и явлений. 14.3.8 При пересечении проектируемым объектом водных преград, необходимо указать гидрологические характеристики водных объектов, в том числе максимальные уровни и расходы 1%, 2%, 3%, 5%, 10% обеспеченности. На продольных профилях пересечений для проектирования переходов нанести горизонты высоких вод (УВВ) 1% и 10% обеспеченности. **14.4 Инженерно-экологические изыскания** 14.4.1 Инженерно-экологическиеизыскания выполнять согласно требованиям СП 47.13330.2016, СП 11-102-97. 14.4.2 Отчет по инженерно-экологическим изысканиям должен содержать следующие материалы: – пояснительная записка; – текстовые приложения должны содержать копии заключений уполномоченных органов, протоколы лабораторных исследований, копии лицензий и аттестатов аккредитации лабораторий, проводящих химико-аналитические исследования, организации, выполняющей инженерно- экологические изыскания; – графические материалы (экологические, ландшафтные, почвенные и др.) представить в масштабах 1:50000-1:10000. 14.4.3 В пояснительной записке учесть следующее: – изученность экологических условий; – характеристику природных и техногенных условий; – характеристику зон с особыми условиями использования территорий (особо охраняемые территории, объекты культурного наследия, зоны санитарной охраны, санитарно-защитные зоны и др.); – инженерно-экологическое рекогносцировочное (маршрутное) обследование проектируемого объекта, а также прилегающей территории; – маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием окружающей среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и визуальных признаков загрязнения; – лабораторные исследования (химические и микробиологические (при необходимости) анализы почв и грунтов, химический анализ подземных и поверхностных вод (при их наличии), донных отложений (при наличии переходов через поверхностные водные объекты), атмосферного воздуха (при необходимости)); – исследование и оценку радиационной обстановки; – почвенно-растительные условия; – характеристику животного мира; – хозяйственное использование территории; – рекомендации по составу природоохранных мероприятий; – предложения и рекомендации по предотвращению и снижению неблагоприятных техногенных последствий,

№ п/п	Наименование	Содержание разделов
		организации производственного экологического мониторинга. 14.4.4 Предоставить в отчете согласно СП 11-102-97 справки из соответствующих уполномоченных органов, в том числе: – о наличии/отсутствии особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значений; – о наличии/отсутствии объектов культурного наследия; – о наличии/отсутствии скотомогильников и биотермических ям на территории работ; – рыбохозяйственную характеристику в случае пересечения водного объекта; – о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в воздухе.
15	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях для строительства	Выполнить комплекс инженерно-изыскательских работ в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-102-97, СП 11-103-97, СП 11-104-97, СП 11-105-97.
16	Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий	Разработать программы инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий. Выполнить ситуационный план М1:25000 с указанием населенных пунктов, рек и ручьев. Выполнить обзорную схему размещения объекта в масштабе М1:100000 Выполненные работы сдать по акту в отдел главного маркшейдера ТПП «РИТЭК-Самара-Нафта». В случае выявления в процессе инженерных изысканий сложных природных, техногенных условий (в связи с недостаточной изученностью территории объекта строительства), которые могут оказать неблагоприятное влияние на строительство и эксплуатацию сооружений, исполнитель инженерных изысканий должен поставить в известность ГИПа о необходимости дополнительного изучения. В случае выявления в процессе полевых изысканий сложных природных, техногенных условий (в связи с недостаточной изученностью территории объекта строительства) или других форс-мажорных ситуаций, которые могут препятствовать выполнению работ, исполнители полевых изысканий должны поставить в известность руководителя проектных работ. Персонал, участвующий в полевых и камеральных работах по инженерным изысканиям должен быть аттестован на проводимые виды работ, в составе изыскательской партии согласно ПТБ-88 (п.1.3.10) должен быть аттестованный медицинский работник, обученный методам и приемам оказания первой помощи при несчастных случаях, заболеваниях и мерам предосторожности от ядовитой флоры

№ п/п	Наименование	Содержание разделов
		и фауны. Проведение полевых инженерных изысканий выполнить с учетом требований федеральных законов и правил, регламентирующих безопасное ведение полевых работ. До начала работ, предоставить список специалистов и техники экспедиции для выполнения инженерных изысканий. Обеспечить ежесуточный отчет о планируемых и выполненных работах. С указанием пофамильного списка сотрудников и списка техники выезжающих на объект инженерных изысканий и прибывших с объекта по окончанию рабочего дня. Указать средства связи и номера, отдельных бригад экспедиции, выезжающих на объекты инженерных изысканий. В отчете по инженерным изысканиям в обязательном порядке выделить отдельным томом каталог координат и передать в спец. часть ТПП «РИТЭК-Самара-Нафта». По завершению полевых работ приложить акт, согласованный с представителями эксплуатирующих организаций о правильности нанесении и достоверности съемки подземных и надземных коммуникаций в отчет инженерных изысканий. До начала работ, предоставить в ОЕБ лицензий и аттестатов аккредитации лабораторий, проводящих химико-аналитические исследования, в рамках инженерных изысканий.
17	Требования к материалам и результатам инженерных изысканий	1. Количество экземпляров ПСД (ИИ, ПД и РД), выдаваемых Заказчику: 3 экземпляра в бумажном виде + 1 экземпляр на электронном носителе (в формате (*.pdf) (в том числе, текстовые файлы в формате тестового редактора Word 2003 и выше (*.doc), графические файлы в формате AutoCad (*.dwg)).
18	Приложения	1. Обзорная карта. 2. Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений. 3. Перечень нормативно-технической документации и нормативно-методической документации РФ, рекомендуемой к применению при выполнении инженерных изысканий. 4. Дополнительные требования к справкам фоновых концентраций

Главный инженер проекта
ООО ПЦ УГНТУ
«НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ» «18» февраля 2025 г. Р.Р. Рызбаев

Приложение №1 – Обзорная карта



Приложение №2 - Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений

Таблица 1 – Перечень площадных сооружений

№ п/п	Наименование площадок	Масштаб съемки	Сечение рельефа, м	Площадь съемки, га*	Дополнительные или особые требования
1	Скважина №117 Южно-Генеральской структуры	1:500	0,5	2*	с учетом подъезда к полевой дороге
2	КТП	1:500	0,5	0,25*	-
3	Радиомачта	1:500	0,5	0,25*	-
4	Узел запорной арматуры №1	1:500	0,5	0,25*	-
* - площадь съемки уточняется по фактическим материалам изысканий, с учетом выполнения съемки подъезда к кустовой площадке до примыкания к ближайшей полевой дороге					

Таблица 2 – Перечень трасс инженерных коммуникаций

№ п/п	Наименование трассы	Протяженность трассы, м*	Ширина полосы съемки, м**	Масштаб съемки	Сечение рельефа, м	Дополнительные или особые требования
1	Нефтегазосборный трубопровод от скв. №117 Южно-Генеральской структуры до т.вр.	1035,76*	100	2000	0,5	-
2	ВЛ 10кВ от сущ. ВЛ 10кВ ф.РВС-2 ПС-110/10 «Русская Васильевка» до скважины №117 Южно-Генеральской структуры	967,15*	100	2000	0,5	-
Примечания: – по трассе нефтепровода выполнить продольный профиль в Мгор – в соответствии с масштабом съемки, Мверт 1:100, Мгеол 1:100. – по трассе ВЛ выполнить продольный профиль в Мгор – в соответствии с масштабом съемки, Мверт 1:200, Мгеол 1:100. Во вкладке «Модель» должен быть цельный профиль на всю трассу от начального до конечного пикета (по всем трассам). * - протяженность трассы уточняется по фактическим материалам изысканий. ** - ширина полосы съемки должна быть достаточной для проектирования линейного объекта и должна быть не менее 50 м от крайних коммуникаций в каждую сторону, с соответствующим увеличением ширины съемки при переходах через естественные и искусственные препятствия.						

Таблица 3 – Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений

№ п/п	Вид и назначение проектируемого здания и сооружения	Габариты кв.м Длина, м	Намеченный тип фундамента	Нагрузка на фундамент	Предполагаемая глубина заложения фундамента или погружения свай	Прочие сведения	Глубина сжимаемой толщи
Скважина №117 Южно-Генеральской структуры							
1.7	Станок-качалка	6,0х1,5	Монолитный	7т	2,0м	-	5 м
2.8	Индивидуальная измерительная установка	1,265х2,0	Плита ж/б	-	0,5м	-	5 м
41.1	Комплектная трансформаторная подстанция киоскового типа (КТПК) 6(10)/0,4 кВ	2,3х3,5	Блоки ФБС	5,0т	3,0м	-	5 м
52	Мачта связи	∅0,159	Сверленый котлован	1,5т	4,0м		5 м
б/н	Опоры ВЛ	967,15*	Сверленый котлован	1,0т	4,0м	Произвести исследование коррозийной активности грунтов	5 м
Узел запорной арматуры №1							
б/н	Опоры трубопроводов	∅0,159	Сверленный котлован	1,0т	4,0м	-	5 м
Примечание: * - протяженность трассы уточняется по фактическим материалам изысканий.							

Таблица 4 – Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений

Наименование сооружения	Материал	Глубина заложения, м	Способ прокладки	Уровень ответственности
Нефтегазосборный трубопровод от скв. №117 Южно-Генеральской структуры до т.вр.	сталь класса прочности не менее К48, Ø89	Не менее 0,8 ниже гл. промерзания	подземно	нормальный
ВЛ 10кВ от сущ. ВЛ 10кВ ф.РВС-2 ПС-110/10 «Русская Васильевка» до скважины №117 Южно-Генеральской структуры	-	4,0 м	надземно	нормальный

Приложение №3 - Перечень нормативно-технической документации и нормативно-методической документации РФ, рекомендуемой к применению при выполнении инженерных изысканий

1	Основные исходные данные для изысканий	Задание на проектирование ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований». Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
2	Требования к исполнителю и порядку выполнения инженерных изысканий	СК-01.07.03.03 «Разработка проектно-сметной документации по объектам обустройства нефтяных и газовых месторождений». ОСК-01.07.03 «Управление и организация проектно-изыскательских работ по объектам обустройства нефтяных и газовых месторождений». ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований». Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах».
3	Требования и состав документации по инженерно-геодезическим изысканиям	1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96». 2. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства». 3. ВСН 30-81 «Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности». 4. СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95». 5. «Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей» М. ФГУП «Картгеоцентр». 6. «Об организации работы в Федеральной службе государственной регистрации кадастра и картографии по повышению качества и доступности предоставления государственных услуг на 2011 год» Приказ Росреестра №П/93 от 30.03.2011 г. 7. ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ». 8. ГКИНП-02-049-86 «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». 9. ГКИНП-02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». 10. ГКИНП-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуаций и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS».
4	Требования и состав документации по инженерно-геологическим изысканиям	1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96». 2. СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства». 3. СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты». 4. ВСН 26-90 «Инструкция по проектированию и строительству автомобильных дорог нефтяных и газовых промыслов Западной Сибири». 5. СП 78.13330.2012 «Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*». 6. СП 86.13330.2014 «Магистральные трубопроводы». 7. ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация». 8. ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов». 9. ГОСТ 21.302-2013 «Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям«. 10. ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб». 11. ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний«. 12. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
5	Требования и состав документации по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96». 2. СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства». 3. СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик». 4. ВСН 163-83 (Миннефтегазстрой) «Учет деформаций речных русел и берегов водоемов в зоне подводных переходов магистральных трубопроводов (нефтегазопроводов)».

		5. Нормативные документы Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромета).
6	Требования и состав документации по инженерно-экологическим изысканиям	1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96». 2. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».
7	Характеристика ожидаемых воздействий объектов строительства на природную среду	СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95»
8	Требования к составу, порядку и форме представления изыскательской продукции.	1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96». 2. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». 3. Постановление Правительства РФ от 4 июля 2020 года N 985 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»

Приложение №4 – Дополнительные требования к справкам фоновых концентраций

Справки фоновых концентраций, прилагаемые к отчету на инженерно-экологические изыскания, должны содержать информацию по следующим загрязняющим веществам:

Метан (Максимально-разовая фоновая концентрация);

Смесь предельных углеводородов C_1H_4-C_5H_{12} (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Смесь предельных углеводородов C_6H_{14}-$C_{10}H_{22}$ (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид) (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Метилбензол (Фенилметан) (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Алканы $C_{12\text{-}19}$ (в пересчете на С) (Максимально-разовая фоновая концентрация);

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Азот (II) оксид (Азот монооксид) (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация); **Углерод** (Пигмент черный) (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Сера диоксид (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ) (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Гидроцианид (Долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Этановая кислота (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид) (Долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Бенз(а)пирен (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) (Максимально-разовая фоновая концентрация);

Уайт-спирит (Максимально-разовая фоновая концентрация);

Взвешенные вещества (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация).

Приложение В. Программа производства работ

«СОГЛАСОВАНО»
Главный маркшейдер-руководитель
группы маркшейдерско-геодезических
работ по Самарскому региону
Отдела маркшейдерско-геодезических
работ ООО «РИТЭК»
_____ А.А. Исаев
« 18 » февраля 2025 г.

« УТВЕРЖДАЮ»
Технический директор
ООО ПЦ УГНТУ
«НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»
_____ А.А. Калимуллин
« 18 » февраля 2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг»
_____ А.В. Нижегородов
« 18 » февраля 2025 г.

ПРОГРАММА
производства инженерно-геодезических изысканий
по объекту:

«Обустройство скважины №117 Южно-Генеральской структуры (лицензия СМР 02275 НР, код участка недр 92275)»

Стадия: Проектная и рабочая документация

Начальник отдела Д.В. Савичев

г. Самара, 2025 г.

1

Содержание

1. Общие сведения 3
2. Изученность территории 5
3. Краткая характеристика района работ 5
4. Виды и объемы запланированных работ 6
5. Метрологическое обеспечение средств измерений 6
6. Создание планово-высотного обоснования 7
7. Топографическая съемка 8
8. Выполнение съемки подземных коммуникаций 9
9. Трассирование линейных объектов 9
10. Камеральные работы 10
11. Требования по охране труда и технике безопасности 10
12. Контроль качества и приемка работ 10
13. Используемые документы и материалы 12
14. Предоставляемые отчетные материалы 12

1. Общие сведения

Программа на производство инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Обустройство скважины №117 Южно-Генеральской структуры (лицензия СМР 02275 НР, код участка недр 92275)» составлена на основании технического задания на выполнение инженерных изысканий.

Инженерно-геодезические изыскания выполняются в соответствии с:

- Выписка из единого реестра сведений о членах СРО в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах;
- Договор № ОДС 16 к Договору №24Р74 от 29.01.2025., заключенный между ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг» и ООО ПЦ УГНТУ «Нефтегазинжиниринг».

Местоположение объекта: Самарская область, Кошкинский район.

Заказчик: ООО «РИТЭК», ТПП «РИТЭК-Самара-Нафта».

Проектная организация: ООО ПЦ УГНТУ «Нефтегазинжиниринг».

Изыскательская организация: ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг».

Стадия проектирования: Проектная и рабочая документация.

Вид строительства: Новое строительство.

Срок выполнения работ – согласно календарному плану.

Система координат: МСК-63.

Система высот: Балтийская 1977 г.

Целью инженерно-геодезических изысканий является создание топографической основы для разработки проектной документации.

Задачами инженерно-геодезических работ является получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих объектах и сооружениях (надземных и подземных), элементах планировки, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования и строительства проектируемых объектов.

Обзорная схема размещения объекта приведена на рис. 1.1

Краткая характеристика технического объекта:

Площадные объекты: (масштаб съемки 1:500 с сечением рельефа 0,5 м)

- Скважина №117 Южно-Генеральской структуры;
- КТП;
- Радиомачта;
- Узел запорной арматуры №1.

Линейные объекты: (масштаб съемки 1:2000 с сечением рельефа 0,5 м)

- Нефтегазосборный трубопровод от скв. №117 Южно-Генеральской структуры до т.вр.
- ВЛ 10кВ от сущ. ВЛ 10кВ ф.РВС-2 ПС-110/10 «Русская Васильевка» до скважины №117 Южно-Генеральской структуры.

3

Самарская область, Кошкинский район

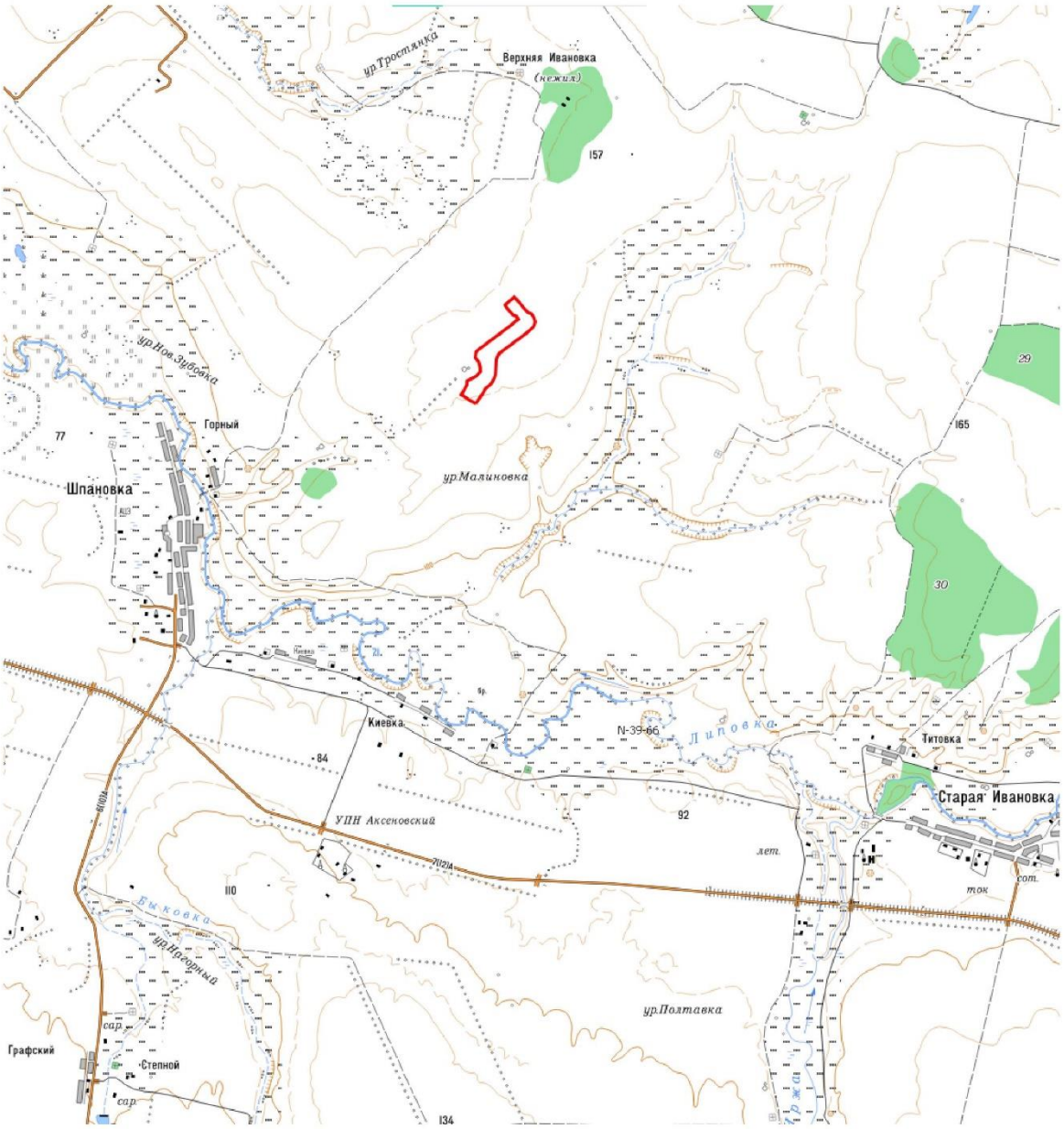


Рисунок 1.1 – Обзорная схема района работ

- район выполнения инженерных изысканий.

4

2. Изученность территории

Район работ обеспечен картографическими материалами масштабов 1:50000, 1:25000, 1:10000 хранящимися в Государственных картографо–геодезических фондах.

Район работ расположен на листах: N-39-66 карт масштаба 1:100 000.

В районе производства инженерно-геодезических работ имеются пункты ГГС.

В качестве исходных пунктов использовать пункты Государственной нивелирной сети не ниже IV класса нивелирования в соответствии с техническими требованиями СП 47.13330.2016.

Координаты и высоты исходных геодезических пунктов получить в ППК «Роскадастр» по Самарской области в установленном порядке. Копию разрешение на выписку координат и высот исходных пунктов приложить к техническому отчету. Исходные пункты подлежат обследованию с составлением ведомости обследования исходных пунктов.

Ранее выполненные инженерные изыскания отсутствуют.

На данной территории и прилегающей к ней ранее топографо-геодезические изыскания организацией ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг» не проводились.

3. Краткая характеристика района работ

В административном отношении район работ находится на территории Кошкинского района Самарской области. Областной центр – г. Самара располагается в 101 км к юго-западу. Райцентр с. Кошки находится в 15,2 км к западу от участка работ.

Ближайшими населенными пунктами являются:

- д. Титовка, расположена в 5,4 км к юго-востоку от участка работ;
- с. Чистовка, расположено в 11,6 км к северо-востоку от участка работ;
- д. Киевка, расположена в 3,0 км к юго-западу от участка работ;
- с. Шпановка, расположено в 3,0 км к юго-западу от участка работ;
- п. Верхняя Васильевка, расположен в 5,4 км к северо-западу от участка работ;
- п. Верхняя Ивановка, расположен в 1,8 км к северо-востоку от участка работ;
- п. Горный, расположено в 2,6 км к юго-западу от участка работ.

Участок проектируемых работ находится на территории разрабатываемых объектов нефтедобычи.

Дорожная сеть в районе работ развита хорошо. Районный центр Кошки связан автомобильным сообщением с областным центром и со всеми сельскими населенными пунктами района, а также сетью проселочных дорог. В 4,8 км к югу от района работ проходит автомобильная дорога "Сергиевск - Челно-Вершины" - Кошки (36К-522).

Ближайшая железная дорога «Ульяновск-Уфа» проходит в 16,1 км северо-западнее района работ. Ближайшая ж/д станция «Погрузная» расположена в 18,5 км северо-западнее района работ.

Рельеф территории представляет собой слабоволнистую равнину.

По условиям геоботанического районирования территория Кошкинского района относится к лесостепной зоне. Имеющаяся растительность состоит из представителей полынково-типчаково-ковыльного травостоя.

Климатическая характеристика района работ

Климат Самарской области умеренно-континентальный. Для него характерно выраженность времен года: резкие температурные контрасты между холодным и теплым сезонами, быстрый переход от холодной зимы к жаркому лету, дефицитность влаги, интенсивность испарения и хорошее солнечное освещение.

Температура воздуха на территории в среднем за год положительная и составляет 3,5 ºС. Самым жарким месяцем является июль (плюс 19,5 ºС), самыми холодными – январь и февраль (минус 13,0 ºС). Абсолютный максимум зафиксирован на отметке плюс 40,1 ºС в 2010 г., абсолютный минимум – минус 50,4 ºС в 1942 г. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна плюс 26,7 ºС, средняя температура воздуха самого холодного месяца – минус 13,0 ºС.

Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98 составляет минус 42, обеспеченностью 0,92 – минус 37. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 составляет минус 35, обеспеченностью 0,92 – минус 29.

Ветер на территории преобладает южной и юго-западной четверти со среднемесячной скоростью 3,6 м/с.

Осадки на территории составляют в среднем за год 477 мм, где в теплое время года (с апреля по октябрь) выпадает 330 мм, а в зимнее время (ноябрь-март) – 147 мм. Суточный максимум осадков равен 80 мм, расчетное значение 1% вероятности – 98,1 мм.

Средняя высота снежного покрова составляет 37 см, наибольшая 91 см, наименьшая 14 см.

Гидрографическая сеть района работ принадлежит бассейну р. Сок и представлена рекой Кондурча и водными объектами левобережной части её водосбора.

Основным водным объектом района изысканий является р. Липовка, протекающая на минимальном расстоянии 2,5 км к юго-западу. Пересечения водных объектов отсутствуют.

Опасных природных и техногенных процессов в районе изысканий не обнаружено.

4. Виды и объемы запланированных работ.

Инженерно-геодезические изыскания на данном объекте состоят из следующих инженерно-геодезических работ: создание планово-высотного обоснования, топографическая съемка территории площадок в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м, в масштабе 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м в границах, предусмотренных техническим заданием. Виды и объемы запланированных работ приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Виды и объемы запланированных работ

Виды работ	Единица измерения	Планируемый объем
Полевые работы в том числе:		
Обследование исходных пунктов ГГС	пункт	5
Создание планово-высотного обоснования	шт.	4
Топографическая съемка М 1:2000 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5 м	га	23,2
Топографическая съемка М 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5 м	га	5,0
Камеральная обработка полевых материалов, в том числе:		
Создание топографического плана М 1:2000 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5 м	га	23,2
Создание топографического плана М 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5 м	га	5,0
Трассирование линейных объектов:		
Нефтегазосборный трубопровод от скв. №117 Южно-Генеральской структуры до т.вр.	км	1,036
ВЛ 10кВ от сущ. ВЛ 10кВ ф.РВС-2 ПС-110/10 «Русская Васильевка» до скважины №117 Южно-Генеральской структуры	км	0,967
Разбивка и планово-высотная привязка геологических выработок	шт.	13
Технический отчет	Том	1

Примечание: При выполнении полевых работ в программу могут быть внесены изменения и дополнения, связанные с местными условиями.

5. Метрологическое обеспечение средств измерений

Согласно п. 4.8 СП 47.13330.2016 и СП 317.1325800.2017, при выполнении инженерно-геодезических изысканий использовались технически исправные и выверенные приборы, имеющие соответственное документальное подтверждение.

Свидетельства о метрологической аттестации средств измерения приведены в приложении В.

6

Таблица 5.1 - Геодезические приборы, применяемые при производстве работ и их характеристики:

Наименование прибора	Тип и номер прибора	Номер и дата действительности поверки	Применение
Аппаратура геодезическая спутниковая	Leica GS 14 № 3708889	№ С-ГСХ/12-12-2024/395118001 до 11 декабря 2025	Определение планово-высотного положения пунктов съемочной геодезической сети (реперов) Определение планово-высотного положения пунктов съемочной геодезической сети (реперов)
Аппаратура геодезическая спутниковая	Leica GS 14 № 3708941	№ С-ГСХ/12-12-2024/395118002 до 11 декабря 2025	
Аппаратура геодезическая спутниковая	Leica GS 10 № 1531831	№ С-ГСХ/12-12-2024/395117997 до 11 декабря 2025	
Тахеометр электронный	Leica TS11 № 1619787	№ С-ГСХ/15-07-2024/354626951 до 14 июля 2025 г.	Топографическая съемка
Трассоискатель	RIDGID SR20	Обязательной сертификации не подлежит	Поиск подземных инженерных коммуникаций

6. Создание планово-высотного обоснования

Для обеспечения инженерно-геодезических работ предусматривается создание планово высотного съемочного обоснования (ПВО) при помощи глобальной навигационной спутниковой системы GPS (Global Positioning System) методом построения сети (система замкнутых геометрических фигур – системы треугольников).

В качестве исходных пунктов, от которых развивается плановое съемочное обоснование с использованием спутниковых технологий, следует использовать не менее 4 пунктов с известными плановыми координатами и не менее 5 пунктов с известными высотами, находящиеся в пределах объекта и ближайшие к объекту за его пределами.

В процессе рекогносцировки на всех исходных пунктах ГГС уточнить сохранность наружного знака, сохранность центра и окопки пункта, возможность подъезда.

Спутниковые геодезические измерения выполнить двухчастотными спутниковыми геодезическими приборами с применением программного обеспечения для обработки результатов измерений Magnet Tools. Построение ПВО выполнить спутниковыми геодезическими измерениями при установке спутниковых приемников одновременно на двух пунктах, метод измерений – статический, время измерений не менее 60 минут.

Предельные погрешности положения точек планового съемочного обоснования, относительно пунктов государственной геодезической сети не должны превышать 0,2 мм в масштабе плана.

В процессе рекогносцировки на всех исходных пунктах ГГС, включаемых в новую сеть, уточнить сохранность наружного знака, сохранность центра, сохранность окопки пункта, возможность подъезда. Необходимо избегать закладку пунктов в местах, не гарантирующих длительную сохранность центров.

Точки планово-высотного съемочного обоснования закрепить временными знаками: металлическими костылями, штырями, трубками, деревянными столбами или кольями, а также коваными гвоздями, вбитыми в пни.

Составить карточки-кроки на каждый закрепленный пункт ПВО.

Расстояние от пунктов ГГС до измеряемых пунктов ПВО не должно превышать 20 км.

В процессе обработки спутниковых измерений информации необходимо соблюдать следующие этапы:

- первичная обработка;
- предварительная обработка;
- окончательная обработка.

Первичная обработка выполняется непосредственно в полевых контроллерах, а контролем является наличие ведомости неба, наличие необходимого числа спутников и допустимость геометрического фактора в процессе измерений. Предварительная и окончательная обработка осуществляется с использованием программного комплекса Topcon Tools. Основными критериями при

этом является разрешение неоднозначности по всем линиям сети, оценка точности по внутренней сходимости результатов обработки, сходимость результатов по замкнутым построениям в сети и сходимости с ранее выполненными измерениями и контрольными расстояниями между известными пунктами.

7. Топографическая съемка

Топографическую съемку выполнить с точек съемочного обоснования с использованием спутниковой технологии методом кинематики в режиме реального времени (RTK) или с использованием электронного тахеометра в масштабах, предусмотренных техническим заданием и программой на выполнение инженерно-геодезических изысканий.

Для линейной части выполнить топографическую съемку ситуации, сетей подземных сооружений и рельефа в масштабе 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м, ширина полосы съемки не менее 50 м.

Для площадок выполнить топографическую съемку ситуации, сетей подземных сооружений и рельефа в масштабе 1:500, сечение рельефа 0,5 м.

Работы выполнить в соответствии с предварительной схемой, списком объектов и описание трассы.

При пересечении существующих инженерных и транспортных сетей (автодорог, трубопроводов и т.п.) сделать привязку к километражу сетей, при пересечении ЛЭП указать номер столбов, количество проводов и напряжения, высоту подвеса проводов, температуру на момент измерения, номер фидера, все существующие инженерные сети в полосе съемки нанести на топографические планы с указанием технических характеристик (глубины залегания, тип и диаметр коммуникаций, материал, название).

При параллельном следовании вдоль существующих или строящихся инженерных и транспортных сетей при непосредственном сближении с охранной зоной или полосой отвода элементов сетей (автодорог, железных дорог, трубопроводов и т.п.) показывать ось элементов сетей, все километровые столбы вдоль участка сближения, при параллельном следовании с линией электропередач указать номер углов и каждого 4-го столба.

Средние погрешности в плановом положении на топографических планах изображений твердых предметов и контуров местности относительно ближайшего пункта геодезической основы не должны превышать 0,5 мм в масштабе плана.

После завершения полевых работ выполнить проверку полевых журналов, вычислить координаты и высоты точек ходов и координаты пикетов. Вычисления проводить автоматизированным способом. Выполнить камеральную обработку полевых материалов и составить:

- схему расположения исходных пунктов;
- схемы созданной планово-высотной опорной и (или) съемочной геодезической сети;
- каталог координат и высот ПВО;
- сведения об использованных пунктах ГГС;
- характеристики спутниковых наблюдений;

Все работы произвести в соответствии с требованиями СП 317.1325800.2017, СП 47.13330-2016.

В рамках геодезического обеспечения выполнения других видов инженерных изысканий, в частности геологических, необходимо произвести работы по перенесении в натуру и привязке инженерно-геологических выработок (скважин).

Перенесение в натуру и планово-высотную привязку осуществлять методом спутниковых геодезических определений с использованием режима кинематики в реальном времени (RTK). Определение местоположения точек возможно выполнить в процессе выполнения топографической съемки.

Инструментально перенесение в натуру инженерно-геологических выработок выполнить со средней погрешностью согласно таблице 5.8 СП 317.1325800.2017 не более 0.5 мм в плане, не более 0.1 мм по высоте в масштабе создаваемого топографического плана, относительно ближайших пунктов геодезической сети; на застроенных территориях положение выработок следует определять с точностью, принятой при съемке углов капитальных зданий.

Перенесенные в натуру и привязанные выработки закрепить временными знаками (деревянными кольями)

8. Выполнение съемки подземных коммуникаций

До начала съемки подземных коммуникаций должны быть собраны и изучены все имеющиеся материалы на подземные сети. По данным материалам и опросу обслуживающего персонала составляется схема для всех подземных коммуникаций.

Выполнить поиск подземных коммуникаций с помощью трубокабелеискателя, там, где невозможно произвести подключение генератора использовать метод электромагнитной индукции.

Съемку существующих подземных коммуникаций выполнить в сочетании с топографической съемкой участка. Съемке подлежат все трубопроводы и кабели, а также все выходы на поверхность, углы поворота, технологические установки, скважины, колодцы и т. д. в границах съемки. При выполнении работ должны определяться: количество, направление, назначение коммуникаций, материал, диаметр и глубина заложения.

Работы производить в соответствии с СП 47.13330.2016 и СП 317.1325800.2017.

Правильность нанесения подземных коммуникаций согласовать с представителями эксплуатирующих организаций, оформить соответствующий акт. В акте согласований подписи уполномоченных представителей сторонних организаций заверить печатями. Необходимо выявить адреса и телефоны владельцев пересекаемых инженерных сооружений и коммуникаций.

9. Трассирование линейных объектов

Трассирование проектируемого линейного объекта выполняется с целью определения положения трассы линейного сооружения на местности.

Местоположение трасс определить следующими условиями:

- схемой, прилагаемой к техническому заданию;
- нормативными требованиями СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017.
- топографией и гидрографией местности;

На созданных топографических планах выполнить камеральное трассирование с учетом местоположения всех существующих и запроектированных подземных инженерных коммуникаций, всех наземных, надземных сооружений в соответствии с требованиями п. 5.4 СП 317.1325800.2017.

На топографических планах отобразить ось проектируемых коммуникаций, пикетаж и углы поворота.

Камеральное трассирование, включает следующие виды работ:

- создание топографических планов трасс проектируемых линейных объектов;
- создание продольных профилей трасс;
- создание ведомости координат углов поворота трасс;
- создание ведомости пересечений трасс с инженерными коммуникациями;
- создание ведомости пересекаемых автомобильных дорог;
- создание ведомости пересекаемых угодий.

Полевое трассирование – перенос запроектированной трассы на местность с уточнением ее изменения и закрепление в натуре. Трасса определяется на местности положением её главных точек: начало и конец кривой; вершин углов поворота.

По результатам камерального трассирования произвести вынос, закрепление проектных трасс и площадок на местности на этапе строительно-монтажных работ (СМР) по требованию Заказчика (ООО «РИТЭК»).

Закрепление проектируемых объектов выполнять знаками временного типа (деревянными кольями или металлическими уголками с соответствующей маркировкой).

Все закрепления, выполненные в ходе инженерных изысканий, передать специалистам отдела главного маркшейдера ООО «РИТЭК» по Акту.

10.Камеральные работы

Выполнить камеральную обработку полевых материалов и составить:

- схему расположения исходных пунктов;
- схемы созданной планово-высотной опорной и (или) съемочной геодезической сети;
- каталог координат и высот ПВО;
- сведения об использованных пунктах ГГС;
- характеристики спутниковых наблюдений;
- совмещенные специализированные топографические планы с существующими инженерными сетями на бумажном носителе и в электронном виде, в формате AutoCAD.

Топографические планы составить в соответствии с техническим заданием, СП 317.1325800.2017, СП 47.13330-2016, «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», изд. 1989г.

Выполнить профилирование трасс в масштабе:

- горизонтальный 1:2000 и вертикальный 1:100;
- горизонтальный 1:2000 и вертикальный 1:200;
- горизонтальный 1:500 и вертикальный 1:100;
- горизонтальный 1:500 и вертикальный 1:200.

Составить технический отчет о инженерно-геодезическим изысканиям согласно требованиям нормативных документов (СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017).

11.Требования по охране труда и технике безопасности

При выполнении инженерно-геодезических изысканий соблюдать требования нормативных документов по охране труда, окружающей природной среды и об условиях соблюдения пожарной безопасности. Все работы должны выполнятся в соответствии с общими требованиями ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах», ГУГК, 1991 г.

Все работники, участвующие в производстве работ, должны:

- Пройти проверку знаний по охране труда в установленном порядке;
- Пройти обучение правилам оказания первой доврачебной помощи в установленном порядке;
- Пройти вводный инструктаж, первичный инструктаж по охране труда у начальника соответствующей службы (участка) структурного подразделения Заказчика с регистрацией в соответствующих журналах.
- Ответственный за соблюдение техники безопасности на объекте – начальник партии.
- Полевые бригады и водители автомобилей должны быть обеспечены спецодеждой установленного образца, медицинскими аптечками, защитными касками и инструментом, соответствующим правилам безопасного ведения работ.

12.Контроль качества и приемка работ

Контроль качества и приемки работ производить в соответствии с СП 317.1325800.2017 в процессе производства и после окончания полевых и камеральных работ по выполненным топографическим планам методом инструментальных измерений и проверкой полевых камеральных материалов.

Технический контроль полевых работ производится систематически на протяжении всего периода изысканий и должен охватывать процесс работ в стадии его организации, производства и завершения.

В процессе изысканий, при производстве полевых работ, контроль и приемка работ от исполнителей, осуществляется бригадиром геодезической бригады.

Внутриведомственный контроль осуществляется начальником отдела с обязательным выездом на место работ, проведением контрольных измерений и подписанием акта полевого контроля по их результатам. При приемке топографических планов в полевых условиях проверяется достоверность нанесения элементов рельефа и ситуации. С этой целью выполняется набор контрольных пикетов с пунктов ПВО и проводятся контрольные измерения для определения положения подземных коммуникаций.

Внутриведомственный контроль качества камеральных работ осуществляется в процессе их проведения самим исполнителем, а также начальником отдела ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг».

Планирование контроля камеральных работ должен осуществлять начальник отдела.

Контроль камеральных работ выполнить следующими методами:

- анализ и входной контроль поступивших на камеральную обработку данных с целью установления их соответствия требованиям технического задания и нормативных документов;
- непосредственные наблюдения за ходом работ с целью контроля за соблюдением технологического процесса;
- визуальный контроль графического и текстового материала, созданного по результатам камеральных работ, с целью установления их полноты, правильности оформления в соответствии с действующими нормативными документами.

Приемка материалов инженерно-геодезических изысканий осуществляется начальником отдела ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг».

В ходе приемки материалов инженерно-геодезических изысканий выполняется контроль материалов по следующим основным критериям: полнота технического отчета, правильность построения геодезической основы, качество и полнота отображения на топографическом плане ситуации и рельефа; полнота отображения на топографическом плане инженерных коммуникаций.

Результатом контроля является акт полевого контроля и приемки завершенных топографо-геодезических работ.

11

13. Используемые документы и материалы

1 ГОСТ Р 21.101-2020. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации. – М.: Стандартинформ, 2020;

2 СП 131.13330.2020. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99 Строительная климатология

3 СП 317.1325800.2017 Инженерные изыскания для строительства. Общие правила производства работ;

4 СП 47.13330.2016. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения

5 Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 – Недра, 1989

6 ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах», «Недра», 1991 г.;

7 ГОСТ 32453-2017 «Глобальная навигационная спутниковая система. Системы координат. Методы преобразования определяемых точек», Москва, 2014;

8 РСН 72-88 «Инженерные изыскания для строительства - Технические требования к производству съемок подземных (надземных) коммуникаций», Госстрой РСФСР, 1988;

9 ВСН 30-81 «Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов», Киев, 1981г;

10 ГОСТ Р 21.301-2021. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям, Москва 2022г.

14. Предоставляемые отчетные материалы

По окончании полевых и камеральных работ составить технический отчет о выполненных инженерно-геодезических изысканиях, состоящих из текстовой и графической частей и приложений в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017. Технический отчет о выполненных инженерно-геодезических изысканиях передать заказчику в срок, предусмотренный техническим заданием. Работы закончить в соответствии с графиком проведения работ.

Отчеты по инженерным изысканиям передаются Заказчику в соответствии с техническим заданием, на бумажном носителе – 3 экземпляра, электронная версия формата PDF и редактируемые форматы (DWG, Word, Excel) – в 1 экземплярах.

Состав и структура электронной версии отчета должна быть идентична бумажному варианту.

Приложение Г. Ведомость обследования исходных пунктов ГГС

Проект:

Сведения о состоянии геодезических пунктов

№ п/п	Название пункта, тип	Класс сети, высота знака, тип центра и номер марки	Сведения о состоянии пункта			Обновление внешнего оформления
			Центра	Наружного знака	Ориентирных пунктов	
1	2	3	4	5	6	7
1	Нов. Николаевка	пир. 4 кл. 5.8 м Центр 2оп	сохранился	не сохранился	Не обследовались	Не проводились
2	Супонево	пир. 2 кл 6.2 м Центр 2оп	сохранился	не сохранился	Не обследовались	Не проводились
3	Ермоловка	пир. 4 кл 5.8 м Центр 53	сохранился	не сохранился	Не обследовались	Не проводились
4	Мазуровка	пир. 2 кл 6.1 м Центр 2оп	сохранился	не сохранился	Не обследовались	Не проводились
5	Полтавка	пир. 4 кл 6.1 м Центр 148	сохранился	не сохранился	Не обследовались	Не проводились

Приложение Д. Письмо Росреестра

Лист № 1 Всего листов: 4

Публично-правовая компания «Роскадастр»

ВЫПИСКА
о пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети

от «13» февраля 2023 г. № 170-14592/2023-В

На основании заявления о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных, от «08» февраля 2023 г. № 170-14592/2023-В и договора о предоставлении пространственных данных или материалов, не являющихся объектами авторского права, публично-правовая компания «Роскадастр», осуществляющая ведение федерального фонда пространственных данных, сообщает, что по состоянию на «13» февраля 2023 г. в федеральном фонде пространственных данных содержатся следующие сведения в **МСК-63 Самарская область, зона 2** о запрашиваемых пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети:

Лист № 2 Всего листов: 4

Сведения о пунктах государственной геодезической сети

В местной системе координат МСК-63 Самарская область, зона 1						
№ п/п	Индекс пункта	Название пункта, тип и высота знака (при его наличии), тип центра и номер марки	Класс	Координаты		Сохранность пункта, год последнего обследования (при наличии)
				x	y	
1	N3915214	Чишма, сигн., 28.900 м, 2оп, 3503	Астрономо-Геодезическая сеть 2 класса (ГГС - 2 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2019
2	N3915225	Русская Васильевка, пир., 6.500 м, 2оп, 2803	Астрономо-Геодезическая сеть 2 класса (ГГС - 2 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2023
3	N3915432	Нов. Николаевка, пир., 5.800 м, 2оп, 3964	Геодезическая сеть сгущения 4 класса (ГГС - 4 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2023
4	N3915420	Елшанка, пир., 5.500 м, 2оп, 4073	Геодезическая сеть сгущения 4 класса (ГГС - 4 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2023
5	N3915437	Подлесный, пир., 5.900 м, 2оп, 4079	Геодезическая сеть сгущения 4 класса (ГГС - 4 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2023
6	N3915426	Полтавка, пир., 6.100 м, 148, 2559	Геодезическая сеть сгущения 4 класса (ГГС - 4 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2023
7	N3915230	Мазуровка, пир., 6.100 м, 2оп, 4596	Астрономо-Геодезическая сеть 2 класса (ГГС - 2 класса)			Состояние наружного знака: Действующий, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2023
8	N3915449	Ермоловка, пир., 5.800 м, 53, б/№	Геодезическая сеть сгущения 4 класса (ГГС - 4 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2023
9	N3915102	Розовка, пир., 6.900 м, 28оп, б/№	Астрономо- Геодезическая сеть 1 класса (ГГС - 1 класса)			Состояние наружного знака: Действующий, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2023
10	N3915226	Супонево, пир., 6.200 м, 2оп, 2254	Астрономо-Геодезическая сеть 2 класса (ГГС - 2 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2018

Лист № 3 Всего листов: 4

11	N3915352	Ретранслятор, пир., 6.000 м, 148, 1319	Геодезическая сеть сгущения 3 класса (ГГС - 3 класса)		Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2018
12	N3915353	Новая Жизнь, пир., 6.000 м, 148, 5269	Геодезическая сеть сгущения 3 класса (ГГС - 3 класса)		Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2018
13	N3915409	Тихановка, пир., 6.100 м, 148, 8070	Геодезическая сеть сгущения 4 класса (ГГС - 4 класса)		Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2018
14	N3915105	Борма, пир., 6.100 м, А, 3914	Астрономо- Геодезическая сеть 1 класса (ГГС - 1 класса)		Состояние наружного знака: Действующий, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2023
15	N3915404	Александровка, пир., 6.100 м, 148, 7521	Геодезическая сеть сгущения 4 класса (ГГС - 4 класса)		Состояние наружного знака: Действующий, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2023
16	N3932215	Пестравка, пир., 6.300 м, 37, б/№	Астрономо-Геодезическая сеть 2 класса (ГГС - 2 класса)		Состояние наружного знака: Действующий, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2023
17	N3933103	Южный, пир., 6.400 м, 28, б/№	Астрономо- Геодезическая сеть 1 класса (ГГС - 1 класса)		Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2023
18	N3933207	Морец Нов., пир., 6.400 м, 2 оп, 7990	Астрономо-Геодезическая сеть 2 класса (ГГС - 2 класса)		Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2023
19	N3933219	Крюково, пир., 6.200 м, 2 оп, 5159	Астрономо-Геодезическая сеть 2 класса (ГГС - 2 класса)		Состояние наружного знака: Действующий, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2023
20	N3933206	Высокое, пир., 7.800 м, 133, б/№	Астрономо-Геодезическая сеть 2 класса (ГГС - 2 класса)		Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2023
21	N3932228	Бол. Иргиз, пир., 6.200 м, 2 оп, б/№	Астрономо-Геодезическая сеть 2 класса (ГГС - 2 класса)		Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2023

Лист № 4 Всего листов: 4

В местной системе координат МСК-63 Самарская область, зона 2						
№ п/п	Индекс пункта	Название пункта, тип и высота знака (при его наличии), тип центра и номер марки	Класс	Координаты		Сохранность пункта, год последнего обследования (при наличии)
				x	y	
22	N3915214	Чишма, сигн.,28.900 м, 2оп, 3503	Астрономо-Геодезическая сеть 2 класса (ГГС - 2 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2019
23	N3915225	Русская Васильевка, пир., 6.500 м, 2оп, 2803	Астрономо-Геодезическая сеть 2 класса (ГГС - 2 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2023
24	N3915432	Нов. Николаевка, пир., 5.800 м, 2оп, 3964	Геодезическая сеть сгущения 4 класса (ГГС - 4 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2023
25	N3915420	Елшанка, пир., 5.500 м, 2оп, 4073	Геодезическая сеть сгущения 4 класса (ГГС - 4 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2023
26	N3915437	Подлесный, пир., 5.900 м, 2оп, 4079	Геодезическая сеть сгущения 4 класса (ГГС - 4 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2023

И.о. начальника отдела предоставления пространственных данных и материалов федерального фонда пространственных данных управления предоставления, анализа и развития услуг А. К. Останин

Лист № 2 Всего листов: 2

Сведения о пунктах государственной нивелирной сети

Сведения о пунктах государственной нивелирной сети в БСВ-1977								
№ п/п	Индекс пункта	Название пункта (репера), тип знака, номер марки	Класс	Координаты		Высота в государственной системе высот БСВ-77 (м)	Описание местоположения	Сохранность пункта, год последнего обследования (при наличии)
				X	У			
1	N3915230	Мазуровка, пир., 2 кл. Центр 2 оп (4596)	IV	5 997.1	9 483.5		Нижняя Быковка, с., в 3,6 км к востоку от него, в 220 м к юго-западу от нефтяной скважины, в 1,6 км к востоку от грунтовой дороги	-
2	N3915232	Введенка, пир., 2 кл. Центр 2 оп (6693)	IV	5 989.4	9 471.9		Знаменка, с., в 2,6 км к северо-востоку от него, в 558 м к северо-востоку от дорожного знака «8 км», в 330 м к северо-западу от грунтовой дороги	-
3	N3915226	Супонево, пир., 2 кл. Центр 2 оп (2254)	IV	6 011.9	9 474.3		Супонево, с., в 2,2 км к юго-востоку от него, в 2,0 км к юго-востоку от опоры ЛЭП, в 930 м к северо-западу от а/д «Кошки-Нурлат»	-
4	N3915426	Полтавка, пир., 4 кл. Центр 148 (2559)	IV	6 002.9	9 483.5		Старая Ивановка, с., в 3,0 км к юго-западу от него, в 154 м к северу от а/д «Сергиевск-Челно-Вершины»-Кошки, в 426 м к юго-востоку от дорожного знака «30 км»	-
5	N3915427	Самодуровка, пир., 4 кл. Центр 148 (8606)	IV	6 001.2	9 471.8		Ягодиновка, с., в 800 м к северо-западу от него, в 710 м к северо-западу от а/д «Сергиевск-Челно-Вершины»-Кошки»-Верхнее Степное, в 10 м к югу от полевой дороги	-

Заместитель начальника управления
обеспечения хранения ФФПД А.А. Качалов

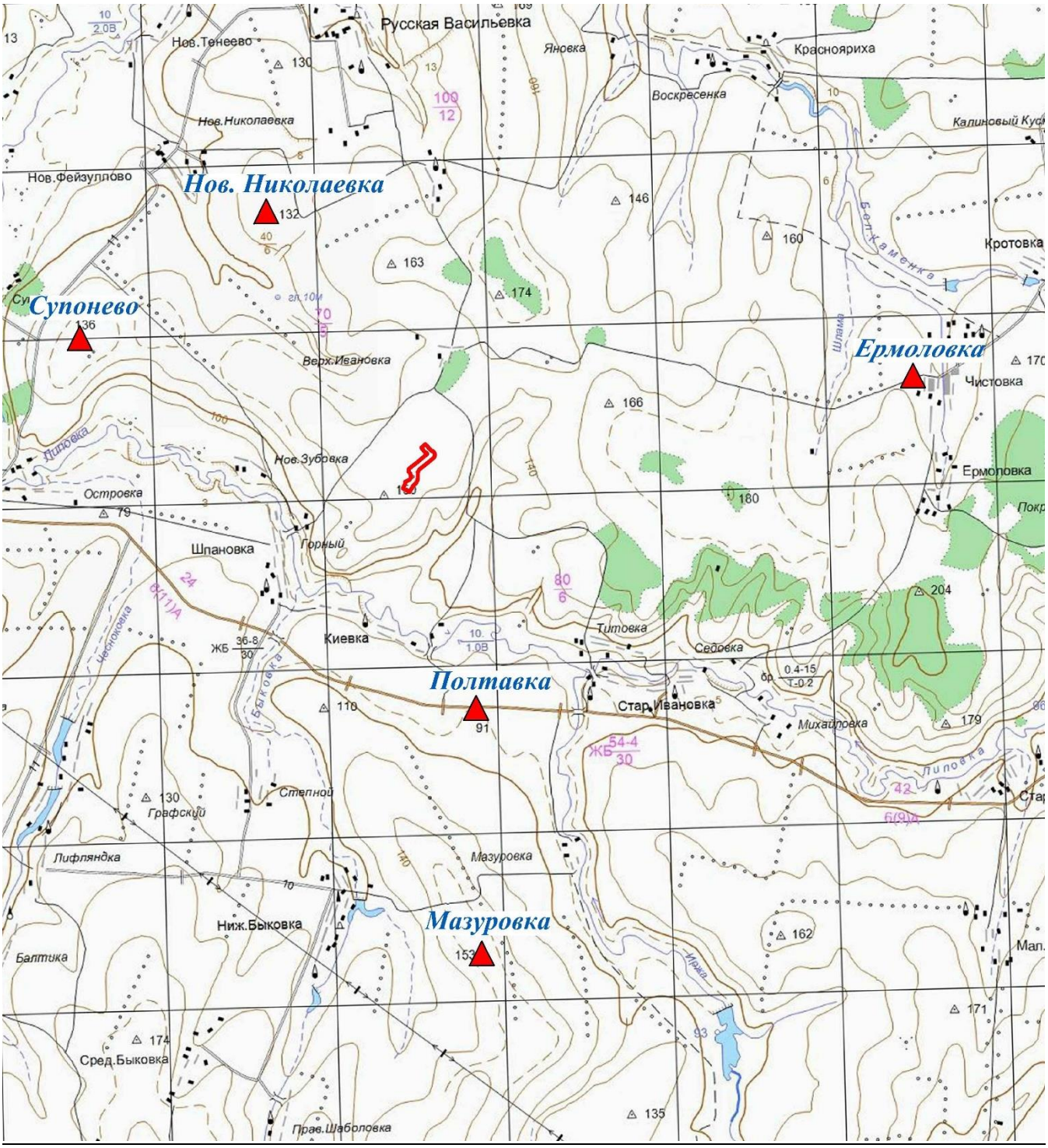
Лист № 2 Всего листов: 2

Сведения о пунктах государственной нивелирной сети

Сведения о пунктах государственной нивелирной сети в БСВ-1977								
№ п/п	Индекс пункта	Название пункта (репера), тип знака, номер марки	Класс	Координаты		Высота в государственной системе высот БСВ-1977 (м)	Описание местоположения	Сохранность пункта, год последнего обследования (при наличии)
				x	y			
1	N391540482	Нов. Николаевка, пир., 4кл, Центр 2	IV	6014,8	9478,8		Нов. Фейзулово, с., в 2.1 км к юго-вост. от него, в 3.3 км от пир. Междупосадочный, в 1.6 км к юго-зап. от с. Нов. Николаевка	—
2	N391540524	Елшанка, пир., 4кл, Центр 2	IV	6017,1	9496,3		Калиновый Куст, с., в 1.3 км к сев.-зап. от него, в 2.9 км к сев.-вост. от пир. Кротовка, в 5.4 км к юго-вост. от с. Краснояриха	—
3	N391540537	Ермоловка, пир., 4кл, Центр 53	IV	6010,5	9494,1		Чистовка, с., в 0.6 км к юго-зап. от него, в 1.8 км к сев.-зап. от с. Ермоловка, в 150 м к юго-зап. от элеватора	—

Заместитель начальника управления
обеспечения хранения ФФПД А.А. Качалов

Приложение Е. Обзорная карта и топографо-геодезическая изученность



Условные обозначения:

- Пункты ГГС;
- район выполнения инженерных изысканий.

Приложение Ж. Свидетельство о метрологической аттестации средств измерений

НАВГЕОТЕХ
ДИАГНОСТИКА

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.310380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-ГСХ/12-12-2024/395118001

Действительно до
11 декабря 2025 г.

Средство измерений — **Аппаратура геодезическая спутниковая**
(наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер)

Leica GS14, рег. номер 54602-13
(в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа)

заводской номер — **3708889**
(заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение)

в составе -

поверено — **в полном объеме**
(наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений
или которые исключены из поверки)

в соответствии с — **МИ 2408-97**
(наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка)

с применением эталонов: **3.2.ГСХ.0007.2017, 81552.21.3Р.00327824**
(регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения
типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам)

при следующих значениях влияющих факторов: **температура 21,7 °С, относительная влажность 42 %, атм. давление 736 мм рт. ст.**
(перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений)

и на основании результатов ~~первичной~~ (периодической) поверки признано пригодным к применению.
(ненужное зачеркнуть)

Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: 395118001

Поверитель Петров М.А.

Знак поверки: 2 М 4 ГСХ

Директор
(должность руководителя или другого уполномоченного лица) — (подпись) — Уткин С.Ю. (фамилия, инициалы)

Дата поверки
12 декабря 2024 г.

№ 2439168

НАВГЕОТЕХ
ДИАГНОСТИКА

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.310380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-ГСХ/12-12-2024/395118002

Действительно до
11 декабря 2025 г.

Средство измерений **Аппаратура геодезическая спутниковая**
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер

Leica GS14, рег. номер 54602-13
в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер **3708941**,
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -,

поверено **в полном объеме**
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

или которые исключены из поверки

в соответствии с **МИ 2408-97**
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: **3.2.ГСХ.0007.2017, 81552.21.3Р.00327824**
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения

типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов: **температура 21,7 °С,**
перечень влияющих факторов,
относительная влажность 42 %, атм. давление 736 мм рт. ст.
при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов ~~первичной~~ (периодической) поверки признано пригодным к применению.
ненужное зачеркнуть

Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: 395118002

Поверитель Петров М.А.

Знак поверки: 2 М 4 ГСХ

Директор — должность руководителя или другого уполномоченного лица
подпись
Уткин С.Ю. — фамилия, инициалы

Дата поверки
12 декабря 2024 г.

№ 2439167

НАВГЕОТЕХ
ДИАГНОСТИКА

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.310380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-ГСХ/12-12-2024/395117997

Действительно до
11 декабря 2025 г.

Средство измерений **Аппаратура геодезическая спутниковая**
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер

Leica GS10, рег. номер 61947-15
в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер **1531831**,
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -,

поверено **в полном объеме**
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

или которые исключены из поверки

в соответствии с **ГОСТ Р 8.793-2012**
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: **3.2.ГСХ.0007.2017, 81552.21.3Р.00327824**
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения

типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов: **температура 21,7 °С,**
перечень влияющих факторов,

относительная влажность 42 %, атм. давление 736 мм рт. ст.
при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов ~~первичной~~ (периодической) поверки признано пригодным к применению.
ненужное зачеркнуть

Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: 395117997

Поверитель Петров М.А.

Знак поверки: 2 м 4 ГСХ

Директор — подпись — Уткин С.Ю.
должность руководителя или другого уполномоченного лица — фамилия, инициалы

Дата поверки
12 декабря 2024 г.

№ 2439170

НАВГЕОТЕХ
ДИАГНОСТИКА

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.310380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-ГСХ/15-07-2024/354626951

Действительно до
14 июля 2025 г.

Средство измерений **Тахеометр электронный**
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер

Leica TS11, рег. номер 64256-16
в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер **1619787**,
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -,

поверено **в полном объеме**
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

или которые исключены из поверки

в соответствии с **МП АПМ 11-16**
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов:
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения
3.2.ГСХ.0007.2017, 44753.10.1Р.00153834, 81552.21.3Р.00327824
типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов:
температура 22,3 °С,
перечень влияющих факторов,
относительная влажность 41 %, атм. давление 747 мм рт. ст.
при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов ~~первичной~~ (периодической) поверки признано пригодным к применению.
ненужное зачеркнуть

Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: 354626951

Поверитель Петров М.А.

Знак поверки: 2 М 4 ГСХ

Директор — Уткин С.Ю.
должность руководителя или другого уполномоченного лица — подпись — фамилия, инициалы

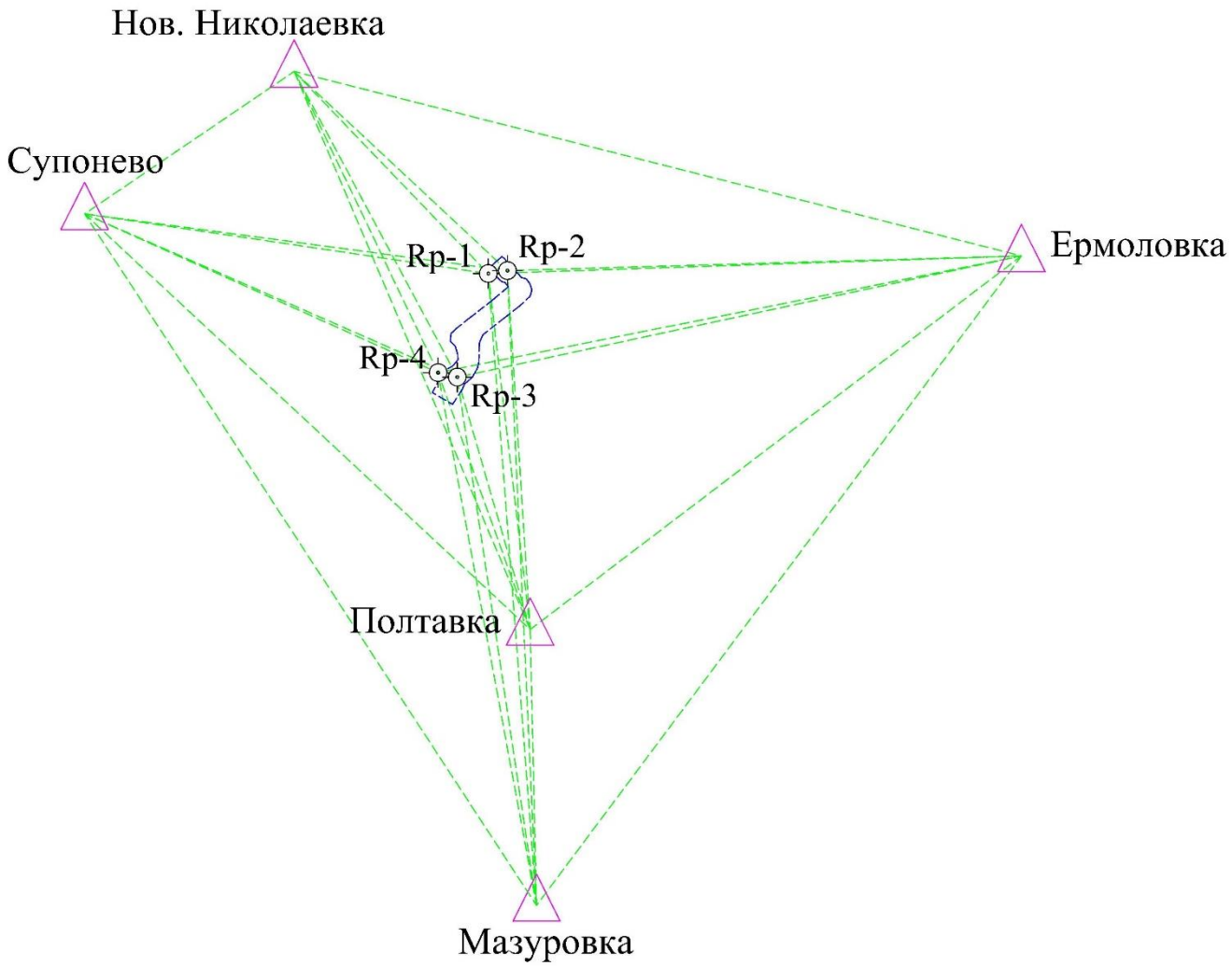
Дата поверки
15 июля 2024 г.

№ 2422267

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	24Р74-16.001-ИГДИ-01-ТЧ	Лист 58

Приложение И. Схема планово-высотного обоснования



Условные обозначения

Пункты плановой и высотной геодезической сети

Пункты ПВО

Вектор от пунктов ГГС на точки ПВО

Граница участка изысканий

Составил: Москаль Е.А.

Приложение К. Каталог координат и высот пунктов планово-высотного обоснования

Система координат – «МСК-63»

Система высот – Балтийская 1977 г.

Проект: 24Р74-16.001

Исходные			
Пункт	**X**	**Y**	**H**
1	**2**	**3**	**4**
Rp-1	501035,605	1410662,508	152,575
.			
Rp-2	501050,153	1410752,331	152,530
.			
Rp-3	500263,809	1410371,968	153,149
.			
Rp-4	500266,679	1410292,921	152,921

Составил: Москаль Е.А.

Приложение Л. Ведомость оценки точности спутниковых измерений

Project Summary

Project name: 24R74-16.001

Linear unit: Meters

Projection: MSK-63

Geoid: egm2008

Used GPS Observations					
Имя	**dN (m)**	**dE (m)**	**dHt (m)**	**СКО в плане (m)**	**СКО по высоте (m)**
Нов. Николаевка-Rp-1	-5562,555	3675,108	19,675	0,014	0,018
Нов. Николаевка-Rp-2	-5548,007	3764,931	19,630	0,009	0,004
Нов. Николаевка-Rp-3	-6334,351	3384,568	20,249	0,019	0,014
Нов. Николаевка-Rp-4	-6331,481	3305,521	20,021	0,020	0,015
Супонево-Rp-1	-2553,225	8102,698	15,995	0,013	0,016
Супонево-Rp-2	-2538,677	8192,521	15,950	0,006	0,006
Супонево-Rp-3	-3325,021	7812,158	16,569	0,014	0,010
Супонево-Rp-4	-3322,151	7733,111	16,341	0,017	0,017
Ермоловка-Rp-1	-1663,535	-11695,982	-3,905	0,021	0,018
Ермоловка-Rp-2	-1648,987	-11606,159	-3,950	0,004	0,009
Ермоловка-Rp-3	-2435,331	-11986,522	-3,331	0,012	0,014
Ермоловка-Rp-4	-2432,461	-12065,569	-3,559	0,017	0,009
Мазуровка-Rp-1	12065,495	-1448,182	-0,415	0,013	0,014
Мазуровка-Rp-2	12080,043	-1358,359	-0,460	0,010	0,008
Мазуровка-Rp-3	11293,699	-1738,722	0,159	0,013	0,007
Мазуровка-Rp-4	11296,569	-1817,769	-0,069	0,009	0,006
Полтавка-Rp-1	-2553,225	8102,698	15,995	0,016	0,014
Полтавка-Rp-2	-1648,987	-11606,159	-3,950	0,007	0,013
Полтавка-Rp-3	11293,699	-1738,722	0,159	0,013	0,009
Полтавка-Rp-4	5463,289	-1683,399	61,441	0,010	0,010
Нов. Николаевка-Ермоловка	-3899,020	15371,090	23,580	0,003	0,012

Ермоловка-Мазуровка	-13729,030	-10247,800	-3,490	0,010	0,007
Мазуровка-Супонево	14618,720	-9550,880	-16,410	0,016	0,010
Супонево-Нов. Николаевка	3009,330	4427,590	-3,680	0,010	0,009
Ермоловка-Полтавка	-7895,750	-10382,170	-65,000	0,015	0,014
Мазуровка-Полтавка	5833,280	-134,370	-61,510	0,016	0,015
Полтавка-Супонево	889,690	-19798,680	-19,900	0,012	0,009
Нов. Николаевка-Полтавка	-11794,770	4988,920	-41,420	0,014	0,017
Rp-1 – Rp-2	14,548	89,823	-0,045	0,012	0,016
Rp-3 – Rp-4	2,870	-79,047	-0,228	0,003	0,007
GPS Observation Residuals					
Имя	**dN (m)**	**dE (m)**	**dHt (m)**	**СКО в плане (m)**	**СКО по высоте (m)**
Нов. Николаевка-Rp-1	-5562,559	3675,092	19,668	0,018	0,020
Нов. Николаевка-Rp-2	-5548,004	3764,913	19,634	0,004	0,010
Нов. Николаевка-Rp-3	-6334,344	3384,550	20,252	0,021	0,014
Нов. Николаевка-Rp-4	-6331,472	3305,505	20,015	0,016	0,017
Супонево-Rp-1	-2553,216	8102,685	15,992	0,003	0,017
Супонево-Rp-2	-2538,668	8192,505	15,949	0,006	0,011
Супонево-Rp-3	-3325,015	7812,140	16,566	0,008	0,005
Супонево-Rp-4	-3322,147	7733,098	16,338	0,005	0,014
Ермоловка-Rp-1	-1663,535	-11695,995	-3,901	0,013	0,015
Ермоловка-Rp-2	-1648,978	-11606,177	-3,956	0,005	0,014
Ермоловка-Rp-3	-2435,324	-11986,540	-3,325	0,010	0,017
Ермоловка-Rp-4	-2432,461	-12065,585	-3,555	0,019	0,015
Мазуровка-Rp-1	12065,489	-1448,195	-0,421	0,001	0,010
Мазуровка-Rp-2	12080,042	-1358,377	-0,460	0,018	0,006
Мазуровка-Rp-3	11293,695	-1738,740	0,160	0,017	0,012

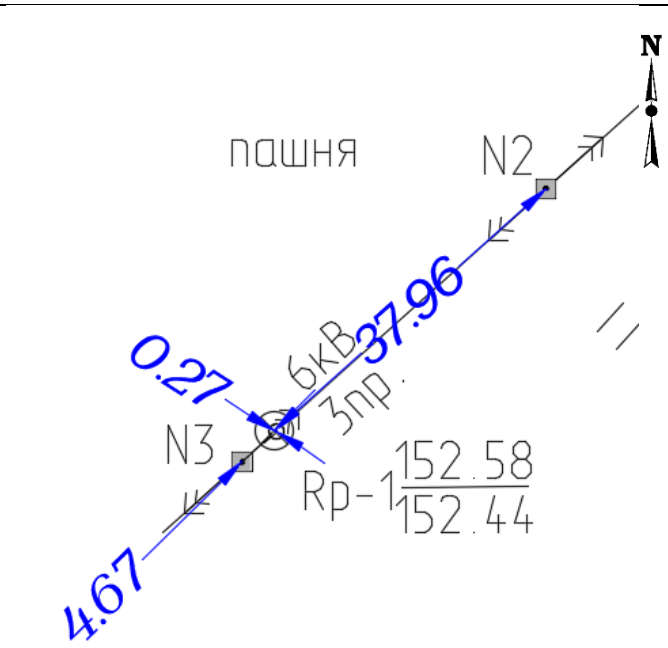
Мазуровка-Rp-4	11296,570	-1817,782	-0,069	0,004	0,008
Полтавка-Rp-1	-2553,224	8102,685	15,998	0,020	0,011
Полтавка-Rp-2	-1648,993	-11606,175	-3,946	0,011	0,011
Полтавка-Rp-3	11293,700	-1738,735	0,165	0,020	0,003
Полтавка-Rp-4	5463,290	-1683,412	61,442	0,019	0,009
Нов. Николаевка-Ермоловка	-3899,024	15371,074	23,581	0,012	0,008
Ермоловка-Мазуровка	-13729,024	-10247,818	-3,490	0,008	0,009
Мазуровка-Супонево	14618,721	-9550,898	-16,411	0,012	0,007
Супонево-Нов. Николаевка	3009,337	4427,572	-3,681	0,003	0,014
Ермоловка-Полтавка	-7895,746	-10382,186	-65,004	0,018	0,010
Мазуровка-Полтавка	5833,274	-134,383	-61,503	0,017	0,015
Полтавка-Супонево	889,684	-19798,696	-19,906	0,012	0,012
Нов. Николаевка-Полтавка	-11794,761	4988,907	-41,420	0,004	0,017
Rp-1 – Rp-2	14,555	89,805	-0,048	0,010	0,013
Rp-3 – Rp-4	2,874	-79,065	-0,221	0,009	0,007

Уравненные точки			
Имя	**Ось x (м)**	**Ось y (м)**	**Отметка (м)**
Rp-1	501035,605	1410662,508	152,575
Rp-2	501050,153	1410752,331	152,530
Rp-3	500263,809	1410371,968	153,149
Rp-4	500266,679	1410292,921	152,921

Составил: Москаль Е.А.

Приложение М. Абрисы закрепленных пунктов

ГНСС измерения, триангуляция, полигонометрия, нивелирование Rp-1 (выделить нужное и указать класс)	Тип знака: репер	Трапеция:
	Населенный пункт:	п. Верхняя Ивановка



Масштаб произвольный

Описание местоположения

Самарская область, Кошкинский район.

Репер расположен:

в 0,27 м к северо-западу от укосины опоры ВЛ,

в 4,67 м к северо-востоку от опоры №3 ВЛ,

в 37,96 м к юго-западу от опоры №2 ВЛ.

Тип центра: мет.штырь длиной 1,2 м Высота верхней марки над уровнем земли +0,14 м	Новый центр Закладка произведена 06.03.2025 г.

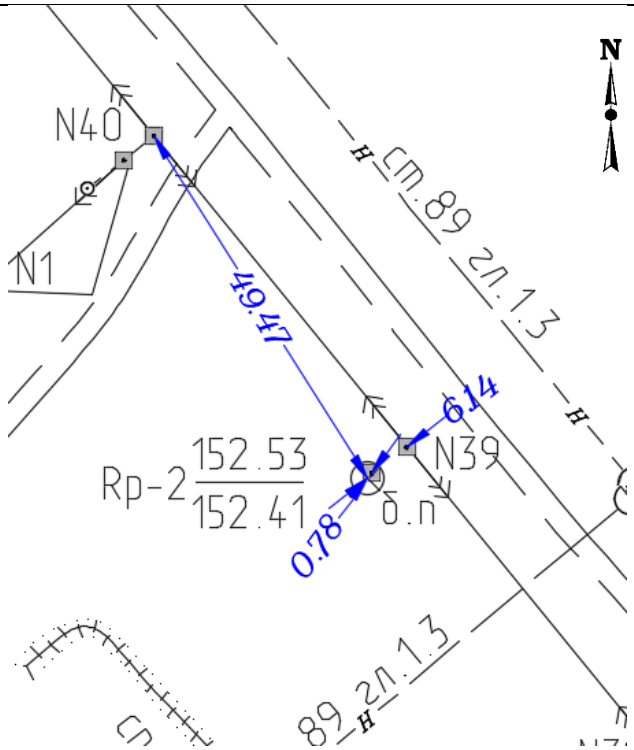
Фото репера





Составил: Москаль Е.А.

ГНСС измерения, триангуляция, полигонометрия, нивелирование Rp-2 (выделить нужное и указать класс)	Тип знака: репер	Трапеция:
	Населенный пункт:	п. Верхняя Ивановка



Масштаб произвольный

Описание местоположения

Самарская область, Кошкинский район.

Репер расположен:

в 0,78 м к юго-западу от опоры б.пр.,

в 49,47 м к юго-востоку от опоры №40 ВЛ,

в 6,14 м к юго-западу от опоры №39 ВЛ.

Тип центра: мет.штырь длиной 1,2 м Высота верхней марки над уровнем земли +0,12 м	Новый центр Закладка произведена 06.03.2025 г.

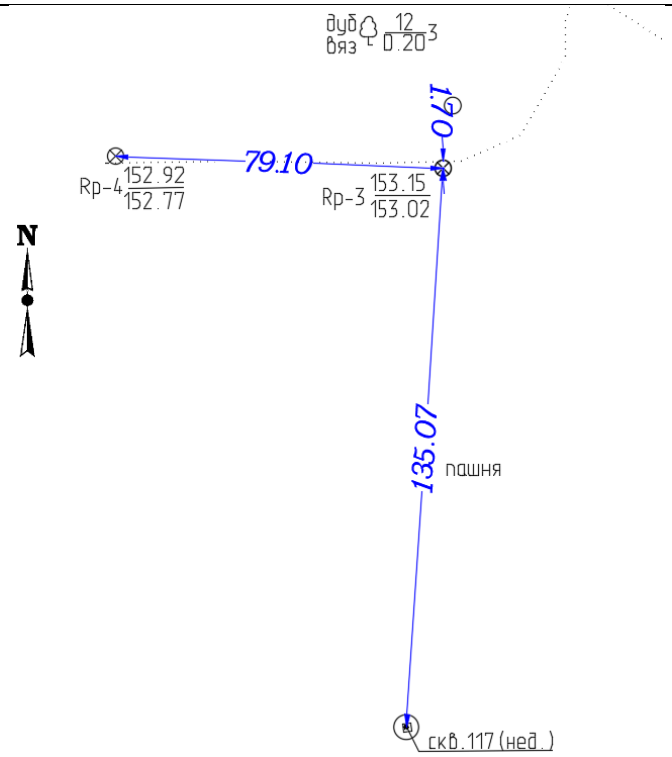
Фото репера





Составил: Москаль Е.А.

ГНСС измерения, триангуляция, полигонометрия, нивелирование Rp-3 (выделить нужное и указать класс)	Тип знака: репер	Трапеция:
	Населенный пункт:	п. Верхняя Ивановка



Масштаб произвольный

Описание местоположения

Самарская область, Кошкинский район.

Репер расположен:

в 1,70 м к югу от края леса,

в 79,10 м к юго-востоку от Rp-4,

в 135,07 м к северо-востоку от скв.117(нед.).

Тип центра: мет.штырь длиной 1,2 м Высота верхней марки над уровнем земли +0,13 м	Новый центр Закладка произведена 06.03.2025 г.

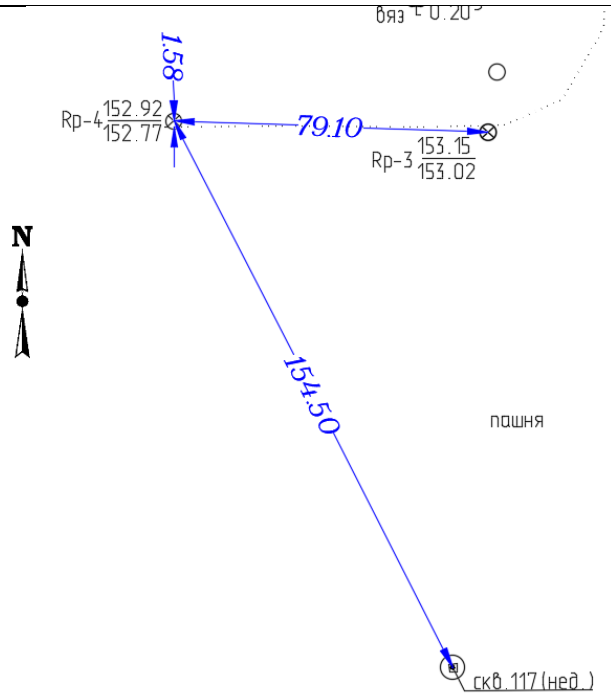
Фото репера





Составил: Москаль Е.А.

ГНСС измерения, триангуляция, полигонометрия, нивелирование Rp-4 (выделить нужное и указать класс)	Тип знака: репер	Трапеция:
	Населенный пункт:	п. Верхняя Ивановка



Масштаб произвольный

Описание местоположения

Самарская область, Кошкинский район.

Репер расположен:

в 1,58 м к северу от края пашни,

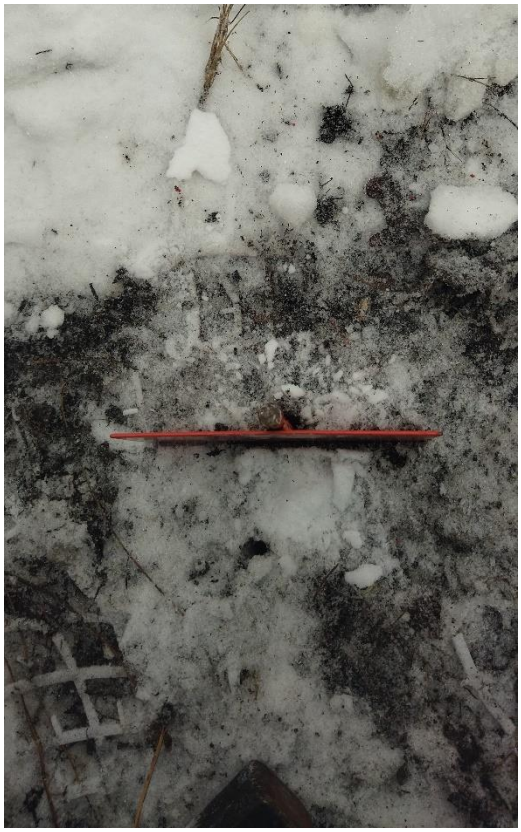
в 79,10 м к северо-западу от Rp-3,

в 154,50 м к северо-востоку от скв.117(нед.).

Тип центра: мет.штырь длиной 1,2 м Высота верхней марки над уровнем земли +0,15 м	Новый центр Закладка произведена 06.03.2025 г.

Фото репера





Составил: Москаль Е.А.

Приложение Н. Каталог координат углов поворота трасс

N угла	Пикетаж угла		Угол поворота				Элементы кривой, м									Длина прямой вставки, м	Расстояние между углами, м	X	Y
			лево		право		R	T	K	Д	Б	Начало кривой		Конец кривой					
	ПК	+	°	′	°	′						ПК	+	ПК	+				
Трасса нефтегазосборного трубопровода от скв. №117 Южно-Генеральской структуры до т.вр.																			
Н.тр.	0	00.0																500119.143	1410383.893
																6.5	6.5		
ВУ1	0	06.5	89	60														500115.968	1410389.562
																186.0	186.0		
ВУ2	1	92.5			1	27												500278.254	1410480.433
																56.7	56.7		
ВУ3	2	49.2	30	00														500326.983	1410509.369
																269.5	269.5		
ВУ4	5	18.7			45	00												500596.508	1410512.671
																50.5	50.5		
ВУ5	5	69.2			4	29												500631.766	1410548.803
																351.0	351.0		
ВУ6	9	20.2			10	31												500856.522	1410818.400
																42.9	42.9		
ВУ7	9	63.1			29	60												500877.508	1410855.799
																32.5	32.5		
ВУ8	9	95.6	45	00														500877.110	1410888.272
																40.2	40.2		
К.тр.	10	35.8																500905.192	1410917.050
Трасса ВЛ 10кВ от сущ. ВЛ 10кВ ф.РВС-2 ПС-110/10 «Русская Васильевка» до скважины №117 Южно-Генеральской структуры																			
Н.тр.	0	00.0																500938.471	1410851.358
																39.4	39.4		
ВУ1	0	39.4			14	33												500906.414	1410828.443
																450.9	450.9		
ВУ2	4	90.3	52	09														500617.272	1410482.455

																285.7	285.7		
ВУЗ	7	76.0			30	56												500331.754	1410492.565
																191.2	191.2		
К.тр.	9	67.2																500164.427	1410400.153

Составил: Москаль Е.А.

Приложение П. Каталог координат и высот геологических выработок

Система координат – «МСК - 63»

Система высот – Балтийская 1977 г.

Номер выработки	Координаты, м		Высотные отметки, м
	X	Y	
Геол.1	500131,15	1410363,46	150,50
Геол.2	500121,98	1410360,09	150,35
Геол.3	500128,78	1410377,31	150,67
Геол.4	500116,05	1410389,58	150,30
Геол.5	500327,09	1410509,36	152,30
Геол.6	500596,51	1410512,67	153,20
Геол.7	500765,27	1410678,49	153,70
Геол.8	500905,2	1410916,77	153,50
Геол.9	500159,35	1410402,40	151,30
Геол.10	500167,45	1410396,89	151,40
Геол.11	500331,93	1410492,36	152,48
Геол.12	500617,2	1410482,44	153,53
Геол.13	500938,79	1410851,68	153,58

Приложение Р. Акт согласования подземных и надземных коммуникаций с эксплуатирующими организациями

Акт согласования
плана подземных и наземных коммуникаций
с эксплуатирующими организациями.
Коммуникации нанесены верно и в полном объёме.

Объект: «Обустройство скважины №117 Южно-Генеральской структуры (лицензия СМР 02275 НР, код участка недр 92275)»
Заказчик: ООО «РИТЭК», ТПП «РИТЭК-Самара-Нафта»

№	Наименование организации, телефон	Должность Фамилия И.О.	Подпись	Дата
1	мрг Сергиевск ООО "СВГК"	Гл. инженер Кузьменов А.В.		13.05.2025 г.
2				
3				
4		зам. начальника Климанов А.А.		14.05.25
5				
6				
7				
8				

Исполнитель: _____ /В.Г. Игнатов/

Приложение С. Акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ

Общество с ограниченной ответственностью
«Проектно-консалтинговый центр
«Эксперт Инжиниринг»

АКТ
Полевого контроля и приёмки топографо-геодезических работ.

10 марта 2025 г. п. Верхняя Ивановка
(место составления акта)

Мы, нижеподписавшиеся, Начальник отдела Савичев Д.В.

Ведущий инженер Игнатов В.Г.

Составили настоящий АКТ в том, что за период

С 10 марта 2025 г. По 10 марта 2025 г.

Произведены контроль и приёмка топографо-геодезических работ, выполненных по объекту: «Обустройство скважины №117 Южно-Генеральской структуры (лицензия СМР 02275 НР, код участка недр 92275)»

Заказ № 24Р74-16.001

Виды и объёмы выполненных работ

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм	Объём	Схема ПВО	Условные обозначения
1	Тах. съёмка площадок и трасс в м-бе1:500	га	5,0	См. схему ПВО	пункт ГГС
2	Тах. съёмка площадок и трасс в м-бе 1:2000	га	23,2		пункт GPS
	Трассы:				точки ходов
3	Трубопроводов	Км.	1,036		пр. скв.
4	Линн. Электропередач	Км.	0,967		линии ходов
5	Глубинное анодное заземление	Км.	-		
6	Подъездная автодорога	Км.	-		

Результаты полевого контроля

№№ п/п	Наименование хода	Длина хода	Кол-во углов	Угловая невязка		Линейная невязка		Примечание
				Получ.	Допуск	Абсол.	Относ.	
1	Набор контрольных пикетов выполнен с ПВО							

Нивелирные хода

№№ п/п	Наименование хода	Длина хода	Кол-во штативов	Невязка		Примечание
				Полученная	Допустимая	

Топографическая съёмка

№№ п/п	Величина отклонения в см.	Рельеф		Ситуация		Примечание
		Кол-во пикетов	%	Кол-во пикетов	%	
1	От 0 до 5	26	50	4	57	
2	От 5 до 10	17	33	2	29	
3	От 10 до 15	6	12	1	14	
4	От 15 до 20	1	2	0	0	
5	От 20 до 25	1	2	0	0	
6	Свыше 25	1	2	0	0	

Состояние полевой документации и оценка работ — Удовлетворительно

Состояние Т.Б. и Т.Д. В соответствии с требованиями безопасности и дисциплины

Обеспеченность рабочими и транспортом: Полное

Состояние инструмента и снаряжения: в соответствии с метрологическим исследованием

Выполнение указаний инспектирующих лиц: нет

Замечания и предложения: нет

Замечания исправил

Исполнитель работ — Ведущий инженер Игнатов В.Г.

Работу проверил — Начальник отдела Савичев Д.В.

Приложение Т. Ведомости

Ведомость пересечения трасс с инженерными коммуникациями

№ п/п	Пикетажное значение пересечения ПК+	Наименование коммуникации	Диаметр трубы, мм	Глубина до верха трубы, м	Угол пересечения, градус	Владелец коммуникации, адрес или № телефона	Примечание
Трасса нефтегазосборного трубопровода от скв. №117 Южно-Генеральской структуры до т.вр.							
1	ПК0+85.5	Нефтепровод	114	1,2	90	ООО «РИТЭК», ТПП «РИТЭК-Самара-Нафта»	ст.
Трасса ВЛ 10кВ от сущ. ВЛ 10кВ ф.РВС-2 ПС-110/10 «Русская Васильевка» до скважины №117 Южно-Генеральской структуры							
1	ПК9+35.6	Нефтепровод	114	1,2	90	ООО «РИТЭК», ТПП «РИТЭК-Самара-Нафта»	ст.

Составил: Москаль Е.А.

Ведомость пересечения трасс с надземными коммуникациями

Положение по трассе		Угол пересечения, градусы	Наименование линии и владелец	Число проводов	Номер опор, расстояние от опоры до трассы, м		Отметка земли, м	Высота нижнего провода, м	Высота верхнего провода, м	Материал опор
км	ПК+				№ опоры, лево	№ опоры, право				
Трасса нефтегазосборного трубопровода от скв. №117 Южно-Генеральской структуры до т.вр.										
1	10+05.6	89°	ВЛ 10кВ ООО «РИТЭК», ТПП «РИТЭК-Самара-Нафта»	3	№35 15,55	б/н 30,24	153,75	161,93	163,36	ж/б
Трасса ВЛ 10кВ от сущ. ВЛ 10кВ ф.РВС-2 ПС-110/10 «Русская Васильевка» до скважины №117 Южно-Генеральской структуры										
1	Пересечений нет									

Составил: Москаль Е.А.

Ведомость пересечения автомобильных дорог

№	Местоположение по трассе, км	ПК	ПК+	Наименование дороги	Угол пересечения в градусах	Тип покрытия	Ширина основания насыпи	Ширина проезжей части	Километраж автодороги в месте пересечения с трассой	Владелец, адрес, телефон, факс
Трасса нефтегазосборного трубопровода от скв. №117 Южно-Генеральской структуры до т.вр.										
1	0	0	77,4	дорога грунтовая	89^0	грунт	-	3,0	-	
1	1	10	22,8	дорога грунтовая	88^0	грунт	-	2,7	-	
Трасса ВЛ 10кВ от сущ. ВЛ 10кВ ф.РВС-2 ПС-110/10 «Русская Васильевка» до скважины №117 Южно-Генеральской структуры										
1	0	5	09,0	дорога грунтовая	51^0	грунт	-	3,0	-	
2	0	9	43,7	дорога грунтовая	89^0	грунт	-	3,0	-	

Составил: Москаль Е.А.

Ведомость землепользователей и пересекаемых угодий

Пикетажное значение, м				Область, район, наименование землепользователя	Протяженность угодий, м						неудобные земли	итого по угодьям, м	примечание
от		до			пашня	пастбище	лесопосадка	лес, кустарник	водная поверхность	заболочено			
ПК	+	ПК	+										
Трасса нефтегазосборного трубопровода от скв. №117 Южно-Генеральской структуры до т.вр.													
0	0	0	75,25	**63:24:0000000:291** Самарская область Кошкинский район	75,25							75,25	пашня
0	75,25	0	75,87	**Земли неразграниченной государственной собственности** Самарская область Кошкинский район	0,62							0,62	пашня
0	75,87	0	78,87								3,0	3,0	грунтовая дорога
0	78,87	0	80,82		1,95							1,95	пашня
0	80,82	10	21,47	**63:24:0000000:98** Самарская область Кошкинский район	940,65							940,65	пашня
10	21,47	10	24,17								2,70	2,70	грунтовая дорога
10	24,17	10	35,76		11,59							11,59	пашня
ИТОГО по трассе:					1030,06	0	0	0	0	0	5,70	1035,76	
Трасса ВЛ 10кВ от сущ. ВЛ 10кВ ф.РВС-2 ПС-110/10 «Русская Васильевка» до скважины №117 Южно-Генеральской структуры													
0	0	1	22,12	**63:24:0000000:1756** Самарская область Кошкинский район	122,12							122,12	пашня
1	22,12	4	63,54	**63:24:1403002:12** Самарская область Кошкинский район	341,42							341,42	пашня
4	63,54	5	04,62	**63:24:1403002:8** Самарская область Кошкинский район	41,08							41,08	пашня
5	04,62	5	07,12	**Земли неразграниченной государственной собственности** Самарская область Кошкинский район	2,50							2,50	пашня
5	07,12	5	10,90								3,78	3,78	грунтовая дорога
5	10,90	5	17,57		6,67							6,67	пашня
5	17,57	9	40,52	**63:24:0000000:98** Самарская область Кошкинский район	422,95							422,95	пашня
9	40,52	9	42,17	**Земли неразграниченной государственной собственности** Самарская область Кошкинский район	1,65							1,65	пашня
9	42,17	9	45,17								3,00	3,00	грунтовая дорога
9	45,17	9	46,12		0,95							0,95	пашня
9	46,12	9	67,15	**63:24:0000000:291** Самарская область Кошкинский район	21,03							21,03	пашня
ИТОГО по трассе:					960,37	0	0	0	0	0	6,78	967,15	

Составил: Москаль Е.А.

Приложение У. Акт контроля и приемки камеральных работ

Общество с ограниченной ответственностью
«Проектно-консалтинговый центр
«Эксперт Инжиниринг»

АКТ
КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ КАМЕРАЛЬНЫХ РАБОТ

«16» апреля 2025 года

По объекту: «Обустройство скважины №117 Южно-Генеральской структуры (лицензия СМР 02275 НР, код участка недр 92275)» произведена проверка и приемка выполненных инженерно-геодезических изысканий.

Приемку произвели:

Начальник отдела ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг» Савичев Д.В.

Главный инженер ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг» Герасимов М.С.

Таблица 1 Список исполнителей, занятых на камеральных работах

ФИО	Должность	Вид работ
Москаль Е.А.	Ведущий инженер	Создание топографических планов и профилей программой AutoCAD Камеральная обработка полевых геодезических измерений и составление технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий

Исполнители работ представили на проверку и приемку материалы инженерно-геодезических изысканий в объеме, указанном в таблице 2.

Таблица 2 Виды и объемы работ

№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Выполненный объем
1	2	3	4
1	Создание плановой опорной сети по 2 разряду точности	пункт	4
2	Создание высотной опорной сети по 4 классу точности	пункт	4
	Создание топографического плана в масштабе 1:2000 с высотой сечения рельефа 0,5 м	га	23,2
3	Создание топографического плана в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м	га	5,0
4	Трассирование линейных объектов: ВЛ-10 кВ, трубопроводов	км	2,003
5	Разбивка и планово-высотная привязка геологических выработок	точка (выработка)	13
6	Составление технического отчета	том	1

Результаты камерального контроля

Соблюдение принятой технологии:

– Работа по камеральной обработке материалов, созданию топографических планов масштаба 1:500 и составлению технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий выполнена в соответствие с требованиями СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017, комплексному заданию на производство инженерных изысканий и программе инженерно-геодезических изысканий.

– Цифровые инженерно-топографические планы созданы на основе автоматизированных методов (передача информации с электронных накопителей, геодезических приборов) с использованием прикладных программ AutoCAD Civil 3D. По содержанию и детальности отображения объектов местности цифровые планы соответствуют требованиям, предъявляемым к топографическим планам. Средняя погрешность нанесения объектов и контуров на планы не превышает 0,5 мм относительно их положения на исходных планах. Информация об объектах, элементах ситуации и рельефа изображена на планах в соответствии с действующими «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500».

Соблюдение правил безопасного ведения работ: нарушений правил безопасного ведения работ не выявлено.

Заключение: Инженерно-геодезические изыскания по объекту выполнены в соответствии с принятыми нормативными документами, комплексным заданием, программой инженерно-геодезических изысканий и содержат все необходимые данные, достаточные для проектирования, а также для выполнения других видов изысканий.

Исполнители работ:

_____/*Москаль Е.А.*/

Работу проверил (принял):

Нач. отдела _____/*Савичев Д.В.*/

Главный инженер _____/*Герасимов М.С.*/

Приложение Ф. Выписка о специалистах НОПРИЗ

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ - ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,
www.nopriz.ru, e-mail:info@nopriz.ru
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

Герасимов Михаил Сергеевич

УВЕДОМЛЕНИЕ
о включении сведений
в Национальный реестр специалистов
в области инженерных изысканий
и архитектурно-строительного проектирования

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Герасимов Михаил Сергеевич, адрес места жительства(регистрации): 443013, Самарская обл., г.Самара, ул.Магнитогорская, дом 1, кв.151 – включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: https://www.nopriz.ru, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – П-097256.

С.А. Кононыхин