



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 «Архивариус»

**«Проект внесения изменений в проект планировки и проект ме-
жевания микрорайона «Университетский» в г. Липецке, в районе
улиц Беянского А.Д. и Замятина Е.И.»**

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

173-24-ИГДИ

ИИ-1

Липецк, 2024 г



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 «Архивариус»

**«Проект внесения изменений в проект планировки и проект ме-
жевания микрорайона «Университетский» в г. Липецке, в рай-
оне улиц Бежанского А.Д. и Замятина Е.И.»**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

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

173-24-ИГДИ

ИИ-1

Директор

ГИП



И. Р. Косолапова

Ю. В. Перепечаева

Липецк, 2024 г

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

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Стр.
173-24-ИГДИ-С	Содержание тома	1
173-24-ИГДИ-СП	Состав отчетной технической документации	3
173-24-ИГДИ-Т	Текстовая часть	
	1. Введение	4
	2 Изученность территории	7
	3 Физико-географические условия района работ и техногенные факторы	8
	4 Методика и технология выполнения работ	12
	5 Результаты инженерных изысканий	19
	6 Сведения о контроле качества и приемке работ	21
	7 Заключение	23
	8 Используемые документы и материалы	24
	Текстовые приложения	
	Приложение А. «Техническое задание»	25
	Приложение Б. «Программа работ на проведение инженерно-геодезических изысканий»	29
	Приложение В. «Выписка из реестра членов саморегулируемой организации»	33
	Приложение Г. «Заявление о предоставлении в пользование документов государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства»	35
	Приложение Д. «Сведения о состоянии геодезических пунктов, использованных при производстве работ на объекте»	36
	Приложение Е. «Заявление на регистрацию работ по инженерным изысканиям»	37
	Приложение Ж. «Материалы уравнивания и оценки точности геодезических измерений, выполненных при создании планово-высотного обоснования»	38
	Приложение И. «Акт передачи геодезических пунктов на местности проведения инженерно-геологических изысканий»	40
	Приложение К. «Копии свидетельств метрологической аттестации средств измерений»	43
	Приложение Л. «Результаты согласования полноты и правильности нанесения подземных (надземных) коммуникаций на инженерно-топографический план	49
	Приложение М. «Акт полевого и камерального контроля топографо-геодезических работ»	52

Взам. инв.№							ности проведения инженерно-геологических изысканий»	40				
							Приложение К. «Копии свидетельств метрологической аттестации средств измерений»	43				
							Приложение Л. «Результаты согласования полноты и правильности нанесения подземных (надземных) коммуникаций на инженерно-топографический план	49				
							Приложение М. «Акт полевого и камерального контроля топографо-геодезических работ»	52				
Подп. и дата												
Инв.№ подл.								173-24-ИГДИ-СОТД				
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					
		Разработал	Долгополова				10.2024	Состав отчетной технической документа- ции				
		Проверил	Катаева				10.2024					
		Н. контр.	Катаева				10.2024					
		ГИП	Перепечаева				10.2024					
						Стадия	Лист	Листов				
						П	1	1				
						 ООО «Геоград»						



This image shows a completely blank white rectangular area enclosed within a thin black border. There are no markings, text, or illustrations present on the page.

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

СОСТАВ ОТЧЁТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечания
ИИ-1	173-24-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	

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

						173-24-ИГДИ-СОТД			
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Состав отчетной технической документа- ции	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Долгополова				10.2024		П	1	1
Проверил	Катаева				10.2024		 ООО «Геоград»		
Н. контр.	Катаева				10.2024				
ГИП	Перепечаева				10.2024				

1 Введение

Наименование объекта: «Проект внесения изменений в проект планировки и проект межевания микрорайона «Университетский» в г. Липецке, в районе улиц Белянского А.Д. и Замятина Е.И.».

Местоположение объекта: Липецкая область, г. Липецк, мкр. Университетский, к.н. 48:20:0014701:8915, 48:20:0014701:8913.

Цель инженерных изысканий: получение материалов инженерных изысканий, необходимых и достаточных для проектирования объектов, приведенных в задании.

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 30.09.2024-01.10.2024 г. инженерами-геодезистами Макачевым А. С., Овчинниковым Н. В.

- камеральные – 02.10.2024 г. инженером-геодезистом Долгополовой Е. А.

Основанием для производства инженерных изысканий являются:

– договор подряда № 173-24 от 25.09.2024 г. г на выполнение изыскательских работ, заключенный между ООО «Архивариус» и ООО «Геоград»;

– задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утвержденное руководителем ООО «Архивариус» (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:

- Назначение – Планировка территории;

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

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	173-24-ИГДИ-Т					
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
			Разработал	Долгополова				10.2024
			Проверил	Катаева				10.2024
			Н. контр.	Катаева				10.2024
			ГИП	Перепечаева				10.2024
			Текстовая часть			Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
						 ООО «Геоград»		

- Принадлежность к опасным производственным объектам- относится к категории опасных производственных объектов;

- Пожарная и взрывопожарная опасность - определить проектной документацией;

- Уровень ответственности зданий и сооружений- нормальный.

Заказчик: ООО «Архивариус»

Юридический адрес: 455049, Челябинская Область, г.о. Магнитогорский, г Магнитогорск, ул Бориса Ручьева, д. 17, к. 2

ИНН 7445021713

КПП 745501001

Исполнитель работ: ООО «Геоград».

Юридический/фактический адрес:

398004, г. Липецк, пер. Учебный, д.4, пом.1.

ОГРН 1214800005420, ИНН 4824101999.

Лицензии на выполнение определенных видов работ: Для проведения работ согласно Договору подряда №173-24 от 25.09.2024 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» (№4824101999-20241011-1521 от 11.10.2024 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 по территории кадастрового квартала 48:20:0014701, пересекая границы земельных участков с кадастровыми номерами:

48:20:0014701:8915 – Вид разрешенного использования – Дошкольное, начальное и среднее общее образование

48:20:0014701:8913 – Вид разрешенного использования – Спорт

48:20:0014701:8912 – Вид разрешенного использования – Земельные участки (территории) общего пользования

48:20:0014701:8914 – Вид разрешенного использования – Земельные участки (территории) общего пользования

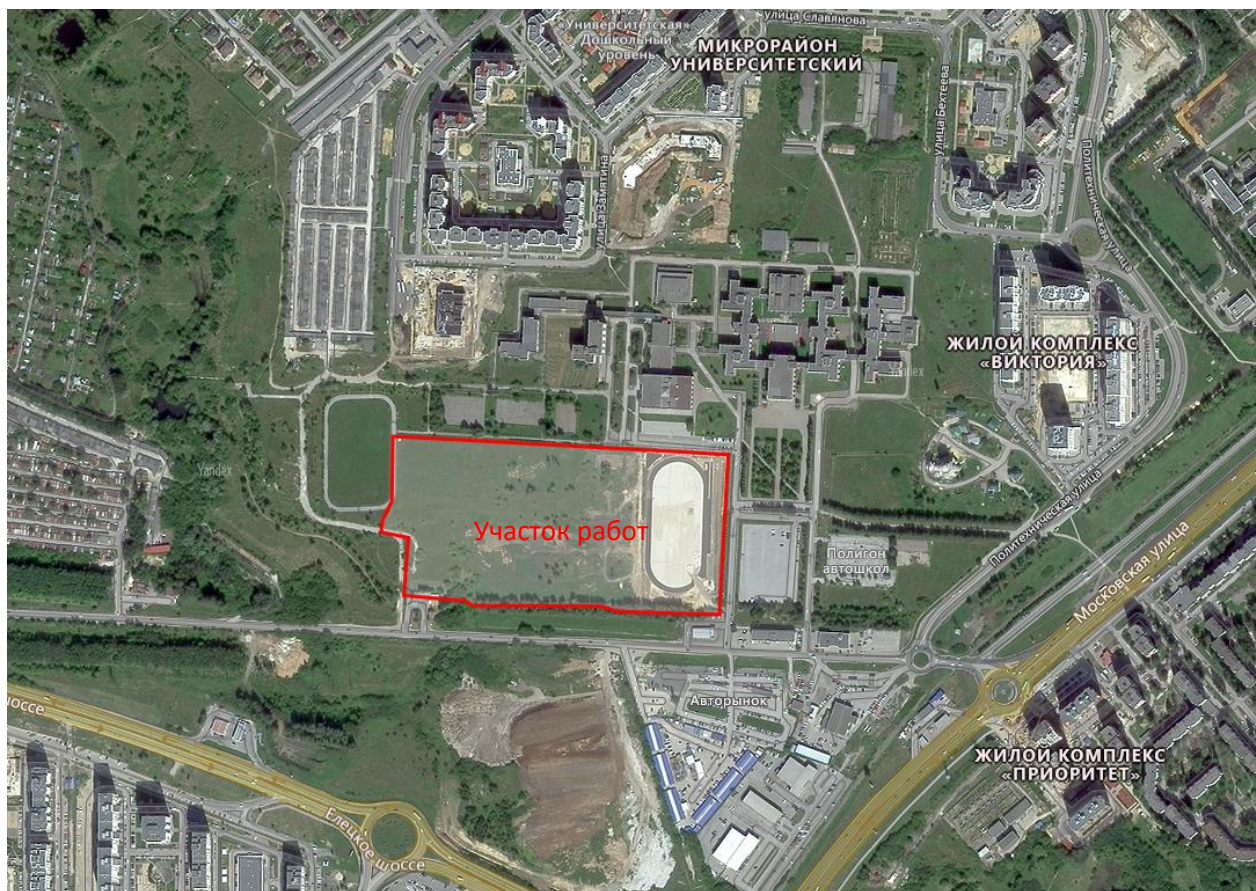
48:20:0014701:8461 – Вид разрешенного использования – Земельные участки (территории) общего пользования

48:20:0014701:6584 – Вид разрешенного использования – автомобильный транспорт

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	среднее общее образование					
			48:20:0014701:8913 – Вид разрешенного использования – Спорт					
			48:20:0014701:8912 – Вид разрешенного использования – Земельные участки (территории) общего пользования					
			48:20:0014701:8914 – Вид разрешенного использования – Земельные участки (территории) общего пользования					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	48:20:0014701:8461 – Вид разрешенного использования – Земельные участки (территории) общего пользования					
			48:20:0014701:8461 – Вид разрешенного использования – Земельные участки (территории) общего пользования					
			48:20:0014701:8461 – Вид разрешенного использования – Земельные участки (территории) общего пользования					
			48:20:0014701:6584 – Вид разрешенного использования – автомобильный транспорт					
						173-24-ИГДИ-Т		Лист
								2
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата			

48:20:0014701:36 – Вид разрешенного использования – для комплекса зданий ЛГТУ

Система координат – МСК-48. Система высот – Балтийская 1977г.



						173-24-ИГДИ-Т
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	

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.

						173-24-ИГДИ-Т	Лист
							4
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

Административные и техногенные условия участка

Рельеф участка работ имеет уклон к южно-западной части участка работ. Максимальная высота составила 169.00 м, минимальная – 153.78 м.

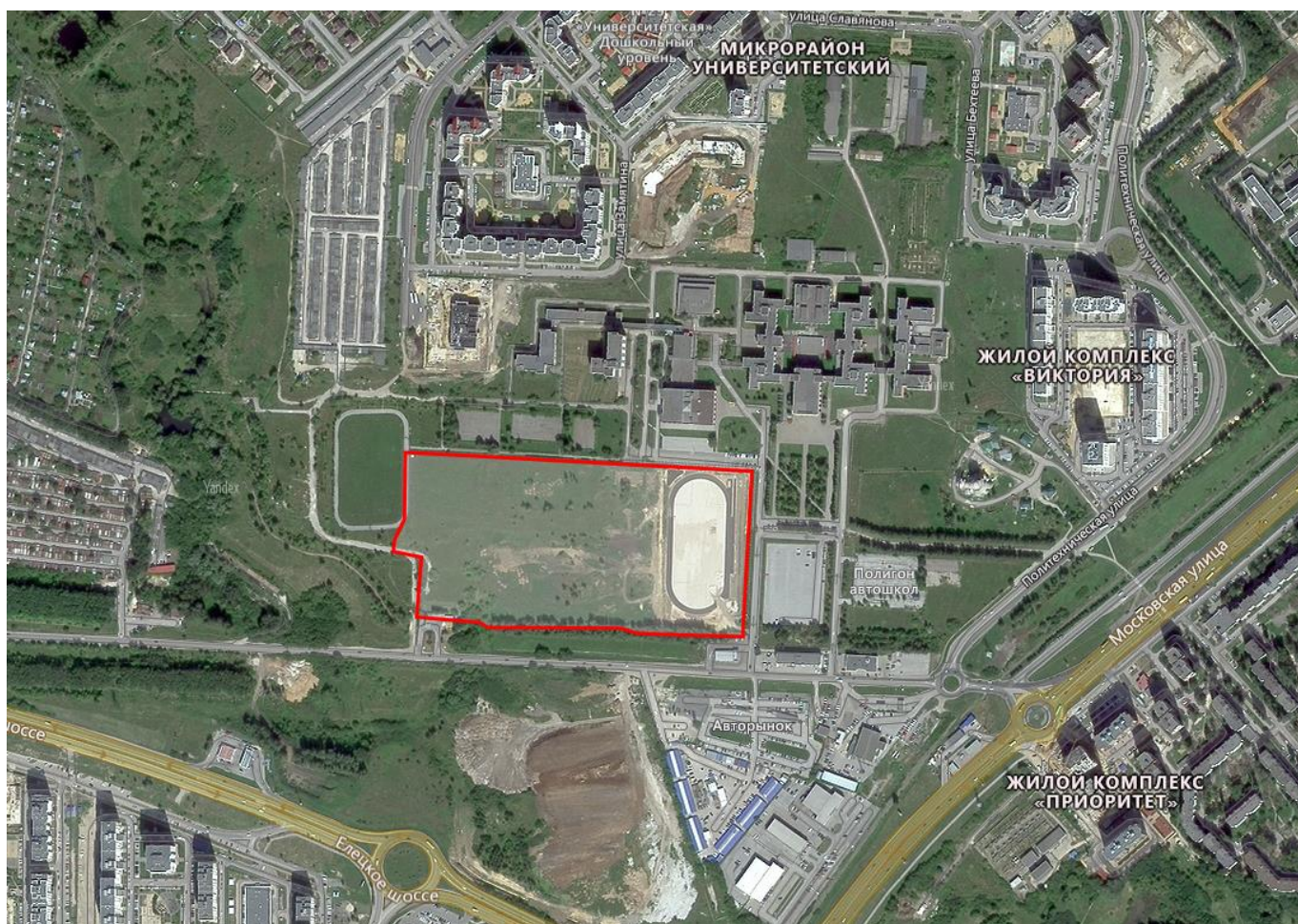


Рис. 1 Обзорная схема участка производства работ

В границах работ находятся: спортивные площадки, цементные площадки, асфальтные автодороги, металлические и бетонные ограждения, участки вертикальной планировки, естественное озеленение.

Представлены подземные коммуникации на участке работ – канализации, водопроводы, электрокабели высокого и низкого напряжения, линии связи, теплотрассы.

Надземные коммуникации – линии электропередач низкого напряжения.

						173-24-ИГДИ-Т	Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

- Расчетные температуры воздуха для проектирования отопления (температура воздуха наиболее холодной 5-дневки, обеспеченностью 0,92) и вентиляции (температура воздуха обеспеченностью 0,94) соответственно равны – -270С и -150С. Продолжительность отопительного периода в среднем составляет 199 дней.

- Согласно природно-климатического районирования территории Российской Федерации территория относится к благоприятной зоне.

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, урбанофлора.

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.№						
						173-24-ИГДИ-Т		Лист
								8
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 «Проект внесения изменений в проект планировки и проект межевания микрорайона «Университетский» в г. Липецке, в районе улиц Белянского А.Д. и Замятина Е.И.» были разделены на три этапа:

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

Виды и объемы выполненных работ приведены в таблице 4.

Таблица № 4

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	2	2
Топографическая съемка М 1: 500, сечением рельефа через 0.5 метров.	га	До 8.0	8.0
Съемка подземных коммуникаций М 1: 500	га	До 8.0	8.0
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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	173-24-ИГДИ-Т			9

4.2 Создание опорной геодезической сети

Создание опорной геодезической сети на участке работ не проводилось.

4.3 Создание съемочной геодезической сети

Для обеспечения выполнения топографической съемки масштаба 1:500 исходными пунктами была создана съемочная геодезическая сеть с использованием спутниковых измерений [п 5.3.1 СП СП 317.1325800.2017.].

Выполнено определение и закрепление 2 пунктов планового и высотного съемочного обоснования Вр1, Вр2. При рекогносцировке мест закладки пунктов учитывалось последующее обеспечение сохранности пунктов, открытость для прохождения сигнала спутников, прямая видимость между пунктами [3].

Виды, методика и точность определения планово-высотного положения пунктов Вр1, Вр2 определялись в соответствии с требованиями технического задания и соответствующей нормативной документации.

Исходными для создания пунктов ОГС были пункты ГГС Липецкой области:

- п.п.4214, 1разр, Центр 70,
- п.п.605, 1разр, Центр 70,
- п.GPS.M129, кл. 4, Центр 14,
- п.GPS45195,
- п.п.6560,1 разр, Центр158

Благоприятный период для проведения работ с использованием GPS-приёмников определялся с использованием Trimble GNSS online planning с возможностью выбора оптимального периода времени для полевых работ с последующим исключением наблюдений спутников, возвышение которых над горизонтом составило менее 10 градусов, что позволило увеличить точность спутниковых определений.

Измерения выполнены ГНСС-приемниками геодезического класса EFT M3 GNSS, EFT M4 GNSS методом относительных спутниковых наблюдений в режиме «статический» с точностью при статическом режиме не менее:

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

Все пункты связаны статическими измерениями.

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

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	спутников, возвышение которых над горизонтом составило менее 10 градусов, что позволило увеличить точность спутниковых определений. Измерения выполнены ГНСС-приемниками геодезического класса EFT M3 GNSS, EFT M4 GNSS методом относительных спутниковых наблюдений в режиме «статический» с точностью при статическом режиме не менее: - СКО в плане 2,5мм+0,5 мм/км; - СКО по высоте 5мм+0,5мм/км. Все пункты связаны статическими измерениями. Метод развития съемочного обоснования–построение сети (сетевой). Построение сети выполнено в статическом режиме.							
									173-24-ИГДИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		10

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 2мм;
- высота антенны измерялась в начале сеанса GPS наблюдений и в конце.

С целью уменьшения ионосферной и тропосферной рефракции – спутники, возвышение которых над горизонтом составляло менее 10° , 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» на пунктах ГГС составляли не менее 1 часа.

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 выполнено по методу наименьших квадратов с оценкой точности планового и/или высотного положения определяемых пунктов и выполненных измерений.

Обработка материалов спутниковых измерений выполнена программным комплексом Trimble Business Center.

Вышеуказанные пункты в дальнейшем приняты как исходные для развития сгущения съемочной сети и непосредственно для выполнения топографической съёмки. Пункты (Вр1-Вр2) переданы на наблюдение за сохранностью представителю заказчика соответствующим актом (Приложение И). На пункты составлены карточки закрепления реперов на местности и введены в технический отчёт (Приложение И) [3].

По результатам уравнивания составлен каталог координат высот пунктов СГС (Приложение И) [3].

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

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Вр2) переданы на наблюдение за сохранностью представителю заказчика соответствующим актом (<u>Приложение И</u>). На пункты составлены карточки закрепления реперов на местности и введены в технический отчёт (<u>Приложение И</u>) [3]. По результатам уравнивания составлен каталог координат высот пунктов СГС (<u>Приложение И</u>) [3]. Схема построения и развития планово-высотной съёмочной сети прилагается в данном техническом отчете (Графическая часть).							
									173-24-ИГДИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		11

Съемка проведена спутниковыми геодезическими определениями, методом RTK в соответствии с требованиями «Инструкции по топографической съемке в масштабе 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», изд. 1982г., ГКИНП 02-262-02 "Инструкции по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS", Москва, 2002г., согласно техническому заданию на выполнение инженерных изысканий в системе координат МСК-48 и Балтийской системе высот.

Для реализации метода РТК базовая станция размещена на территории объекта, на пункте Вр1. На район работ рассчитаны 7 параметров проекции с использованием преобразования по Гельмерту, с использованием имеющихся пунктов государственной геодезической сети. В продолжение приёма непрерывно наблюдались как базовой, так и подвижной станциями не менее 4 спутников одновременно, высота антенны определена на каждом этапе съемки. Проводимые измерения регистрировались в память контроллера в соответствии с инструкцией по эксплуатации геодезического приемника. Регистрации подлежали только фиксированные решения. Максимальное расстояние между пикетами при производстве топографической съемки не превышало 20 м. Количество пикетов, определенных при высотной съемке, достаточно для полного отображения рельефа местности на плане. На сложных участках плотность пикетов для отображения микрорельефа и ситуации увеличивалась. Детальной съемке подлежали все строения, наземные сооружения, ограждения. При выполнении съемки велись абрисы, в которых фиксировались элементы снимаемой ситуации, все наземные сооружения и строения, коммуникации и выходы подземных коммуникаций, характеристики растительности. Данные записывались в журналы, а при выполнении камеральных работ наносились на план условными обозначениями.

Свидетельства о поверке геодезических инструментов приведены в приложении К.

Съемка подземных коммуникаций выполнена с пунктов и точек планово-высотного съемочного обоснования. Отыскание на местности сооружений и прокладок инженерных сетей проводилось в процессе обследования и сбора сведений о коммуникациях

В процессе работ были обследованы все надземные и подземные коммуникации.

Работы по съемке и обследованию существующих подземных сетей выполнялись в следующей последовательности:

						173-24-ИГДИ-Т	Лист
							12
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

-сбор и анализ имеющихся материалов;

плановая и высотная съемка имеющихся выходов (колодцев, камер, сифонов, выпусков и т.п.) на поверхность земли, указателей существующих подземных коммуникаций;

-поиск подземных коммуникаций с применением трассоискателя RIDGIT SeekTech SR-20 с OmniSeek и привязка выявленных точек;

- выявление неучтенных подземных коммуникаций (если о них имеется информация или они обнаруживаются в процессе съемки);

- 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, через 20 м на прямолинейных участка, на выходах подземных коммуникаций, колодцах, камерах [1,3,4].

Координаты и высоты данных точек определялись электронным тахеометром с пунктов съемочного геодезического обоснования. Нанесение на план подземных коммуникаций выполнено в масштабах 1:500 в соответствии с условными знаками с отображением всех общеобязательных технических характеристик сетей. Наличие подземных инженерных сетей и их характеристики согласованы с эксплуатирующими организациями. Сведения о согласовании полноты и правильности нанесения инженерных коммуникаций приведены в Приложении Л.

Плановое и высотное положение подземных коммуникаций, их характеристики отображены на инженерно-топографическом плане масштаба 1:500 в соответствии с условными знаками с отображением всех общеобязательных технических характеристик сетей.

4.6 Съемка надземных коммуникаций

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

4.7 Камеральная обработка

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

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Съемка наземных коммуникаций выполнена с пунктов и точек планово-высотного съемочного обоснования. Определено плановое положение опор, направления линий связи и электропередач, высоты опор и подвесов проводов, высоты контактных линий. Местоположение опор, направления линий связи и электропередач, отображено на топографическом плане М 1:500.					
			4.7 Камеральная обработка					
			После выполнения полевых работ выполняются камеральные работы по обработке результатов полевых измерений.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	173-24-ИГДИ-Т		Лист
								13

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 8.0 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.

4.8 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.

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

При производстве работ использовалось оборудование и приборы, приведенное в таблице 5. Все оборудование имеет метрологические поверки и пригодно для проведения работ.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	таблице 5. Все оборудование имеет метрологические поверки и пригодно для проведения работ.					
						173-24-ИГДИ-Т	Лист	
							14	
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата			

Таблица №5

Наименование, модель прибора	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Дата поверки	Действителен до	Область применения
Спутниковый GNSS приемник EFT M3 GNSS	11802127	С-ГСХ/07-06-2024/2345486570	07.06.2024	06.06.2025	Создание опорной геодезической сети, выполнение топографической съемки
Спутниковый GNSS приемник EFT M4 GNSS	13686303	С-ГСХ/04-07-2024/352851139	04.07.2024	03.07.2025	Создание опорной геодезической сети, выполнение топографической съемки
Тахеометр SOKKIA CX-105	BF3263	С-АЦМ/16-02-2024/317672227	16.02.2024	15.02.2025	Определение планового положения пунктов планово-высотного обоснования, тахеометрическая съемка
Нивелир EFT DSZ 33	022263	С-ГСХ/22-07-2024/356570791	22.07.2024	21.07.2025	Определение высотного положения пунктов планово-высотного обоснования

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	173-24-ИГДИ-Т			15

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

Плановая точность измерений выше 2 разряда точности.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	ности 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 не превышает 8 см, точность определения высот пунктов Вр1, Вр2 не превышает 6 см. Расхождений, превышающих предельную погрешность нет. Плановая точность измерений выше 2 разряда точности.								
			173-24-ИГДИ-Т						Лист		
									16		
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);

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 «Архивариус».

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№						
						173-24-ИГДИ-Т	Лист	
							17	
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата			

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 69 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. №	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					
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	173-24-ИГДИ-Т		Лист
								18

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
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	173-24-ИГДИ-Т			19

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.№						
						173-24-ИГДИ-Т	Лист	
							20	
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 изыска- ний для строительства. Часть 1. Инженерно-геодезические изыскания (к СНиП II-9-78)					
						173-24-ИГДИ-Т	Лист	
							21	
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата			

Приложение А
(обязательное)

Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий.

Приложение №1.1 к договору № 173-24 от 25.09.2024 г.

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ООО «Геоград»

Директор
ООО «Архивариус»

М.П.

М.П.

« » 2024 г.

« » 2024 г.

ЗАДАНИЕ
на производство инженерно-геодезических работ

N п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
1	Наименование и вид объекта	«Проект внесения изменений в проект планировки и проект межевания микрорайона "Университетский" в г. Липецке, в районе улиц Беянского А.Д. и Замятина Е.И.»
2	Месторасположение объекта изысканий.	Липецкая область, г. Липецк, мкр. Университетский, к.н. 48:20:0014701:8915, 48:20:0014701:8913
3	Основание для выполнения инженерных изысканий	Задание Заказчика.
4	Наименование и адрес организации заказчика, фамилия, инициалы, телефон ответственного представителя	ООО «АРХИВАРИУС» Юридический адрес: 455049, Челябинская Область, г.о. Магнитогорский, г Магнитогорск, ул Бориса Ручьева, д. 17, к. 2 ИНН 7445021713 КПП 745501001
5	Исполнитель	ООО «Геоград» Юридический адрес: 398004, обл. Липецкая, г. Липецк, пер. Учебный, д.4 Фактический адрес: 398004, обл. Липецкая, г. Липецк, пер. Учебный, д.4 Тел.89086042587 e-mail: geograd.lip@yandex.ru
6	Срок выполнения работ	14 календарных дней. В срок выполнения работ не входит время согласования топографической съемки в организациях-балансодержателях инженерных коммуникаций
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 до 8 га. Получение необходимых и достаточных материалов для подготовки технической документации, подготовки проектной документации
10	Система координат	МСК-48
11	Система высот	Балтийская 1977 г
12	Очередность производства работ и выдача промежуточных материалов	В один этап, без выдачи промежуточных материалов.
13	Категория сложности инженерно-геодезических	II категория

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№							173-24-ИГДИ-Т		Лист
											22
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата			
			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 до 8 га. Получение необходимых и достаточных материалов для подготовки технической документации, подготовки проектной документации						
			10	Система координат	МСК-48						
			11	Система высот	Балтийская 1977 г						
			12	Очередность производства работ и выдача промежуточных материалов	В один этап, без выдачи промежуточных материалов.						
			13	Категория сложности инженерно-геодезических	II категория						

	условий	
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	2024-2025 г.
19	Характеристика ожидаемых воздействий объектов природную среду	По результатам инженерных изысканий.
20	Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерно-геологические 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; - ГКИНП 02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500»; - «Условные знаки для топографических планов М 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500». Изд.:1989 г.; - ПТБ-88 «Правила по техники безопасности на топографо-геодезических работах»; - ГКИНП-17-002-93 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ»; - 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 ли выполнить специальную съемку специальных веток и автодорог и в каком объеме и другие работы)	Отсутствуют.
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	Отсутствуют

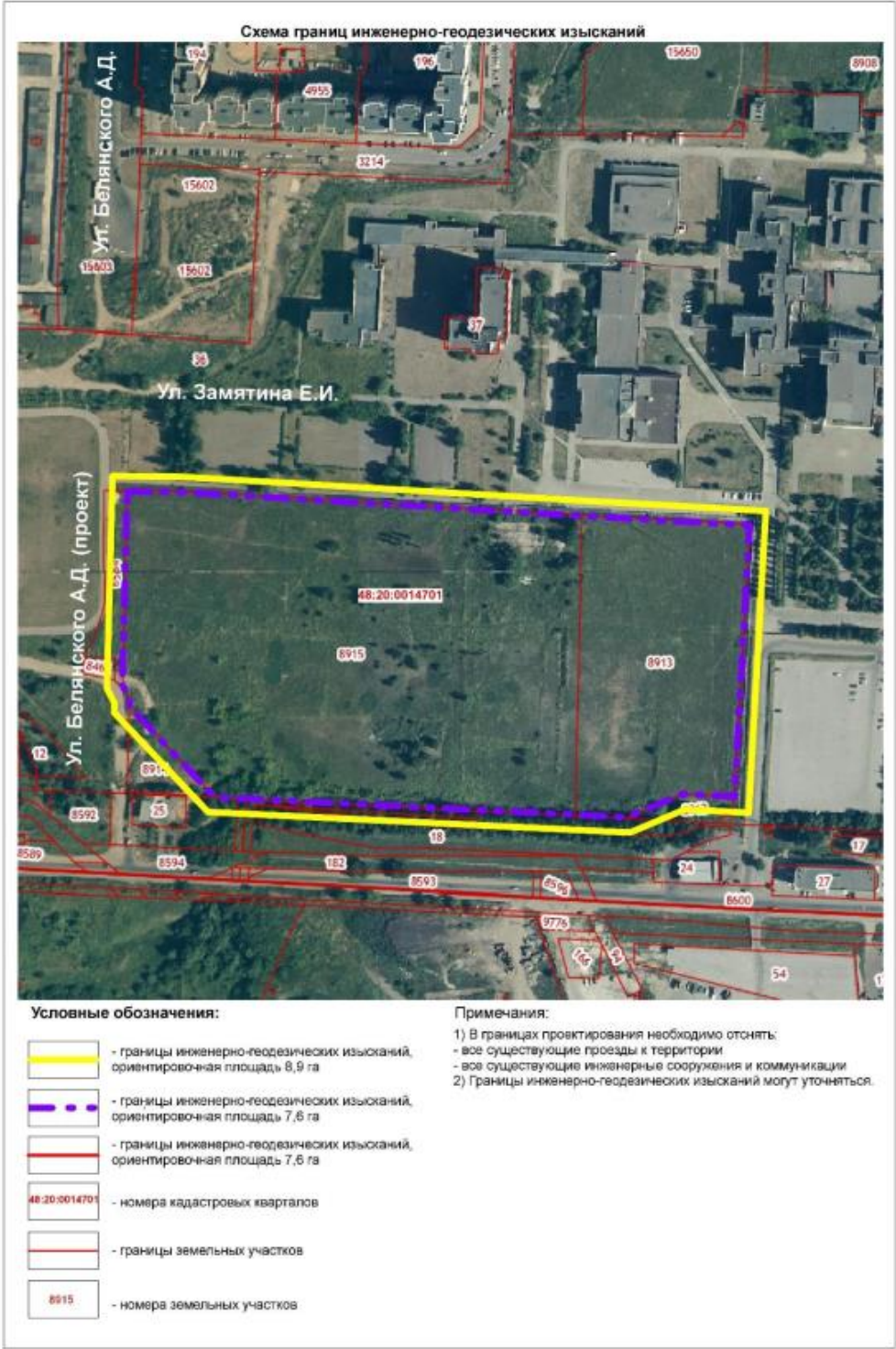
Изм. инв.№	Взам. инв.№
Подп. и дата	
Изм. инв.№ подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	173-24-ИГДИ-Т	Лист
							23

	содержанию инженерно-топографических планов дна водных объектов	
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 (ч) 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.№						
						173-24-ИГДИ-Т	Лист	
							24	
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата			

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 «Геоград»

_____/ И.Р. Косолапова /
«__» _____ 2024 г.

Приложение №1.2 к договору № 173-24 от 25.09.2024 г.
СОГЛАСОВАНО
Директор ООО «Архивариус»
_____/ Гребенщиков К.Н.
м.п.
«__» _____ 2024 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	И ООО «АРХИВАРИУС» Юридический адрес: 455049, Челябинская Область, г.о. Магнитогорский, г Магнитогорск, ул Бориса Ручьева, д. 17, к. 2 ИНН 7445021713 КПП 745501001
2	Наименование объекта	«Проект внесения изменений в проект планировки и проект межевания микрорайона "Университетский" в г. Липецке, в районе улиц Беянского А.Д. и Замятина Е.И.»
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; - ГКИНП 02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500»; - «Условные знаки для топографических планов М 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500». Изд.:1989 г.; - ПТБ-88 «Правила по техники безопасности на топографо-геодезических работах»; - ГКИНП-17-002-93 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ»; - ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации», Изд.:1984 г.; - «Инструкция об охране геодезических пунктов», 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, мкр. Университетский, к.н. 48:20:0014701:8915, 48:20:0014701:8913
6	Краткая характеристика природных и техногенных условий	Участок изысканий представляет собой частично застроенную территорию, расположенную по адресу: Липецкая область, г. Липецк, мкр. Университетский, к.н. 48:20:0014701:8915, 48:20:0014701:8913. Опасность возникновения опасных природных и техногенных процессов отсутствует.
6	Мероприятия по обеспечению безопасных	Топографо-геодезические работы на участке топоработ будут выполняться бригадой ООО «Геоград», находящейся в городе

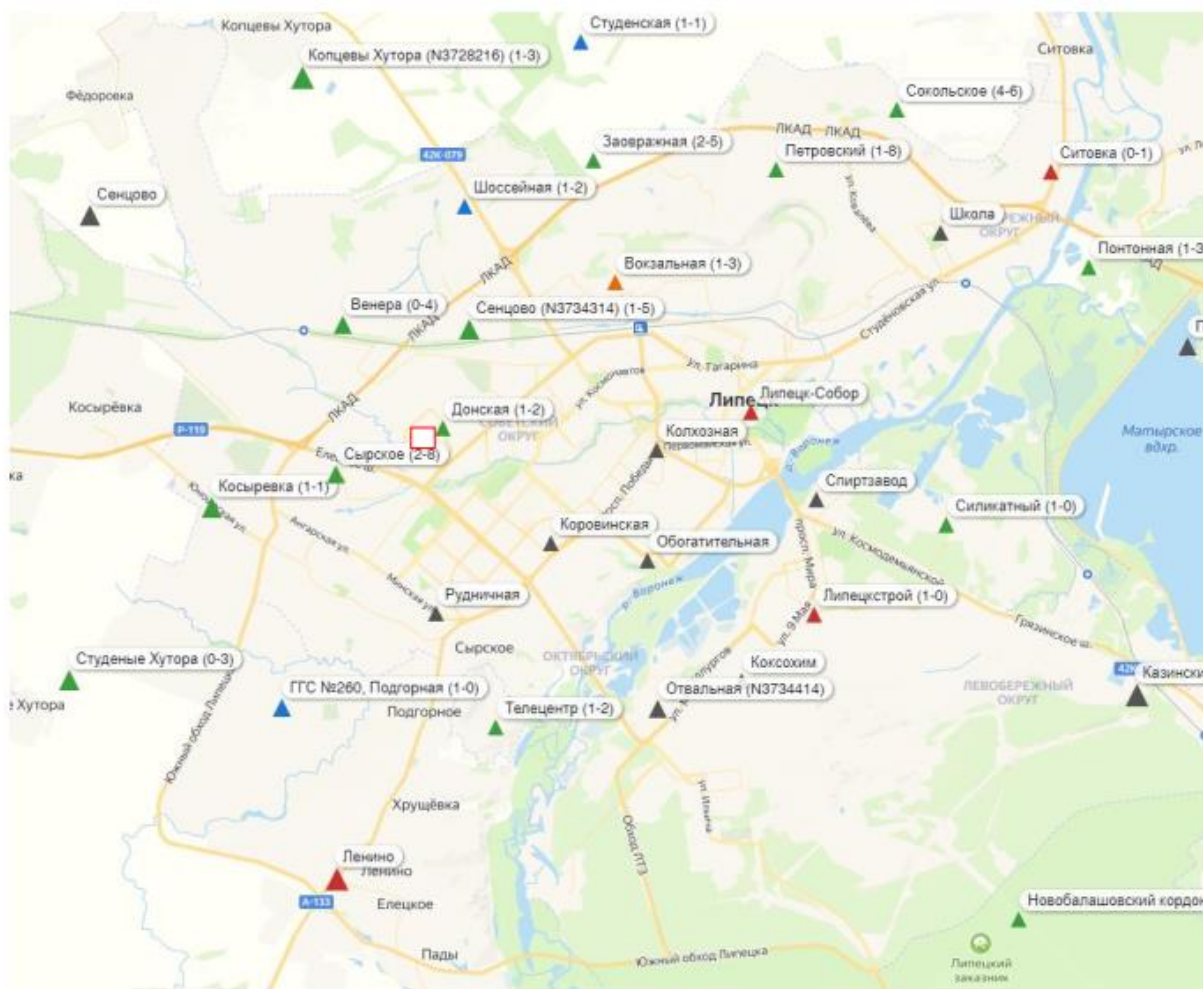
Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	

	условий труда и по охране окружающей среды	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, ведра, 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 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 – Балтийская 1977 г.
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 плано- высотного положения с помощью GPS-технологии; - развитие ПВО и выполнение топографической съемки. Рекогносцировочные работы (I этап): Определить, на местности, местоположение участка топоработ, 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 определять спутниковое созвездие по эфмеридной 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 M1 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 плано-высотного обоснования проектируется выполнить проложением теодолитных ходов с контролем первоначального положения лимба и ходов технического нивелирования. Выполнение угловых и линейных измерений планируется выполнить электронным тахеометром SOKKIA CX-105, техническое нивелирование-нивелиром Topcon DL-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №											Лист
													27
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата								

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

Обзорная схема участка работ с размещением обзорной геодезической основы



 - граница участка работ

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

173-24-ИГДИ-Т

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



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович
123056, г. Москва, ул. 2-я Брестская, д. 5
СЕРТИФИКАТ 0402FE9100C0B0148D4019113D8DEA876F
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 20.11.2023 ПО 20.11.2024

А.О. Кожуховский



Инов.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	173-24-ИГДИ-Т	Лист
							31

Приложение Г

(обязательное)

Заявление о предоставлении в пользование документов государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства

ЗАЯВЛЕНИЕ

о предоставлении в пользование документов государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства

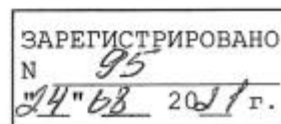
Заинтересованное лицо ООО «Геоград»
 Ф.И.О. физического лица (полностью) или
 наименование юридического лица (полностью)
 Документ, удостоверяющий личность физического лица
Титеева Виктория Валерьевна
 (наименование, серия, номер, кем и когда выдан)
4220261121 выдан УМВД России по Липецкой области 01.09.2020
 Адрес постоянного места жительства или преимущественного
 пребывания Липецкая область, г. Данков, ул. Липецкая, д. 10, кв. 1
 (область, город, улица, дом, корпус, квартира, телефон;
 в случае временной регистрации указать также ее полный адрес)
 Документ, подтверждающий регистрацию юридического лица
ОГРН 1214800005420 от 06.05.2021 г, ИНН 4824101999
 (дата и место государственной регистрации, номер документа,
 подтверждающий факт внесения записи о юридическом лице в ЕГРП)
398004, обл. Липецкая, г. Липецк, ул. Бунина, д. 9, кв. 24
 (адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного
 органа юридического лица, в случае его отсутствия - иного органа
 или лица, имеющих право действовать от имени юридического лица
 без доверенности)
 Документ, подтверждающий полномочия доверенного лица
доверенность б/н от 20.08.2021
 (наименование, номер, дата)
 Прошу предоставить документы: составление и вынос географических
в г. Липецке: 4214; 605; 1429; 45195; 4938; 6560; 8282
 (при наличии указать кадастровый номер земельного участка)
 Документ, подтверждающий право на получение сведений ограниченного
 доступа приказ ООО «Геоград» №6 от 20.08.2021 г
 (наименование, номер, дата, кем и когда выдан)
 Объем запрашиваемых документов 1

Подпись заявителя [подпись] дата 24.08.2021

Контактный телефон

[подпись], Машкина Т.А.

Ф.И.О., подпись сотрудника, принявшего
заявление



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 32
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	173-24-ИГДИ-Т			

Приложение Д
(обязательное)

Сведения о состоянии геодезических пунктов, использованных при производстве ра-
бот на объекте

«Проект внесения изменений в проект планировки и проект межевания микрорайона
«Университетский» в г. Липецке, в районе улиц Белянского А. Д. и Замятина Е. И.»

Россия, Липецкая область, трапеция N-37-XXXIV

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

Полевые работы выполнены ООО «Геоград» в 2024 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	п.п	п.п.4214 1разр, Центр 70	центр сохранился	-	-	-
2	п.п	п.п.605 1разр, Центр 70	центр сохранился	-	-	-
3	п.п	п.GPS.M129 кл. 4, Центр 14	центр сохранился	-	-	-
4	п.п	п.GPS45195	центр сохранился	-	-	-
5	п.п	п.п.6560 1 разр, Центр158	центр сохранился	-	-	-

Составил  Макарчев А. С.
Проверил:  Косолапова И. Р.

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

						173-24-ИГДИ-Т	Лист
							33
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

Приложение Е

(обязательное)

Заявление на регистрацию работ по инженерным изысканиям

И.о. начальника
управления строительства и
архитектуры Липецкой области
А. П. Болгову

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):

Проект внесения изменений в проект планировки и проект межевания микрорайона
«Университетский» в г. Липецке, в районе улиц Белянского А.Д. и Замятина Е.И.

(полное наименование объекта)

Заказчик: ООО «Архивариус»

(полное наименование заказчика)

Исполнитель: ООО «Геоград»

(полное наименование исполнителя)

Договор, на основании которого будут выполняться инженерные изыскания:

№173-24 от 25.09.2024

(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)	14 календарных дней	8.0 га	50 000

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

173-24-ИГДИ-Т

Лист

34

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	«Проект внесения изменений в проект планировки и проект межевания микрорайона «Университетский» в г. Липецке, в районе улиц Белянского А.Д. и Замятина Е.И.»
Дата создания	30/09/2024 11:20:29
Назв. системы координат:	Система координат 48
Прикладное ПО	HTGO 1.6
Обработан	30/0892024 11:20:30

Точка "От"	Точка "До"	ΔX (м)	ΔY (м)	ΔZ (м)	СКО X(м)	СКО Y(м)	СКО Z(м)	Состояние уравнивания	Невязка по осев (м)	Невязка по осев у (м)	Невязка по выс (м)	Алгоритм
п.п 4214	п.п 605	3597.83	2226.72	-3.56	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.002	0.002	0.003	Базовая линия
п.п 4214	п.п 605	3597.83	2226.72	-3.56	0.001	0.001	0.002	Уравнен.	0.002	0.002	0.003	Базовая линия
п.п 4214	M129	2951.05	-7236.31	23.48	0.002	0.001	0.004	Уравнен.	0.001	0.001	0.005	Базовая линия
п.п 4214	п.п. 6560	8656.46	3695.36	-5.08	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.002	0.001	0.005	Базовая линия
п.п 4214	45195	5533.12	-765.24	-10.60	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.001	0.001	0.003	Базовая линия
п.п 4214	Вр1	7631.938	2509.065	-3.063	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.001	0.001	0.003	Базовая линия
п.п 4214	Вр2	7646.408	2306.925	-3.923	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.002	0.002	0.003	Базовая линия
п.п 605	M129	-646.782	-9463.029	27.037	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.002	0.002	0.003	Базовая линия
п.п 605	п.п. 6560	5058.628	1468.644	-1.523	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.001	0.001	0.005	Базовая линия
п.п 605	45195	1935.291	-2991.957	-7.041	0.001	0.001	0.002	Уравнен.	0.001	0.001	0.003	Базовая линия
п.п 605	Вр1	4034.109	282.344	0.497	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.002	0.002	0.003	Базовая линия
п.п 605	Вр2	4048.579	80.204	-0.363	0.001	0.001	0.002	Уравнен.	0.001	0.001	0.003	Базовая линия
M129	п.п. 6560	5705.41	10931.673	-28.56	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.002	0.002	0.003	Базовая линия
M129	п.п. 6560	5705.41	10931.673	-28.56	0.001	0.001	0.002	Уравнен.	0.002	0.002	0.003	Базовая линия
M129	Вр1	4680.891	9745.373	-26.54	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.002	0.002	0.003	Базовая линия
45195	M129	-2582.073	-6471.072	34.078	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.001	0.001	0.003	Базовая линия
45195	п.п. 6560	3123.337	4460.601	5.518	0.001	0.001	0.002	Уравнен.	0.002	0.002	0.003	Базовая линия
45195	Вр1	2098.818	3274.301	7.538	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.001	0.001	0.005	Базовая линия

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	173-24-ИГДИ-Т	Лист
							35

45195	Вр2	2113.288	3072.161	6.678	0.002	0.001	0.004	Уравнен.	0.001	0.001	0.003	Базовая линия
Вр1	Вр2	14.47	-202.14	-0.86	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.002	0.002	0.003	Базовая линия
Вр1	Вр2	14.47	-202.14	-0.86	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.001	0.001	0.003	Базовая линия
Вр1	п.п. 6560	1024.519	1186.3	-2.02	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.001	0.001	0.003	Базовая линия
Вр2	п.п. 6560	1010.049	1388.44	-1.16	0.002	0.002	0.001	Уравнен.	0.002	0.002	0.003	Базовая линия
Вр2	M129	-4695.361	-9543.233	27.4	0.002	0.001	0.004	Уравнен.	0.001	0.001	0.005	Базовая линия

Выполнил:  Макарчев А.С.

Проверил:  Катаева А. А.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата
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: «Проект внесения изменений в проект планировки и проект межевания микрорайона «Университетский» в г. Липецке, в районе улиц Белянского А.Д. и Замятина Е. И.

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

АКТ

Сдачи долговременных реперов на наблюдение за сохранностью

Г. Липецк **03.10.2024 г.**

Мы, нижеподписавшиеся, представитель

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

с одной стороны и представитель

ООО «Архивариус»

с другой стороны 2 пунктов: Вр1, Вр2.
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. Макарчев А.С.
Принял: _____

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

						173-24-ИГДИ-Т	Лист 37
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

Карточки закрепления реперов на местности

АБРИС		ОПИСАНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ПУНКТА		Вр1
		Знак расположен в Липецкой области, г. Липецк		
		Мкрн. Университетский		
		- 0.87 м на СЗ от деревянного сторожка;		
		тип центра вр. репер высота верхней марки над уровнем земли		Сведения об использовании центра (ненужное зачеркнуть) Старый центр Новый центр Год закладки 2024
		+ -		
АБРИС		ОПИСАНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ПУНКТА		Вр2
		Знак расположен в Липецкой области, г. Липецк		
		Мкрн. Университетский		
		- 0.78 м на ЮВ от деревянного сторожка;		
		тип центра вр. репер высота верхней марки над уровнем земли		Сведения об использовании центра (ненужное зачеркнуть) Старый центр Новый центр Год закладки 2024
		+ -		

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	173-24-ИГДИ-Т	Лист
							38

Каталог координат и высот пунктов

Система координат – МСК-48

Система высот – Балтийская 1977 г.

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= 417873.12 Y= 1318913.41 H= 165.43
2	Отрез металлической арматуры	Вр 2	X= 417858.65 Y= 1319115.55 H= 166.29

Сдал:  Макарьчев А.С.

Принял: _____

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
												Лист
												39
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	173-24-ИГДИ-Т						

Приложение К
(обязательное)

Копии свидетельств метрологической аттестации средств измерений

РСТ
МЕТРОЛОГИЯ

ФИФ ОБИ

ПОДДЕРЖКА

Войти в личный кабинет

63

🏠

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	67610-17
Тип СИ	CX, FX
Наименование типа СИ	Телематры электронные
Заводской номер СИ	BF3263
Модификация СИ	CX-105

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВТОПРОГРЕСС-М"(ООО "АВТОПРОГРЕСС-М")
Условный шифр знака поверки	АЦМ
Владелец СИ	-
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	16.02.2024
Поверка действительно до	15.02.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 14-17
СИ пригодна	Да
Номер свидетельства	C-АЦМ/16-02-2024/317672227
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

44753.10.1P.00440613; 44753-10; Стенды универсальные количественные; ВЕГА УКС; Нет модификации; 011; 2011; 1P; Эталон 1-го ранжера; Приказ Росстандарта от 26 ноября 2018 г. № 2482

82995.21.1P.00475964; 82995-21; Телематр электронный; Latisa TS30; Нет модификации; 364046; 2012; 1P; Эталон 1-го ранжера; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений; Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет
------------------------------	-----

Закрыть

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

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

						173-24-ИГДИ-Т	Лист
							40
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	89687-23
Тип 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	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	22.07.2024
Поверка действительна до	21.07.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 25-23
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/22-07-2024/356570791

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№						173-24-ИГДИ-Т	Лист
									41
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	

Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	22.07.2024
Поверка действительна до	21.07.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 25-23
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/22-07-2024/356570791
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

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

Средства измерений, применяемые при поверке

71394-18; Измерители влажности и температуры; 68993

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет
------------------------------	-----

Заккрыть

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№						173-24-ИГДИ-Т	Лист
									42
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	66126-16
Тип СИ	EFT M3 GNSS
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	11802127
Модификация СИ	EFT M3 GNSS

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	ООО "ГЕОГРАД"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	07.06.2024
Поверка действительна до	06.06.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	ГОСТ Р 8.793-2012
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/07-06-2024/345486570
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Ивв.№ подл.	Взам. инв.№
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	173-24-ИГДИ-Т	Лист
							43

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.](#)

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.№							173-24-ИГДИ-Т	Лист 44
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	87681-22
Тип 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	ООО "ГЕОГРАД"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	04.07.2024
Поверка действительна до	03.07.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 06-22
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/04-07-2024/352851139
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№						173-24-ИГДИ-Т	Лист
									45
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	

Приложение Л
(обязательное)

Результаты согласования полноты и правильности нанесения подземных (надземных) коммуникаций на инженерно-топографический план

№ п/п	Наименование коммуникации	Название служб (организаций)	Согласования
1	2	3	4
1	Электрические сети	ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго» Адрес: г. Липецк, ул. 50 лет НЛМК, д. 33. Телефон: 8 (4742) 22-83-15	Согласовано. Печать на топографическом плане.
2	Газопровод	АО «Газпром газораспределение Липецк» в г. Липецке Адрес: г. Липецк, ул. Студеновская, д. 109 Телефон: 8 (4742) 28-04-04	Согласовано. Печать на топографическом плане.
3	Кабель связи	ПАО «Ростелеком» Липецкий филиал Адрес: г. Липецк, ул. Терешковой, д. 35 а Телефон: 8 (4742) 38-11-00	Согласовано. Печать на топографическом плане.
4	Водопровод и канализация	ООО «РВК-Липецк» Адрес: г. Липецк, ул. Л. Толстого, д.23 а Телефон: 8 (4742) 23-62-62	Согласовано. Исх.№РВКЛ-11102024-015 от 11.10.2024
5	Теплосети	ПАО «Квадра»-«Липецкая генерация» Адрес: г. Липецк, ул. Московская, влд.8А Телефон: 8 (4742) 30-68-59	Согласовано. Печать на топографическом плане.

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

11.10.2024 № 2 Ц.РВКА-11102024-015

Директору ООО «Геоград»
И.Р. Косолаповой

на № б/н от 07.10.2024

398004, г. Липецк, пер. Учебный, д. 4

О согласовании топографической съемки

Уважаемая Ирина Руслановна!

ООО «РВК-Липецк» сообщает, что на предоставленной скорректированной топографической съемке объекта: «Проект внесения изменений в проект планировки и проект межевания микрорайона «Университетский» в г. Липецке, в районе улиц Белянского А.Д. и Замятина Е.И.» проложены канализационные сети Ду200 мм (материал труб – керамика), Ду500мм (материал труб – железобетон), находящиеся в эксплуатационном ведении Общества.

В случае размещения на земельном участке зданий и сооружений необходимо выдержать охранную зону действующих сетей водоотведения (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

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

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Исп.: Черных Роман Викторович, инженер ТО Тел.: +7(4742)23-68-57					
						173-24-ИГДИ-Т	Лист	
							47	
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата			



**Департамент дорожного
хозяйства и благоустройства
администрации города Липецка
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ
ГЛАВНОГО СМОТРИТЕЛЯ
г. ЛИПЕЦКА»**

398043 г. Липецк, ул. Космонавтов, 42/3
Телефоны: 35 30 18; факс 35 30 19
E-mail: muugs-priemnaya@mail.ru

05.11.2024 № 9831-39-01-10

Ha № 334-C	от	30.10.2024
------------	----	------------

Директору ООО «Геоград»

И.Р. Косолаповой

ingotdel@geograd48.ru

Уважаемая Ирина Руслановна!

В соответствии с Вашим обращением о согласовании топографической съемки по объекту: «Проект внесения изменений в проект планировки и проект межевания микрорайона «Университетский» в г. Липецке, в районе улиц Белянского А.Д. и Замятина Е.И.» по принадлежности инженерных коммуникаций сообщаем следующее.

На основании Устава МУ «УГС г. Липецка» учредителем учреждения выступает департамент дорожного хозяйства и благоустройства администрации города Липецка (далее Департамент), в связи с чем полномочия собственника имущества учреждения в пределах своей компетенции осуществляет Департамент. В компетенцию МУ «УГС г. Липецка» входят мероприятия по ремонту и содержанию ливневой канализации, расположенной на улично-дорожной сети, переданной Департаментом в установленном порядке в оперативное управление учреждения. Система дождевой канализации в рассматриваемом районе в инвентарной описи по объектам нефинансовых активов в оперативном управлении МУ «УГС г. Липецка» не числится, соответственно документация по указанному объекту в архиве учреждения отсутствует, в связи с чем предоставить сведения о возможности согласования топографической съемки не представляется возможным.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 04FD5A65D4324342FD856B3EBE74BC1D
Владелец Лесных Виталий Юрьевич
Действителен с 24.06.2024 по 17.09.2025

Начальник

В.Ю. Лесных

Симонов Владимир Александрович
+7 (4742) 34 01 16

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	173-24-ИГДИ-Т	Лист
							48

Приложение М

(обязательное)

Акт полевого и камерального контроля топографо-геодезических работ

Акт приемки работ

03.10.2024 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: «Проект внесения изменений в проект планировки и проект межевания микрорайона «Университетский» в г. Липецке, в районе улиц Белянского А.Д. и Замятина Е.И.». В процессе проверки установлено:

1.Выполнены следующие виды и объемы работ: горизонтальная и вертикальная топографическая съемка на площади до 8.0 га.

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

3. Закрепление точек рабочего обоснования: Вр1, Вр2 - металлические дюбель-гвозди.

4. Точность съемочного обоснования: соответствует техническому заданию.

При проверке полевых работ взяты контрольные промеры, связки на объекты съемки, а всего сделано 69 контрольных измерений.

Объект проверки	Всего взято контрольных измерений	Имеют допустимые совпадения	Имеют недопустимые расхождения	Примечание
Четкие контуры	50	50	нет	
Капитальные здания	19	19	-	

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»*.

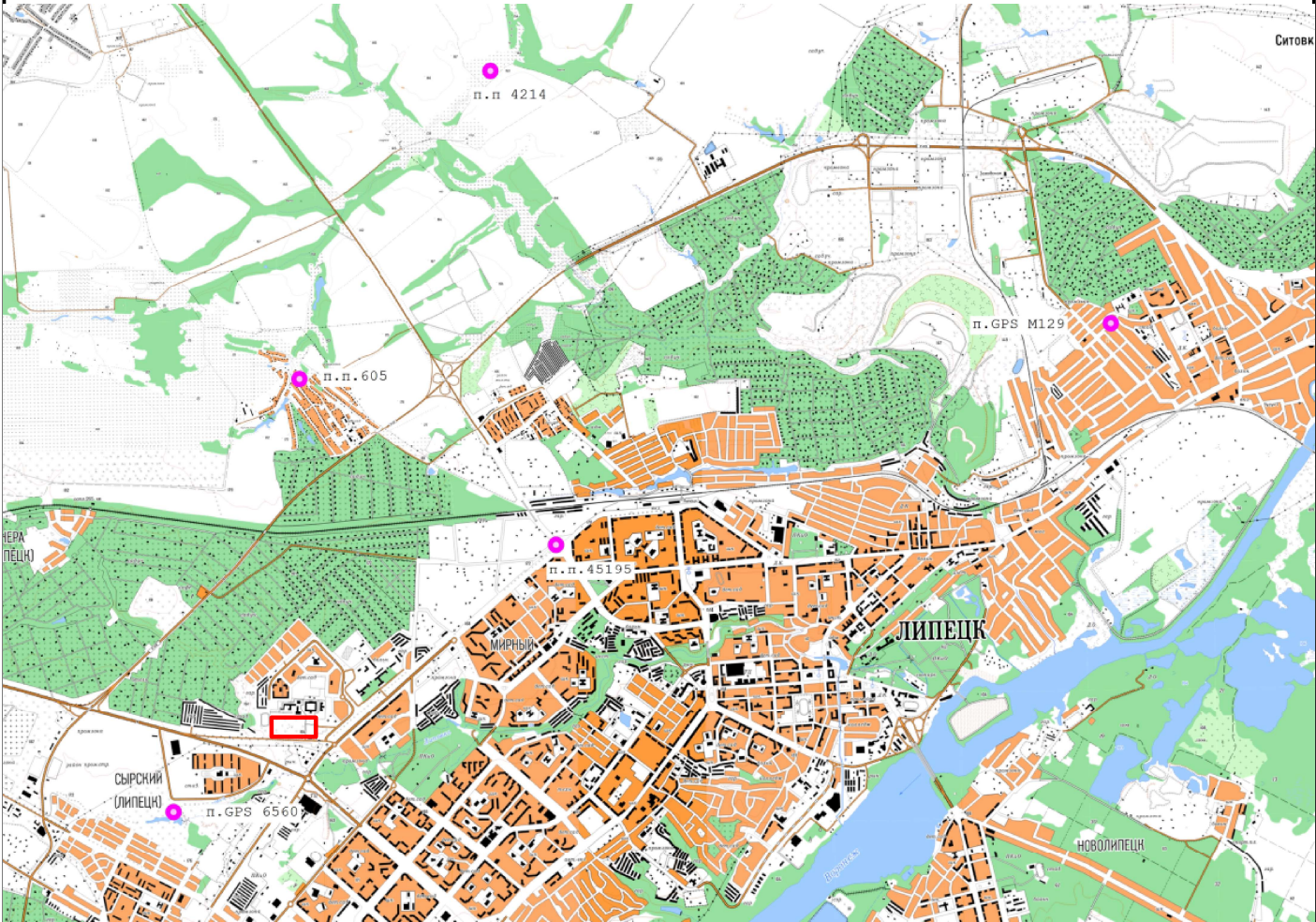
Начальник отдела инженерных изысканий

Катаева А. А.

Инженер-геодезист

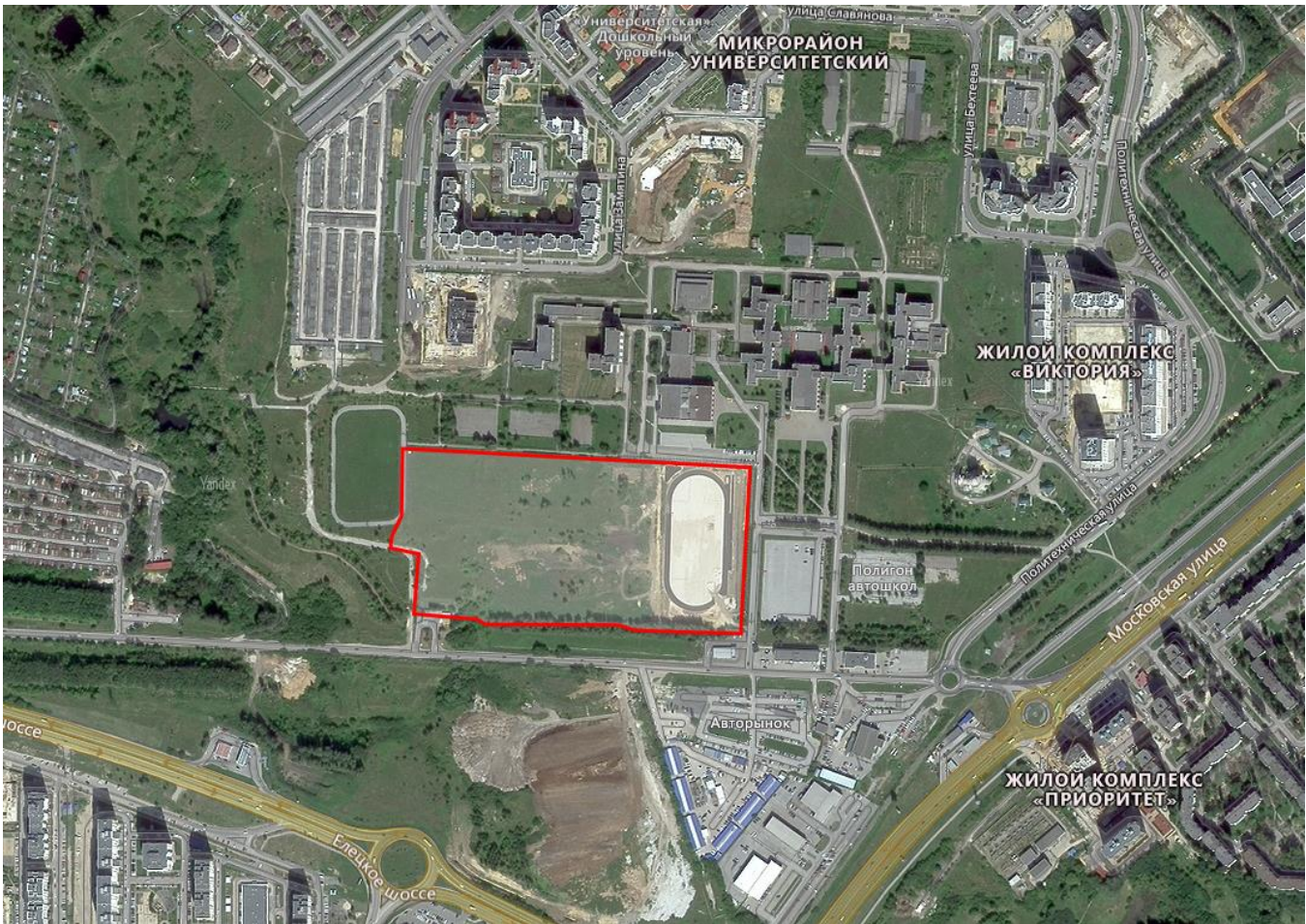
Макарьчев А. С.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№							Лист	
			173-24-ИГДИ-Т							49
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		



– участок работ

						173-24-ИГДИ-Г.1		
						Липецкая область, г. Липецк		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	разработал	Стадия	Лист
инж-геодез.					10.2024	Макарчев А.С.		1
ген.директор					10.2024	Косолапова И.Р.		1
						Проект внесения изменений в проект планировки и проект межевания микрорайона "Университетский" в г. Липецке, в районе улиц Беянского А.Д. и Замятина Е.И.		
						Картограмма топографо-геодезической изученности		000 "Геоград"



						173-24-ИГ ДИ-Г.2		
						Липецкая область, г. Липецк		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект внесения изменений в проект планировки и проект межевания микрорайона "Университетский" в г. Липецке, в районе улиц Беянского А.Д. и Замятина Е.И.	Стадия	Лист
разработал								Листов
инж-геодез.	Макарчев А.С.				10.2024			1
ген.директор	Косолапова И.Р.				10.2024			1
						Картограмма участка работ		
						000 "Геоград"		

n.n. 4214

n.n.605

Bp1 Bp2

n.GPS M129

n.n.45195

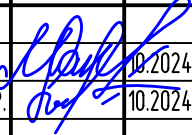
n.GPS 6560

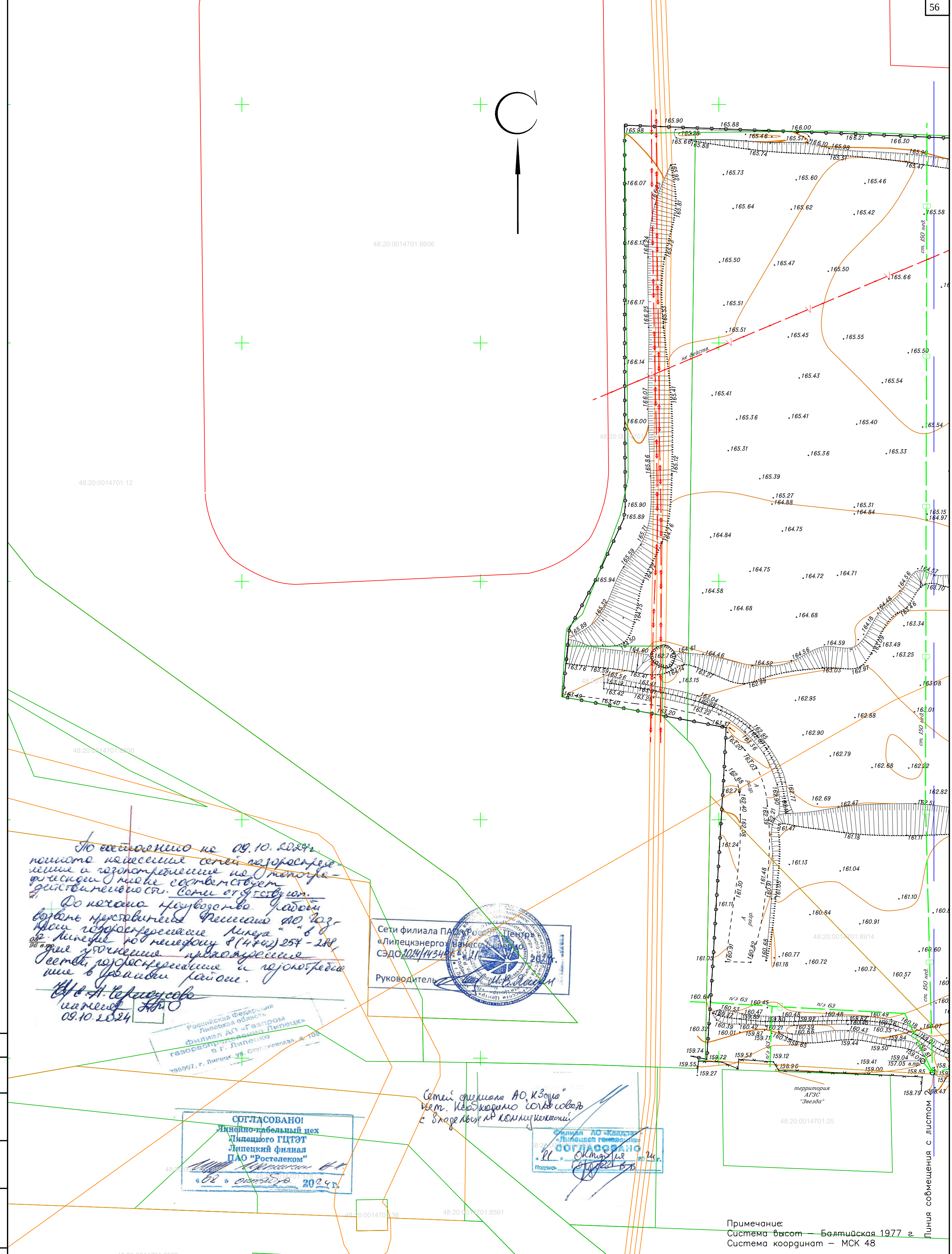
Условные обозначения:

  -исходный пункт ГГС;

 -пункт долговременного закрепления ПВО;

 -участок топоробот.

						173-24-ИГДИ-Г.З		
						Липецкая область, г. Липецк		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
разработал					10.2024	Проект внесения изменений в проект планировки и проект межевания микрорайона "Университетский" в г. Липецке, в районе улиц Беянского А.Д. и Замятина Е.И.	Стадия	Лист
инж-геодез.	Макарчев А.С.				10.2024			1
ген.директор	Косолапова И.Р.				10.2024			1
						Схема планово-высотного обоснования		000 "Геоград"



Согласовано
Инв. № подл. Подгр. и дат. в зам. инв.

Схема совмещения листов

1	2
---	---

173-24-ИГДИ-Г.4							
Липецкая область, г. Липецк							
Изм.	Код уч.	Лист № док.	Погр.	Дата	Проект бизнес-плана изменения в проект планировки и проект межевания микрорайона "Университетский" в г. Липецке, в районе улиц Бежанинского А.Д. и Заматина Е.И.		
Разработал					Стадия	Лист	Листов
Инж.-геодезист	Макаревич А.С.	10.24				1	2
Директор	Косолопова И.Р.	10.24			Топографический план М 1:500	000 "Географ"	
						Формат А2	

