

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ТулЗемПроект»

ИНН/КПП 7103518527/710701001, ОГРН 1137154023621

300012 г.Тула, пр.Ленина, д.85, помещ. 31

тел. +7 (4872) 717-017

<https://tzp71.ru/>

**Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №7103518527-20230426-1744 от 26.04.2023**

**Заказчик:** ИП Хомидов Раджабали Пулотович

**Договор:** №2536 от 14.08.2023

**Наименование объекта:** Земельный участок

**Местоположение:** Тульская область, Заокский район, муниципальное образование рабочий поселок Заокский, д. Никольское, уч. 33Б

**Инженерно–геодезические изыскания на объекте:**

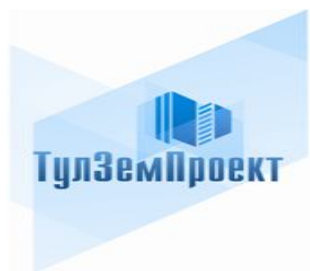
Тульская область, Заокский район, муниципальное образование рабочий поселок  
Заокский, д. Никольское, уч. 33Б

## **ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ**

**о выполненных инженерно–геодезических изысканиях**

**2536–ИГДИ**

**г. Тула 2023 г.**



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ТулЗемПроект»

ИНН/КПП 7103518527/710701001, ОГРН 1137154023621

300012 г.Тула, пр.Ленина, д.85, помещ. 31

тел. +7 (4872) 717-017

<https://tzp71.ru/>

**Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №7103518527-20230426-1744 от 26.04.2023**

**Заказчик:** ИП Хомидов Раджабали Пулотович

**Договор:** №2536 от 14.08.2023

**Инженерно–геодезические изыскания на объекте:**

Тульская область, Заокский район, муниципальное образование рабочий поселок Заокский, д. Никольское, уч. 33Б

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ**

**о выполненных инженерно–геодезических изысканиях**

**Местоположение:** Тульская область, Заокский район, муниципальное образование рабочий поселок Заокский, д. Никольское, уч. 33Б

**2536–ИГДИ**

Директор

Т.Ю. Власова

Разработал

М.И. Сазыкина

**г. Тула 2023 г.**

### **Список исполнителей**

Генеральный директор \_\_\_\_\_ Т.Ю. Власова  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

Замерщик \_\_\_\_\_ М.И. Сазыкина  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

### **Список участников полевых работ**

Протчев Н.А., Ефимов И.В. – полевые работы;

Протчев Н.А. - камеральные работы.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	5
1.1 Введение.....	5
1.2 Топографо–геодезическая изученность района работ .....	5
1.3 Краткая физико–географическая характеристика участка работ.....	6
1.4 Методика и технология выполненных работ.....	7
1.4.1 Плановое и высотное съемочное обоснование.....	7
1.4.2 Инженерно – топографическая съемка.....	8
1.5 Результаты инженерных изысканий.....	8
1.6 Сведения по контролю качества и приемке работ.....	9
1.7 Заключение .....	9
1.8 Перечень выпускаемой технической документации.....	10
1.9 Список литературы.....	10

Приложение А	Программа производства инженерно–геодезических изысканий	11
Приложение Б	Техническое задание на выполнение инженерно–геодезических изысканий на объекте: Тульская область, Заокский район, муниципальное образование рабочий поселок Заокский, д. Никольское, уч. 33Б	21
Приложение В	Копия свидетельства о государственной регистрации юридического лица	24
Приложение Г	Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации	25
Приложение Д	Копии свидетельств о поверках применяемых инструментов	27
Приложение Е	Выписка из каталога координат исходных пунктов ГГС	29
Приложение И	Акт обследования геодезических пунктов	32
Приложение К	Отчет о GPS–измерениях с результатами о среднеквадратической ошибке	33
Приложение Л	Ведомость оценки точности GPS измерений. Схема съемочной геодезической сети.	35
Приложение М	Картограмма топографо–геодезической изученности	37
Приложение Н	Схема планово–высотной съемочной геодезической сети	38
Приложение О	Каталог координат и высот точек планово–высотного обоснования	39
Приложение Р	Акт приемки выполненных работ	40
	Топографический план масштаба 1:500 на бумажном носителе	

Согласовано

Взаменение №

Подпись и дата

Иные Подп.

**2536–ИГДИ**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Инженерно–геодезические изыскания на объекте: Тульская область, Заокский район, муниципальное образование рабочий поселок Заокский, д. Никольское, уч. 33Б	Стадия	Лист	Листов
Директор	Власова						П	3	40
Проверил	Протчев						ООО«ТулЗемПроект»		
Н.контр.	Власова								
Исполнил	Сазыкина								

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
2536–ИГИ-С	Содержание	3
2536–ИГИ-СД	Состав отчетной технической документации	4
2536–ИГИ-Т	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	5
	Текстовая часть	
2536–ИГИ-Г	Графическая часть	
	1 План к техническому заданию	23
	2 Схема планово-высотной съемочной геодезической сети	37
	4 Топографический план с согласованием	42

Состав отчетной технической документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2536–ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий.	5

Согласовано

Взаменение. №

Подпись и дата

Иные. Неподр.

						2536–ИГДИ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Инженерно–геодезические изыскания на объекте: Тульская область, Заокский район, муниципальное образование рабочий поселок Заокский, д. Никольское, уч. 33Б		
Директор		Власова						
Проверил		Протчев						
Н.контр.		Власова						
Исполнил		Сазыкина						
						Стадия	Лист	Листов
						П	4	41
						ООО«ТулЗемПроект»		



### 1.3 Краткая физико–географическая характеристика участка работ

Тульская область – субъект Российской Федерации, входит в состав Центрального федерального округа. Относится к числу наиболее экономически развитых регионов центра России. Тульская область занимает площадь 25,7 тыс. кв. километров. Наибольшая протяженность территории области с севера на юг 200 километров, с запада на восток 190 километров.

Рядом с участком проходят сети подземных и надземных инженерных коммуникаций:

- водопровод,
- канализация,
- газопровод,
- электрические кабели в/н и н/н/.

**Геоморфология.** Территория Тульской области представляет собой полого-волнистую равнину с преобладанием абсолютных отметок 240–260 м на водоразделах и занимает промежуточное высотное положение между низменными территориями и средневысотными. Рельеф определяется положением в северной части Среднерусской возвышенности на водоразделе рек Упы, Плавы, Соловы, Малыни, представляет собой обширную площадь поднятия с равнинно–волнистой поверхностью разной степенью расчленения.

**Рельеф.** По характеру поверхности представляет собой пологоволнистую равнину, пересечённую долинами рек, балками и оврагами. Встречаются карстовые формы рельефа – провальные воронки, котловины, подземные пустоты, пещеры с длинными ходами, красивыми высокими гротами, покрытыми кальцитовыми натёками.

Наибольшая абсолютная отметка поверхности земли на территории работ составляет 179.50 м, наименьшая – 172.31 м.

**Гидрография.** По землям Тульской области протекает 1682 реки и ручья; суммарная их протяженность около 11 тысяч км. Протяженность каждой из 190 рек региона более 10 км. Но все же преобладают реки протяженностью менее 5 км. Все реки области относятся к равнинному типу.

На участке изысканий отсутствуют объекты гидрографии.

**Почвенный покров.** Почвенное разнообразие представлено в основном дерново-подзолистыми, черноземными и серыми лесными почвами. Юго-восточные районы богаты черноземными почвами, которые содержат от 6 до 9% гумуса и занимают около 46% всей территории. Самые плодородные мощные черноземы, гумуса в которых больше 9%, встречаются на крайнем юге. На северо-западе области на правобережье Оки формируется дерново-подзолистая почва, а на северо-востоке и в центрально-западных районах – лесостепные серозёмы.

**Климат.** Тула находится в районе умеренно–континентального климата, лето здесь довольно теплое (средняя температура июля составляет +20 градусов по шкале Цельсия), зима – прохладная (средняя температура января равна 7 градусов по шкале Цельсия). В последние годы отмечается значительное повышение температуры воздуха летом – в июне, июле и августе воздух прогревается до +30–35 градусов.

**Наличие растительности.** Леса занимают около 3,866 тыс. км<sup>2</sup> или 14,3 % территории, 2,825 тыс. км<sup>2</sup> лесов составляют государственный лесной фонд, выполняя санитарно-оздоровительные функции. Наиболее залесен северо-запад области. Леса в основном лиственные (дуб, берёза, осина и др.). По границе с лесостепью проходит полоса широколиственных лесов (дубравы с липой, клёном, ясенем, ильмом и др.), известная под названием «тульских засек».

На участке изысканий имеется травяная растительность, деревья и кустарники.

Согласовано							2536–ИГДИ	Лист 6
Взаимное №								
Подпись дата								
Име. Непогл.								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата		

## Сведения о развитии опасных природных процессов и техногенных воздействий.

При проведении изысканий опасных природных процессов не наблюдалось.

**Хозяйственное освоение территории.** Наиболее важными отраслями промышленности Тульской области в настоящее время являются химическая и чёрная металлургия.

Электроэнергетика области представлена 6 ТЭС: Черепетской, Новомосковской, Щёкинской, Алексинской, Ефремовской и Первомайской - и несколькими заводскими ТЭЦ, наиболее крупная из которых ТЭЦ АК «Тулачермет».

В чёрной металлургии действуют АК «Тулачермет» и ОАО «Косогорский металлургический завод».

Главными химическими предприятиями области являются ОАО «Новомосковскбытхим», Новомосковская акционерная компания «Азот», ОАО «Пластика (Узловая), ОАО «Щёкиноазот», ОАО «Химволокно» (Щёкино), АО «Ефремовский завод синтетического каучука».

Ведущим предприятием машиностроительного комплекса являются ОАО АК «Туламашзавод», ОАО «Тулажелдормаш», ОАО «Тульский комбайновый завод», ОАО «Тульский оружейный завод»

### 1.4 Методика и технология выполненных работ

Таблица 1 – Сравнительная таблица фактически выполненных объемов работ и объемов работ, запланированных к выполнению программой.

Планируемый объем работ	Фактически выполненный объем работ
10 сот	31 сот

#### 1.4.1 Плановое и высотное съемочное обоснование

Исходными пунктами для развития планово–высотного обоснования послужили пункты ГГС «Заднево», «Сенево», «Ждамирово», «Романьково», «Аринкино». Состояние пунктов – удовлетворительное (см. Акт обследования геодезических пунктов, Приложение Ж).

Спутниковые наблюдения проводились на исходных пунктах и пунктах съемочного обоснования по стандартной методике фазовых относительных измерений в статическом режиме (Static), который обеспечивает наивысшую точность спутниковых наблюдений.

Геодезические измерения с использованием спутниковой системы GPS производились в соответствии с рекомендациями фирмы EFT по проведению высокоточных съемок, приемником EFTM2 GNSS №63059–16 (Паспортная точность при определении координат в режиме «Static» составляет: в плане 3мм + 0.5мм x км; по высоте: 5мм + 0.5 мм x км).

Установка приемников на пунктах производилась строго над их центрами с использованием оптических центриров. Поверки и юстировки оптических центриров производились непосредственно перед началом сеансов измерений. Точность установки антенн над центрами пунктов – не более 1 мм. Оценка точности полученных измерений производилась с использованием программы Credo.

Все базовые линии имеют фиксированное значение.

Ведомость оценки точности GPS измерений см. в Приложении К.

Дальнейшее развитие планово–высотного обоснования производилось с точек Т-1, Т-2, определенных по стандартной методике фазовых относительных измерений в статическом режиме (Static). (EFTM2 GNSS №63059–16, свидетельство о поверке №С-ГСХ/25-07-2023/264675787, действующее до 24.07.2024г.).

Согласовано						
Взаменение №						
Подпись/дата						
Име. Непогл.						

							2536–ИГДИ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			



Система координат – МСК71.1.

Система высот – Балтийская.

Планово–высотное обоснование топографической съемки велось с ранее определенных точек.

Определение точек планово–высотного съемочного обоснования выполнено с использованием спутниковой системы GPS приемником EFTM2 GNSS №63059–16 методом спутниковых определений в статическом режиме (свидетельство о поверке №С-ГСХ/25-07-2023/264675787, действующее до 24.07.2024г.) (Приложение К)

Уравнивание и вычисление координат выполнено на ПК по программе «Credo». (Приложение К)

Схема планово–высотной съемочной геодезической сети представлена в Приложении М.

#### 1.4.2 Инженерно – топографическая съемка

Инженерно – топографическая съемка участка выполнена тахеометрическим способом электронным тахеометром Trimble TS635 (свидетельство о поверке №С-ГСХ/29-06-2023/257904464, действующее до 28.06.2024г) в М 1:500 при высоте сечения рельефа 0.5 м. Съемка выполнена согласно договору и техническому заданию заказчика в электронном виде.

Для каждой станции велся абрис, в котором отмечались особенности ситуации и рельефа местности. При выполнении топографической съемки произведена планово–высотная привязка подземных и надземных коммуникаций. Полученные данные нанесены на топографические планы, на которых отображена информация о качественных характеристиках коммуникации (материал, диаметр и т.д.). Нивелирование выходов подземных коммуникаций выполнено электронным тахеометром при двух положениях вертикального круга.

Произведено согласование коммуникаций с эксплуатирующими службами, что подтверждено подписью и печатью служб.

Все инструменты, применявшиеся при съемке, поверялись перед началом и в процессе выполнения полевых работ, что отражено в полевых журналах. Свидетельства о поверках применяемых инструментов приведены в Приложении Д.

Построение цифровой модели местности выполнено в программе Credo, топографический план составлен в программе AutoCAD.

На участке работ закреплены 2 точки (Т1-Т2). Данные точки на местности закреплены строительными дюбелями.

Ведомость координат и высот точек временного закрепления см. Приложение Н.

#### 1.5 Результаты инженерно-геодезических изысканий:

Выполненные инженерно-геодезические изыскания по точности соответствуют требованиям СП 11-104-97.

Величины средних погрешностей в положении на планах предметов и контуров местности относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышают 0,5 мм; величины средних погрешностей съемки рельефа не превышают 1/3 принятой высоты сечения рельефа.

Средние погрешности в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не превышают 0,7 мм в масштабе плана.

Акт по результатам контроля полевых работ представлен в текстовом приложении Р.

В результате выполнения топографо-геодезических работ на объекте: «Тульская обл., Ленинский р-н., Ильинский сельский округ» были получены следующие топографические материалы:

1. Топографический план масштаба 1:500.

Согласовано							2536–ИГДИ	Лист	
								8	
	Взамен инв. №								
		Подпись и дата							
Инв. №подл.									
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

## 1.6 Сведения по контролю качества и приемке работ

По результатам инженерно–геодезических изысканий произведена проверка и приемка полевых и камеральных инженерно–геодезических работ.

В результате проверки установлено, что геодезические работы выполнены в полном объеме в соответствии со СП 47.13330.2016 и СП 11–104–97.

К техническому отчёту на оптическом носителе прилагается векторный формат топографического плана (цифровая модель местности) с детальной информацией по координатам углов капитальных зданий, опор, инженерных коммуникаций.

Таблица 2 – Виды и объемы выполненных инженерно–геодезических работ.

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Объемы работ
1	Комплексные инженерно–геодезические изыскания М 1:500	сот	31
2	Подготовка топографо–геодезического материала в бумажном виде и на электронном носителе	шт	1
3	Подготовка технического отчета о выполненных инженерно–геодезических изысканиях	шт	2

Работы выполнялись сотрудниками ООО «ТулЗемПроект» Протчев Н.А., Ефимовым И.В.

Контроль в процессе проведения полевых и камеральных топографо-геодезических работ осуществлялся путем визуального сличения плана с местностью, инструментальным набором контрольных пикетов и промеров между точками ситуации, с целью установления достоверности предоставляемых материалов.

Технический контроль полевых и камеральных работ осуществлялся постоянно на каждом этапе технологического процесса.

## 1.7 Заключение

Инженерные изыскания, представленные в настоящем отчете, выполнены в соответствии с выданным техническим заданием и отвечают требованиям СП 47.13330.2016, СП 11–104–97. Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям выполнен 09.10.2023 г.

По результатам инженерных изысканий составлены топографические планы в масштабе 1:500, сечением рельефа 0,5 м в формате .dwg–файла «AutoCAD».

Созданные топографические планы достоверно отражают все элементы ситуации и рельефа, а также полноту и точность сведений о подземных и наземных коммуникациях на изыскиваемой площадке. Инженерно–топографические планы составлены в электронном виде и распечатаны на бумажной основе в виде чертежей, копии которых переданы заказчику и приложены к настоящему техническому отчету.

Материалы оформлены в соответствии с ГОСТ 21.301–2014 и инструкциями. Работы выполнены в объеме, предусмотренном техническим заданием. Полученные материалы являются достаточными для разработки проекта. На основании изложенных в отчёте методов производства работ и полученной технической документации следует считать, что выполненные работы удовлетворяют требованиям СП 11-104-97, Программе Инженерно-геодезических изысканий и Заказчика, и действительны по состоянию на октябрь 2023 г.

Согласовано							Взамен и №	Подпись и дата	Инв. №подл.							2536–ИГДИ	Лист 9
										Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

### 1.8 Перечень выпускаемой технической документации

№ п/п	Наименование	Кому переданы
1	1-й экз. технического отчета о выполненных работах, топографический план	В архив ООО «ТулЗемПроект»
2	2-й и 3-й экз. технического отчета и топографический план	Заказчику: ИП Хомидову Раджабали Пулотовичу

### 1.9 Список литературы

- СП 47.13330.2016 – «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11–02–96»
- СП 11–104–97 – «Инженерно–геодезические изыскания для строительства»;
- Условные знаки для топографических планов 1:500, М, 1979;
- «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» – М: ФГУП «Картгеоцентр», 2005г.;

Согласовано

Взаменение №

Подпись/дата

Име. Неподр.

Составил:

М.И.Сазыкина

Проверил:

Т.Ю. Власова

						2536–ИГДИ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		10

**УТВЕРЖДАЮ:**

**ИП Хомидов Раджабали Пулотович**

\_\_\_\_\_  
Р.П. Хомидов  
МП

**СОГЛАСОВАНО:**

**Генеральный директор  
ООО «ТулЗемПроект»**

\_\_\_\_\_  
Т.Ю. Власова  
МП

**Инженерно–геодезические изыскания на объекте:**

Тульская область, Заокский район, муниципальное образование  
рабочий поселок Заокский, д. Никольское, уч. 33Б

**2536–ИГДИ**

**ПРОГРАММА**

**ПРОИЗВОДСТВА ИНЖЕНЕРНО–ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ  
ИЗЫСКАНИЙ**

**г. Тула 2023 г.**

Согласовано

Взаменение №

Подпись/дата

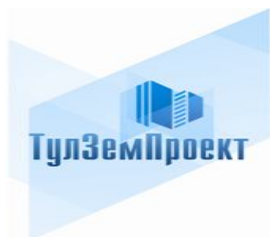
Име. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

2536–ИГДИ

Лист

11



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ТулЗемПроект»  
ИНН/КПП 7103518527/710701001, ОГРН 1137154023621  
300012 г.Тула, пр.Ленина, д.85, помещ. 31  
тел. +7 (4872) 717–017  
<https://tzip71.ru/>

## Инженерно–геодезические изыскания на объекте:

Тульская область, Заокский район, муниципальное образование  
рабочий поселок Заокский, д. Никольское, уч. 33Б

### 2536–ИГДИ

## ПРОГРАММА

## ПРОИЗВОДСТВА ИНЖЕНЕРНО–ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Инженер–геодезист

М.И.Сазыкина

Тула 2023 г.

Согласовано							Приложение А 2536–ИГДИ	Лист
								12
Взаменение №							Приложение А 2536–ИГДИ	Лист
								12
Подпись/дата							Приложение А 2536–ИГДИ	Лист
								12
Инв. №подл.							Приложение А 2536–ИГДИ	Лист
								12
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Инв. №подл.	Подписьдателя	Взаменинв. №	Согласовано		

## Состав программы производства инженерных изысканий

№ п/п	Название документа	№ стр.	Кол-во листов
1	Состав программы производства инженерных изысканий	2	2
2	Программа производства инженерных изысканий	4	5
3	Приложение №1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий на объекте	9	1
4	Приложение №2. Свидетельство о государственной регистрации юридического лица серия 71 №002311296 от 26.07.2013г.	12	3
5	Приложение №3. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №7103518527-20230426-1744 от 26.04.2023	13	3
6	Приложение №4. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости.	16	13

Согласовано		

Взаменение №

Подпись дата

Иные. Неподп.

						Приложение А  2536–ИГ ДИ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		14

**Шифр объекта – 2536–ИГДИ**

Наименование и местоположение объекта: Тульская область, Заокский район, муниципальное образование рабочий поселок Заокский, д. Никольское, уч. 33Б

**Цель инженерно–геодезических изысканий:** получение необходимых топографо–геодезических материалов и данных для выполнения проектных решений, подготовка технического отчета о выполненных инженерно–геодезических изысканиях.

**Основные задачи инженерно-геодезических работ:** получение исходного топографического материала, необходимого для рабочего проектирования.

**Сроки выполнения инженерных изысканий:** В течение 35 рабочих дней с момента подписания договора.

**Система координат:** МСК 71.1;

**Система Высот:** Балтийская 1977.

**Сведения о заказчике:**

ИП Хомидов Раджабали Пулотович Основной вид деятельности - Деятельность заказчика-застройщика, генерального подрядчика.

**Основание для выполнения инженерных изысканий:** Договор подряда (Договор) № 2536 и техническое задание.

**Подрядная организация:** Общество с ограниченной ответственностью «ТулЗемПроект».

Деятельность ООО «ТулЗемПроект» обусловлена действующими свидетельствами, копии которых представлены в настоящей программе работ:

а) свидетельство о государственной регистрации юридического лица серия 71 №002311296 от 26 июля 2013 года (Приложение 1);

б) Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №7103518527-20230426-1744 от 26.04.2023.(Приложение 2).

Вышеперечисленные свидетельства разрешают ООО «ТулЗемПроект» осуществление инженерных изысканий.

Согласовано						
Взаменил, №						
Подпись и дата						
Име. Неподр.						

						Приложение А 2536–ИГДИ	Лист 15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		



### Топографо–геодезическая изученность района работ

На район производства работ имеются топографические карты, атласы масштабов 1:500000, 1:50000, 1:25000, 1:10000, 1:2000 составленные предприятиями ГУГиК. Материалы хранятся и могут быть запрошены в установленном инструкцией порядке в федеральном картографическом фонде.

Район работ обеспечен пунктами ГГС, которые послужили исходными для производства инженерно – геодезических работ. Координаты пунктов ГГС были получены в Управлении Росреестра Тульской области. В последствии выписка будет уничтожена в соответствии с п. 3.6 «Инструкции о порядке предоставления в пользование и использования материалов и данных Федерального топографо–геодезического фонда».

Топографическая съемка выполнена в М 1:500 в системе координат МСК–71.1 в электронном виде.

### Краткая физико–географическая характеристика участка работ

Тульская область – субъект Российской Федерации, входит в состав Центрального федерального округа. Относится к числу наиболее экономически развитых регионов центра России. Тульская область занимает площадь 25,7 тыс. кв. километров. Наибольшая протяженность территории области с севера на юг 200 километров, с запада на восток 190 километров.

Рядом с участком проходят сети подземных и надземных инженерных коммуникаций:

- водопровод,
- канализация,
- газопровод,
- электрические кабели в/н и н/н/.

**Геоморфология.** Территория Тульской области представляет собой полого-волнистую равнину с преобладанием абсолютных отметок 240–260 м на водоразделах и занимает промежуточное высотное положение между низменными территориями и средневысотными. Рельеф определяется положением в северной части Среднерусской возвышенности на водоразделе рек Упы, Плавы, Соловы, Малыни, представляет собой обширную площадь поднятия с равнинно–волнистой поверхностью разной степенью расчленения.

**Рельеф.** По характеру поверхности представляет собой пологоволнистую равнину, пересечённую долинами рек, балками и оврагами. Встречаются карстовые формы рельефа – провальные воронки, котловины, подземные пустоты, пещеры с длинными ходами, красивыми высокими гротами, покрытыми кальцитовыми натёками.

Наибольшая абсолютная отметка поверхности земли на территории работ составляет 236.46 м, наименьшая – 233.68 м.

**Гидрография.** По землям Тульской области протекает 1682 реки и ручья; суммарная их протяженность около 11 тысяч км. Протяженность каждой из 190 рек региона более 10 км. Но все же преобладают реки протяженностью менее 5 км. Все реки области относятся к равнинному типу. На участке изысканий отсутствуют объекты гидрографии.

**Почвенный покров.** Почвенное разнообразие представлено в основном дерново-подзолистыми, черноземными и серыми лесными почвами. Юго-восточные районы богаты черноземными почвами, которые содержат от 6 до 9% гумуса и занимают около 46% всей территории. Самые плодородные мощные черноземы, гумуса в которых больше 9%, встречаются на крайнем юге. На северо-западе области на правобережье Оки формируется дерново-подзолистая почва, а на северо-востоке и в центрально-западных районах – лесостепные серозёмы.

Согласовано		
Взамен и №		
Подпись и дата		
Име. Неподр.		

						Приложение А 2536–ИГДИ	Лист 16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

**Климат.** Тула находится в районе умеренно–континентального климата, лето здесь довольно теплое (средняя температура июля составляет +20 градусов по шкале Цельсия), зима – прохладная (средняя температура января равна 7 градусов по шкале Цельсия). В последние годы отмечается значительное повышение температуры воздуха летом – в июне, июле и августе воздух прогревается до +30–35 градусов.

**Наличие растительности.** Леса занимают около 3,866 тыс. км<sup>2</sup> или 14,3 % территории, 2,825 тыс. км<sup>2</sup> лесов составляют государственный лесной фонд, выполняя санитарно-оздоровительные функции. Наиболее залесен северо-запад области. Леса в основном лиственные (дуб, берёза, осина и др.). По границе с лесостепью проходит полоса широколиственных лесов (дубравы с липой, клёном, ясенем, ильмом и др.), известная под названием «тульских засек».

На участке изысканий имеется травяная растительность, деревья и кустарники.

**Хозяйственное освоение территории.** Наиболее важными отраслями промышленности Тульской области в настоящее время являются химическая и чёрная металлургия.

Электроэнергетика области представлена 6 ТЭС: Черепетской, Новомосковской, Щёкинской, Алексинской, Ефремовской и Первомайской - и несколькими заводскими ТЭЦ, наиболее крупная из которых ТЭЦ АК «Тулачермет».

В чёрной металлургии действуют АК «Тулачермет» и ОАО «Косогорский металлургический завод».

Главными химическими предприятиями области являются ОАО «Новомосковскбытхим», Новомосковская акционерная компания «Азот», ОАО «Пластика (Узловая)», ОАО «Щёкиноазот», ОАО «Химволокно» (Щёкино), АО «Ефремовский завод синтетического каучука».

Ведущим предприятием машиностроительного комплекса являются ОАО АК «Туламашзавод», ОАО «Тулажелдормаш», ОАО «Тульский комбайновый завод», ОАО «Тульский оружейный завод»

#### **Состав и сроки предоставления отчетной документации**

Согласно срокам, оговоренным в договоре, заказчику выдается отчет по инженерно – геодезическим изысканиям в 2 экземплярах на бумажном носителе, 2 экземпляра в электронном виде, в формате .dwg, word.

#### **Целевое назначение работ**

Работы производятся с целью получения топографо–геодезических материалов и данных, инженерно–топографических планов, составленных в цифровом и графическом виде, и сведений, необходимых для разработки проектной и рабочей документации объекта в Местной системе координат 71.1 (МСК 71.1).

Система высот: Балтийская;

Стадия проектирования: Проектная документация.

Согласовано		
Взаменил №		
Подпись и дата		
Име. Неподл.		

						Приложение А 2536–ИГДИ	17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Объемы работ
1	Комплексные инженерно-геодезические изыскания М 1:500	сот	31
2	Подготовка топографо-геодезического материала в бумажном виде и на электронном носителе	шт	1
3	Подготовка технического отчета о выполненных инженерно-геодезических изысканиях	шт	2

Объемы выполненных работ уточняются в ходе проведения инженерных изысканий в зависимости от условий местности, а также в зависимости от возможных изменений границ площадок и других дополнительных требований Заказчика.

#### Сведения о методике и технологии выполнения работ

**Инженерно-геодезические изыскания выполняются в соответствии с требованиями:**

- СП 47.13330.2016 – «инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11.02.96»; СП 11.104.96 части 1 и 2;
- СП 11.104.97 – «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
- «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» М: ФГУП «Картгеоцентр», 2005г.;

На участке работ, в границах площадки изысканий выполняется рекогносцировка местности, выявляется характер изменений элементов ситуации, подземных и наземных коммуникаций и сооружений, определяется объем предстоящих работ и способы выполнения топографической съемки.

**Геодезическую разбивочную основу на объекте изысканий следует создать в виде сети закрепленных знаками геодезических пунктов в местах:**

- обеспечивающих нормальные условия наблюдений, отсутствие закрытости и отражающих поверхностей;
- отсутствия вблизи пунктов (до 1–2 км) мощных источников излучения;
- обеспечивающих сохранность пунктов на весь период строительства.

Геодезическую разбивочную основу для строительства надлежит создать с привязкой к пунктам государственной геодезической сети.

Точки должны быть установлены не дальше 200м от границ участка изысканий.

Точки съемочной геодезической сети закрепить временными знаками (металлическими штырями, костылями, трубками, деревянными столбиками, кольями, гвоздями и т.д.). На все заложенные пункты составить карточки закладки с описанием местоположения.

Съемочное обоснование развито с использованием спутниковых технологий методом построения сети согласно требованиям «Инструкции по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS».

Выполняется определение координат и высот установленных знаков с помощью спутниковых GPS-наблюдений в системе координат WGS-84 с последующей трансформацией в Местную систему координат 71.1 и Балтийскую систему высот.

В качестве исходных пунктов следует использовать все пункты геодезической основы, находящиеся в пределах объекта и ближайшие к объекту за его пределами, но не менее 4 пунктов с известными плановыми координатами и высотами.

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

						Приложение А 2536–ИГДИ	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		18

Спутниковые наблюдения проводятся на исходных пунктах и пунктах съемочного обоснования по стандартной методике фазовых относительных измерений в статическом режиме (Static), который обеспечивает наивысшую точность спутниковых наблюдений.

Геодезические измерения с использованием спутниковой системы GPS производятся в соответствии с рекомендациями фирмы EFT по проведению высокоточных съемок.

Установка приемников на пунктах производится строго над их центрами с использованием оптических центриров.

Поверки и юстировки оптических центриров производятся непосредственно перед началом сеансов измерений. Точность установки антенн над центрами пунктов – не более 3 мм. Оценка точности полученных измерений производится с использованием программного комплекса Credo.

Планово–высотное положение точек съемочной геодезической сети следует определить проложением теодолитных ходов и ходов технического нивелирования. Длину теодолитных ходов принять в соответствии с таблицей 5.1 СП 11–104–97. Не допускать пересечения линий теодолитных ходов. При измерении превышений произвести контроль сходимости прямого и обратного превышений, в том числе и для висячих ходов.

Уравнивание и вычисление координат выполнить на ПК по программе Credo.

Выполнить топографическую съемку с точек съемочного обоснования в масштабе 1:500 под проектируемый объект в границах, указанных на исходных чертежах, сечением рельефа 0.5 м. При тахеометрической съемке использовать электронный тахеометр с регистрацией и накоплением результатов в памяти инструмента.

Создание цифровой модели местности выполнить в программе Credo.

В комплексе с работами по тахеометрической съемке выполнить съемку подземных коммуникаций.

Точность и полноту нанесения подземных коммуникаций на топографический план согласовать с эксплуатирующими службами.

Для всех колодцев, опор, матч, наземных эстакад определить высоты с указанием их размеров.

Цифровую модель местности создать в соответствии с действующими условными знаками для топографических планов.

Окончательную редакцию топографического плана и подготовку издательского оригинала произвести на персональном компьютере с использованием программного комплекса «AutoCAD 2006».

### Проведение технического контроля и приемки работ

Контроль топографо–геодезических работ проводить систематически на протяжении всего периода полевых и камеральных работ.

Контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий осуществить согласно требованиям СП 11.104.97.

Проверить соблюдение требований технических инструкций и заданий, правил ведения полевой документации, эксплуатации оборудования и приборов, сроков выполнения работ.

По результатам проверки составить акт полевого контроля и приемки работ.

В результате контроля и приемки установить, соответствует ли методика полевых и камеральных работ требованиям действующих нормативных документов и техническому заданию заказчика.

По окончании камеральной обработки контроль работ произвести ведущими специалистами и руководителями организации.

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

						Приложение А 2536–ИГДИ	Лист 19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

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

### Нормативные документы

1. СП 47.13330.2016 – «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»; СП 11-104-96 части 1 и 2;
2. СП 11-104-97 – «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
3. Условные знаки для топографических планов 1:500, М, 1979;
4. «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» М: ФГУП «Картгеоцентр», 2005г.;

Согласовано		

Взаменил №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Приложение А  
2536–ИГДИ

Лист

20

УТВЕРЖДАЮ:

ИП Хомидов Раджабали Пулотович

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор

ООО «ТулЗемПроект»

\_\_\_\_\_  
Р.П. Хомидов  
МП

\_\_\_\_\_  
Т.Ю. Власова  
МП

**Техническое задание на выполнение инженерно–геодезических  
изысканий на объекте:**

Тульская область, Заокский район, муниципальное образование рабочий поселок  
Заокский, д. Никольское, уч. 33Б

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
1	Наименование объекта	Инженерно–геодезические изыскания на объекте: Тульская область, Заокский район, муниципальное образование рабочий поселок Заокский, д. Никольское, уч. 33Б
2	Местоположение и границы участка работ	Тульская область, Заокский район, муниципальное образование рабочий поселок Заокский, д. Никольское, уч. 33Б. Границы участка работ указаны в Приложении №1. Ориентировочная площадь участка для изысканий - 31 сот
3	Краткая техническая характеристика объекта	Земельный участок с КН 71:09:010502:480
4	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	Будут установлены при разработке проектной документации
5	Основания для проведения работ	договор, техническое задание
6	Вид строительства	Новое строительство
7	Заказчик	ИП Хомидов Раджабали Пулотович
8	Исполнитель	ООО «ТулЗемПроект»
9	Идентификационные сведения об исполнителе	ИНН/КПП 7103518527/710701001, ОГРН 1137154023621 300012 г.Тула, пр.Ленина, д.85, помещ. 31 тел. +7 (4872) 717-017 <a href="https://tzp71.ru/">https://tzp71.ru/</a>

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Приложение Б 2536–ИГДИ	Лист 21
------	---------	------	-------	---------	------	---------------------------	------------

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

10	Стадия проектирования	Проектная документация
11	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях	Отсутствуют
12	Цели, задачи и вид инженерных изысканий	Цель инженерно–геодезических изысканий: получение необходимых топографо–геодезических материалов и данных для выполнения проектных решений, подготовка технического отчета о выполненных инженерно–геодезических изысканиях. Основные задачи инженерно-геодезических работ: получение исходного топографического материала, необходимого для рабочего проектирования. Вид изысканий: Инженерно-геодезические изыскания
13	Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений, многолетнемерзлых и специфических грунтов на территории расположения объекта	По результатам проектирования.
14	Требования к изысканиям	1. Топографический план Масштаба 1:500 с сечением рельефа 0.5 м; 2. Система координат: МСК 71.1; 3. Система высот: Балтийская; 4. Выполнить съемку всех существующих надземных и подземных коммуникаций с указанием их технических характеристик (диаметры, давление, материал, глубина заложения и т.д.) 5. Работы выполнить в соответствии с требованиями: - СП 47.13330.2016 – «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»; СП 11-104-96 части 1 и 2; - СП 11-104-97 – «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; - «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» - М: ФГУП «Картгеоцентр», 2005г. Результаты изысканий оформить в виде отчета: – в бумажном виде – 2 экз.; – в электронном виде (в формате .dwg) – 2 экз.
15	Сроки выполнения работ	В течение 35 рабочих дней с момента подписания договора
16	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	Требования точности, надежности, достоверности должны соответствовать требованиям действующего законодательства.
17	Приложение	Приложение №1 «Графическое приложение к техническому заданию»

Графическое приложение к техническому заданию



УТВЕРЖДАЮ:  
ИП Хомидов Раджабали Пулотович

СОГЛАСОВАНО:  
Генеральный директор  
ООО «ТулЗемПроект»

\_\_\_\_\_  
Р.П.Хомидов  
МП

\_\_\_\_\_  
Т.Ю. Власова  
МП

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Приложение Б  
2536–ИГДИ

Лист

23



Копия свидетельства о государственной регистрации  
юридического лица

Форма № 51003

Федеральная налоговая служба  
**СВИДЕТЕЛЬСТВО**

о государственной регистрации юридического лица

В Единый государственный реестр юридических лиц в отношении  
юридического лица

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТУЛЗЕМПРОЕКТ"**

полное наименование юридического лица

внесена запись о создании юридического лица

"26" июля 2013 года  
(число) (месяц прописью) (год)

за основным государственным регистрационным номером (ОГРН)

1 1 3 7 1 5 4 0 2 3 6 2 1

Запись содержит сведения, приведенные в прилагаемом к настоящему  
свидетельству листе записи Единого государственного реестра юридических лиц.

Свидетельство выдано налоговым органом

Межрайонная инспекция Федеральной налоговой  
службы № 10 по Тульской области  
наименование регистрирующего органа

"26" июля 2013 года  
(число) (месяц прописью) (год)

Начальник Межрайонной ИФНС  
России № 10 по Тульской  
области



И. В. Чуйкина

Подпись, Фамилия, инициалы



серия 71 №002311296

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

Приложение В  
2536-ИГДИ

Лист

24

# Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации



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

7103518527-20230426-1744

(регистрационный номер выписки)

26.04.2023

(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 «ТулЗемПроект»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1137154023621

(основной государственный регистрационный номер)

### 1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7103518527
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «ТулЗемПроект»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «ТулЗемПроект»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	300012, Россия, Тульская область, г. Тула, проспект Ленина, д. 85, пом. 31
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей (СРО-И-001-20042009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-001-007103518527-2318
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	29.06.2017
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/исключения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/исключения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/исключения права)
Да, 29.06.2017	Нет	Нет



1

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подпись	Дата

Приложение Г  
2536-ИГДИ

Лист

25

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	18.04.2018
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	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
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



А.О. Кожуховский

2



Име. Неподр.	Подпись и дата	Взамен и №	Согласовано					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Копии свидетельств о поверках применяемых инструментов

РЕЗУЛЬТАТЫ  
ПОВЕРКИ СИ

ИЗДАНИЕ 1.0

ИЗДАНИЕ 1.0

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ

44391-10

Тип СИ

Типа ТС635

Наименование типа СИ

Технические средства

Заводской номер СИ

АТ0136

Модификация СИ

Типа ТС635

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВЕДОТЕХ-ДИНАСТИКАХ.ОАО "ЛИПСИ НАВЕДОТЕХ-ДИНАСТИКАХ"

Уполномоченный поверки

ПСХ

Владелец СИ

Юридическое лицо

Тип поверки

Периодическая

Дата поверки СИ

29.06.2023

Период действия

28.06.2024

Наименование документа, на основании которого выполнена поверка

ММ 2736-2013

СИ признано

Да

Номер свидетельства

С-ТС635-06-2023/25704464

Зак поверки в историю

Нет

Зак поверки в СИ

Нет

Име. Неподл.		Подпись и дата	Взаменитель №	Согласовано			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Приложение Д  
2536–ИГДИ

Лист  
27



Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	63039 16
Тип СИ	EFT M2 GNSS
Наименование типа СИ	Амплитудно-фазовая спутниковая
Заводской номер СИ	NE1633705
Модификация СИ	EFT M2 GNSS
Сведения о поверке	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВТЕОТЕХ-ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВТЕОТЕХ-ДИАГНОСТИКА")
Установленный шифр знака поверки	ПСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	25.07.2023
Поверка действительна до	24.07.2024
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	EFT M2 GNSS 001 MP
СИ присвоено	Да
Номер свидетельства	С-ГСК.05-07-2023/2446/5787
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Согласовано				Взамен инв. №	Подпись и дата	Инв. Наполн.

# Выписка из каталога координат исходных пунктов ГГС

стр. 1 из 3

Для служебного пользования  
Экз. №1

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ  
КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ ПО ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Выписка  
Из каталога координат на разрешение №02/10-22/26 от 20.02.2014 г.

Система координат МСК – 71.1  
Система высот Балтийская 1977 г.

№ п/п	Название пунктов, типы знака и центра (номер марки пункта)	Класс	Координаты в метрах МСК – 71.1		Н (м)
			Абсцисс (X)	Ординат (Y)	
1	Кондрово; сигн.; <i>Угловский</i> Центр п37211	2	714922,11	296029,75	249,54
2	Петровское; пир.; <i>Угловский</i> Центр п37152	2	723404,71	293605,15	253,00
3	Жеребцово; сигн.; <i>Киселевский</i> Центр 1 оп	2	706771,34	327222,22	202,12
4	Владимировка; <i>Киселевский</i> пир.; Центр п37211	2	697497,36	336440,40	215,41
5	Рязаново; пир.; <i>Куркинский</i> Центр 2 оп	3	659093,71	327337,07	243,10
6	Пашково; пир.; <i>Куркинский</i> Центр 1	2	680466,09	347095,78	212,18
7	Петровское; пир.; <i>Орловский</i> Центр 1	2	716329,93	194149,63	225,68
8	Калиновка; пир.; <i>Орловский</i> Центр п37191	2	706962,46	200325,62	255,97
9	Селезнево; сигн.; <i>Тягелецкий</i> Центр 1 оп	2	680298,54	230244,04	257,90
10	Лески; сигн.; <i>Тягелецкий</i> Центр 1	2	687959,27	222910,29	267,94
11	Желоба; пир.; <i>Субаровский</i> Центр 56	1	728515,17	167474,16	234,49
12	Кулешово; пир.; <i>Субаровский</i> Центр 53	2	723875,76	183775,73	199,17
13	Раево; сигн.; <i>Антонов</i> Центр 1 оп	2	660581,77	252713,89	293,20
14	Щегловка; сигн.; <i>Антонов</i> Центр п37022	2	684669,57	284700,15	256,46
15	Кисарово; сигн.; <i>Антонов</i> Центр 1 оп	2	648129,01	246091,36	277,88

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

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

Приложение Е  
2536–ИГДИ

Лист

29



16	ГЦТМП; геознак на зд., Центр 97	2	740956,02	260893,19	-
17	Мыза; сигн.; Центр 1	2	741279,40	254059,42	230,14
18	Петелино; сигн.; Центр п37143	2	736567,63	267530,69	235,00
19	Ивановка; сигн.; Центр 39	2	743203,37	216702,64	270,35
20	Подольск; сигн.; Центр 39 оп	2	734673,05	217021,70	277,43
21	Заднево; пир.; Центр 1 оп	2	777863,7	216055,57	231,3
22	Сенево; сигн.; Центр 37 оп	2	769126,22	225170,95	237,37
23	Шмелевка; пир.; Центр 1 оп	2	693205,5	204061,99	249,67
24	Истьино; пир.; Центр 1 оп	2	685841,59	214851,67	251,2
25	Сныхово; сигн.; Центр 1 оп	3	712508,54	166789,45	184,18
26	Матвеевка; пир.; Центр п37191	2	712082,99	177356,72	223,79
27	Владимировка; сигн.; Центр 1	2	681840,43	314681,94	241,87
28	Суходол; сигн.; Центр 1	2	691196,84	304843,27	257,2
29	Настасьино; пир.; Центр 1	2	777079,04	301210,63	236,74
30	Филатово; пир.; Центр 37	2	762105,74	284209,57	247,9
31	Саратово; сигн.; Центр 1	2	674553,96	291411,59	276,79
32	Щелкуновка; сигн.; Центр 1 оп	2	677586,91	278691,05	261,14
33	Колодези; сигн.; Центр 1 оп	2	646038,47	291689,41	265,97
34	Буреломы; пир.; Центр п37272	1	637870,4	296910,71	256,18
35	Оболenskое; пир.; Центр 1 оп	2	732605,31	286109,27	236,69
36	Теплое; сигн.; Центр п37142	2	738718,47	277118,82	241,11
37	Кухтовка; пир.; Центр 1 оп	2	642825,65	277626,63	246,12
38	Кресты; сигн.; Центр 1 оп	2	651638,09	279716,00	252,46
39	Плеханово; сигн.; Центр 37 оп	2	724702,52	269505,36	239,80

Щеркино

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение Е  
2536-ИГДИ

Лист

30

40	Деминка; сигн.; Центр п37144	2	729464,56	260520,86	257,91
41	Ильино; сигн.; Центр 1 оп	2	763117,33	242781,73	249,76
42	Стригино; пир.; Центр 146 оп	4	767352,71	249900,57	249,94
43	Ждамырово; пир.; Центр 37 оп	2	795259,32	244651,95	245,8
44	Романьково; сигн.; Центр 1 оп	3	786908,53	246357,78	241,97
45	Тетьяновка; сигн.; Центр п37154	2	735166,78	329962,7	218,8
46	Стрельцы; пир.; Центр 2	3	737548,45	334039,04	212,76
47	Хреново; пир.; Центр 2 оп	4	762710,12	318883,57	206,38
48	Аринкино; сигн.; Центр 1	3	786137,54	288655,35	234,32
49	Донской; геознак на зд.; Центр 97	4	719088,8	306780,77	-
50	Заводская; геознак на зд.; Центр 97	3	719595,35	310235,36	-

Подготовил: заместитель начальника  
отдела геодезии, картографии и  
государственного земельного надзора



И.М.Петрова

Согласовано

Взамен и №

Подпись и дата

Име. Не подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение Е  
2536-ИГДИ

Лист

31



**Акт обследования геодезических пунктов, использованных при производстве работ на объекте:**

Тульская область, Заокский район, муниципальное образование рабочий поселок Заокский, д. Никольское, уч. 33Б

Полевые работы выполнены: ООО «ТулЗемПроект»

Дата производства работ: Август 2023

№ п/п	Тип и высота знака	Номер или название пункта, класс сети, тип центра и номер марки, ориентирные пункты	Сведения о состоянии пункта			Работы, выполненные по возобновлению внешнего оформления
			Центра	Наружного знака	Ориентирных пунктов	
1	Внешнее оформление отсутствует	Заднево; пир.; Центр 1 оп	Сохранился	Не устанавливался	Не устанавливались	Не проводились
2	Внешнее оформление отсутствует	Сенево; сигн., Центр 37 оп	Сохранился	Не устанавливался	Не устанавливались	Не проводились
3	Внешнее оформление отсутствует	Ждамирово; пир.; Центр 37оп	Сохранился	Не устанавливался	Не устанавливались	Не проводились
4	Внешнее оформление отсутствует	Романьково; сигн.; Центр 1 оп	Сохранился	Не устанавливался	Не устанавливались	Не проводились
5	Внешнее оформление отсутствует	Аринкино; сигн; Центр 1	Сохранился	Не устанавливался	Не устанавливались	Не проводились

Составил: \_\_\_\_\_ М.И. Сазыкина

Проверил: \_\_\_\_\_ Н.А. Протчев

Согласовано					
Взаменил №					
Подпись и дата					
Име. №подл.					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Приложение И  
2536–ИГДИ

Лист

32

# Отчет о GPS-измерениях с результатами о среднеквадратической ошибке

Данные файла проекта	
Имя:	
Размер:	
Дата последнего изменения:	01.06.2021 12:07:42 (UTC:3)
Часовой пояс:	RTZ 2 (зима)
Шифр:	
Описание:	
Комментарий 1:	
Комментарий 2:	
Комментарий 3:	

Система координат	
Имя:	СК-95
ИГД:	CS-95
Зона:	MSK-71.1
Геоид:	EGM_2008
ИГД по высоте:	200
Калиброванный участок:	

## Отчет об уравнивании сетей

### Настройки уравнивания

#### Ошибки установки

##### GNSS

Ошибка в высоте антенны: 0,004 м

Ошибка центрирования: 0,001 м

#### Вывод ковариации

##### В плане:

Распространение линейных ошибок (E): США

Постоянный член [C]: 0,000 м

Масштаб линейных ошибок [S]: 1,945

##### Трехмерный

Распространение линейных ошибок (E): США

Постоянный член [C]: 0,000 м

Масштаб линейных ошибок [S]: 1,945

### Результаты уравнивания

Количество итераций для правильного уравнивания: 2

Масштабный коэффициент сети: 1,10

Проверка по критерию Хи-квадрат (95%): Не выполнено

Доверит. вероятность для точности: 95%

Степеней свободы: 1481

#### Статистика по векторам после обработки

Масштабный коэффициент: 1,10

Показатель избыточности: 1481,00

Априорный скаляр: 1,00

Согласовано		
Взаменин. №		
Подпись дата		
Име. Неподл.		

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

Приложение К  
2536-ИГДИ

Лист

33

Фиксированные координаты

Имя точки	Тип	Восток $\sigma$ (Метр)	Север $\sigma$ (Метр)	Отметка $\sigma$ (Метр)
ЗАДНЕВО	На плоскости	Фиксированное	Фиксированное	Фиксированное
СЕНЕВО	На плоскости	Фиксированное	Фиксированное	Фиксированное
ЖДАМИРОВО	На плоскости	Фиксированное	Фиксированное	Фиксированное
РОМАНЬКОВО	На плоскости	Фиксированное	Фиксированное	Фиксированное
АРИНКИНО	На плоскости	Фиксированное	Фиксированное	Фиксированное

Уравненные плоские координаты

Имя точки	Восток Y (Метр)	Восток Y Ошибка (Метр)	Север X (Метр)	Север X Ошибка (Метр)	Отметка (Метр)	Отметка Ошибка (Метр)	Фиксация
T1	248971,33	0,003	805640,78	0,004	234,00	0,021	
T2	248999,84	0,005	805657,11	0,003	231,83	0,019	

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

### Ведомость оценки точности GPS измерений

Измерение	Тип решения	П.Точн (метр )	В.Точн (метр)	Длина линий	Дирекционный угол
Заднево – Т1	Фиксированное	0.022	0.012	43069.867	49° 50' 22"
Т1 – Сенево	Фиксированное	0.021	0.015	43586.365	213° 5' 47"
Ждамирово – Т1	Фиксированное	0.019	0.024	11244.188	22° 35' 26"
Т1 – Романьково	Фиксированное	0.010	0.022	18913.694	187° 56' 34"
Аринкино-Т1	Фиксированное	0.012	0.021	44217.619	296° 10' 21"
Заднево – Т2	Фиксированное	0.004	0.012	43102.187	49° 50' 51"
Т2 – Сенево	Фиксированное	0.009	0.029	43615.616	213° 6' 58"
Ждамирово – Т2	Фиксированное	0.024	0.015	11270.234	22° 41' 33"
Т2 – Романьково	Фиксированное	0.006	0.024	18933.825	188° 1' 17"
Аринкино-Т2	Фиксированное	0.020	0.022	44199.243	296° 12' 28"

Согласовано		

Взамен инв. №	
---------------	--

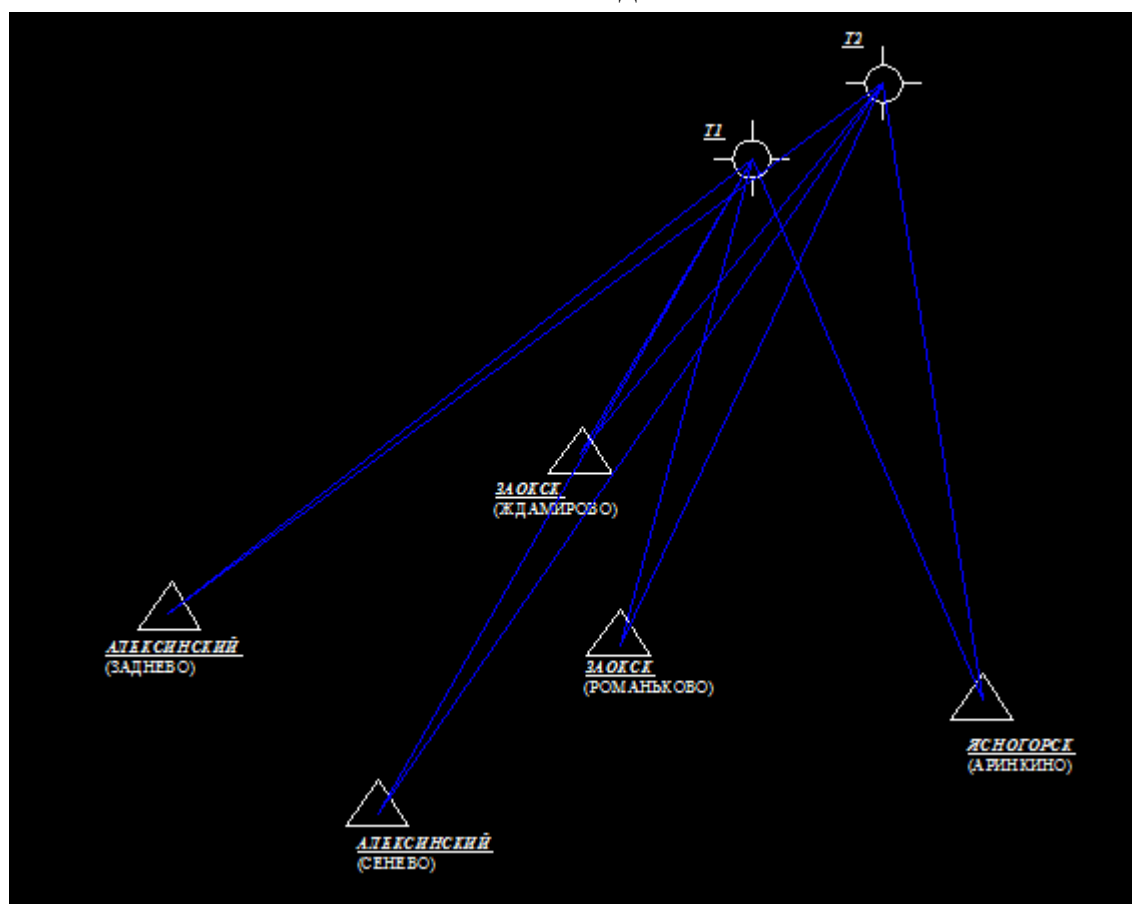
Подпись и дата	
----------------	--

Име. Неодл.	
-------------	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

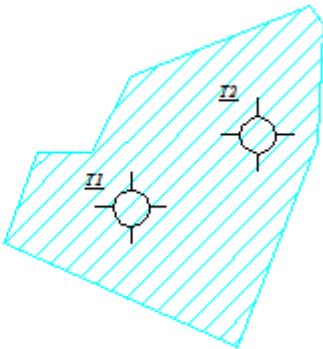
Приложение Л  
2536–ИГДИ

# Схема съёмочной геодезической сети



Инв. №подл.	Подпись и дата	Взамени №	Согласовано		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Картограмма топографо–геодезической изученности



ЗАОКСА  
(ЖДАМИРОВО)

АТЕКСИНСКИЙ  
(ЗАДНЕВО)

ЗАОКСА  
(РОМАНЬКОВО)

ЯСНОГОРСКИЙ  
(АРИНКИНО)

АТЕКСИНСКИЙ  
(СЕНЕВО)



границы съемки



пункты закрепления геодезической сети

Согласовано

Взамени №

Подпись дата

Име. №подл.

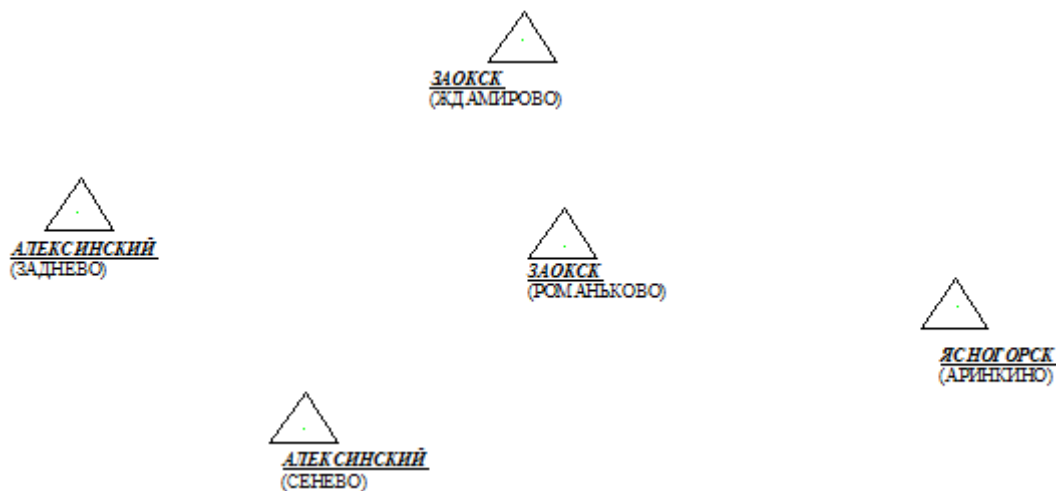
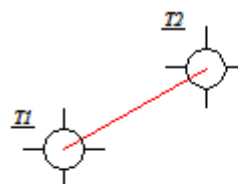
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Приложение М  
2536–ИГДИ

Лист

37

# Схема планово–высотной съемочной геодезической сети



— Исходные направления

T1 пункты закрепления геодезической сети

Согласовано		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Приложение Н  
2536–ИГДИ

Каталог координат и высот точек планово–высотного обоснования

Имя точки	Восток Y (Метр)	Север X (Метр)	Отметка (Метр)
T1	248971,33	805640,78	234,00
T2	248999,84	805657,11	231,83

Составил: \_\_\_\_\_ М.И. Сазыкина  
Проверил: \_\_\_\_\_ Н.А. Протчев

Согласовано

Взамени №

Подписи дата

Име. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Приложение О  
2536–ИГДИ



**Акт приемки выполненных инженерно–топографических работ на объекте:**

Тульская область, Заокский район, муниципальное образование рабочий поселок  
Заокский, д. Никольское, уч. 33Б

**Комиссия в составе:**

- Генеральный директор Власова Т.Ю.,
- инженер – геодезист Протчев Н.А.

составили настоящий акт о том, что приняты инженерно–топографические материалы, выполненные на объекте, расположенном по адресу: Тульская область, Заокский район, муниципальное образование рабочий поселок Заокский, д. Никольское, уч. 33Б по договору №2536 от 14.08.2023 г. на выполнение работ по топографической съемке в отношении земельного участка.

Работы выполнялись в августе 2023 г. сотрудниками ООО «ТулЗемПроект» в составе: Протчев Н.А., Ефимов И.В.

Отчетная документация по результатам инженерно-геодезических изысканий подготовлена 9.10.2023 г.

**По выполненным работам представлены следующие материалы:**

- технический отчет о выполненных инженерно–геодезических изысканиях,
- план инженерной топографической съемки,
- каталог координат и высот точек планово–высотного обоснования.

Состояние материалов хорошее.

Свидетельства поверок используемых инструментов прилагаются.

Инженерно–геодезические работы выполнены в соответствии с требованиями инструкции по топографической съемке в масштабах 1:500 – 1:5000 изд. 1983 г., техническим заданием заказчика, СНиП 11–02–96 и СП 11–104–97.

Общая оценка завершенных работ – отлично.

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_ Т.Ю. Власова

\_\_\_\_\_ Н.А. Протчев

Согласовано					
Взамен инв. №					
Подпись и дата					
Инв. №подл.					

						Приложение Р 2536–ИГДИ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		40