

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройИзыскания» в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования № 4825122060-20260112-1358 от 12.01.2026 г.

Заказчик: ООО «СоюзРубин-Втормет»

Территория в районе улицы Юношеская в городе Липецке

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

01-26-ИГДИ

Том 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Липецк, 2026

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройИзыскания» в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования № 4825122060-20260112-1358 от 12.01.2026 г.

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер проекта

 О.В. Третьякова

«06» февраля 2026 г.

Заказчик: ООО «СоюзРубин-Втормет»

Территория в районе улицы Юношеская в городе Липецке

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

01-26-ИГДИ

Том 1

Директор



**Д.Ш. Тудаева
М.П.**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Липецк, 2026

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

Список исполнителей:

Главный инженер проекта		О.В. Третьякова
Геодезист		Н.А. Матвиенко

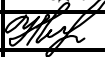
Список лиц, принимавших участие в работах по объекту

Матвиенко Н.А. – полевые работы;

Матвиенко Н.А. – камеральные работы.

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

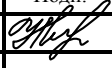
Обозначение	Наименование	Примечание
01-26-ИГДИ-С	Содержание тома	с. 4
01-26-ИГДИ-Т	Текстовая часть	с. 5
01-26-ИГДИ-Г	Графическая часть Топографический план 1:500	с. 69

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №									
									01-26-ИГДИ-С		
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			
			Разработал	Матвиенко				02.26			
			Н.контроль	Тудаева				02.26	Содержание тома		
			ГИП	Третьякова				02.26			
									Стадия	Лист	Листов
										1	
									ООО «Земпроект»		

Содержание текстовой части

	стр.
1 Введение.....	6
2 Изученность территории	8
3. Физико-географические условия района работ и техногенные факторы.....	10
4. Методика и технология выполнения работ.....	11
4.1. Рекогносцировочные работы	12
4.2. Обследование исходных пунктов.....	12
4.3. Плано-высотная съемочная геодезическая сеть.....	12
4.4. Создание съемочной геодезической сети	14
4.5. Выполнение топографической съемки М 1:500	15
4.6. Съемка и обследование подземных коммуникаций	16
4.7. Съемка надземных коммуникаций.....	17
4.8. Камеральная обработка	17
4.9. Геодезическое обеспечение других видов инженерных изысканий.....	17
4.10. Примененные средства измерений (приборах, инструментах, оборудовании) и программные продукты. Метрологическое обеспечение использованных средств измерений.....	18
5. Результаты инженерных изысканий.....	18
6. Сведения о проведении технического контроля и приемки работ.....	20
7. Заключение	21
8. Используемые документы и материалы	21
9. Перечень принятых сокращений	22
Приложение А Задание на производство инженерно-геодезических изысканий	24
Приложение Б Программа работ на проведение инженерно-геодезических изысканий	29
Приложение В Выписка из реестра членов СРО.....	43
Приложение Г Картограмма топоработ.....	46
Приложение Д Заявление в Министерство строительства и архитектуры Липецкой области	47
Приложение Е Сведения ППК Роскадастр.....	48
Приложение Ж Сведения о состоянии геодезических пунктов, использованных при производстве работ	49
Приложение З АКТ о сдаче знаков долговременного закрепления для наблюдения за сохранностью.....	50
Приложение И Характеристики теодолитных ходов. Характеристики нивелирных ходов	54
Приложение К Метрология средств измерений	55
Приложение Л Программное обеспечение	63
Приложение М Акты полевого и камерального контроля	65
Приложение Н Схема развития сети сгущения	67
Приложение О Схема развития плано-высотного съемочного обоснования	68

Приложение 0 Схема развития планово-высотного съёмочного обоснования00

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №									
							01-26-ИГДИ-Т				
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Текстовая часть				
	Разработал	Матвиенко		02.26							
											
Н.контроль	Тудаева		02.26								
ГИП	Третьякова		02.26	Стадия			Лист	Листов			
						1			40		
						ООО «Земпроект»					

1 . Введение

Инженерно-геодезические изыскания (ИГДИ) для разработки проектной документации по объекту: «Территория в районе улицы Юношеская в городе Липецке», выполнены на основании договора от 22.12.2025 № 10/25 и технического задания на производство инженерно-геодезических изысканий (Приложение А), выданного ООО «СоюзРубин-Втормет» и в соответствии с программой выполнения инженерно-геодезических изысканий (Приложение Б).

Заказчик: ООО «СоюзРубин-Втормет». Юридический адрес: 398017, Липецкая область, г. Липецк, ул. 9-Го Мая, вл. 27, офис 439.

Исполнитель: ООО «Земпроект». Юридический адрес: 398050, Липецкая область, г. Липецк, ул. Желябова, д. 2.

Право на проведение инженерно-геодезических изысканий удостоверяет выписка СРО, выданная Ассоциацией инженеров-изыскателей «СтройИзыскания» (СРО-И-033-16032012) № 4825122060-20260112-1358 от 12.01.2026 г. (Приложение В).

Целью инженерно-геодезических изысканий является получение достоверных и достаточных топографо-геодезических материалов, данных о ситуации и особенностях рельефа местности, существующих зданиях, сооружениях (наземных, подземных и надземных), коммуникациях, наличии зеленых насаждений, дорожной инфраструктуре и других элементах планировки. Полученные материалы геодезических исследований для подготовки проектной документации необходимы с целью комплексной оценки территории и обоснования проектирования строительства.

Данные о местоположении и границах площадки работ: Российская Федерация, Липецкая область, г. Липецк, район ул. Юношеская (Рис. 1).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									3	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	01-26-ИГДИ-Т	

Рис. 1 - Местоположение и границы площадки работ



Система координат: МСК-48.

Система высот: местная г. Липецка.

Полевые и камеральные инженерно-геодезические изыскания выполнялись бригадой геодезиста Матвиенко Н.А. с 22.01.2026 г. по 06.02.2026 г.

Сведения о категориях земель и разрешенном виде использования земельных участков на основании данных Единого государственного реестра недвижимости.

Участок работ расположен на территории кадастрового квартала 48:20:0011001, пересекает границы следующих земельных участков:

- 48:20:0020312:30 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для многоквартирного дома»;
- 48:20:0011001:9 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для производственной базы»;
- 48:20:0011001:35 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для цеха расфасовки жидких и сыпучих материалов»;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	48:20:0011001, пересекает границы следующих земельных участков:								
			- 48:20:0020312:30 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для многоквартирного дома»;								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	- 48:20:0011001:9 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для производственной базы»;					
						- 48:20:0011001:35 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для цеха расфасовки жидких и сыпучих материалов»;					
						01-26-ИГДИ-Т					
						4					

- 48:20:0011001:580 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для промышленного использования»;
- 48:20:0011001:579 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для технической и инженерной инфраструктуры (проезд)»;
- 48:20:0011001:545 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для технической и инженерной инфраструктуры (проезд)»;
- 48:20:0011001:577 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для технической и инженерной инфраструктуры (проезд)»;
- 48:20:0011001:578 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для промышленного использования»;
- 48:20:0011001:544 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для промышленного использования»;
- 48:20:0011001:582 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для промышленного использования»;
- 48:20:0011001:581 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для технической и инженерной инфраструктуры (проезд)»;
- 48:20:0000000:24156 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для здания склада заполнителя, железнодорожной ветки, здания склада с основной пристройкой»;
- 48:20:0011001:179 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для строительства базы материально-технического снабжения и железнодорожного пути».

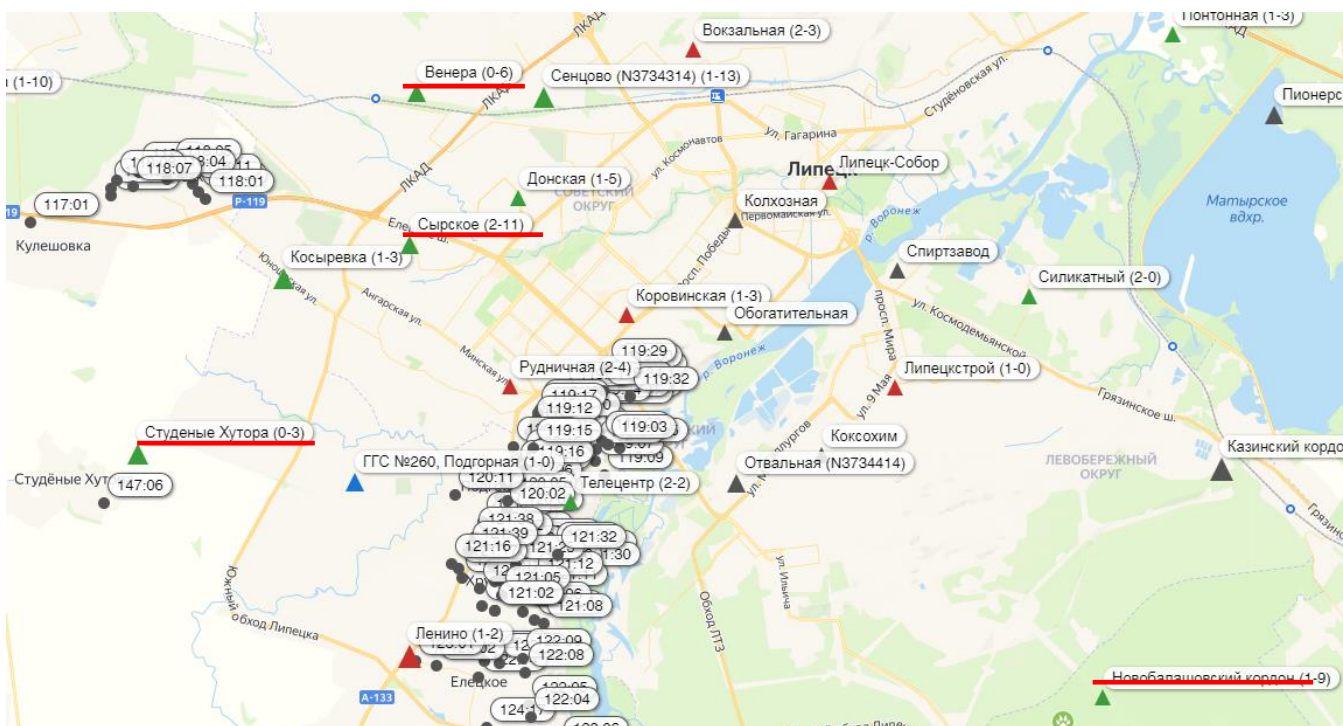
2 . Изученность территории

Согласно выпискам из каталога координат и высот исходных пунктов, в непосредственной близости к участку топосъемки расположены исходные пунк-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	железнодорожной ветки, здания склада с основной пристройкой»;					
			- 48:20:0011001:179 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для строительства базы материально-технического снабжения и железнодорожного пути».					
			2 . Изученность территории					
Согласно выпискам из каталога координат и высот исходных пунктов, в непосредственной близости к участку топосъемки расположены исходные пунк-								
						01-26-ИГДИ-Т		Лист
								5
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

На данный участок работ в Департаменте градостроительства и архитектуры г. Липецка имеются планшеты на жесткой основе съемки масштаба 1:500 застроенной части г. Липецка, которые использовались в качестве справочного материала. Номенклатура планшетов г. Липецка: Р-III-15, 16; С-III-2, 3, 4. (Приложение Г).

Рис. 2 - Топографо-геодезическая изученность



Средняя продолжительность отдельных сезонов года: зима длится около 135, весна -- 55, лето -- 105, осень -- 70 дней.

Для области характерна неоднородность в распределении атмосферных осадков. В северо-западных районах выпадает от 550 до 640 мм осадков в год, на остальной территории -- от 475 до 550 мм в год. На тёплый период (апрель-октябрь) приходится 65--70 % годовой суммы осадков.

Постоянный снежный покров устанавливается в первой декаде декабря, в начале марта начинается снеготаяние, длящееся около 25 дней (Кабанова и др., 1997). Высота снежного покрова колеблется от 20 до 40 см (максимум 60 см), а сам покров лежит в среднем 3,5-4 месяца.

4. Методика и технология выполнения работ

В соответствии с п.4.7 СП 11-104-97 инженерно-геодезические изыскания были разделены на три этапа:

- подготовительные работы;
- полевые работы;
- камеральная обработка результатов измерений.

Виды и объемы выполненных работ приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование видов работ	Объем работ в натуральном выражении		
	ед. изм.	по программе работ	фактически
Обследовано исходных пунктов ГГС	знак	4	4
Создание съемочной геодезической сети. Изготовление и установка закрепительных знаков	пункт	4	4
Топографическая съемка М 1:500 сечение рельефа 0,5 м	га	6.0	6.0
Съемка подземных коммуникаций М 1: 500	га	6.0	6.0
Составление технического отчета	шт.	3	3

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

						01-26-ИГДИ-Т	Лист
							8
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

На стадии подготовительного этапа работ была проанализирована картографическая информация, находящаяся в архиве ООО «Земпроект», осуществлена в установленном порядке регистрация (получение разрешения) производства инженерно–геодезических изысканий (Приложении Д).

4.1. Рекогносцировочные работы

Рекогносцировочные работы выполнены с целью определения местоположения участка работ, выявления реальных границ участков топоработ, участков, где необходимо провести детальные обследования; уточнение объемов и технологии выполнения топографо–геодезических работ, предусмотренных программой изысканий.

4.2. Обследование исходных пунктов

Бригадой инженера–геодезиста ООО «Земпроект» Матвиенко Н.А. были обследованы пункты ГГС: Студеные Хутора (6.5 м ц. 1), Сырское (6.5 м ц. 1), Новобалашовский кордон (6.4 м ц.1), Венера (7 м ц. 1). При обследовании пунктов были использованы топографические карты, атласы, навигационные спутниковые приёмники.

Ведомость инвентаризации пунктов геодезической сети представлена в Приложении Е.

4.3. Планово-высотная съёмочная геодезическая сеть

Для обеспечения выполнения топографической съёмки масштаба 1:500 исходными пунктами была создано планово–высотное обоснование с использованием спутниковых измерений в соответствии с п.5.5–5.7 СП 126.13330.2017.

Пункты закрепления ПВО долговременной сохранности Вр1, Вр2, Вр3, Вр4 представляют собой отрезки металлической арматуры.

При определении мест закладки выполнялись следующие условия:

- выполнено условие временной сохранности;
- обеспечена необходимая открытость для выполнения спутниковых наблюдений.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			01-26-ИГДИ-Т						9
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

Вышеуказанные пункты в дальнейшем были приняты как исходные для выполнения топографической съёмки.

С целью уменьшения ионосферной и тропосферной рефракции – спутники, возвышение которых над горизонтом составляло менее 15° , при измерениях не учитывать. При измерениях и обработке коэффициент понижения точности (PDOP) допускается не более 4.0. Продолжительность эпохи – 1 сек. Наблюдения точек методом «статический» согласно п. 5.5.3.1 ГКИНП (ОНТА)–02–262–02 должны составлять не менее 1 часа.

Измерения выполнены приемниками GNSS приемник EFT M4, EFT M2 Plus методом относительных спутниковых наблюдений в режиме «статический». Все пункты связаны статическими измерениями.

Спутниковые определения выполнены ГНСС–приемниками геодезического класса EFT M4 GNSS с точностью при статическом режиме не менее:

- СКО в плане $2,5\text{мм}+0,5\text{ мм/км}$;
- СКО по высоте $5\text{мм}+0,5\text{мм/км}$.

Метод развития съёмочного обоснования–построение сети (сетевой). Построение сети выполнено в статическом режиме.

Для создания опорной геодезической сети с использованием спутниковой аппаратуры применялся метод относительных определений в режиме построения сети.

Рабочая программа полевых работ представлена следующими данными:

- количество одновременно наблюдаемых навигационных спутников–не менее 5;
- длительность одновременных сеансов на определяемых пунктах–60 минут;
- частота регистрации данных–15 секунд;
- допустимый коэффициент снижения точности измерения за геометрию–пространственной засечки– $\text{PDOP} \leq 4$ ед.;
- допустимый угол отсечки препятствий–не менее 15° ;
- ошибки центрирования антенн над центрами пунктов не превышают 2 мм;
- высота антенны измерялась в начале сеанса GPS наблюдений и в конце.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			01-26-ИГДИ-Т						
			10						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

Благоприятный период для проведения работ с использованием ГНСС–приёмников геодезического класса EFT M4, EFT M2 определялся с использованием Trimble GNSS online planning, что позволило выбрать оптимальный период времени для полевых работ и исключение наблюдений спутников, возвышение которых над горизонтом, составит менее 15 градусов и увеличило точность спутниковых определений.

Предварительная обработка GPS–измерений выполнялась непосредственно на объекте. В журналах наблюдений фиксировалось начало и конец наблюдений, название пункта, номер сеанса, высота антенны (с указанием как мерилась высота и какая: вертикальная или наклонная). Полевые журналы приняты непосредственно на объекте начальником отдела ИИ.

Уравнивание геодезической сети выполнить по методу наименьших квадратов с оценкой точности планового и/или высотного положения определяемых пунктов и выполненных измерений.

Пункты закрепления ПВО долговременной сохранности Вр1, Вр2, Вр3, Вр4 переданы Заказчику работ согласно акту передачи геодезических пунктов на местности проведения инженерно–геодезических изысканий (Приложение 3).

Схема развития сети сгущения и планово–высотной съёмочной сети прилагается в данном техническом отчете (Приложение Н, О).

4.4. Создание съёмочной геодезической сети

Планово-высотная съёмочная геодезическая сеть развивалась от пунктов опорной геодезической сети, определенных и заложенных на данном объекте (п. 5.24 СП 11-104-97) [9].

Съёмочная геодезическая сеть создана с целью сгущения геодезической плановой и высотной основы до плотности, обеспечивающей создание инженерно-топографических планов в процессе выполнения топографической съёмки в масштабах 1:5000 – 1:200 (п.5.1.6 СП 47.13330.2016) [20].

При создании (развитии) планово-высотного обоснования для крупномасштабных топографических съёмок (М 1:5000 -1:500) предельные длины теодо-

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

							01-26-ИГДИ-Т	Лист
								11
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

литных ходов и их предельные абсолютные невязки принимаются согласно табл. 5.1 СП 11-104-97, допустимые длины ходов технического нивелирования, в зависимости от высоты сечения рельефа топографической съемки принимаются согласно табл. 5.3 СП 11-104-97 [9].

Измерение углов и длин линий в тахеометрических ходах произведено электронным тахеометром Nikon NPL-332. Измерение горизонтальных углов в ходах выполнено одним полным приемом при двух положениях вертикального круга. Длины линий измерены двумя полными приемами (прямо и обратно) вышеупомянутыми электронными тахеометрами.

Для определения высотного положения пунктов применялось геометрическое нивелирование. Техническое нивелирование выполнено нивелиром EFT DSZ 33, в одном направлении с использованием трехметровых реек. Расхождение между значениями превышений на станции не превышает 5 мм. Максимальное расстояние от инструмента до реек не больше 154 м. Полевые поверки геодезического инструмента выполнялись непосредственно перед выполнением работ.

Допустимые невязки измерений:

- угловых- $1'\sqrt{n}$ см, где n - число углов в ходе;
- линейных-1/2000;
- высотных- $50\sqrt{L}$ мм, где L-длина хода в км.

Характеристики теодолитных и нивелирных ходов приведены в Приложении И. Обработка планово-высотного обоснования произведена с использованием модуль «ПроГео».

4.5. Выполнение топографической съемки М 1:500

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена с пунктов долговременного закрепления ПВО и точек съемочного обоснования тахеометрическим методом с определением пикетов в плановом и высотном отношении электронным тахеометром: Nikon NPL- 332. Максимальное удаление от прибора до нечетких контуров не превышало 150 м, до четких контуров – 126 м.

Рельеф отображен горизонталями с высотой сечения рельефа 0,5 м.

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

						01-26-ИГДИ-Т	Лист
							12
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Все инструменты, использованные в ходе полевого этапа работ юстированы и поверены согласно действующим нормативным документам и инструкциям по эксплуатации. Свидетельства о поверке геодезических инструментов приведены в Приложении К.

4.6. Съёмка и обследование подземных коммуникаций

В комплекс работ по съёмке и обследованию существующих подземных коммуникаций входили данные виды работ:

- сбор и анализ имеющихся материалов о подземных сооружениях, в том числе и исполнительных съёмок с составлением схемы расположения сетей;
- рекогносцировка;
- плановая и высотная съёмка имеющихся выходов (колодцев, камер, сифонов, выпусков и т.п.) на поверхность земли;
- поиск подземных коммуникаций индукционными приборами (трубокабелеискателем, трассоискателем) и привязка выявленных точек;
- выявление неучтенных подземных коммуникаций (если о них имеется информация или они обнаруживаются в процессе съёмки);
- составление плана (схемы) сетей подземных коммуникации с их техническими характеристиками, согласование полноты и точности нанесения коммуникаций с представителями организаций, обслуживающих данные коммуникации.

Фиксация планового положения отыскиваемых трасс выполнялась на углах поворота и через 20 м на прямолинейных участках.

Координаты и высоты данных точек определялись электронным тахеометром с точек съёмочного геодезического обоснования.

План подземных коммуникаций совмещен с топографическими планами масштаба 1:500 в соответствии с условными знаками с отображением всех общеобязательных технических характеристик сетей.

Результаты согласования полноты и правильности нанесения подземных (надземных) инженерных коммуникаций на инженерно–топографический план приведены на топографическом плане М 1:500.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	01-26-ИГДИ-Т			13

4.7. Съёмка надземных коммуникаций

Съёмка наземных коммуникаций выполнена с пунктов и точек планово–высотного съёмочного обоснования. Определено плановое положение опор, направления линий связи и электропередач. Местоположение опор, направления линий связи и электропередач, отображено на топографическом плане М 1:500.

4.8. Камеральная обработка

После выполнения полевых работ выполнялись камеральные работы по обработке результатов полевых измерений.

Камеральная обработка тахеометрической съёмки выполнена на персональном компьютере с использованием программы «Robur–Изыскания 2.0».

Окончательная доработка и получение чертежей топографических планов в электронном виде в программе «Nanocad».

Обработка результатов полевых измерений и составление топографических планов выполнены с использованием специализированного программного комплекса, классификатор которого соответствует «Условным знакам для топографических планов М 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». Издания 1989 г.

По материалам полевых инженерно-геодезических изысканий составлен топографический план М 1:500 сечение рельефа горизонталями через 0,5 м на площади 6.0 га.

После завершения комплекса работ составлен настоящий технический отчет в 3 экземплярах, с приложенными распечатанными планами в масштабе 1:500 на бумажном носителе и в электронном виде.

4.9. Геодезическое обеспечение других видов инженерных изысканий

Геодезическое обеспечение других видов инженерных изысканий на участке работ не производилось ввиду отсутствия требований к выполнению данного вида работ.

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

							01-26-ИГДИ-Т	Лист
								14
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

4.10. Примененные средства измерений (приборах, инструментах, оборудовании) и программные продукты. Метрологическое обеспечение использованных средств измерений

При производстве работ использовалось оборудование и приборы, приведенное в таблице 2. Все оборудование имеет метрологические поверки и пригодно для проведения работ.

Таблица 2

Наименование, модель прибора	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Дата поверки	Срок действия поверки	Область применения
Спутниковый GNSS приемник EFT M4 GNSS	13686303	С-ГСХ/14-07-2025/447390889	14.07.2025	13.07.2026	Создание опорной геодезической сети, выполнение топографической съемки
Спутниковый GNSS приемник EFT M4 GNSS	WC13686436	С-ГСХ/06-11-2024/385384587	27.11.2025	26.11.2026	Создание опорной геодезической сети, выполнение топографической съемки
Спутниковый GNSS приемник EFT M2 Plus	WM16568320	С-ГСХ/02-06-2025/437075247	02.06.2025	01.06.2026	Создание опорной геодезической сети, выполнение топографической съемки
Тахеометр Nikon NPL-332	043402	С-ГСХ/21-05-2025/433707702	21.05.2025	20.05.2026	Определение планового положения пунктов планово-высотного обоснования, тахеометрическая съемка
Нивелир EFT DSZ33	022263	С-ГСХ/20-02-2024/318550392	21.07.2025	20.07.2026	Определение высотного положения пунктов планово-высотного обоснования

5. Результаты инженерных изысканий

Выполненные инженерно-геодезические изыскания по основным техническим показателям в основном удовлетворяют требованиям технического задания, действующим нормативным документам и инструкциям.

В результате выполненных работ инженерных изысканий был получен топографический план в М 1:500 на территорию площадью 6 га, выполнена уста-

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

						01-26-ИГДИ-Т	Лист
							15
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

новка, закрепление и определение четырех пунктов планово–высотного съемочного геодезического обоснования долговременной сохранности.

Акт о сдаче геодезических пунктов для наблюдения за сохранностью, включающий чертежи и абрисы вновь установленных пунктов приведен в Приложении 3.

Топографический план оформлен в соответствии с условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, по содержанию соответствует требованиям СП 317.1325800.2017. Характеристики созданного планово–высотного съемочного обоснования соответствуют требованиям СП 317.1325800.2017.

Средние погрешности определения планового положения предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов геодезической основ не превышают 0.5 мм в масштабе плана.

Предельные погрешности во взаимном положении на плане предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов геодезической основы не превышают 0.4 мм в масштабе плана. Расхождений, превышающих предельную погрешность нет.

Средние погрешности определения планового положения предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов геодезической основы не превышают 0.7 мм в масштабе плана.

Средние погрешности определения высот характерных точек рельефа не превышают 1/3 принятой высоты сечения рельефа. Средние погрешности определения высот характерных точек рельефа не превышают 1/3 принятой высоты сечения рельефа.

В соответствии с СП 317.1325800.2017 точность определения планового положения пунктов Вр1, Вр2, Вр3, Вр4 не превышает 8 см, точность определения высот пунктов Вр1, Вр2, Вр3, Вр4 не превышает 6 см. Расхождений, превышающих предельную погрешность нет.

Плановая точность измерений выше 2 разряда точности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									16
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	01-26-ИГДИ-Т

Технический отчет составлен по СП 47.13330.2016, СП 11–104–97. Топографические планы и схемы составлены в МСК–48.

Текстовая часть материалов выполнена в форматах .doc, .pdf, графическая–в формате .dwg.

Графические материалы представлены в электронном виде в формате dwg Auto CAD 2013 и на бумажной основе.

В переплетенном виде технический отчет составлен в количестве 3–х экземпляров на твердых носителях.

Один экземпляр и оригиналы полевых материалов и документов хранятся в архиве ООО «Земпроект».

Второй экземпляр передан в Управление строительства и архитектуры Липецкой области.

Третий экземпляр передан Заказчику.

6. Сведения о проведении технического контроля и приемки работ

Материалы изысканий контролировались как в полевых, так и в камеральных условиях в соответствии с требованиями нормативных документов.

Полевой контроль осуществлялся на всех этапах проведения топографо–геодезических работ ГИП Третьяковой О.В. Ежедневному контролю подлежало: технологии производства инженерно–топографической съемки; ведение полевой документации; правильность организации работ и использования инструментов; соблюдения правил техники безопасности.

Полевой инструментальный контроль был совмещен с приемкой работ. Составленные планы проверены методом визуального контроля на местности путем сравнения с натурой и проведения контрольных измерений. Инструментальный контрольный набор пикетов осуществлялся тахеометрическим методом с точек долговременного закрепления. Результаты расхождений в плане и по высоте приведены в Акте полевого и камерального контроля (Приложение М).

В результате визуального контроля проверена полнота содержания планов, их соответствие современному состоянию территории, правильности описания

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

							01-26-ИГДИ-Т	Лист
								17
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

объектов, включая наличие количественных и качественных характеристик объектов.

Технический контроль камеральных работ осуществлялся постоянно на каждом этапе технологического процесса. В камеральных условиях проведен просмотр полевой технической документации, проверены результаты обработки планово–высотного обоснования, проконтролировано соблюдение допусков при обработке, соответствие координат и высот точек съемочного обоснования, реперов и геологических скважин значениям, план проверен по качеству и полноте изображенной ситуации и рельефа. Проконтролирована полнота и качество выпускаемого материала, и его соответствие требованиям технического задания, программе изысканий, нормативной документации.

Все замечания устранялись в процессе производства работ.

Работы выполнены при соблюдении требований системы качества ИСО 9001 и других нормативных документов на инженерно–геодезические изыскания в строительстве.

В результате контроля и приемки установлено, что методика полевых и камеральных работ соответствует требованиям действующих нормативных документов и техническому заданию. Общее заключение о качестве выполненных работ удовлетворительное. Акт полевого приемочного контроля представлен в текстовом Приложении М.

7. Заключение

Выполненные инженерно–геодезические изыскания по основным техническим показателям и по результатам контроля и приёмки работ удовлетворяют требованиям СП 47.13330.2016, СП 11–104–97 и заданию заказчика.

По результатам инженерно–геодезических изысканий составлен топографический план масштаба М 1:500 и технический отчет в электронном виде и распечатан на бумажной основе.

8. Используемые документы и материалы

- 1. «Градостроительный кодекс Российской Федерации», № 190-ФЗ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ским показателям и по результатам контроля и приёмки работ удовлетворяют требованиям СП 47.13330.2016, СП 11–104–97 и заданию заказчика.					
			По результатам инженерно–геодезических изысканий составлен топографический план масштаба М 1:500 и технический отчет в электронном виде и распечатан на бумажной основе.					
			8. Используемые документы и материалы					

1. «Градостроительный кодекс Российской Федерации», № 190-ФЗ.					
---	--	--	--	--	--

						01-26-ИГДИ-Т	Лист
							18
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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

3. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».

4. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 ГКИНП-02-033-82.

5. СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.

6. ГОСТ 21.301-2014 СПДС. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям.

7. ГОСТ Р 21.101-2020 СПДС. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

8. ГОСТ 22268-76 «Геодезия. Термины и определения».

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

10. Правила техники безопасности на топографо-геодезических работах. (утверждено Коллегией ГУГК СССР 09.02.1989 № 2/21).

11. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II.

12. ГОСТ Р 2.105-95 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам (с Изменением № 1, с Поправками).

13. ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ.

14. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Геодезические, картографические инструкции, нормы и правила «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS».

9. Перечень принятых сокращений

ИГДИ – инженерно-геодезические изыскания

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	геодезических, топографических и картографических работ.						
			14. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Геодезические, картографические инструкции, нормы и правила «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS».						
9. Перечень принятых сокращений									
ИГДИ – инженерно-геодезические изыскания									
						01-26-ИГДИ-Т			Лист
									19
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

ПВО – планово-высотное обоснование
ГГС – пункт государственной геодезической сети
АМСГ – авиационная метеорологическая станция гражданская
СРО – саморегулируемая организация
ТГО – топографо-геодезический отдел
ООО – общество с ограниченной ответственностью
ГИП - главный инженер проекта

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									20
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	01-26-ИГДИ-Т

Приложение А
Задание на производство инженерно-геодезических изысканий

Приложение №1 к Договору 03/26

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ООО «Земпроект»
(наименование организации)
/Д.Ш. Тудаева/
«22» декабря 2025 г.

Генеральный директор
ООО «Союзрубин-Втормет»
(наименование организации,
выдающей тех. задание)

/И.Ю. Петров/
«22» декабря 2025 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на производство инженерно-геодезических изысканий

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
1	Наименование и вид объекта	Территория в районе улицы Юношеская в городе Липецке
2	Местоположение объекта	Российская Федерация, Липецкая область, г. Липецк, район ул. Юношеская
3	Основание на выполнение инженерных изысканий	Задание Заказчика
4	Наименование и адрес организации Заказчика, фамилия, инициалы, телефон ответственного представителя	ООО «СоюзРубин-Втормет»; 398017, Липецкая область, г. Липецк, ул. 9-Го Мая, вл. 27, офис 439; тел.: 8 (800) 707-19-63; e-mail: vtormet@soyuzrubin.ru; Генеральный директор - И.Ю. Петров
5	Исполнитель	ООО «Земпроект»; 398050, Липецкая область, г. Липецк, ул. Желябова, д.2, оф. 415/5; тел. 8-904-683-6914; e-mail: mail@zemproekt48.ru; Директор – Д.Ш. Тудаева
6	Срок выполнения работ	30 рабочих дней
7	Срок действия задания	В течение срока выполнения работ
8	Перечень изысканий	Инженерно-геодезические изыскания
9	Цель и назначение работ	Топографическая съемка М 1:500 сечение рельефа горизонталями через 0.5 м. Получение необходимых и достаточных материалов для подготовки технической документации для разработки проектной до-

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

							01-26-ИГДИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			21

		кументации
10	Система координат	Система координат - МСК-48
11	Система высот	Система высот – местная г. Липецка
12	Стадия проектирования	Разработка документации по планировке территории (проект межевания территории в виде отдельного документа)
13	Очередность производства работ и выдача промежуточных материалов	В один этап, без выдачи промежуточных материалов
14	Категория сложности инженерно-геодезических условий	II категория
15	Уровень ответственности зданий и сооружений	II Нормальный. Коэффициент надежности по ответственности – 1,0 согласно Федеральному закону от 20.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
16	Вид строительства	Строительство
17	Сведения и данные о проектируемых объектах	Отсутствуют
18	Сведения о наличии ранее выполненных изысканиях	Номенклатура планшетов г. Липецка: Р-III-15, 16; С-III-2, 3, 4
19	Год начала строительства объекта	2026 г.
20	Характеристика ожидаемых воздействий объектов на природную среду	По результатам инженерных изысканий
21	Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерно-геодезические изыскания	1. «Градостроительный кодекс Российской Федерации», № 190-ФЗ. 2. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» Актуализированная редакция СНИП 11-02-96. 3. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства». 4. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 ГКИНП-02-033-82. 5. СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ. 6. ГОСТ 21.301-2014 СПДС. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям. 7. ГОСТ Р 21.101-2020 СПДС. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации. 8. ГОСТ 22268-76 «Геодезия. Термины и определения». 9. «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» Москва «Недра». 10. Правила техники безопасности на топографо-геодезических работах. (утверждено Коллегией ГУГК СССР 09.02.1989 № 2/21).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	01-26-ИГДИ-Т	Лист
							22

		11. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. 12. ГОСТ Р 2.105-95 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам (с Изменением № 1, с Поправками). 13. ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ. 14. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Геодезические, картографические инструкции, нормы и правила «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS».
22	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях	Инженерные изыскания выполнить в соответствии с действующими Законом и действующими нормативными документами РФ. Работы произвести приборами, прошедшими метрологическую поверку, в соответствии требованиями нормативных документов, регламентирующими выполнение инженерно-геодезических изысканий.
23	Специальные требования к изысканиям (требуется ли координировать и нивелировать точки и полы зданий, необходимо ли выполнить специальную съемку специальных веток и автодорог и в каком объеме и другие работы)	Отсутствуют
24	Требования к программе производства работ	Перед началом производства инженерных изысканий, составить программу производства работ и согласовать ее с Заказчиком
25	Перечень приложений к техническому заданию	Ситуационный план участка
26	Основные требования к инженерной защите и охране окружающей среды	Инженерные изыскания для проектирования инженерной защиты не предусмотрены
27	Дополнительные требования к съемке подземных и наземных коммуникаций и сооружений	Отсутствуют
28	Данные по информированию ИЦММ	Отсутствуют
29	Требования к выполнению инженерно-гидрографических работ, включая требования к содержанию инженерно-топографических планов	Отсутствуют

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	01-26-ИГДИ-Т	Лист
							23

	дна водных объектов	
30	Требования к инженерно-геодезическим изысканиям трасс линейных объектов	Отсутствуют
31	Требования к стационарным геодезическим наблюдениям в районах развития опасных природных и техногенных процессов	Отсутствуют
32	Требования к составу, виду, формату и срокам представления промежуточных материалов и отчетной документации	Отсутствуют
33	Требования к материалам и результатам инженерных изысканий (состав, сроки, порядок представления изыскательской продукции и форматы материалов в электронном виде)	Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях передать Заказчику после окончания изыскательских работ в переплетённом виде (3 экз.) и на электронном носителе (1 экз.). Предоставление электронной документации как в не редактируемом формате (PDF), так и в редактируемых (DOC, DWG, txt) форматах. Срок сдачи отчета согласно договору.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									24
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	01-26-ИГДИ-Т

Ситуационный план
по объекту:
«Территория в районе улицы Юношеская в городе Липецке»



Условное обозначение:

 - граница территории.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

01-26-ИГДИ-Т					
--------------	--	--	--	--	--

Лист
25

Приложение Б
Программа работ на проведение инженерно-геодезических изысканий

СОГЛАСОВАНО

Директор
ООО «Земпроект»
(наименование организации)

/Д.Ш. Тудаева/
«22» декабря 2025 г.



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Союзрубин-Втормет»
(наименование организации,
выдающей тех. задание)

/И.Ю. Петров/
«22» декабря 2025 г.

ПРОГРАММА
выполнения инженерно-геодезических изысканий
по объекту:

«Территория в районе улицы Юношеская в городе Липецке»

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2025 г.

01-26-ИГДИ-Т						Лист
						26

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Введение..... 3

2. Изученность территории 5

3. Физико-географические условия района работ и техногенные факторы..... 5

4. Методика и технология выполнения работ 6

5. Результаты инженерных изысканий..... 12

6. Сведения о проведении технического контроля и приемки работ..... 13

7. Заключение..... 13

8. Используемые нормативные документы 14

9. Представляемые отчетные материалы и сроки их представления 14

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									27
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	01-26-ИГДИ-Т

Система координат: МСК-48.

Система высот: местная г. Липецка.

Полевые и камеральные инженерно-геодезические изыскания выполнялись бригадой геодезиста Матвиенко Н.А. с 22.01.2026 г. по 06.02.2026 г.

Сведения о категориях земель и разрешенном виде использования земельных участков на основании данных Единого государственного реестра недвижимости.

Участок работ расположен на территории кадастрового квартала 48:20:0011001, пересекает границы следующих земельных участков:

- 48:20:0020312:30 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для многоквартирного дома»;
- 48:20:0011001:9 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для производственной базы»;
- 48:20:0011001:35 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для цеха расфасовки жидких и сыпучих материалов»;
- 48:20:0011001:580 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для промышленного использования»;
- 48:20:0011001:579 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для технической и инженерной инфраструктуры (проезд)»;
- 48:20:0011001:545 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для технической и инженерной инфраструктуры (проезд)»;
- 48:20:0011001:577 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для технической и инженерной инфраструктуры (проезд)»;
- 48:20:0011001:578 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для промышленного использования»;
- 48:20:0011001:544 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для промышленного использования»;
- 48:20:0011001:582 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для промышленного использования»;
- 48:20:0011001:581 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для технической и инженерной инфраструктуры (проезд)»;
- 48:20:0000000:24156 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для здания склада заполнителя, железнодорожной ветки, здания склада с основной пристройкой»;
- 48:20:0011001:179 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для строительства базы материально-технического снабжения и железнодорожного пути».

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

						01-26-ИГДИ-Т	Лист
							29
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

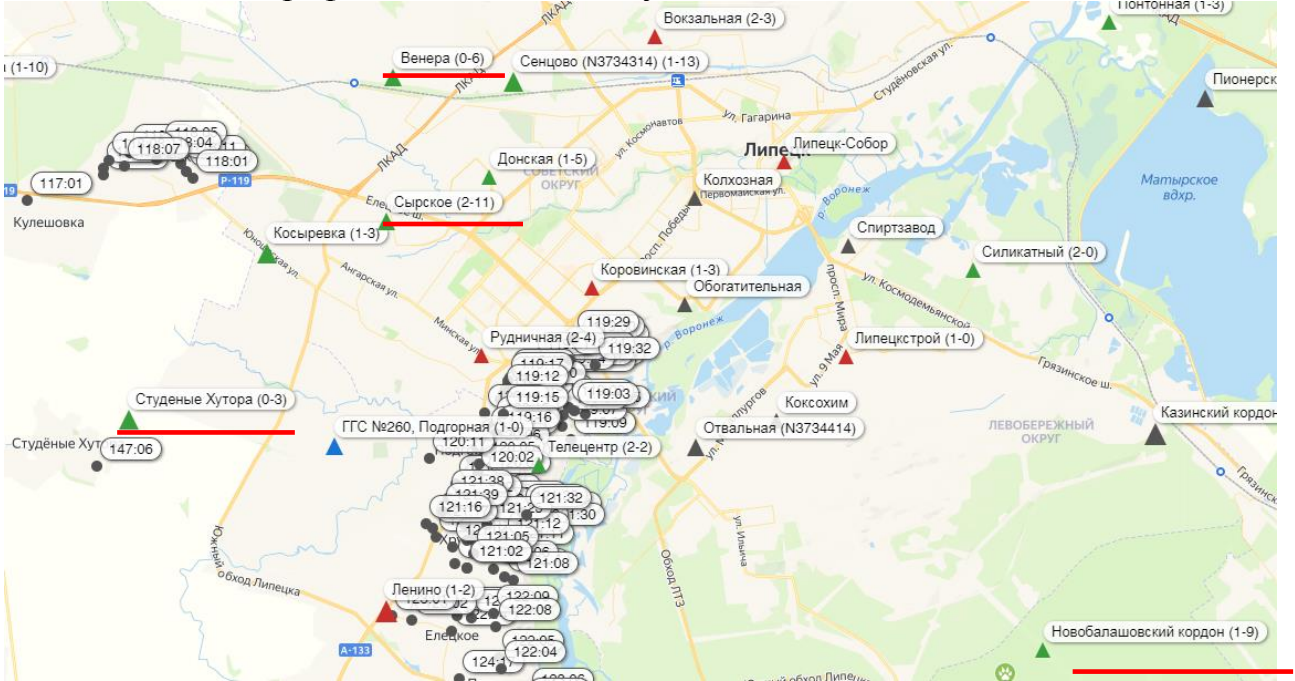
2. Изученность территории

Согласно выпискам из каталога координат и высот исходных пунктов, в непосредственной близости к участку топосъемки расположены исходные пункты ГГС Липецкой области: пир. Студеные Хутора 3 кл., пир. Сырский 4 кл., сигн. Новобалашовский кордон 3 кл., пир. Венера 3 кл., которые были определены на местности, обследованы и в дальнейшем использованы в качестве исходных при построении и развитии планово-высотного съемочного обоснования ПВО (Рис. 2).

В ходе сбора и анализа общедоступной информации было выявлено, что в общем доступе сети интернет находятся материалы М 1:25000 (ресурс Sas.Planet), а также космоснимки на различных специализированных ресурсах.

На данный участок работ в Департаменте градостроительства и архитектуры г. Липецка имеются планшеты на жесткой основе съемки масштаба 1:500 застроенной части г. Липецка, которые использовались в качестве справочного материала. Номенклатура планшетов г. Липецка: Р-III-15, 16; С-III-2, 3, 4.

Рис. 2 - Топографо-геодезическая изученность



3. Физико-географические условия района работ и техногенные факторы

Участок площадью 6.0 га расположен: Российская Федерация, Липецкая область, г. Липецк, район ул. Юношеская, представляет собой территорию действующего предприятия, расположенного в населенном пункте.

Рельеф участка работ имеет склон к восточной части участка работ с наличием следов антропогенной деятельности. Отметки земли колеблются от 186,51 м до 190,82 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									30	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	01-26-ИГДИ-Т	

Наземные инженерные сети на участке работ представлены ЛЭП 10 кВ и 4 кВ, линией связи, электрическими кабелями, теплотрассой. Подземные инженерные сети представлены кабелями электрическими, теплотрассой, водопроводом, канализацией, мазутопроводом.

Опасные процессы природного и техногенного характера отсутствуют.

Климат Липецкой области умеренно континентальный, с умеренно холодной зимой и теплым летом. Континентальность усиливается с запада на восток.

Территория области за год получает солнечной энергии 89 ккал на 1 см² поверхности, а с учетом отражения -- 36 ккал/см². Продолжительность солнечного сияния в год составляет около 1780 часов (45 % летом, и около 55 % зимой). Для области характерна пасмурная погода, общее число пасмурных дней в год составляет около 60 %, облачных и ясных -- по 20 %. Развитию большой облачности способствует относительно высокая влажность воздуха и частые циклоны.

Среднегодовая температура воздуха по области колеблется от +4,6°C (на севере) до +6,1°C (на юго-западе). Период со среднесуточной температурой воздуха выше 0°C продолжается 220--235 дней, с температурой выше + 5°C -- 180--195 дней, выше + 10°C -- 140--150 дней, выше +15°C --90--110 дней. Длительность безморозного периода -- 140--160 дней. Летом среднесуточная температура воздуха, как правило, держится в пределах + 15--20°C, зимой --

Средняя продолжительность отдельных сезонов года: зима длится около 135, весна -- 55, лето -- 105, осень -- 70 дней.

Для области характерна неоднородность в распределении атмосферных осадков. В северо-западных районах выпадает от 550 до 640 мм осадков в год, на остальной территории -- от 475 до 550 мм в год. На тёплый период (апрель-октябрь) приходится 65--70 % годовой суммы осадков.

Постоянный снежный покров устанавливается в первой декаде декабря, в начале марта начинается снеготаяние, длящееся около 25 дней (Кабанова и др., 1997). Высота снежного покрова колеблется от 20 до 40 см (максимум 60 см), а сам покров лежит в среднем 3,5-4 месяца.

4. Методика и технология выполнения работ

В соответствии с п.4.7 СП 11-104-97 инженерно-геодезические изыскания были разделены на три этапа:

- подготовительные работы;
- полевые работы;
- камеральная обработка результатов измерений.

Виды и объемы выполненных работ приведены в таблице 1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									31
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	01-26-ИГДИ-Т

Таблица 1

Наименование видов работ	Объем работ в натуральном выражении		
	ед. изм.	по программе работ	фактически
Обследовано исходных пунктов ГГС	знак	4	4
Создание съемочной геодезической сети. Изготовление и установка закрепительных знаков	пункт	4	4
Топографическая съемка М 1:500 сечение рельефа 0,5 м	га	6.0	6.0
Съемка подземных коммуникаций М 1: 500	га	6.0	6.0
Составление технического отчета	шт.	3	3

На стадии подготовительного этапа работ была проанализирована картографическая информация, находящаяся в архиве ООО «Земпроект», осуществлена в установленном порядке регистрация (получение разрешения) производства инженерно–геодезических изысканий.

4.1. Рекогносцировочные работы

Рекогносцировочные работы выполнены с целью определения местоположения участка работ, выявления реальных границ участков топоработ, участков, где необходимо провести детальные обследования; уточнение объемов и технологии выполнения топографо–геодезических работ, предусмотренных программой изысканий.

4.2. Обследование исходных пунктов

Бригадой инженера–геодезиста ООО «Земпроект» Матвиенко Н.А. были обследованы пункты ГГС: Студеные Хутора (6.5 м ц. 1), Сырское (6.5 м ц. 1), Новобалашовский кордон (6.4 м ц.1), Венера (7 м ц. 1). При обследовании пунктов были использованы топографические карты, атласы, навигационные спутниковые приёмники.

4.3. Плано-высотная съемочная геодезическая сеть

Для обеспечения выполнения топографической съемки масштаба 1:500 исходными пунктами была создано плано-высотное обоснование с использованием спутниковых измерений в соответствии с п.5.5–5.7 СП 126.13330.2017.

Пункты закрепления ПВО долговременной сохранности Вр1, Вр2, Вр3, Вр4 представляют собой отрезки металлической арматуры.

При определении мест закладки выполнялись следующие условия:

- выполнено условие временной сохранности;
- обеспечена необходимая открытость для выполнения спутниковых наблюдений.

Вышеуказанные пункты в дальнейшем были приняты как исходные для выполнения топографической съёмки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
для обоснования выполнения топографической съемки масштаба 1:500 по ходными пунктами была создано планово–высотное обоснование с использованием спутниковых измерений в соответствии с п.5.5–5.7 СП 126.13330.2017. Пункты закрепления ПВО долговременной сохранности Вр1, Вр2, Вр3, Вр4 представляют собой отрезы металлической арматуры. При определении мест закладки выполнялись следующие условия: - выполнено условие временной сохранности; - обеспечена необходимая открытость для выполнения спутниковых наблюдений. Вышеуказанные пункты в дальнейшем были приняты как исходные для выполнения топографической съёмки.									
7									
						01-26-ИГДИ-Т			Лист
									32
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

С целью уменьшения ионосферной и тропосферной рефракции – спутники, возвышение которых над горизонтом составляло менее 15° , при измерениях не учитывать. При измерениях и обработке коэффициент понижения точности (PDOP) допускается не более 4.0. Продолжительность эпохи – 1 сек. Наблюдения точек методом «статический» согласно п. 5.5.3.1 ГКИНП (ОНТА)–02–262–02 должны составлять не менее 1 часа.

Измерения выполнены приемниками GNSS приемник EFT M4, EFT M2 Plus методом относительных спутниковых наблюдений в режиме «статический». Все пункты связаны статическими измерениями.

Спутниковые определения выполнены ГНСС–приемниками геодезического класса EFT M4 GNSS с точностью при статическом режиме не менее:

- СКО в плане 2,5 мм+0,5 мм/км;
- СКО по высоте 5 мм+0,5мм/км.

Метод развития съёмочного обоснования–построение сети (сетевой). Построение сети выполнено в статическом режиме.

Для создания опорной геодезической сети с использованием спутниковой аппаратуры применялся метод относительных определений в режиме построения сети.

Рабочая программа полевых работ представлена следующими данными:

- количество одновременно наблюдаемых навигационных спутников–не менее 5;
 - длительность одновременных сеансов на определяемых пунктах–60 минут;
 - частота регистрации данных–15 секунд;
 - допустимый коэффициент снижения точности измерения за геометрию–пространственной засечки– $PDOP \leq 4$ ед.;
 - допустимый угол отсечки препятствий–не менее 15° градусов;
 - ошибки центрирования антенн над центрами пунктов не превышают 2 мм;
- использованием Trimble GNSS online planning, что позволило выбрать оптимальный период времени для полевых работ и исключение наблюдений спутников, возвышение которых над горизонтом, составит менее 15° градусов и увеличило точность спутниковых определений.

Предварительная обработка GPS–измерений выполнялась непосредственно на объекте. В журналах наблюдений фиксировалось начало и конец наблюдений, название пункта, номер сеанса, высота антенны (с указанием как мерилась высота и какая: вертикальная или наклонная). Полевые журналы приняты непосредственно на объекте начальником отдела ИИ.

Уравнивание геодезической сети выполнить по методу наименьших квадратов с оценкой точности планового и/или высотного положения определяемых пунктов и выполненным измерениям.

Пункты закрепления ПВО долговременной сохранности Вр1, Вр2, Вр3, Вр4 переданы Заказчику работ согласно акту передачи геодезических пунктов на местности проведения инженерно–геодезических изысканий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	01-26-ИГДИ-Т			33

4.6. Съёмка и обследование подземных коммуникаций

В комплекс работ по съёмке и обследованию существующих подземных коммуникаций входили данные виды работ:

- сбор и анализ имеющихся материалов о подземных сооружениях, в том числе и исполнительных съёмок с составлением схемы расположения сетей;
- рекогносцировка;
- плановая и высотная съёмка имеющихся выходов (колодцев, камер, сифонов, выпусков и т.п.) на поверхность земли;
- поиск подземных коммуникаций индукционными приборами (трубокабелеискателем, трассоискателем) и привязка выявленных точек;
- выявление неучтенных подземных коммуникаций (если о них имеется информация или они обнаруживаются в процессе съёмки);
- составление плана (схемы) сетей подземных коммуникации с их техническими характеристиками, согласование полноты и точности нанесения коммуникаций с представителями организаций, обслуживающих данные коммуникации.

Фиксация планового положения отыскиваемых трасс выполнялась на углах поворота и через 20 м на прямолинейных участках.

Координаты и высоты данных точек определялись электронным тахеометром с точек съёмочного геодезического обоснования.

План подземных коммуникаций совмещен с топографическими планами масштаба 1:500 в соответствии с условными знаками с отображением всех общеобязательных технических характеристик сетей.

Согласование полноты и правильности нанесения инженерных коммуникаций в организациях–балансодержателях.

4.7. Съёмка надземных коммуникаций

Съёмка наземных коммуникаций выполнена с пунктов и точек планово–высотного съёмочного обоснования. Определено плановое положение опор, направления линий связи и электропередач. Местоположение опор, направления линий связи и электропередач, отображено на топографическом плане М 1:500.

4.8. Камеральная обработка

После выполнения полевых работ выполнялись камеральные работы по обработке результатов полевых измерений.

Камеральная обработка тахеометрической съёмки выполнена на персональном компьютере с использованием программы «Robur–Изыскания 2.0».

Окончательная доработка и получение чертежей топографических планов в электронном виде в программе «Nanocad».

Обработка результатов полевых измерений и составление топографических планов выполнены с использованием специализированного программного комплекса, классификатор которого соответствует «Условным знакам для топографических планов М 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». Издания 1989 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
После выполнения полевых работ выполнены камеральные работы по обработке результатов полевых измерений. Камеральная обработка тахеометрической съёмки выполнена на персональном компьютере с использованием программы «Robur–Изыскания 2.0». Окончательная доработка и получение чертежей топографических планов в электронном виде в программе «Nanocad». Обработка результатов полевых измерений и составление топографических планов выполнены с использованием специализированного программного комплекса, классификатор которого соответствует «Условным знакам для топографических планов М 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». Издания 1989 г.									
10									
						01-26-ИГДИ-Т			Лист
									35
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

По материалам полевых инженерно-геодезических изысканий составлен топографический план М 1:500 сечение рельефа горизонталями через 0,5 м на площади 6.0 га.

После завершения комплекса работ составлен настоящий технический отчет в 3 экземплярах, с приложенными распечатанными планами в масштабе 1:500 на бумажном носителе и в электронном виде.

4.9. Геодезическое обеспечение других видов инженерных изысканий

Геодезическое обеспечение других видов инженерных изысканий на участке работ не производилось ввиду отсутствия требований к выполнению данного вида работ.

4.10. Примененные средства измерений (приборах, инструментах, оборудовании) и программные продукты. Метрологическое обеспечение использованных средств измерений

При производстве работ использовалось оборудование и приборы, приведенное в таблице 2. Все оборудование имеет метрологические поверки и пригодно для проведения работ.

Таблица 2

Наименование, модель прибора	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Дата поверки	Срок действия поверки	Область применения
Спутниковый GNSS приемник EFT M4 GNSS	13686303	С-ГСХ/14-07-2025/447390889	14.07.2025	13.07.2026	Создание опорной геодезической сети, выполнение топографической съемки
Спутниковый GNSS приемник EFT M4 GNSS	WC13686436	С-ГСХ/06-11-2024/385384587	27.11.2025	26.11.2026	Создание опорной геодезической сети, выполнение топографической съемки
Спутниковый GNSS приемник EFT M2 Plus	WM16568320	С-ГСХ/02-06-2025/437075247	02.06.2025	01.06.2026	Создание опорной геодезической сети, выполнение топографической съемки
Тахеометр Nikon NPL-332	043402	С-ГСХ/21-05-2025/433707702	21.05.2025	20.05.2026	Определение планового положения пунктов планово-высотного обоснования, тахеометрическая съемка
Нивелир EFT DSZ33	022263	С-ГСХ/20-02-2024/318550392	21.07.2025	20.07.2026	Определение высотного положения пунктов планово-высотного обоснования

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

						01-26-ИГДИ-Т	Лист
							36
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

5. Результаты инженерных изысканий

Выполненные инженерно–геодезические изыскания по основным техническим показателям в основном удовлетворяют требованиям технического задания, действующим нормативным документам и инструкциям.

В результате выполненных работ инженерных изысканий был получен топографический план в М 1:500 на территорию площадью 6 га, выполнена установка, закрепление и определение четырех пунктов планово–высотного съемочного геодезического обоснования долговременной сохранности.

Топографический план оформлен в соответствии с условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, по содержанию соответствует требованиям СП 317.1325800.2017. Характеристики созданного планово–высотного съемочного обоснования соответствуют требованиям СП 317.1325800.2017.

Средние погрешности определения планового положения предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов геодезической основы не превышают 0.5 мм в масштабе плана.

Предельные погрешности во взаимном положении на плане предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов геодезической основы не превышают 0.4 мм в масштабе плана. Расхождений, превышающих предельную погрешность нет.

Средние погрешности определения планового положения предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов геодезической основы не превышают 0.7 мм в масштабе плана.

Средние погрешности определения высот характерных точек рельефа не превышают 1/3 принятой высоты сечения рельефа. Средние погрешности определения высот характерных точек рельефа не превышают 1/3 принятой высоты сечения рельефа.

В соответствии с СП 317.1325800.2017 точность определения планового положения пунктов Вр1, Вр2, Вр3, Вр4 не превышает 8 см, точность определения высот пунктов Вр1, Вр2, Вр3, Вр4 не превышает 6 см. Расхождений, превышающих предельную погрешность нет.

Плановая точность измерений выше 2 разряда точности.

Технический отчет составлен по СП 47.13330.2016, СП 11–104–97. Топографические планы и схемы составлены в МСК–48.

Текстовая часть материалов выполнена в форматах .doc, .pdf, графическая–в формате .dwg.

Графические материалы представлены в электронном виде в формате dwg Auto CAD 2013 и на бумажной основе.

В переплетенном виде технический отчет составлен в количестве 3–х экземпляров на твердых носителях.

Один экземпляр и оригиналы полевых материалов и документов хранятся в архиве ООО «Земпроект».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	01-26-ИГДИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	01-26-ИГДИ-Т	37
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	01-26-ИГДИ-Т	37

По результатам инженерно–геодезических изысканий составлен топографический план масштаба М 1:500 и технический отчет в электронном виде и распечатан на бумажной основе.

8. Используемые документы и материалы

1. «Градостроительный кодекс Российской Федерации», № 190-ФЗ.
2. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
3. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».
4. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 ГКИНП-02-033-82.
5. СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
6. ГОСТ 21.301-2014 СПДС. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям.
7. ГОСТ Р 21.101-2020 СПДС. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.
8. ГОСТ 22268-76 «Геодезия. Термины и определения».
9. «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» Москва «Недра».
10. Правила техники безопасности на топографо-геодезических работах. (утверждено Коллегией ГУГК СССР 09.02.1989 № 2/21).
11. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II.
12. ГОСТ Р 2.105-95 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам (с Изменением № 1, с Поправками).
13. ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ.
14. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Геодезические, картографические инструкции, нормы и правила «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS».

9.Перечень принятых сокращений

ИГДИ	– инженерно-геодезические изыскания
ПВО	– плано-высотное обоснование
ГГС	– пункт государственной геодезической сети
АМСГ	– авиационная метеорологическая станция гражданская
СРО	– саморегулируемая организация
ТГО	– топографо-геодезический отдел
ООО	– общество с ограниченной ответственностью
ГИП	- главный инженер проекта

14

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	9.Перечень принятых сокращений						
			ИГДИ – инженерно-геодезические изыскания ПВО – плано-высотное обоснование ГГС – пункт государственной геодезической сети АМСГ – авиационная метеорологическая станция гражданская СРО – саморегулируемая организация ТГО – топографо-геодезический отдел ООО – общество с ограниченной ответственностью ГИП - главный инженер проекта						
14									
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	01-26-ИГДИ-Т			Лист
									39

Приложение В
Выписка из реестра членов СРО



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»

4825122060-20260112-1358
(регистрационный номер выписки)

12.01.2026
(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 "ЗЕМПРОЕКТ"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1174827000864
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	4825122060
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЗЕМПРОЕКТ"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "ЗЕМПРОЕКТ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	398050, Россия, Липецкая область, Г. ЛИПЕЦК, УЛ. ЖЕЛЯБОВА, Д. 2, ОФИС 415/5
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация инженеров- изыскателей "СтройИзыскания" (СРО-И-033-16032012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-033-004825122060-2024
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	14.11.2025
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, 14.11.2025	Нет	Нет



1

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

										01-26-ИГДИ-Т	Лист
											40
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата						

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



А.О. Кожуховский



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

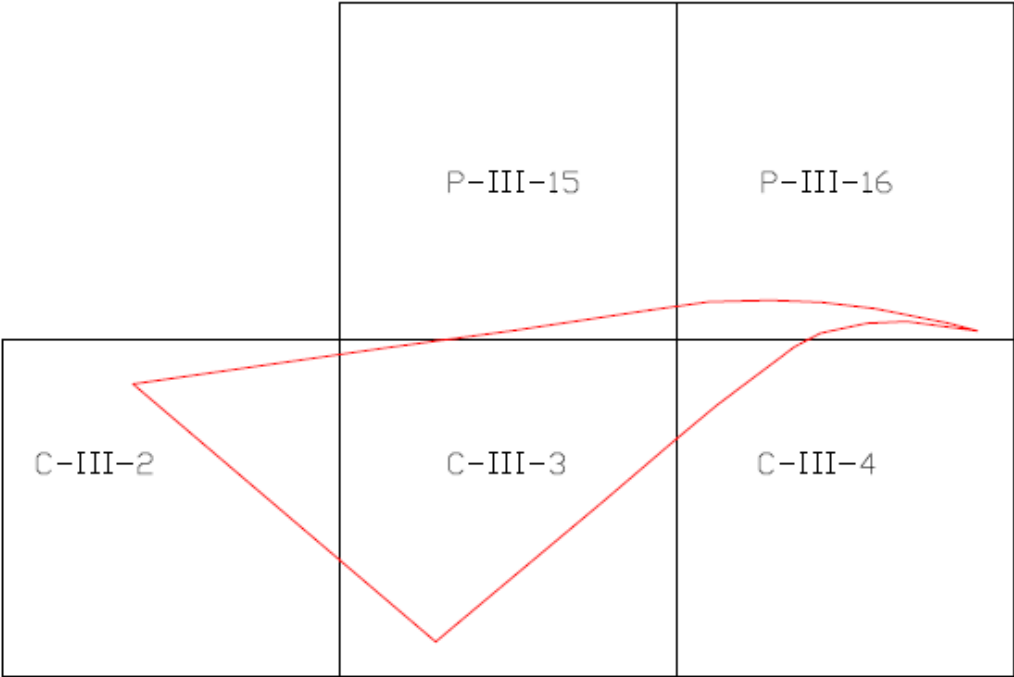
РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА

Третьякова Оксана Владимировна



Записи присвоен идентификационный номер – ПИ-155461.

Приложение Г
Картограмма топоработ
по объекту:
«Территория в районе улицы Юношеская в городе Липецке»



Условные обозначения:

 - граница работ

C-III-2 - номенклатура планшета

Составил:



Н.А. Матвиенко

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

01-26-ИГДИ-Т					
--------------	--	--	--	--	--

Приложение Д
Заявление в Министерство строительства и архитектуры Липецкой области

Министру строительства и архитектуры
Липецкой области
Н.Н. Дергунову

Заявление

Общество с ограниченной ответственностью «Земпроект»
(полное наименование заявителя)

просит осуществить регистрацию выполнения перечисленных ниже работ по инженерным изысканиям для подготовки документации по планировке территории, проектной документации, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства по объекту (нужное подчеркнуть):

«Территория в районе улицы Юношеская в городе Липецке»
(полное наименование объекта)

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «СоюзРубин-Втормет»
(полное наименование заказчика)

Исполнитель: Общество с ограниченной ответственностью «Земпроект»
(полное наименование исполнителя)

Договор, на основании которого будут выполняться инженерные изыскания: № 10/25 от 22.12.2025 г.
(реквизиты контракта, договора)

Номер свидетельства о допуске: Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройИзыскания» СРО-И-033-16032012 от «14» ноября 2025 г.
(кем выдан, номер и дата выдачи)

№ п/п	Наименование видов работ по инженерным изысканиям	Сроки выполнения работ	Объем работ	Стоимость работ, руб.
1.	Инженерно-геодезические изыскания (М 1:500)	30 рабочих дней	6 га	100 000

- Приложения:
- 1. копия договора;
 - 2. техническое задание;
 - 3. программа работ;
 - 4. картограмма топографо-геодезических работ.

Директор
ООО «Земпроект» _____ Тудаева Д.Ш.

Зарегистрировано № _____ от «26» января 2026 года



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

							01-26-ИГДИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			44

Приложение Е
Сведения ППК Роскадастр

Лист № 2 Всего листов: 3

Сведения о пунктах государственной геодезической сети						
В местной системе координат МСК-48 Липецкая 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	N3734308	Студеные Хутора, пир., 6.500 м, 1, 6/№	Геодезическая сеть, ступенца 3 класса (ГТС - 3 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2022
2	N3734401	Сырское, пир., 6.500 м, 1, 6/№	Геодезическая сеть, ступенца 4 класса (ГТС - 4 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2022
3	N3734400	Венера, пир., 7.000 м, 1, 6/№	Геодезическая сеть, ступенца 4 класса (ГТС - 4 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2022
4	N3734S001	ЗАОВРАЖНАЯ, неизвестен, 1, 6/№	СГС - 1			
5	N3734352	Петровский, пир., 8.000 м, 1, 6/№	Геодезическая сеть, ступенца 3 класса (ГТС - 3 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2022
6	N3734313	Сокольское, неизвестен, 1, 6/№	Геодезическая сеть, ступенца 3 класса (ГТС - 3 класса)			Состояние наружного знака: Действующий, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2022
7	N3734413	Рудинская, пир., 6.500 м, 1, 6/№	Геодезическая сеть, ступенца 4 класса (ГТС - 4 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Утраченный, Год обследования: 2020
8	N3734316	Новобалашовский кордон, сигн., 6.400 м, 1, 6/№	Геодезическая сеть, ступенца 3 класса (ГТС - 3 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2022
9	N3734306	Косыревка, неизвестен, 1, 6/№	Геодезическая сеть, ступенца 3 класса (ГТС - 3 класса)			

Лист № 2 Всего листов: 2

Сведения о пунктах государственной геодезической сети

В государственной системе координат Балтийская система высот 1977 года										
№ п/п	Индекс пункта	Название пункта, тип и высота знака (при его наличии), тип центра и номер марки	Класс	Координаты					Высота в государственной системе высот БСВ-1977 (м)	Сохранность пункта, год последнего обследования (при наличии)
				Пространственные			Плоские прямоугольные			
				X	Y	Z	x	y		
1	N3734308	Студеные Хутора, пир., 6,5 м, Центр 1	3	—	—	—	—	—		наружный знак-уничтожен; центр-сохранен; Год обследования: 2022 г.
2	N3734310	Троицкое, пир., 6,5 м, Центр 1	3	—	—	—	—	—		наружный знак-уничтожен; центр-сохранен; Год обследования: 2022 г.
3	N3734316	Новобалашовский кордон, сигн., 6,4 м, Центр 1	3	—	—	—	—	—		наружный знак-уничтожен; центр-сохранен; Год обследования: 2022 г.
4	N3734401	Сырское, пир., 6,5 м, Центр 1	4	—	—	—	—	—		наружный знак-уничтожен; центр-сохранен; Год обследования: 2022 г.
5	N3734405	Понтонная, Центр 1	4	—	—	—	—	—		наружный знак-уничтожен; центр-сохранен; Год обследования: 2022 г.

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



А.К. Останин

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

01-26-ИГДИ-Т

Приложение Ж
Сведения о состоянии геодезических пунктов, использованных при производстве работ

на объекте:
«Территория в районе улицы Юношеская в городе Липецке»

Россия, Липецкая область, трапеция М-37-XXVII
(название объекта или района работ с перечислением номенклатур трапеций масштаба 1:200 000)

Полевые работы выполнены ООО «Земпроект» в 2026 году

№ 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	ориентирных пунктов	
1	2	3	4	5	6	7
1.	пир.	Студеные Хутора (6.5 м ц. 1)	центр сохранился	-	не определялся	центр очищен
2.	пир.	Сырское (6.5 м ц. 1)	центр сохранился	-	не определялся	центр очищен
3.	пир.	Венера (7 м ц. 1)	центр сохранился	-	не определялся	центр очищен
4.	сигн.	Новобалашовский кордон (6.4 м ц. 1)	центр сохранился	-	не определялся	центр очищен

Составил:  Н.А. Матвиенко

Проверил:  О.В. Третьякова

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

Приложение 3
АКТ
о сдаче знаков долговременного закрепления для наблюдения за
сохранностью

Подлежит постоянному хранению

февраль 2026 г. 398050, Липецкая область, г. Липецк, ул. Желябова, д. 2, оф. 415/5
ООО «Земпроект»

Мы, нижеподписавшиеся:

Матвиенко Н.А., инженер-геодезист ООО «Земпроект, с одной стороны, и генеральный дирек-
тор ООО «СоюзРубин-Втормет» Петров И.Ю., с другой стороны, составили настоящий акт в
том, что первый сдал, а второй принял для наблюдения за сохранностью знаки долговременно-
го закрепления, расположенные в районе улицы Юношеская в городе Липецке в количестве 4
пунктов: Вр1, Вр2, Вр3, Вр4.

Карточки, каталог координат и высот пунктов прилагаются.

Акт составлен в двух экземплярах.

Первый экземпляр акта вручен генеральному директору ООО «СоюзРубин-Втормет»
Петрову И.Ю.

Второй экземпляр акта хранится в архиве ООО «Земпроект».

Сдал:
Геодезист ООО «Земпроект»  Матвиенко Н.А.
(подпись)

Принял:
Генеральный директор
ООО «СоюзРубин-Втормет» _____ Петров И.Ю.
(подпись)

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

						01-26-ИГДИ-Т	Лист
							47
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Карточки закрепления реперов на местности

АБРИС		ОПИСАНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ПУНКТА		Вр1
		Знак расположен в Липецкой области, г. Липецк		
		по от улице Юношеская		
		-3,84м к С от железной дороги		
		-17,84м к СЗ от опоры ЛЭП 0.4 кВ		
		-19,65м к СВ от угла забора деревянного		
		тип центра вр. репер высота верхней марки над уровнем земли	Сведения об использовании центра (ненужное зачеркнуть) Старый центр Новый центр Год закладки 2026	
		+	-	
АБРИС		ОПИСАНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ПУНКТА		Вр2
		Знак расположен в Липецкой области, г. Липецк		
		-9,79 м к СВ от опоры ЛЭП 0.4 кВ		
		-3,15 м к С от железной дороги		
		-10,94 м к З от угла забора металлического		
		тип центра вр. репер высота верхней марки над уровнем земли	Сведения об использовании центра (ненужное зачеркнуть) Старый центр Новый центр Год закладки 2026	
		+	-	
АБРИС		ОПИСАНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ПУНКТА		Вр3
		Знак расположен в Липецкой области, г. Липецк		
		-10,65м к ЮВ от железной дороги		
		-2,86м к Ю от железной дороги		
		-3,97м к С от железной дороги		
		тип центра вр. репер высота верхней марки над уровнем земли	Сведения об использовании центра (ненужное зачеркнуть) Старый центр Новый центр Год закладки 2026	
		+	-	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	01-26-ИГДИ-Т	Лист
							48

Карточки закрепления реперов на местности

АБРИС	ОПИСАНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ПУНКТА		Вр4
	Знак расположен в Липецкой области, г. Липецк		
	по от улице Юношеская		
	-10,15м к ЮЗ от опоры ЛЭП 10 кВ		
	-12,79м к С от опоры ЛЭП 0.4 кВ		
	-10,75м к ЮВ от трубы теплотрассы наземной		
тип центра вр. репер высота верхней марки над уровнем земли		Сведения об использовании центра (ненужное зачерк- нуть) Старый центр Новый центр Год закладки 2026	
+ -			

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

01-26-ИГДИ-Т				

Лист
49

Каталог координат и высот пунктов

Система координат – МСК – 48

Система высот – местная г. Липецка

Список геодезических пунктов, принятых по акту

№ п/п	Номер или название знака	Тип и высота знака	Координата знака
1	Vp1	отрез металлической арматуры	X=416758,12 Y=1315214,41 H=189,94
2	Vp2	отрез металлической арматуры	X=416794,30 Y=1315500,20 H=187,76
3	Vp3	отрез металлической арматуры	X=416804,12 Y=1315720,17 H=187,76
4	Vp4	отрез металлической арматуры	X=416589,63 Y=1315393,60 H=188,74

Сдал:

Геодезист ООО «Земпроект»  Матвиенко Н.А.
(подпись)

Принял:

Генеральный директор
ООО «СоюзРубин-Втормет» _____ Петров И.Ю.
(подпись)

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

						01-26-ИГДИ-Т	Лист
							50
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Приложение И

Характеристики теодолитных ходов. Характеристики нивелирных ходов

Объект:

«Территория в районе улицы Юношеская в городе Липецке»

Характеристика теодолитных ходов

Ход	Класс	Точки хода	Длина, м	N	Fb факт, град.	Fb доп, град.	Fx, м	Fy, м	Fs, м	(S)/Fs
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Тахеом. ход	Bp1,т.1,...,Bp3	522.20	4	0°01'00"	0°03'09"	0.013	0.019	0.023	22704
2	Тахеом. ход	Bp3,Bp4,...,Bp1	708.43	5	0°01'01"	0°03'27"	0.015	0.021	0.025	28337

Характеристика нивелирных ходов

Ход	Класс	Точки хода	Длина, км	N	Fh факт., мм	Fh доп., мм
1	2	3	4	5	6	7
1	Тахеом. ход	Bp1,т.1,...,Bp3	0.52		24	42
2	Тахеом. ход	Bp3,Bp4,...,Bp1	0.71		19	36

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

						01-26-ИГДИ-Т	Лист
							51
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Приложение К
Метрология средств измерений

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	25017-03
Тип СИ	Nikon NPL-332, Nikon NPL-352
Наименование типа СИ	Тахеометры электронные
Заводской номер СИ	043402
Модификация СИ	Nikon NPL-332

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	-
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	21.05.2025
Поверка действительна до	20.05.2026
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 001-44-95
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/21-05-2025/433707702
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

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

						01-26-ИГДИ-Т	Лист
							52
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Средства поверки

Эталоны единицы величины

[3.2.GSX.0007.2017: Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 н](#)

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

[44753.10.1P.00153834: 44753-10: Стенды универсальные коллиматорные: ВЕГА УКС: без модификации: 102: 2012: 1P: Эталон 1-го разряда: Приказ Росстандарта 26 ноября 2018 года № 2482](#)

[81552.21.3P.00327824: 81552-21: Полигон пространственный эталонный: "Нижегородский": Нет модификации: ГСО001.2019: 2019: 3P: Эталон 3-го разряда: Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.](#)

Средства измерений, применяемые при поверке

[71394-18: Измерители влажности и температуры: 68993](#)

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме Нет

Закрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

01-26-ИГДИ-Т

Лист
53

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	89687-23
Обозначение типа СИ	EFT
Наименование типа СИ	Нивелиры оптические
Заводской номер СИ	022263
Модификация СИ	EFT DSZ 33

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	-
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	21.07.2025
Поверка действительна до	20.07.2026
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 25-23
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/21-07-2025/449320749
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	01-26-ИГДИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	01-26-ИГДИ-Т	54
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	01-26-ИГДИ-Т	54

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

44753.10.1P.00153834; 44753-10: Стенды универсальные координатные: ВЕГА УКС: без модификации: 102: 2012: 1P: Эталон 1-го разряда: Приказ Росстандарта 26 ноября 2018 года № 2482

Средства измерений, применяемые при поверке

71394-18: Измерители влажности и температуры: 68993

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме

Het

Закрести

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

Инв. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	01-26-ИГДИ-Т		Лист
								55

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	87681-22
Обозначение типа СИ	EFT M4 RUS
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	13686303
Модификация СИ	EFT M4 RUS

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	*
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	14.07.2025
Поверка действительна до	13.07.2026
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 06-22
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/14-07-2025/447390889
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

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

Средства поверки

Эталоны единицы величины

[3.2 ГСХ.0007.2017: Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м](#)

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

[81552.21.ЗР.00327824: 81552-21: Полигон пространственный эталонный: "Нижегородский": Нет модификации; ГС.0001.2019: 2019: ЗР: Эталон 3-го разряда: Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.](#)

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме

Нет

Закреть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	01-26-ИГДИ-Т	Лист
							57

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	91405-24
Тип СИ	EFT M2 Plus
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	WM16568320
Модификация СИ	EFT M2 Plus

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	-
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	02.06.2025
Поверка действительна до	01.06.2026
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 56-23
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/02-06-2025/437075247
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	01-26-ИГДИ-Т
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	01-26-ИГДИ-Т
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	01-26-ИГДИ-Т

Лист
58

Средства поверки

Эталоны единицы величины

[3.2 ГСХ.0007.2017. Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 н](#)

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

[81552-21.ЗР.00327824. 81552-21. Полигон пространственный эталонный. "Нижегородский". Нет модификации; ГС0001.2019- 2019- ЗР. Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.](#)

Средства измерений, применяемые при поверке

[71394-18. Измерители влажности и температуры. 68993](#)

[75296-19. Рулетки измерительные металлические. 57](#)

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме Нет

Закреть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	01-26-ИГДИ-Т

Лист
59

ЛИЦЕНЗИОННЫЙ СЕРТИФИКАТ

подтверждает право на использование программного обеспечения

Программа для работы с бумажными и PDF-документами
ContentReader PDF 15 Business

Код позиции	Название	Срок действия подписки	Количество рабочих станций
CR15-2S3W01	ContentReader PDF 15 Business, подписка на 3 года (версия для скачивания)	3 года*	1

Дата выдачи: 10 февраля 2023 года

Пожалуйста, зарегистрируйте вашу копию ContentReader PDF. Указанные Вами имя и серийный номер будут сохранены в регистрационной базе Content AI на случай утери серийного номера.

В течение всего срока действия подписки зарегистрированные пользователи получают:

- Гарантийную техническую поддержку;
- Обновления программы в рамках действующей подписки;
- Информацию о новых возможностях ContentReader PDF и других разработках компании Content AI – по электронной почте.

Content AI обязуется не разглашать предоставленную Вами в процессе регистрации информацию третьим лицам.

Ссылка на скачивание дистрибутива:

<https://contentai.ru/contentreader-downloads/standalone/>

Серийные номера:

FBCS-1501-0007-2530-0313-1224

*Лицензия предоставляется по подписке и действует 3 года с даты выдачи лицензионного сертификата. Условия приобретения ПО по подписке опубликованы по адресу: <https://contental.ru/legal/subscription-terms>, продолжая установку ПО, Вы соглашаетесь с этими условиями.



Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	*Лицензия предоставляется по подписке и действует 3 года с даты выдачи лицензионного сертификата. Условия приобретения ПО по подписке опубликованы по адресу: https://contentai.ru/legal/subscription-terms, продолжая установку ПО, Вы соглашаетесь с этими условиями. 						Лист
			01-26-ИГДИ-Т						60
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	



СЕРТИФИКАТ

Пользователя программы для ЭВМ
ООО «Нанософт разработка» подтверждает, что

ООО «Земпроект»

является пользователем лицензионной версии программы для ЭВМ

Право на использование программы:
Платформа nanoCAD 23.0 (основной модуль), сетевая

Серийный номер: NC230P-20365
Разрешенное количество рабочих мест: 1
Лицензия действительна бессрочно

Дата и время выдачи сертификата: 08.02.2023 12:07:10

ООО «Нанософт разработка», ИНН 7751031421



В случае изменения каких-либо из указанных данных сертификат подлежит замене в обязательном порядке.
Сертификат действителен в течение срока действия исключительного права на указанную программу.
Сертификаты, ранее выданные на данный серийный номер, недействительны.

nanocad.ru

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

Приложение М
Акты полевого и камерального контроля

Акт полевого контроля и приемки работ

февраль 2026 г.

г. Липецк

Составлен ГИП Третьяковой О.В. на приемку топографо-геодезических работ на объекте: «Территория в районе улицы Юношеская в городе Липецке».

Произведено визуальное сличение топографического плана с местностью. Различий не выявлено.

Выполнена контрольная съемка ситуации и рельефа. Средняя погрешность: в плане не превышает 0,5 мм в масштабе плана съемки, рельефа не превышает 1/3 принятой высоты сечения. Результаты приведены в таблице.

Расхождение в мм	Плановые		Высотные	
	Число пикетов	%	Число пикетов	%
0-5	39	50	40	52
5-10	19	25	20	26
10-15	15	20	17	22
15-20	4	5	0	0
20-50	0	0	0	0
Итого:	77	100	77	100

Выводы:

1. Качество топопланов М 1:500 удовлетворяет требованиям инструкции по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.
2. Состояние геодезических инструментов удовлетворяет требованиям нормативных документов. Инструменты поверены и отъюстированы.
3. Состояние и состав технической документации соответствует требованиям заказчика и СП-11-104-97, СП 47.13330.2012.
4. Все документы и полевые материалы оформлены, проверены, систематизированы, сведены в технический отчет и приняты начальником отдела топографо-геодезических изысканий.
5. Указания inspectирующих лиц выполняются. Правила по ТБ соблюдаются.
6. Общая оценка выполненного комплекса инженерно-геодезических изысканий «хорошо».

ГИП

Третьякова О.В.

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

							01-26-ИГДИ-Т	Лист
								62
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

Акт проверки и приёмки камеральных работ

февраль 2026 г.

ООО «Земпроект»

г. Липецк

Камеральная обработка материалов инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Территория в районе улицы Юношеская в городе Липецке».

Табл. 1 - Объемы и виды выполненных работ

Наименование вида работ	Ед. изм.	Выполнено
Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Составление инженерно-топографических планов масштаба М 1:500	га	6.0

Техническое задание – есть;
Абрисы полевой съемки - есть;
План подземных коммуникаций М 1:500 – есть;
Каталог координат и высот съемочных точек - есть;
Обработанный и уравненный файл данных по объекту с исходными данными - есть;
Требования технического задания – выполнены;
Качество полевой документации – хорошее;
Материалы изысканий прошлых лет – нет;
Соответствие предъявленной документации – соответствует;
Соответствие эскиза фактическим границам - соответствует;
Качество графического исполнения инженерно-топографических планов – хорошее.

Все требования и допуски согласно инструкции по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500; 1982 г. соблюдены. Материалы оформлены надлежащим образом и пригодны для разработки проекта.

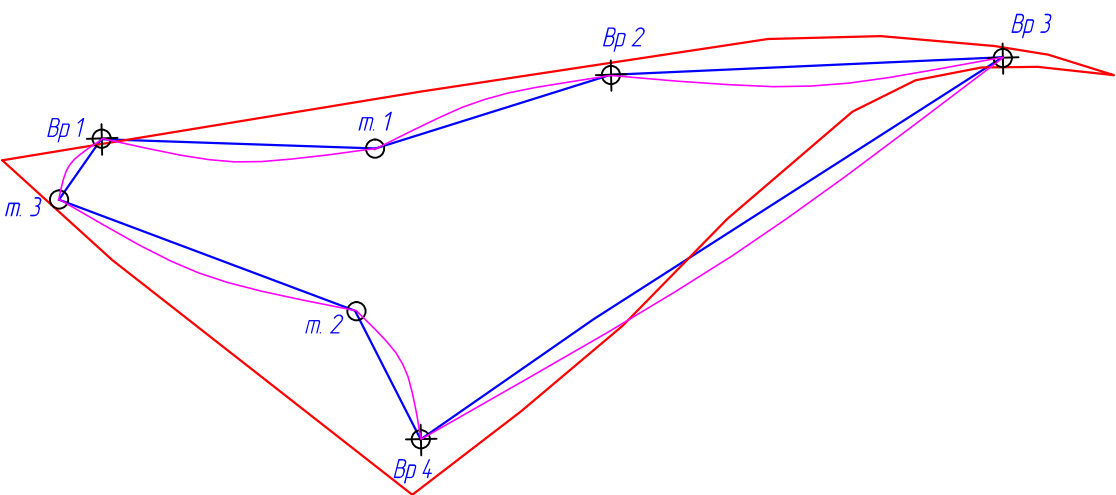
Проверил-принял

Третьякова О.В.

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

01-26-ИГДИ-Т

Приложение Н
Схема развития сети сгущения
по объекту:
«Территория в районе улицы Юношеская в городе Липецке»



Условные обозначения:

- граница подосъемки;
- ⊕ Вр 1 — пункт долговременного закрепления ПВО;
- — точки ПВО;
- ▲ №3734400 Венера — исходные пункты ГГС;
- линия теодолитного хода;
- линия теодолитного хода.

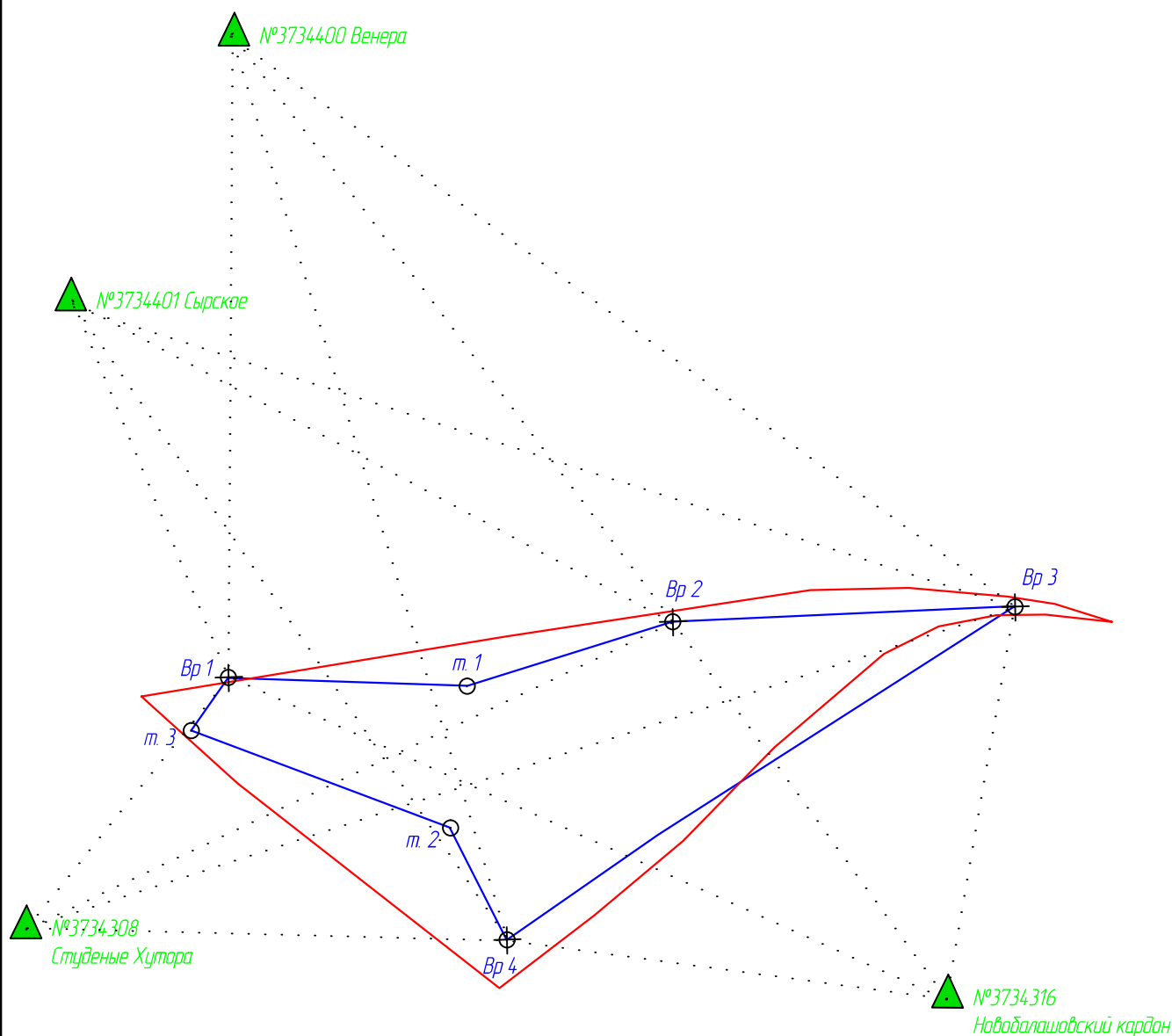
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

01-26-ИГДИ-Т					
--------------	--	--	--	--	--

Лист
64

Приложение О
Схема развития планово-высотного съёмочного обоснования
по объекту:
«Территория в районе улицы Юношеская в городе Липецке»



Условные обозначения:

- граница полисъёмки;
- ⊕ Вр 1 — пункт долговременного закрепления ПВО;
- — точки ПВО;
- ▲ №3734400 Венера — исходные пункты ГГС;
- ... — вектор GPS.

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

							01-26-ИГДИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			65

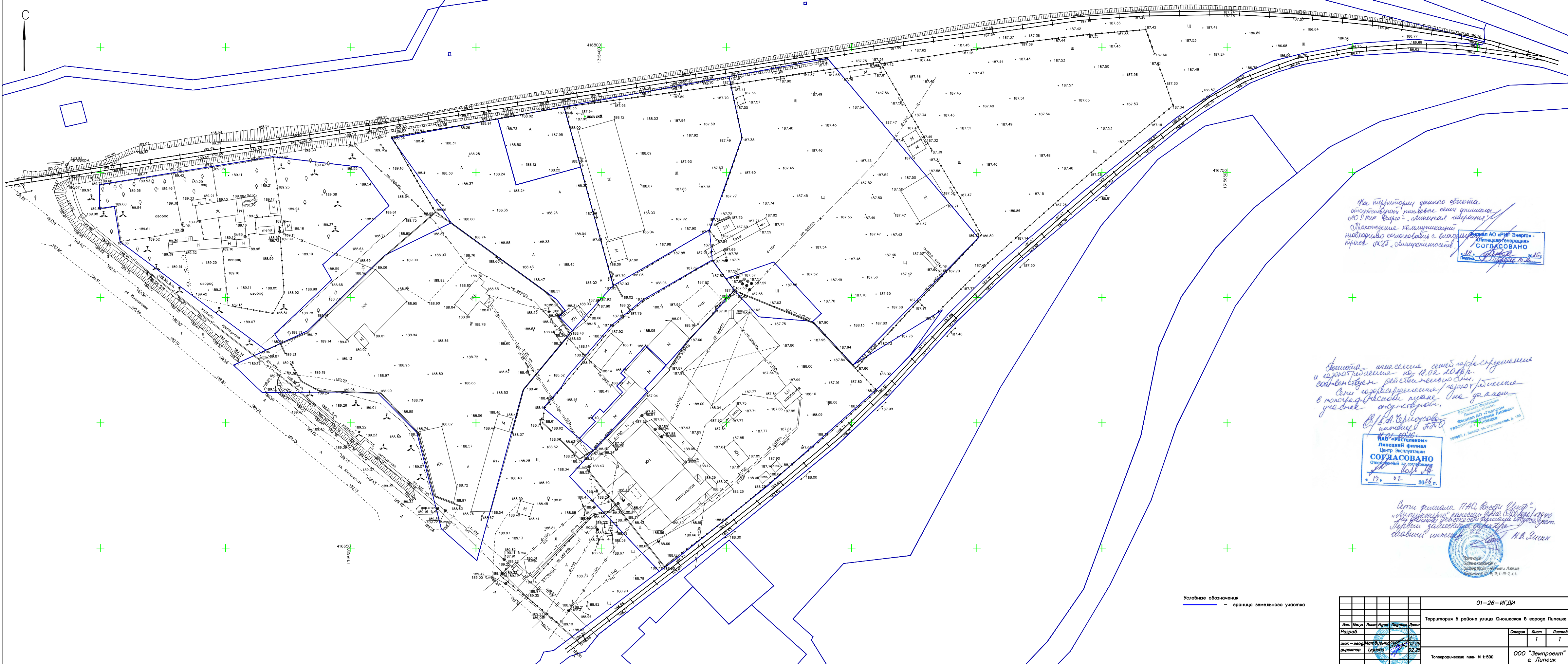
Графическая часть

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

01-26-ИГДИ-Г					
--------------	--	--	--	--	--

Лист
66



					01-26-ИГДИ		
					Территория в районе улицы Юношеская в городе Липецке		
Имя Имя.ч. Листы Итого Подпись Дата Разработ.					Страниц	Лист	Листов
инж.-вед. Матвейчук 02.26 директор Гурово 02.26					1	1	
Топографический план М 1:500					ООО "Земпрокт" г. Липецк		

25-27

ООО «РВК-Липецк»

Юридический адрес: Л. Толстого ул., д. 23а, помещ. 8,
Липецк г., 398001
Адрес для почтовой корреспонденции: П. Великого пл., д. 4а,
Липецк г., 398008
Телефон: +7 (4742) 23-62-62
E-mail: Lipetsk@rosvodokanal.ru



2843,0

РОСВОДОКАНАЛ
Липецк

20.02.2026 № 11. РВКЛ-20022026-035

Директору ООО «ЗЕМПРОЕКТ»
Д.Ш. Тудаевой

на № 14 от 18.02.2026

398050, г. Липецк, ул. Желябова, д. 2,
оф. 415/5

Уважаемая Дильбар Шерзатовна!

Сообщаю Вам, что на предоставленной топографической съемке объекта: «Территория в районе ул. Юношеская в городе Липецке» отсутствуют сети водоснабжения и водоотведения, находящиеся в эксплуатационном ведении ООО «РВК-Липецк».

И.о. начальника ТО

С.С. Корнукова

Исп.: Черных Роман Викторович, инженер ТО
Тел.: +7 (4742) 23-68-57