



РОССИЯ
Липецкая область. г. Липецк
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«Геоград»

Выпуска в реестре членов СРО №6285 от 16.08.2022 г
в СРО-И-035-26102012

ЗАКАЗЧИК — ООО «Земпроект»

**«Территория, ограниченная улицами Студеновская,
им. 9-го Января, Елецкая в городе Липецке,
в части квартала 2»**

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

206-25-ИГДИ

ИИ-1

Липецк, 2025 г



РОССИЯ
Липецкая область, г. Липецк
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«Геоград»

Выписка в реестре членов СРО №6285 от 16.08.2022 г
в СРО-И-035-26102012

ЗАКАЗЧИК — ООО «Земпроект»

**«Территория, ограниченная улицами Студеновская,
им. 9-го Января, Елецкая в городе Липецке,
в части квартала 2»**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

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

206-25-ИГДИ

ИИ-1

Директор

ГИП



И. Р. Косолапова

А.А. Катаева

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Стр.
206-25–ИГДИ–С	Содержание тома	2
206-25–ИГДИ–СП	Состав отчетной технической документации	4
206-25–ИГДИ–Т	Текстовая часть	
	1.Введение	5
	2 Изученность территории	10
	3 Физико–географические условия района работ и техногенные факторы	11
	4 Методика и технология выполнения работ	15
	5 Результаты инженерных изысканий	22
	6 Сведения о контроле качества и приемке работ	24
	7 Заключение	26
	8 Используемые документы и материалы	27
	Текстовые приложения	
	Приложение А. «Техническое задание»	28
	Приложение Б. «Программа работ на проведение инженерно–геодезических изысканий»	32
	Приложение В. «Выписка из реестра членов саморегулируемой организации»	36
	Приложение Г. «Выписка из пунктов государственной геодезической сети»	38
	Приложение Д. «Сведения о состоянии геодезических пунктов, использованных при производстве работ на объекте»	40
	Приложение Е. «Заявление на регистрацию работ по инженерным изысканиям»	41
	Приложение Ж. «Материалы уравнивания и оценки точности геодезических измерений, выполненных при создании планово–высотного обоснования»	42
	Приложение И. «Акт передачи геодезических пунктов на местности проведения инженерно– геодезических изысканий»	44
	Приложение К. «Копии свидетельств метрологической аттестации средств измерений»	47
	Приложение Л. «Характеристики теодолитных ходов. Характеристики нивелирных ходов. Характеристика теодолитных ходов»	55
	Приложение М. «Результаты согласования полноты и правильности нанесения подземных (надземных) коммуникаций на инженерно–топографический план	56
	Приложение Н. «Акт полевого и камерального контроля топографо–геодезических работ»	58
206-25–ИГДИ–Г	Графическая часть	

Взм. инв. №		средств измерений»						17				
		Приложение Л. «Характеристики теодолитных ходов. Характеристики нивелирных ходов. Характеристика теодолитных ходов»						55				
		Приложение М. «Результаты согласования полноты и правильности нанесения подземных (надземных) коммуникаций на инженерно-топографический план						56				
		Приложение Н. «Акт полевого и камерального контроля топографо-геодезических работ»						58				
Подп. и дата		206-25-ИГДИ-Г		Графическая часть								
Инв. № подл.								206-25-ИГДИ-СОТД				
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					
		Разработал	Долгополова				12.2025	Состав отчетной технической документа- ции				
		Проверил	Катаева				12.2025					
		Н. контр.	Катаева				12.2025					
ГИП	Катаева				12.2025							
								Стадия	Лист	Листов		
								П	1	1		
								 ООО «Геоград»				

Обозначение	Наименование	Стр.
	Картограмма топографо–геодезической изученности	59
	Картограмма участка работ	60
	Схема спутниковых построений. Схема планово–высотного обоснования.	61
	Топографический план М 1:500 в МСК–48	62

Взам. инв. №									
Подп. и дата									
Инв. № подл.									
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	206-25–ИГДИ-СОТД			
Разработал		Долгополова			12.2025	Состав отчетной технической документа- ции	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Катаева			12.2025		П	1	1
							 ООО «Геоград»		
Н. контр.		Катаева			12.2025				
ГИП		Катаева			12.2025				

СОСТАВ ОТЧЁТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечания
ИИ-1	206-25-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№							
						206-25–ИГДИ-СОТД			
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата				
Разработал		Долгополова			12.2025	Состав отчетной технической документа- ции	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Катаева			12.2025		П	1	1
							 ООО «Геоград»		
Н. контр.		Катаева			12.2025				
ГИП		Катаева			12.2025				

1 Введение

Наименование объекта: «Территория, ограниченная улицами Студеновская, им. 9-го Января, Елецкая в городе Липецке, в части квартала 2».

Местоположение объекта: Липецкая область, г. Липецк, территория ограниченная улицами Студеновская, им. 9-го Января, Елецкая.

Цель инженерных изысканий: получение достоверной информации, топографо-геодезические материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих и строящихся зданиях и сооружениях (наземных, подземных и надземных), элементах планировки, проявлениях опасных природных процессов и факторов техногенного воздействия.

Задачи инженерно-геодезических изысканий: получение подробной и достоверной топографо-геодезической информации, необходимой для принятия наиболее оптимальных проектных решений.

Сроки выполнения инженерных изысканий:

Работы выполнялись в период:

- полевые 08.12.2025-09.12.2025 г. инженером-геодезистом Макачевым А.С.
- камеральные – 10.12.2025-10.12.2025 г. инженером-геодезистом Долгополовой Е.

А.

Основанием для производства инженерных изысканий являются:

- договор подряда № 206-25 от 01.12.2025 г. на выполнение изыскательских работ, заключенный между ООО «Земпроект» и ООО «Геоград»;
- задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утвержденное руководителем ООО «Земпроект» (Приложение А).
- программа на производство инженерных изысканий, утвержденная действующим на основании устава директором ООО «Геоград» (Приложение Б).

Вид градостроительной деятельности: планировка территории.

Изыскания выполнялись в один этап согласно п. 4.33 СП 47.13330.2016.

Идентификационные сведения об объекте:

- Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит;

Инф.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инф.№	Вид градостроительной деятельности: планировка территории. Изыскания выполнялись в один этап согласно п. 4.33 СП 47.13330.2016. Идентификационные сведения об объекте: – Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально–технологические особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит;							
			206-25–ИГДИ-Т							

– Принадлежность к опасным производственным объектам– не относится к категории опасных производственных объектов;

– Пожарная и взрывопожарная опасность – определить проектной документацией;

– Уровень ответственности зданий и сооружений– нормальный.

Заказчик:

ООО «Земпроект»

398050, Липецкая область, город Липецк, ул. Желябова, д. 2, офис 415/5

ИНН: 4825122060

КПП: 482501001

Исполнитель работ: ООО «Геоград».

Юридический/фактический адрес:

398027, г. Липецк, ул. Леонтия Кривенкова, д.33.

ОГРН 1214800005420, ИНН 4824101999.

Лицензии на выполнение определенных видов работ: Для проведения работ согласно Договору подряда №206-25 от 01.12.2025 г. на выполнение инженерных изысканий, заданию и программе работ на инженерно–геодезические изыскания, ООО «Геоград» имеет допуск к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация Саморегулируемая организация «Межрегионизыскания» (№4824101999-20251215-0957 от 15.12.2025 г.). Выдано без ограничения территории его действия (приложение В).

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

Участок работ расположен на территории кадастрового квартала 48:20:0020312, пересекает границы следующих земельных участков:

- 48:20:0020312:30 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для многоквартирного дома»;

- 48:20:0020312:21 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «Для государственного жилого фонда»;

- 48:20:0020312:10 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «Для индивидуального строительства»;

- 48:20:0020312:11 - Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для индивидуального жилого дома усадебного типа с хозяйственными постройками»;

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	ного использования – «для многоквартирного дома»;						
			- 48:20:0020312:21 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «Для государственного жилого фонда»;						
			- 48:20:0020312:10 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «Для индивидуального строительства»;						
- 48:20:0020312:11 - Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «для индивидуального жилого дома усадебного типа с хозяйственными постройками»;									
						206-25–ИГДИ-Т			Лист
									2
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата				

- 48:20:0020312:12 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования – «Для индивидуального жилого дома усадебного типа с хозяйственными постройками»

- 48:20:0020312:3 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «для домовладения»;

- 48:20:0020312:13 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «под строительство индивидуального жилого дома»;

- 48:20:0020312:2 - Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «для домовладения»;

- 48:20:0020312:4 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «для индивидуального домовладения»;

- 48:20:0020312:1 – Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «для домовладения»;

- 48:20:0020312:14 - Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «для индивидуального жилого дома»;

- 48:20:0020312:36 - Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «для индивидуального жилого дома усадебного типа с хозяйственными постройками»;

- 48:20:0020312:16 - Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «Для индивидуального строительства»;

- 48:20:0020312:7 - Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «для домовладения»;

- 48:20:0020312:17 - Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «Для индивидуального строительства»;

- 48:20:0020312:6 - Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «для домовладения»;

- 48:20:0020312:18 - Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «для индивидуального жилого дома усадебного типа с хозяйственными постройками»;

- 48:20:0020312:19 - Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «Для государственного жилого фонда»;

- 48:20:0020312:29 - Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «Для государственного жилого фонда»;

- 48:20:0020312:34 - Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «для многоквартирного дома»;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	- 48:20:0020312:18 - Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «для индивидуального жилого дома усадебного типа с хозяйственными постройками»;					
			- 48:20:0020312:19 - Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «Для государственного жилого фонда»;					
			- 48:20:0020312:29 - Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «Для государственного жилого фонда»;					
			- 48:20:0020312:34 - Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «для многоквартирного дома»;					
			206-25—ИГДИ-Т					
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Лист		
						3		

- 48:20:0020312:33 - Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «для государственного жилого фонда»;
- 48:20:0020312:32 - Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «для многоквартирного дома»;
- 48:20:0020312:28 - Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «для здания трансформаторной подстанции №50»;
- 48:20:0020312:26 - Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «для государственного жилого фонда»;
- 48:20:0020312:25 - Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «для индивидуального строительства»;
- 48:20:0020312:9 - Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «для промышленного использования»;
- 48:20:0020312:8 - Категория земель «Земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «для художественной мастерской».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	206-25–ИГДИ-Т			Лист
									4

2 Изученность территории

В качестве исходных данных Заказчиком материалы прошлых лет предоставлены не были.

Согласно выпискам из каталога координат и высот исходных пунктов, полученной по результатам рассмотрения заявлений ООО «Геоград» о предоставлении в пользование документов государственного фонда данных (Приложение Г). Сырское, пир., Центр 1; Венера, пир., Центр 1; Студенская, пир., Центр 1, Петровский, пир., Центр 1; Таволжанский кордон, пир., Центр 1 оп, которые были определены на местности, обследованы и в дальнейшем использованы в качестве исходных пунктов.

Одновременно с обследованием выполнялся анализ пригодности пункта для выполнения с него спутниковых геодезических измерений. Необходимые условия для включения пункта в спутниковую геодезическую сеть:

- отсутствие препятствий, закрывающих горизонт выше 15°;
- отсутствие вблизи мощных радио– или телевизионных передатчиков, ретрансляторов, высоковольтных ЛЭП.

Обследование показало исправность вышеуказанных пунктов и возможность их использования в качестве исходных для определения планового и высотного положения пунктов долговременного закрепления планово–высотного обоснования на объекте.

Ведомость инвентаризации пунктов геодезической сети представлена в приложении Д.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	206-25–ИГДИ-Т		Лист
								6

3 Физико–географические условия района работ и техногенные факторы

Административные и техногенные условия участка

Участок изысканий представляет собой застроенную территорию, расположенную по адресу: Липецкая область, г. Липецк, территория ограниченная улицами Студеновская, ул. им. 9-го Января, ул. Елецкая.

Рельеф участка работ имеет склон к южной части участка работ. Высотные отметки составляют от 111.01 до 121.93 м. Доминирующие углы наклона поверхности 0–4.6 градуса.

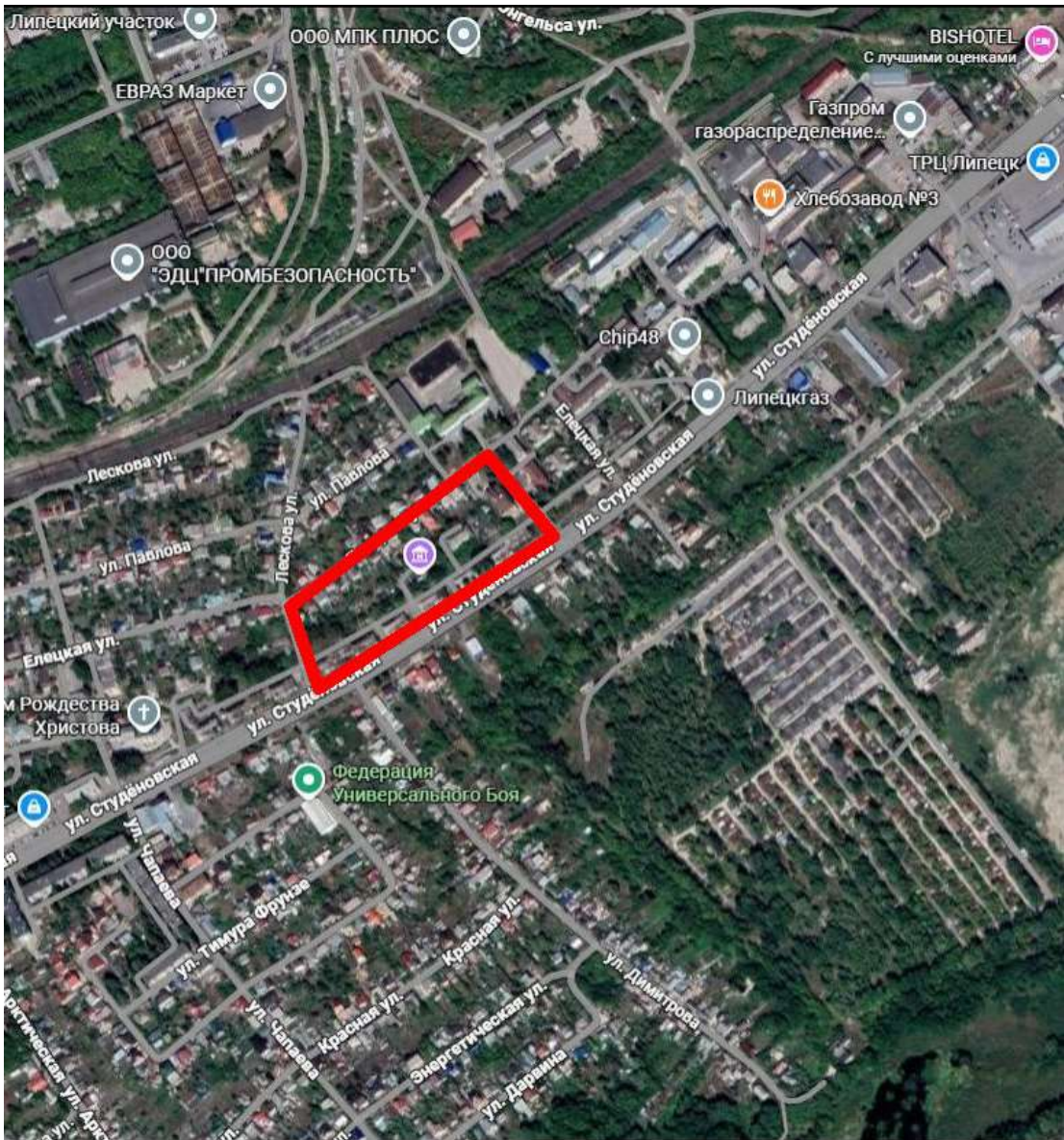


Рис. 1 Обзорная схема участка производства работ

В границах работ находятся: жилые и нежилые здания и сооружения; дороги с твердым покрытием, ограждения, элементы благоустройства территории.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

						206-25–ИГДИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		8

Абсолютный максимум температуры воздуха за год, (период осреднения 1960–2010 гг.) по АМСГ Липецк составил + 40,7° и наблюдался в августе 2010 г.

Средняя из максимальных температур воздуха самого теплого месяца – июля составляет: (период осреднения 1961–1990 гг.): по АМСГ Липецк – 24,8° тепла. (период осреднения 1961–2010 гг.): по АМСГ Липецк – 26,3° тепла.

**Среднемесячная и годовая сумма осадков, мм
(период осреднения 1961 –1990 гг. – средняя многолетняя норма)**

Таблица №2

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
АМСГ ЛИПЕЦК	38	30	31	37	49	62	71	54	51	43	51	50	567

Среднегодовая роза ветров повторяемость направлений (%) и штилей (по 8 румбам), (период осреднения 1985–2010 гг.)

Таблица №3

Метеостанция	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	ШТИЛЬ
АМСГ ЛИПЕЦК	10	9	10	11	16	13	20	11	5

В Липецком районе в течение года преобладают ветры западного направления.

В последние годы (1985 – 2010г.) в зимнее время прослеживается преобладание ветров юго–западной четверти.

Скорость ветра по месяцам (м/сек), период осреднения (2003–2010 гг.)

Таблица №4

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
АМСГ ЛИПЕЦК	4,8	4,4	4,3	4,3	4,0	4,0	3,4	3,7	3,8	3,9	4,4	4,6	4,1

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы – 160;

Поправка на рельеф местности – 1;

Скорость ветра 5 % обеспеченности – 9 м/с

Гидрография

Речная сеть района относится к бассейну реки Воронеж. Реки имеют преимущественно снеговое питание и полноводны лишь во время весеннего паводка. Подъем воды на реках во время половодья достигает 6,0 метров, а на временных водотоках до 1,5 метров.

Почвы и растительность

Город Липецк расположен в зоне лесостепи. Почвы — типичные чернозёмы, выщелоченные чернозёмы, по долинам и балкам — лугово–чернозёмные. Среди растительности преобладают сосново–дубовые леса, урбановфлора.

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

														206-25–ИГДИ-Т	Лист
															9
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата										

Сведения о наличии опасных природных и техногенных процессов. Сведения о наличии опасных природных и техногенных процессов на участке работ отсутствуют.

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

						206-25–ИГДИ-Т	Лист
							10
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

4 Методика и технология выполнения работ

В соответствии с п.4.7 СП 11–104–97 инженерно–геодезические изыскания по объекту «Территория, ограниченная улицами Студеновская, им. 9-го Января, Елецкая в городе Липецке, в части квартала 2» были разделены на три этапа:

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

Виды и объемы выполненных работ приведены в таблице 5.

Таблица № 5

Наименование и характеристика работ	Ед. изм.	Количество по заданию	Фактически выполнено
Поиск и обследование пунктов ГГС	шт	5	5
Создание съемочной геодезической сети. Изготовление и установка закрепительных знаков	пункт	3	3
Топографическая съемка М 1: 500, сечением рельефа через 0.5 метров.	га	До 3.6	3.6
Съемка подземных коммуникаций М 1: 500	га	До 3.6	3.6
Составление технического отчета	шт.	1	1

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

4.1 Рекогносцировочные работы

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

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	206-25–ИГДИ-Т			11

4.2 Обследование исходных пунктов

Бригадой инженера–геодезиста ООО «Геоград» Макарчева А.С. были обследованы пункты ГГС: Сырское, пир., Центр 1; Венера, пир., Центр 1; Студенская, пир., Центр 1, Петровский, пир., Центр 1; Таволжанский кордон, пир., Центр 1 оп. При обследовании пунктов были использованы топографические карты, атласы, навигационные спутниковые приёмники.

Ведомость инвентаризации пунктов геодезической сети представлена в приложении Д.

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 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.

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

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

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	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 2,5мм+0,5 мм/км; – СКО по высоте 5мм+0,5мм/км. Метод развития съемочного обоснования–построение сети (сетевой). Построение сети выполнено в статическом режиме.						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	206-25–ИГДИ-Т			Лист
									12

Схема построения и развития плано-высотной съемочной сети прилагается в данном техническом отчете (Графическая часть).

4.4 Создание съемочной геодезической сети

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

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

При создании (развитии) планово-высотного обоснования для крупномасштабных топографических съемок (М 1:5000 -1:500) предельные длины теодолитных 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 К.

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-

Взам. инв. №		-высотных-$50\sqrt{L_{мм}}$, где L-длина хода в км. Характеристики теодолитных и нивелирных ходов приведены в <u>приложении К</u>. Обработка планово-высотного обоснования произведена с использованием модуль «ПроГео».						
Подп. и дата		4.5 Выполнение топографической съемки М 1:500						
Инв. № подл.		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-						
							206-25—ИГДИ-Т	Лист
								14
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата			

332. Максимальное удаление от прибора до нечетких контуров не превышало 150 м, до четких контуров – 126 м.

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

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 участка.

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. Результаты согласования полноты и правильности нанесения подземных (надземных) коммуникаций на инженерно–топографический план приведена в приложении Л.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	съемочного 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. Результаты согласования полноты и правильности нанесения подземных (надземных) коммуникаций на инженерно–топографический план приведена в <u>приложении Л</u> .					
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	206-25–ИГДИ-Т		Лист
								15

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

После выполнения полевых работ выполняются 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 составлены:

– топографический план М 1:500 сечение рельефа горизонталями через 0,5 м на площади до 3.6 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 6. Все оборудование имеет метрологические поверки и пригодно для проведения работ.

Таблица №6

Наименование, модель прибора	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Дата поверки	Действителен до	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 DSZ 33	022263	С-ГСХ/20-02-2024/318550392	21.07.2025	20.07.2026	Определение высотного положения пунктов планово-высотного обоснования

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

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 до 3.6 га, выполнена установка, закрепление и определение двух пунктов планово–высотного съёмочного геодезического обоснования долговременной сохранности.

Результаты уравнивания и оценки точности спутниковых определений приведены в приложении Ж текстового отчета.

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

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 съёмочного 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 не превышает 8 см, точность определения высот пунктов Вр1, Вр2, Вр3 не превышает 6 см. Расхождений, превышающих предельную погрешность нет.

Плановая точность измерений выше 2 разряда точности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					206-25–ИГДИ-Т		Лист 18
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	

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 графической части представлены:

- Картограмма топографо–геодезической изученности (ИГДИ–Г.1);
- Картограмма участка работ (ИГДИ–Г.2);
- Схема спутниковых построений (ИГДИ–Г.3);
- Инженерно–топографический план масштаба 1:500 (ИГДИ–Г.4);
- Инженерно–топографический план масштаба 1:500 в местной системе координат (ИГДИ–Г.5).

В переплетенном виде технический отчет составлен в количестве 5–ти экземпляров на твердых носителях.

Экземпляр № 1 и оригиналы полевых материалов и документов хранятся в архиве ООО «Геоград».

Экземпляр № 2 передан в Управление строительства и архитектуры Липецкой области.

Экземпляры №3–№5 отчета переданы ООО «Земпроект».

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	206-25–ИГДИ-Т		Лист
								19

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 начальник отдела инженерных изысканий Катаева А.А. 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 контроля. Всего набрано 59 пикетов. Отклонения контрольных точек в плановом положении от 0 до 10 см составляют 92,7 % пикетов, от 10 до 30 см – 7,3 %. Высоты контрольных пикетов расходятся с планом не более 10 см в 98,1 % случаев, не более 20 см в 1,9 % случаев, что укладывается в допуски инструкции по топографическим съемкам в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	206-25–ИГДИ-Т			20

заданию. Общее заключение о качестве выполненных работ удовлетворительное. Акт поле-
вого приемочного контроля представлен в текстовом приложении М.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										21
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	206-25–ИГДИ-Т				

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.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№						
						206-25–ИГДИ-Т	Лист	
							22	
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата			

8 Используемые документы и материалы

1. СП 47.13330.2016. «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11–02–96. Москва, 2017 г.
2. СП 11–104–97. Инженерно–геодезические изыскания для строительства.
3. Постановление администрации Липецкой области от 28 февраля 2013 года N 101 «Об утверждении Перечня территорий (зон) в границах муниципальных образований Липецкой области, подверженных риску возникновения быстроразвивающихся опасных природных явлений и техногенных процессов, на которых требуется создать комплексную систему экстренного оповещения населения». Липецкая газета N 101 от 24.05.2013
4. ГКИНП–02–033–82. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5 000, 1:2 000, 1:1000 и 1:500. изд. М., 1982. ГУГК, Москва.
5. Инструкция об охране геодезических пунктов (ГКИНП–07–11–84). Бюллетень нормативных актов Министерств и ведомств, N 4, 1985, ст.39
6. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ. ГКИНП (ГНТА) –17–004–99. М., 1999.
7. Инструкция по составлению технических отчетов о геодезических, астрономических, гравиметрических и топографических работах. М., 1973 г.
8. Правила по технике безопасности на топографо–геодезических работах (ПТБ–88). М., 1991.
9. 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». ГКИНП(ОНТА)–02–262–02
10. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. М., 1989.
11. Пособие по составлению и оформлению документации инженерных изысканий для строительства. Часть 1. Инженерно–геодезические изыскания (к СНиП II–9–78)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	11. Пособие по составлению и оформлению документации инженерных изысканий для строительства. Часть 1. Инженерно–геодезические изыскания (к СНиП II–9–78)					
						206-25–ИГДИ-Т		Лист
								23
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата			

Приложение А

(обязательное)

Задание на выполнение инженерно–геодезических изысканий

Приложение №1.1 к договору
к договору № 206-25 от 01.12.2025 г.

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ООО

Директор
ООО «Земпроект»

И.Р. Косолапова /

/Д.Ш. Тудеева/

M II

« » 2025 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на производство инженерно-геодезических работ

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
1	Наименование и вид объекта	«Территория, ограниченная улицами Студенческая, им. 9-го Января, Елецкая в городе Липецке, в части квартала 2»
2	Месторасположение объекта изысканий	Липецкая область, г. Липецк, улицами Студенческая, ул. им. 9-го Января, ул. Елецкая
3	Основание для выполнения инженерных изысканий	Задание Заказчика.
4	Наименование и адрес организации заказчика, фамилия, инициалы, телефон ответственного представителя	ООО «Земпроект» 398050, Липецкая область, город Липецк, ул. Желябова, д. 2, офис 415/5 ИНН 4825122060
5	Исполнитель	ООО «Георадр» Юридический/Фактический адрес: 398027, Липецкая область, г.о. город Липецк, г. Липецк, ул. Леонтия Кривенкова, д. 33, помещ. 12 Тел. 89513094790 e-mail: geograd.lip@yandex.ru
6	Срок выполнения работ	15 календарных дней с момента поступления авансового платежа на расчетный счет Подрядчика. В срок выполнения работ не входит время согласования топографической съемки в организациях-балансодержателях инженерных сетей
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 на площади 3.4 га.

Взам. инв. №

Подп. и дата

ДНВ. № ПОДЛ.

Лист

206-25–ИГДИ-Т

24

		Получение необходимых и достаточных материалов для подготовки технической документации, подготовки проектной документации
10	Система координат	МСК-48
11	Система высот	Местная з. Липецка
12	Очередность производства работ и выдача промежуточных материалов	В один этап, без выдачи промежуточных материалов.
13	Категория сложности инженерно-геодезических условий	I категория
14	Уровень ответственности зданий и сооружений:	Нормальный.
15	Вид строительства	Планировка территории
16	Сведения и данные о проектируемых объектах	-----
17	Сведения о наличии ранее выполненных изысканий	-----
18	Год начала строительства объекта	2026 г.
19	Характеристика ожидаемых воздействий объектов природную среду	По результатам инженерных изысканий.
20	Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерно-геодезические изыскания	- СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96; - СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; - СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ; - «Условные знаки для топографических планов М 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500». Изд.: 1989 г.; - ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах»; - ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации», Изд.: 1984 г.; - «Инструкция об охране геодезических пунктов», Изд., 1984 г.
21	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик	В соответствии с требованиями СП 11-104-97
22	Специальные требования к изысканиям (требуется ли координировать и нивелировать цоколи и полы зданий, необходимо	Отсутствуют.

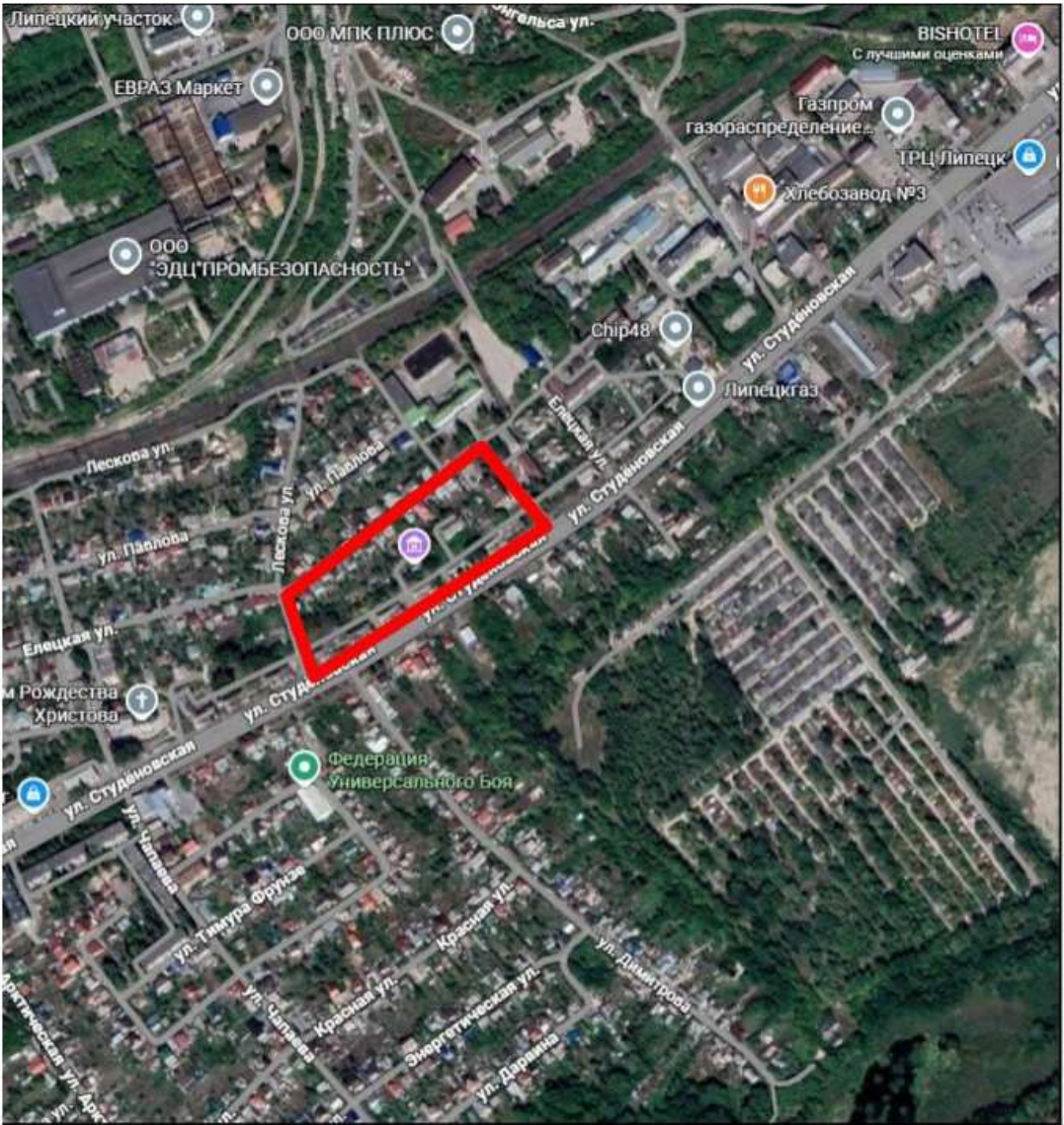
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

	ли выполнить специальную съемку специальных веток и автодорог и в каком объеме и другие работы)	
23	Требования к программе производства работ	Перед началом производства инженерных изысканий, составить программу производства работ и согласовать ее с Заказчиком.
24	Перечень приложений к техническому заданию	1. Ситуационный план участка
25	Основные требования к инженерной защите и охране окружающей среды	Инженерные изыскания для проектирования инженерной защиты не предусмотрены.
26	Дополнительные требования к съемке подземных и надземных коммуникаций и сооружений;	Отсутствуют
27	Данные по формированию ИЦММ	Отсутствуют
28	Требования к выполнению инженерно-гидрографических работ, включая требования к содержанию инженерно-топографических планов дна водных объектов	Отсутствуют
29	Требования к инженерно-геодезическим изысканиям трасс линейных объектов;	Отсутствуют
30	Требования к стационарным геодезическим наблюдениям в районах развития опасных природных и техногенных процессов;	Отсутствуют
31	Требования к составу, виду, формату и срокам представления промежуточных материалов и отчетной документации.	Отсутствуют
32	Перечень топографических и других плановых материалов, которые должны быть представлены Заказчику в результате выполненных работ на объекте.	Технический отчет, топографические планы в масштабе 1:500 в 3 (трех) экземплярах, электронная версия отчета (в редактируемом формате doc) и топографических планов (в редактируемом формате dwg) на электронном носителе в одном экземпляре.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата					Лист
										26

Ситуационный план



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

Приложение Б

(обязательное)

Программа работ на проведение инженерно–геодезических изысканий

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ООО «Земпроект»

«Теоград»

М.П.

«08»

2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор
ООО «Земпроект»

/ Н.А. Скосарь /

М.П.

«08» сентября 2025 г.

ПРОГРАММА
на выполнение инженерно-геодезических изысканий
для проектирования и строительства

№ п/п	Содержание	Технические данные
1	Наименование и адрес заказчика, фамилия, инициалы и номер тел. ответственного представителя	ООО «Земпроект» 398050, Липецкая область, город Липецк, ул. Желябова, д. 2, офис 415/5 ИНН: 4825122060 КПП: 482501001
2	Наименование объекта	«Территория, ограниченная улицами Студеновская, им. 9-го Января, Елецкая в городе Липецке, в части квартала 2»
3	Цель и виды инженерных изысканий	Инженерно-геодезические изыскания для подготовки проектной документации
4	Перечень нормативных документов	- СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96; - СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; - СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ; - ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах»; - ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации», Изд.: 1984 г.; - «Правила безопасности эксплуатации автомобильного транспорта на полевых топографо-геодезических работах» ТОИ-Р-85110-004-96.
5	Местоположение участка инженерно-геодезических изысканий	Липецкая область, г. Липецк, ул. Студеновская, ул. им. 9-го Января, ул. Елецкая.
6	Краткая характеристика природных и техногенных условий	Участок изысканий представляет собой территорию жилой зоны, где располагаются многоквартирные дома, элементы благоустройства, капитальные строения. Опасность возникновения опасных природных и техногенных процессов отсутствует.
6	Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда и по охране окружающей среды	Топографо-геодезические работы на участке выполняются бригадой ООО «Теоград», находящейся в городе Липецке. Доставка персонала к месту работ будет выполняться автотранспортом. Перед началом работ необходимо провести внеочередной инструктаж по технике безопасности. Проверить исправность шанцевого инструмента (лопаты, пилы, весла, молотки), наличие дополнительной медицинской аптечки в автотранспорте, наличие сигнальных жилетов, средств индивидуальной защиты (рукавиц, пылезащитных очков и т.д.). Проверить средства крепления вспомогательного инструмента в автомобиле во избежание травм персонала во время переезда к месту

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

206-25–ИГДИ-Т

Лист

28

		работ и обратно, а также на участке работ. Строго соблюдать требования ПТБ-88.
7	Масштаб топографической съемки	Масштаб топографической съемки 1:500 со съемкой подземных коммуникаций, высота сечения рельефа 0,5 метра.
8	Система координат и высот	Система координат – МСК-48, система высот – местная з. Липецка.
9	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Отсутствуют.
10	Требования к производству инженерно-геодезических изысканий	Виды, методика и точность топографо-геодезических работ планируется определять в соответствии с требованиями задания и соответствующей нормативной документации. Полевые работы планируется выполнять в следующей последовательности: - рекогносцировочные работы, обследование исходных пунктов; - закрепления двух пунктов ПВО временной сохранности и определение их планово-высотного положения с помощью GPS-технологий; - развитие ПВО и выполнение топографической съемки. Рекогносцировочные работы (I этап): Определить, на местности, местоположение участка топографических работ, обследовать исходные пункты. По результатам обследования составить и ввести в технический отчет: «Сведения о состоянии геодезических пунктов». Перед началом работ с использованием GPS-приёмников планируется определить спутниковое созвездие по эфемеридной информации о спутниках в районе производства инженерно-геодезических изысканий, что позволит выбрать оптимальный период времени для полевых работ и исключение наблюдений спутников, возвышение которых над горизонтом, составит менее 15 градусов, что увеличит точность спутниковых определений. Измерения планируется выполнять 2-х частотными спутниковыми геодезическими GPS-приёмниками GNSS приемник EFT M4, EFT M2 Plus отдельными сеансами в режиме «static». Продолжительность сеансов не менее 15 мин. При перестановке между сеансами на месте должно оставаться, как минимум, два приёмника. Все пункты должны быть связаны статистическими измерениями. Предварительная обработка должна быть выполнена непосредственно на объекте с последующей приёмкой начальником отдела ИИ. В журналах наблюдений обязательное фиксирование начала и конца наблюдений, названия пункта, номера сеанса, высоты антенны (с указанием как мерилась высота и какая: вертикальная или наклонная). Журналы должны быть приняты непосредственно на объекте начальником отдела ИИ. Дальнейшее развитие планово-высотного обоснования проектируется выполнить продолжением теодолитных ходов с контролем первоначального положения лимба и ходов технического нивелирования. Выполнение угловых и линейных измерений планируется выполнить электронным тахеометром Nikon NPL-332, техническое нивелирование нивелиром EFT DSZ 33. Длина тахеометрического хода не должна превышать 1,2 км между исходными пунктами, 0,8 км между исходными и узловыми пунктами. Предельная абсолютная невязка теодолитного хода не должна превышать 0,3 м, предельная угловая невязка в ходах в свободной сети $1''\sqrt{N}$, где N – число углов. Предельная относительная невязка не должна превышать 1/2000. Предельная невязка по высоте не должна превышать $5\text{мм}\sqrt{L}$, где L – длина хода в км. Топографическая съемка в масштабе 1:500, сечение рельефа горизонталями через 0,5м будет выполнена с точек съемочного

Ивл.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Лист
						29

Начальник отдела ИИ
ООО «Геоград»
А.А. Катаева

[illegible]

- участок работ

Приложение В

(обязательное)

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИЛИ ИМЕЮЩИХ В НАМЕРЕ ИСПЫТАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТИРОВОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

4824101999-20251215-0957

(регистрационный номер выпуска)

15.12.2025

(дата формирования выпускн)

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 "Геоград"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1214800005420

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	4824101999
1.2	Полное наименование юридического лица (фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Геоград"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "Геоград"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	398027, Россия, Липецкая область, г.о. город Липецк, г. Липецк, ул. Леонтия Кривенкова, д. 33, помещ. 12
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация Саморегулируемая организация "Межрегионизыскания" (СРО-И-035-26102012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-035-004824101999-3036
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24.05.2021
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, 24.05.2021	Нет	Нет



100

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	<table><tr><td colspan="2">технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)</td><td colspan="2">строительства (кроме особо опасных, сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)</td><td colspan="2">атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)</td></tr><tr><td colspan="2">Да, 24.05.2021</td><td colspan="2">Нет</td><td colspan="2">Нет</td></tr></table>						технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)		строительства (кроме особо опасных, сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)		атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)		Да, 24.05.2021		Нет		Нет		
			технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)		строительства (кроме особо опасных, сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)		атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)														
Да, 24.05.2021		Нет		Нет																	
<table><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 206-25–ИГДИ-Т 1 									Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата																
									32												

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	13.08.2024
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

Приложение Г

(обязательное)

Выписка о пунктах государственной геодезической сети

Сведения о пунктах государственной геодезической сети						
(включаются в выписку в случае, если запрашивались сведения о пунктах государственной геодезической сети)						
В местной системе координат						
(включаются в выписку в случае, если сведения о пунктах государственной геодезической сети запрашивались в местной системе координат в проекции на плоскость)						
№ п/п	Индекс пункта	Название пункта, тип пункта, тип знака пункта, высота знака пункта, тип центра пункта и номер марен пункта	Класс сети, к которой относится пункт	Координаты в МСК-48 Лигецкая область, зона 1 (указываются наименование местной системы координат), м		Сведения о состоянии наружного знака пункта, о состоянии центра пункта, сведения об обследовании пункта (при наличии)
				x	y	
1	N3734401	Сырское, пир., 6 500 м, 1, б/№	Геодезическая сеть ступення 4 класса (ГТС - 4 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2022
2	N3734400	Венера, пир., 7 000 м, 1, б/№	Геодезическая сеть ступення 4 класса (ГТС - 4 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2022
3	N3728442	Студенская, пир., 8 000 м, 1, б/№	Геодезическая сеть ступення 4 класса (ГТС - 4 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2022

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

4	N3734352	Петровский, пир., 8.000 м, 1, б/№	Геодетическая сеть стущения 3 класса (ГТС - 3 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2023
5	N3734322	Таволжанский кордон, пир., 6.400 м, 1 оп, б/№	Геодетическая сеть стущения 3 класса (ГТС - 3 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2024

И.о. начальника отдела
предоставления пространственных данных
Управления ведения ФФПД
и предоставления
пространственных данных
(полное наименование должности)

(подпись или усиленная квалифицированная
электронная подпись)

Останин А. К.
(фамилия, инициалы)

М.П.
(при наличии)



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 01DE606800D2B1AAB4459034948F80ED01
Владелец: Останин Андрей Константинович

Действителен с 20.08.2024 09:10:02 по 20.11.2025 09:20:02

Приложение Д
(обязательное)

Сведения о состоянии геодезических пунктов, использованных при производстве работ на объекте

«Территория, ограниченная улицами Студеновская, им. 9-го Января, Елецкая в городе Липецке, в части квартала 2»

Россия, Липецкая область, трапедия N37-XXXIV

(название объекта или района работ с перечислением номенклатур трапедий масштаба 1:200 000)

Полевые работы выполнены ООО «Геоград» в 2025 году

№ пп	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	Сырское Центр I	центр сохранился	-	-	-
2	пир	Венера Центр I;	центр сохранился	-	-	-
3	пир	Студенская Центр I,	центр сохранился	-	-	-
4	пир	Петровский Центр I	центр сохранился	-	-	-
5	пир	Таволжанский кордон Центр I оп	центр сохранился	-	-	-

Составил Макарчев А.С.

Проверил: Косолатова И. Р.

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

						206-25–ИГДИ-Т	Лист
							36
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

Приложение Е

(обязательное)

Заявление на регистрацию работ по инженерным изысканиям

Министру строительства и
архитектуры Липецкой области
П.Н. Дергунову

Заявление

ООО «Геоград»

(полное наименование заявителя)

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

«Территория, ограниченная улицами Студеновская, им. 9-го Января,

Елецкая в городе Липецке, в части квартала 2»

(полное наименование объекта)

Заказчик: ООО «Земпроект»

(полное наименование заказчика)

Исполнитель: ООО «Геоград»

(полное наименование исполнителя)

Договор, на основании которого будут выполняться инженерные изыскания:

№206-25 от 01.12.2025 г

(реквизиты контракта, договора)

Номер свидетельства о допуске: № 3876

регистрационный номер: Ассоциация СРО «МРИ»

СРО –И-035-26106012 от «24» мая 2021 г.

(кем выдано, 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)	25 рабочих дней	3.6 га	30 000

Приложения:

1. копия договора
2. техническое задание
3. программа работ
4. картограмма работ

Директор
ООО «Геоград»

Косолапова И. Р.

Зарегистрировано № _____ от « _____ » _____ 20 ____ года



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

206-25–ИГДИ-Т

Лист

37

Приложение Ж

(обязательное)

Материалы уравнивания и оценки точности геодезических измерений, выполненных при создании планово–высотного обоснования

Расчеты и уравнивание сети GPS измерений Результаты-Вектор GPS

Информация о проекте

Имя проекта

Территория, ограниченная улицами
Студеновская, им. 9-го Января,
Елецкая в городе Липецке, в части
квартала 2

Дата создания
Назв. системы координат:
Прикладное ПО
Обработан

12/09/2025 14:01:33
Система координат 48
HTGO 1.6
12/09/2025 14:01:34

Точка "От"	Точка "До"	ΔX (м)	ΔY (м)	ΔZ (м)	СКО X(м)	СКО Y(м)	СКО Z(м)	Состояние уравнивания	Невязка а сев (м)	Невязка по оси у (м)	Невязка а по выс (м)	Алгоритм
SYRSKOE	VENERA	-3020.78	-91.01	-0.70	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.002	0.002	0.003	Базовая линия
SYRSKOE	VENERA	-3020.78	-91.01	-0.70	0.001	0.001	0.002	Уравнен.	0.002	0.002	0.003	Базовая линия
SYRSKOE	STUDENSKAYA	-8785.38	-4829.98	12.80	0.002	0.001	0.004	Уравнен.	0.001	0.001	0.005	Базовая линия
SYRSKOE	TAVOLZHANSKI Y KORDON	10769.67	-21420.89	43.10	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.002	0.001	0.005	Базовая линия
SYRSKOE	PETROVSKIY	-6258.41	-8825.89	15.00	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.001	0.001	0.003	Базовая линия
SYRSKOE	Bp1	-2957.00	-10617.21	62.20	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.001	0.001	0.003	Базовая линия
SYRSKOE	Bp2	-2927.96	-10643.97	64.85	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.001	0.001	0.003	Базовая линия
SYRSKOE	Bp3	-2904.07	-10677.91	69.20	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.002	0.002	0.003	Базовая линия
VENERA	SYRSKOE	-3020.78	-91.01	-0.70	0.001	0.001	0.002	Уравнен.	0.002	0.002	0.003	Базовая линия
VENERA	STUDENSKAYA	-5764.60	-4738.97	13.50	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.002	0.002	0.003	Базовая линия
VENERA	TAVOLZHANSKI Y KORDON	13790.45	-21329.88	43.80	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.001	0.001	0.005	Базовая линия
VENERA	PETROVSKIY	-3237.63	-8734.88	15.70	0.001	0.001	0.002	Уравнен.	0.001	0.001	0.003	Базовая линия
VENERA	Bp1	63.78	-10526.20	62.90	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.002	0.002	0.003	Базовая линия
VENERA	Bp2	92.82	-10552.96	65.55	0.001	0.001	0.002	Уравнен.	0.001	0.001	0.003	Базовая линия
VENERA	Bp3	116.71	-10586.90	69.90	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.001	0.001	0.003	Базовая линия
STUDENSKAY A	PETROVSKIY	2526.97	-3995.91	2.20	0.001	0.001	0.002	Уравнен.	0.002	0.002	0.003	Базовая линия
STUDENSKAY A	TAVOLZHANSKI Y KORDON	19555.05	-16590.91	30.30	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.001	0.001	0.005	Базовая линия
STUDENSKAY A	Bp1	5828.38	-5787.23	49.40	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.002	0.002	0.003	Базовая линия
STUDENSKAY A	Bp2	3330.45	-1818.08	49.85	0.001	0.001	0.002	Уравнен.	0.002	0.002	0.003	Базовая линия
STUDENSKAY A	Bp3	3354.34	-1852.02	54.20	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.001	0.001	0.003	Базовая линия

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

206-25–ИГДИ-Т

Лист

38

PETROVSKIY	STUDENSKAYA	-2526.97	3995.91	-2.20	0.001	0.001	0.002	Уравнен.	0.002	0.002	0.003	Базовая линия
PETROVSKIY	TAVOLZHANSKIY KORDON	17028.08	-12595.00	28.10	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.001	0.001	0.005	Базовая линия
PETROVSKIY	Вр1	3301.41	-1791.32	47.20	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.001	0.001	0.005	Базовая линия
PETROVSKIY	Вр2	406811.33	1338814.36	139.60	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.001	0.001	0.003	Базовая линия
PETROVSKIY	Вр3	406811.33	1338814.36	139.60	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.001	0.001	0.003	Базовая линия
Вр1	Вр2	29.04	-26.76	2.65	0.001	0.001	0.002	Уравнен.	0.001	0.001	0.003	Базовая линия
Вр1	Вр3	52.93	-60.70	7.00	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.002	0.002	0.003	Базовая линия

Выполнил:  Макарчев А.С.

Проверил:  Катаева А. А.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

Приложение И
(обязательное)

Акт передачи пунктов закрепления планово–высотного обоснования на местности
проведения инженерно–геодезических изысканий

Объект капитального строительства: «Территория, ограниченная улицами
Студеновская, им. 9-го Января, Елецкая в городе Липецке, в части квартала 2».

Лидо, выполнившее работы по созданию геодезической основы:
Макарчев А.С., инженер-геодезист ООО «Геоград»

АКТ

Сдачи долговременных реперов на наблюдение за сохранностью

Г. Липецк 10.12.2025 г.

Мы, нижеподписавшиеся, представитель

ООО «Геоград»	Макарчев А.С.	инженер-геодезист
(название организации)	(фамилия)	(должность)

с одной стороны и представитель

ООО «Земпроект»

с другой стороны 3 пунктов: Вр1, Вр2, Вр3

В ходе передачи произведен осмотр пунктов сети сгущения в натуре.

Для сохранности вокруг установленных реперов рекомендуется установить ограждения.

Карточки, каталог координат и высот пунктов прилагаются.

Сдал:  Макарчев А.С.

Принял: _____

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№						206-25–ИГДИ-Т	Лист
									40
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	

Каталог координат и высот пунктов

Система координат – МСК-48

Система высот – местная г. Липецка

Приложение 1

Список долговременных реперов для строительства

№ п/п	Тип и высот знака	Номер или название знака	Координаты знака
1	отрез металлической арматуры	Вр 1	X= 420538.00 Y= 1328010.68 H= 120.50
2	отрез металлической арматуры	Вр 2	X= 420508.96 Y= 1328037.44 H= 117.85
3	отрез металлической арматуры	Вр 3	X= 420485.07 Y= 1328071.38 H= 113.50

Сдал: _____  Макарьчев А.С.

Принял: _____

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата							Лист
												41

206-25–ИГДИ-Т

Карточки закрепления реперов на местности

АБРИС		ОПИСАНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ПУНКТА		Vp1
		Знак расположен в Липецкой области, г. Липецк К С от улицы Студеновской -7,44м к СВ от угла нежилого здания -6.85м к СЗ от угла камеры теплосети. -3.53м к СВ от опоры ЛЭП		Сведения об использовании центра (ненужное зачеркнуть) Старый центр Новый центр Год закладки 2025
		тип центра вр. репер высота верхней марки над уровнем земли + -		
АБРИС		ОПИСАНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ПУНКТА		Vp2
		Знак расположен в Липецкой области, г. Липецк - 17.61 м к ЮВ от угла нежилого здания -7,44м к СВ от угла нежилого здания - 2.30 м к СЗ от угла здания ТП50		Сведения об использовании центра (ненужное зачеркнуть) Старый центр Новый центр Год закладки 2025
		тип центра вр. репер высота верхней марки над уровнем земли + -		
АБРИС		ОПИСАНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ПУНКТА		Vp3
		Знак расположен в Липецкой области, г. Липецк -15.16м к В от угла нежилого здания -9.07м к СЗ от угла жилого дома №43 -4.64м к СВ от угла камеры теплосети		Сведения об использовании центра (ненужное зачеркнуть) Старый центр Новый центр Год закладки 2025
		тип центра вр. репер высота верхней марки над уровнем земли + -		

Взам. инв.№	Инв.№ подл.
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата
206-25-ИГДИ-Т					

Приложение К

(обязательное)

Характеристики теодолитных ходов. Характеристики нивелирных ходов.

Характеристика теодолитных ходов

Ход	Класс	Точки хода	Длина, м	N	Fb факт, град	Fbдоп, град.	Fx,м	Fy,м	Fs,м	(S)/Fs
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12
1	Тахеом. ход	Вр3, т.1, ..., Вр2	708.43	12	0°01'01''	0°03'27''	0.015	0.021	0.025	24910
2	Тахеом. ход	Вр3, т.13, ..., Вр1	522.20	10	0°01'00''	0°03'09''	0.013	0.019	0.023	22704
3	Тахеом. ход	Вр1, т.12, ..., Вр3	154.36	3	0°00'49''	0°01'49''	0.007	0.006	0.009	17151

Характеристика нивелирных ходов

Ход	Класс	Точки хода	Длина, км	N	Fh факт., мм	Fh доп., мм
1	2	3	4	5	6	7
1	Технич. нив.	Вр3, т.1, ..., Вр2	0.70		24	42
2	Технич. нив.	Вр3, т.13, ..., Вр1	0.52		19	36
3	Технич. нив.	Вр1, т.12, ..., Вр3	0.15		11	19

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	206-25–ИГДИ-Т	Лист
							43

Приложение Л
(обязательное)

Копии свидетельств метрологической аттестации 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.	

						206-25–ИГДИ-Т	Лист
							44
Изм.	Кол.уч	Лист	№	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

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

81552.21.3Р.00327824: 81552-21: Полигон пространственный эталонный: "Нижегородский": Нет модификации: ГС0001.2019: 2019: 3Р: 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

Заккрыть

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	206-25–ИГДИ-Т					Лист	45

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

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

						206-25–ИГДИ-Т	Лист
							46
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

Средства поверки

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](#)

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

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№						206-25–ИГДИ-Т	Лист
									47
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	

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

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

						206-25–ИГДИ-Т	Лист
							48
Изм.	Кол.уч	Лист	№	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

81552.21.3Р.00327824; 81552-21: Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; 3Р: 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

Заккрыть

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

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№						206-25–ИГДИ-Т	Лист
									49
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	

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

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

						206-25–ИГДИ-Т	Лист
							50
Изм.	Кол.уч	Лист	№	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; ГСО001.2019; 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

Заккрыть

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

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№						206-25–ИГДИ-Т	Лист
									51
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	

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



ИНН 7730263904 / КПП 482601001

21.01.2026 № 11 РВКА-21012026-106

на № 6/н от 16.12.2025

Директору ООО «Геоград»
И.Р. Косолаповой

398027, г. Липецк, ул. Кривенкова, д. 33,
офис 12

О согласовании топографической съемки

Уважаемая Ирина Руслановна!

ООО «РВК-Липецк» сообщает, что на предоставленной топографической съемке объекта: «Территория, ограниченная улицами Студеновская, им. 9-го Января, Елецкая в городе Липецке, в части квартала 2» проложены:

- водопроводные сети Ду25 мм, Ду50 мм, Ду100 мм (материал труб – сталь), Ду50 мм, Ду100 мм, Ду150 мм (материал труб – чугун), Д63 мм (материал труб – полиэтилен);

- канализационные сети Ду100 мм, Ду150 мм (материал труб – чугун), Ду150 мм, Ду400 мм (материал труб – керамика), Ду450 мм (материал труб – асбестоцемент), Ду1000 мм (материал труб – железобетон), -

находящиеся в эксплуатационном ведении Общества.

В случае размещения на земельном участке зданий и сооружений необходимо выдержать охранную зону действующих сетей водоснабжения и водоотведения (напорные сети – 5 метров, безнапорные сети – 3 метра по горизонтали (в свету) от фундамента здания, сооружения) согласно п. 12.35 СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

И.о. начальника ТО

С.С. Корнукова

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

Инв.№ подл.	Подл. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

206-25-ИГДИ-Т

Лист

53

Приложение Н

(обязательное)

Акт полевого и камерального контроля топографо–геодезических работ

Акт приемки работ

10.12.2025 г

г. Липецк

Составлен начальником отдела инженерных изысканий Катаевой А. А. в присутствии инженера геодезиста Макарьчева А.С. на приемку инженерно–геодезических изысканий по созданию топографического плана М 1:500 по объекту: «Территория, ограниченная улицами Студеновская, им. 9-го Января, Елецкая в городе Липецке, в части квартала 2». В процессе проверки установлено:

1.Выполнены следующие виды и объемы работ: горизонтальная и вертикальная топографическая съемка на площади 3.6 га.

2. Исходные пункты для построения съемочного обоснования: пункты долговременного закрепления ПВО Вр1, Вр2, Вр3.

3. Закрепление точек рабочего обоснования: Вр1, Вр2, Вр3– отрезы металлической арматуры.

4. Точность съемочного обоснования: соответствует техническому заданию.

При проверке полевых работ взяты контрольные промеры, связки на объекты съемки, а всего сделано 59 контрольных измерений.

Объект проверки	Всего взято контрольных измерений	Имеют допустимые совпадения	Имеют недопустимые расхождения	Примечание
Четкие контуры	49	49	нет	
Капитальные здания	10	—	—	

6. Предельная погрешность во взаимном положении на плане закоординированных точек составляет 0,07 м., при допустимой величине 20 см. Расхождений, превышающих предельную погрешность нет.

7. Состояние полевой технической документации – удовлетворительное.

Замечания по съемочному обоснованию и топографическому плану: замечаний нет.

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.

4.Нанесение на топоплан существующих подземных инженерных сетей выполнено в масштабе 1:500 в соответствии с условными знаками с отображением всех общеобязательных технических характеристик сетей.

5.Все документы и полевые материалы оформлены, проверены, систематизированы, сведены в технический отчет и приняты начальником отдела топографо–геодезических изысканий.

Общая оценка выполненного комплекса инженерно–геодезических изысканий *«хорошо»*.

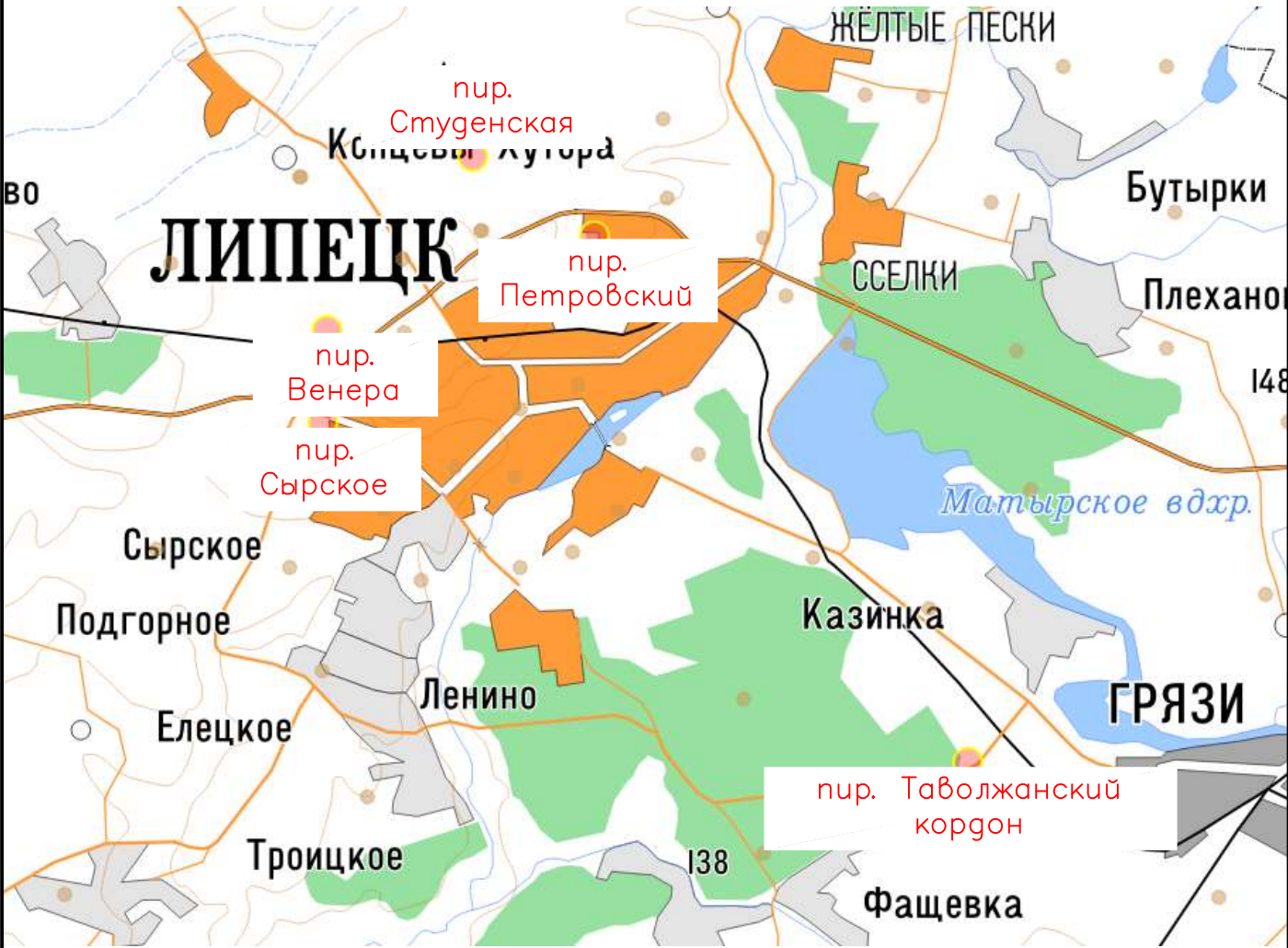
Начальник отдела инженерных изысканий

Катаева А. А.

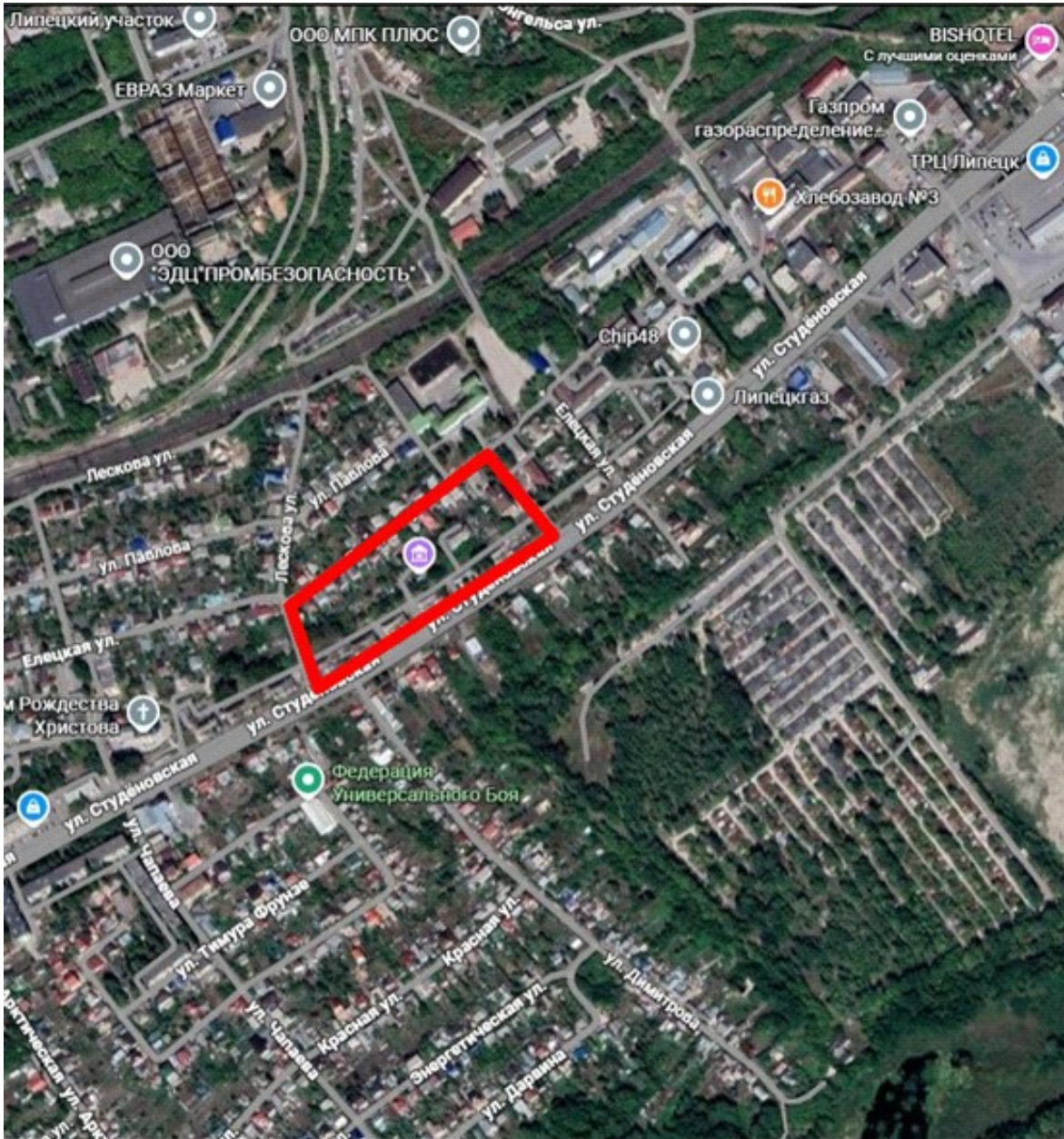
Инженер–геодезист

Макарьчев А.С.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							206-25–ИГДИ-Т	Лист
										54
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		



						206-25-ИГДИ.Г1					
						Липецкая область, г. Липецк					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Территория, ограниченная улицами Студеновская, им. 9-го Января, Елецкая в городе Липецке, в части квартала 2			Стадия	Лист	Листов
разработал										1	1
инженер-геодезист	Макарьев А.С.				12.2025	Картограмма топографо-геодезической изученности			000 "Геоград"		
директор	Косолапова И.Р.				12.2025						



						206-25-ИГДИ.Г2			
						Липецкая область, г. Липецк			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Территория, ограниченная улицами Студеновская, им. 9-го Января, Елецкая в городе Липецке, в части квартала 2	Стадия	Лист	Листов
разработал									
инженер-геодезист	Макарьев А.С.				12.2025	Картограмма участка работ		1	1
директор	Косолапова И.Р.				12.2025				
						000 "Геоград"			
						Формат А4			

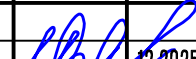
△ -исходный пункт ГГС;

 -пункт долговременного закрепления ПВО;

☐ -участок топоработ;

 -секция нивелирного хода;

-линия теодолитного хода

						206-25-ИГДИ.ГЗ			
						Липецкая область, г. Липецк			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Территория, ограниченная улицами Студеновская, им. 9-го Января, Елецкая в городе Липецке, в части квартала 2	Статья	Лист	Листов
разработал					12.2025				
инженер-геодезист	Макаrchев А.С.				12.2025			1	1
директор						Схема планово-высотного обоснования	000 "Геоград"		



ПАО «Ростелеком»
Липецкий филиал
Центр Эксплуатации
СОГЛАСОВАНО
19.01.2016 г.

Сети филиала ПАО «Россети Центр» -
«Липецкэнерго» на территории
СЭД 0101/5488/10/01/2016.
Руководитель: *[Signature]*

Филиал АО «РПР Энерго» -
«Липецкая генерация»
СОГЛАСОВАНО
19.01.2016 г.

На территории филиала
объекта «Эксплуатация ТЭ
станции» АО «РПР Энерго»
«Липецкая генерация»
Проектная документация по
строительству газопровода
от существующего газопровода
вдоль трассы - 0101/5488/10/01/2016.

Липецкая инициатива
разработки и строительства
газопровода от существующего
газопровода в районе
Ул. Сухомлинская, 100
до территории филиала АО «РПР
Энерго» «Липецкая генерация»
в г. Липецке, в части
территории, ограниченной
улицами Сухомлинская, 100
и 9-го Января, Елецкая
квартал 2

Проектная документация
на строительство
газопровода от существующего
газопровода в г. Липецке
вдоль трассы - 0101/5488/10/01/2016.

Примечания:
Система координат - МСК 48
Система высот - местная г. Липецка

206-25-ИГДИ.Г4				Липецкая область, г. Липецк		
Изм.	Кол. чл.	Лист	Подп.	Датум	Территория, ограниченная улицами Сухомлинская, 100, 9-го Января, Елецкая в городе Липецке, в части квартала 2	Стадия
Разраб.	инж.-геодезист	Максим А.А.	Подп.	12.01.2016		Лист
директор	Космополитов	12.01.2016			Топографический план М1:500	Листов
					000 "Геоград"	1
					Формат	А1

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