



398036, г. Липецк, ул. Катукова, д. 19
тел./факс +7 (4742) 50-05-03,
тел. +7 (4742) 55-00-02,
e-mail: vertikal4806@mail.ru
web: www.vertikal-lipetsk.ru
ИНН/КПП 4826049575 / 482401001
Р/С 40702810701750000201
АО "АЛЬФА-БАНК"
БИК 044525593
К/С 30101810200000000593

**Член СРО Ассоциации в области инженерных изысканий
«Саморегулируемая организация «ЛИГА ИЗЫСКАТЕЛЕЙ»
рег. номер СРО-И-038-25122012**

Заказчик – АО СЗ «ДСК»

«Территория квартала, ограниченного улицами Интернациональная, Гагарина, Ленина, Пролетарская в городе Липецке»

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

31/24 – 02 – 2024 ИГДИ

Липецк, 2024 г.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



398036, г. Липецк, ул. Катукова, д. 19
тел./факс +7 (4742) 50-05-03,
тел. +7 (4742) 55-00-02,
e-mail: vertikal4806@mail.ru
web: www.vertikal-lipetsk.ru
ИНН/КПП 4826049575 / 482401001
Р/С 40702810701750000201
АО "АЛЬФА-БАНК"
БИК 044525593
К/С 30101810200000000593

**Член СРО Ассоциации в области инженерных изысканий
«Саморегулируемая организация «ЛИГА ИЗЫСКАТЕЛЕЙ»
рег. номер СРО-И-038-25122012**

Заказчик – АО СЗ «ДСК»

«Территория квартала, ограниченного улицами Интернациональная, Гагарина, Ленина, Пролетарская в городе Липецке»

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

31/24 – 02 – 2024 ИГДИ

Технический директор



Ливенцев А.Н.

Липецк, 2024 г.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

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

Список исполнителей:

Начальник отдела

Геодезист

Геодезист



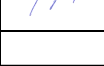
Крутых О.В.

Волков А.А.

Кисляков А.Ю.

Согласовано		

Инв № подл	Подп и дата	Взам инв №

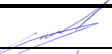
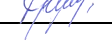
						31/24 – 02 – 2024 – ИГДИ -П			
И з м	Кол уч	Л и с т	№ док	П о д п	Д а т а				
Геодезист		Волков			03.2024	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Стадия	Л и с т	Л и с т о в
Геодезист		Кисляков						1	57
Нач. отдела		Крутых					ООО «Вертикаль»		

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Текстовая часть</u>	
<u>31/24 – 02 – 2024 -ИГДИ -Т</u>	<u>Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий</u>	<u>Стр.1-54</u>
	<u>Графическая часть</u>	<u>Стр.55</u>
<u>31/24 – 02 – 2024 -ИГДИ-Г</u>	<u>Топографический план 1:500</u>	<u>Стр.56-57</u>

Согласовано			

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

						31/24 – 02 – 2024– ИГДИ - С		
И з м	Кол уч	Л и с т	№ док	П о д п	Д а т а			
Геодезист		Волков			03.2024	СОДЕРЖАНИЕ ТОМА	Стадия	Л и с т
Геодезист		Кисляков						1
Нач. отдела		Крутых						57
							ООО «Вертикаль»	

Содержание

Технический отчет о топографо- геодезических работах	Лист
<u>1 Введение</u>	6
<u>2 Изученность территории</u>	9
<u>3 Физико-географические условия района работ и техногенные факторы</u>	9
<u>3.1 Географическое положение</u>	9
<u>3.2 Климат и растительность</u>	10
<u>3.3 Рельеф и геоморфология</u>	12
<u>3.4 Гидрография</u>	12
<u>3.5 Наличие транспортного сообщения и развитость его инфраструктуры</u>	14
<u>3.5.1 Железнодорожный транспорт</u>	15
<u>3.5.2 Воздушный транспорт</u>	15
<u>3.5.3 Автомобильные дороги</u>	15
<u>3.5.4 Водный транспорт</u>	17
<u>3.5.5 Трубопроводный транспорт</u>	17
<u>3.6 Почвы</u>	17
<u>4. Методика и технология выполнения работ</u>	18
<u>4.1 Состав, виды и объемы выполненных работ</u>	18
<u>4.2 Обоснование изменений программы изысканий</u>	19
<u>4.3 Топографическая съемка</u>	19
<u>4.4 Съемка подземных коммуникаций</u>	21
<u>4.5 Камеральная обработка</u>	23
<u>4.6 Перечень используемых приборов и инструментов</u>	25
<u>5. Результаты инженерных изысканий</u>	26
<u>6. Сведения о контроле качества и приемке работ</u>	27
<u>7. Заключение</u>	28
<u>8. Перечень принятых сокращений</u>	29
<u>9. Используемые документы и материалы</u>	29
<u>Приложение А Техническое задание</u>	30
<u>Приложение Б Программа на производство ТГР</u>	33
<u>Приложение В Выписка из реестра членов СРО</u>	38
<u>Приложение Г Заявление в Управление строительства и архитектуры Липецкой области</u>	40
<u>Приложение Д Ведомости согласований с эксплуатирующими организациями</u>	41
<u>Приложение Е Копия сертификата программного продукта CREDO DAT</u>	45
<u>Приложение Ж Копия регистрационной информации на программный продукт AutoCad 2011</u>	46
<u>Приложение И Свидетельства о поверке</u>	47
<u>Приложение К Акт внутреннего контроля и приемки топографо-геодезических изысканий</u>	52
Графическая часть	55

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Приложение К Акт внутреннего контроля и приемки топографо-геодезических изысканий						52
			Графическая часть						55
							31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т		Лист
									1
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

1. Введение

Наименование объекта:

«Территория квартала, ограниченного улицами Интернациональная, Гагарина, Ленина, Пролетарская в городе Липецке»

Местоположение объекта:

Территория квартала, ограниченного улицами Интернациональная, Гагарина, Ленина, Пролетарская в городе Липецке

Целью инженерно-геодезических изысканий является получение достоверных и достаточных топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и особенностях рельефа местности, существующих зданиях, сооружениях (наземных, подземных и надземных), коммуникациях, наличии зеленых насаждений, дорожной инфраструктуре и других элементах планировки.

Основные **задачи** инженерных изысканий - изучение природных и экономических условий района будущего строительства, составление прогнозов взаимодействия объектов строительства с окружающей средой, обоснование их инженерной защиты и безопасных условий жизни населения.

Основанием для проведения инженерно-геодезических изыскания (ИГДИ) для разработки проектной документации по объекту: «Территория квартала, ограниченного улицами Интернациональная, Гагарина, Ленина, Пролетарская в городе Липецке» служат:

- договор №31/24 от 08.02.2024 г.
- техническое задание ([Приложение А](#)), выданное заказчиком, в лице директора ООО «ДСК-Консалт» Управляющей организации АО СЗ «ДСК» С.Б. Леньшина

ООО «Вертикаль» осуществляет свою деятельность на основании членства в Ассоциации саморегулируемых организаций общероссийская негосударственная некоммерческая организация – общероссийское межотраслевое объединение работодателей «Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, и саморегулируемых организаций, основанных на членстве

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т	Лист
							2
Инв. № подл.							
Подп. и дата							
Взам. инв. №							

директора ООО «ДСК-Консалт» Управляющей организации АО СЗ «ДСК»
С.Б. Леньшина
ООО «Вертикаль» осуществляет свою деятельность на основании членства в Ассоциации саморегулируемых организаций общероссийская негосударственная некоммерческая организация – общероссийское межотраслевое объединение работодателей «Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, и саморегулируемых организаций, основанных на членстве

лиц, осуществляющих подготовку проектной документации», что подтверждает выписка из реестра членов с регистрационным номером 4826049575-20240319-1551 от 19.03.2024 г ([Приложение В](#)).

Состав и содержание настоящего отчёта соответствует требованиям действующих нормативно-технических документов.

Стадия проектирования: проектная и рабочая документация.

Вид градостроительной деятельности: новое строительство.

Сведения о категориях земель и разрешенном виде использования земельных участков на основании данных Единого государственного реестра недвижимости – Земли поселений (земли населенных пунктов), для жилого дома со встроенным магазином; Земли поселений (земли населенных пунктов), под общественную застройку; Земли поселений (земли населенных пунктов), для ведения коллективного садоводства; Земли поселений (земли населенных пунктов), для автостоянки закрытого типа (индивидуального капитального гаража); Земли поселений (земли населенных пунктов), для многоквартирного дома.

Общие сведения о заказчике работ

АО СЗ «ДСК»
398007, г. Липецк, ул. Ковалева, д. 125 б, каб.1
ИНН 4823018811
КПП 482501001
Директор ООО «ДСК-Консалт» Управляющей организации АО СЗ «ДСК»- С.Б.Леньшин

Общие сведения об исполнителе работ

ООО «Вертикаль»
Юридический адрес: 398036, г. Липецк, ул. Катукова,19
ИНН/КПП 4826049575/482601001
Генеральный директор – О.О. Дудин

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									3	
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т	

В работе над объектом необходимо предусмотреть:

- подготовка программы инженерно-геодезических изысканий ([Приложение Б](#)).
- получение исходной регистрационно-разрешительной документации в «Управлении строительства и архитектуры Липецкой области»;
- выполнение топографической съемки застроенной и незастроенной территории;
- составление плана застроенной и незастроенной территории в масштабе: М 1:500;
- составление технического отчёта.

В соответствии с техническим заданием топографическая съемка была произведена в местной системе координат МСК-48, в Местной системе высот.

Все работы по геодезическим исследованиям местности проводят с целью получения материалов топографической съемки и по имеющимся данным оценить условия площадки строительства. Инженерно-геодезические изыскания на всех этапах существования объекта, позволяют успешно решать целый ряд задач:

- На этапе предпроектной подготовки строительного производства геодезические исследования площадки позволят выбрать рациональную схему размещения объекта на местности, дать оценку по планировке местности и спрогнозировать возможные изменения рельефа во времени с учетом поведения объекта строительства на сложных грунтах.
- На этапе строительства геодезические исследования позволят выполнить привязку объекта к существующим строениям и подключение к системам инженерных коммуникаций
- На этапе эксплуатации инженерно-геодезические изыскания помогут правильно оценить степень изношенности зданий и его элементов, их рас-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									4	
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т	

положение в пространстве и сделать выводы о дальнейшей эксплуатации или ликвидации объекта

- Если необходима ликвидация объекта, то геодезические исследования помогут скоординировать элементы здания и выполнить все необходимые обмеры.

2. Изученность территории

На данный участок работ в Департаменте градостроительства и архитектуры г. Липецка имеются планшеты на жесткой основе съемки масштаба 1:500 застроенной части г. Липецка О-XIV-3,4,6,7,8,11; О-XV-1.

3. Физико-географические условия района работ и техно- генные факторы

3.1 Географическое положение

Интернациональная улица — улица в Правобережном и Советском округах Липецка. Проходит от Сапёрной улицы до улицы Гагарина (между улицам Плеханова и Ленина). Пересекает улицы Зегеля, Желябова и Пролетарскую.

Улица Гагáрина — крупная магистраль в Советском и Правобережном округах Липецка. Проходит от улицы Ленина до кольца Трубного завода. Одна из самых длинных в Липецке; её протяжённость — около 5 км. Прежнее название — улица Однол́чка. Переименована 26 мая 1961 года решением липецкого горисполкома в честь Юрия Гагарина.

У́лица Ле́нина — магистраль в Правобережном округе города Липецка. Проходит от улицы Зегеля до улиц Гагарина и Студёновской параллельно Интернациональной улице. К нечётной стороне улице Ленина примыкают улицы Желябова и Пролетарская.

Пролета́рская у́лица — улица в Правобережном округе Липецка. Проходит от улицы Ленина до Угловой улицы. Пересекает улицы Интернациональную и Плеханова. Параллельно проходит улица Желябова.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	улица Ленина — магистраль в Правобережном округе города Липецка. Проходит от улицы Зегеля до улиц Гагарина и Студёновской параллельно Интернациональной улице. К нечётной стороне улице Ленина примыкают улицы Желябова и Пролетарская. Пролетáрская у́лица — улица в Правобережном округе Липецка. Проходит от улицы Ленина до Угловой улицы. Пересекает улицы Интернациональную и Плеханова. Параллельно проходит улица Желябова.							
							31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т		Лист	
									5	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

3.2Климат и растительность

Климат г. Липецка умеренно-континентальный, с теплым летом и умеренно-холодной зимой. Температурный режим характерен для умеренно-континентального климата.

Таблица 1 - Средняя месячная и годовая температура воздуха по метеостанции г. Липецк.

м/ст.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Г. Липецк	-10,3	-9.5	-4.4	5.5	13.8	18.0	20.2	18.5	12.5	5.5	-1.5	-7.1	5.1

Продолжительность зимнего периода составляет порядка 4 месяцев. Продолжительность периода с устойчивыми морозами составляет около 110 дней. Абсолютный минимум составляет -41.3°С. Средняя высота снежного покрова 32 см. Нормативная глубина промерзания почвы 120 см (в сильно-морозные малоснежные годы – до 150см).

Лето сухое и жаркое, возможны возвраты холодов и даже заморозки. Теплый период года начинается с апреля месяца и продолжается по октябрь. Абсолютный максимум температур по Липецку +36.1°С.

Продолжительность безморозного периода равна 154 дням. Продолжительность сезона с температурой воды выше 17°С от 65 до 75 дней.

По количеству осадков территория г. Липецка относится к зоне умеренного увлажнения. Годовое количество осадков в районе изменяется за многолетний период в пределах 388 – 788.1 мм. Максимальное их количество выпадает в июне-июле, октябре - декабре, минимальное - в январе - марте. Около 40% годового количества осадков приходится на холодный период года. За год в г. Липецке выпадает 547 мм влаги. Из них на теплый период приходится 365 мм, на холодный – 182 мм.

Величина годового слоя испарения за многолетний период составляет в среднем 250-450 мм или порядка 70% от общей суммы выпавших осадков.

Максимальное испарение наблюдается с мая по сентябрь, минимальное – в зимние месяцы.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т	Лист
										6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Сумма положительных температур периода вегетации растений (выше 10°С) - 2579,1°. Продолжительность периода активной вегетации 149 дней. Сумма осадков за период активной вегетации растений составляет 255-275 мм.

В среднем за год преобладающими являются северо-западные – западные ветры. Повторяемость штилей всего 5%. На величину скорости ветра большое влияние оказывает высота местности над уровнем моря и характер подстилающей поверхности.

Средняя годовая скорость ветра 4,4 м/с, средняя скорость ветра в январе -5,2 м/с, в июле – 3,6 м/с.

По агроклиматическому районированию территория является благоприятной для возделывания основных сельскохозяйственных культур. Продолжительность безморозного периода (154 дня) позволяет выращивать теплолюбивые культуры.

Естественная растительность на территории г. Липецка сохранилась преимущественно в пределах особо охраняемых природных территорий:

- Липецкий зоологический заказник. На территории г. Липецка площадь, занимаемая заказником, составляет 5626,5116га (общая площадь заказника 18595,2387 га). Он расположен несколькими участками в южной левобережной части города.
- Памятник природы «Низовья Каменного лога» - 40.2га;
- Памятник природы «Нижний парк» - 39.8га;
- Памятник природы «Верхний парк» - 6.6га;
- Памятник природы «Сурки» (расположен в границах г. Липецка и Липецкого района) - 34га (в границах г. Липецка);
- Памятник природы «Сосновый бор»- 66га.

Современная деятельность физико-геологических процессов и явлений, способных отрицательно влиять на устойчивость проектируемых сооружений, на дневной поверхности рассматриваемой территории при проведении изысканий не выявлена.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									7
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Сейсмичность участка изысканий по картам ОСР-2015 «Общего сейсмического районирования территории Российской Федерации» (СП 14.13330.2018 Приложение А) составляет для объектов нормальной (массовое строительство) и пониженной ответственности по карте «А» - 5 баллов;

Расчётная сейсмическая интенсивность приведена в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

3.3Рельеф и геоморфология

Город Липецк расположен на границе Среднерусской возвышенности и Окско-Донской равнины, на обоих берегах реки Воронеж, в 438 км к югу от Москвы. Абсолютные отметки составляют от 105 (в долине р. Воронеж) до 160м (в районе пр. Победы). Поверхность площадки осложнена врезанными оврагами, глубина вреза составляет до 20м и более (в районе ул. Механизаторов).

Характерные отметки рельефа на участке работ от 137.57 м до 152.39 м.

3.4Гидрография

Гидрографическая сеть города представлена участками рек Воронеж и Матыра, постоянными и временными водотоками по днищам балок и оврагов (река Липовка, р.Студеный Ручей (Студеный Лог), балки Крутой Лог, Каменный Лог, Моховой Лог, Большой Колодезь), небольшим количеством озер и системой искусственных водоемов, самым крупным из которых является Матырское водохранилище).

Река Воронеж протекает по территории города с севера на юг своим средним течением. Протяженность реки 342 км (протяженность в пределах города – 27.9км). Глубина на всем протяжении меняется от 3 до 4 м, местами достигает 7 м, ширина меняется от 70 до 100 метров.

Долина ассиметрична. Правый коренной берег высокий, местами обрывистый, высотой до 50 м над урезом воды. Левый берег значительно ниже правого, пологий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т		Лист
									8
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Пойма хорошо разработанная, двухсторонняя, возвышается на 2-3 м над меженным уровнем и имеет ширину 2-3 км. Пойма реки изрезана многочисленными излучинами и старицами, местами заболоченная с большим слоем торфа. Русло сильно блуждает по пойме, образуя затоны и старицы, а летом местами зарастает.

Между первым и вторым мостовыми переходами на реке в 1969 г. построен фиксирующий порог. Таким образом, выше порога создано Липецкое озеро, имеющее протяженность около 4.5 км и ширину от 500 м до 1км.

Каменный Лог (р. Липовка) начинается у села Новониколаевка и до средней части имеет юго-восточное направление, затем меняет его на широтное. Длина лога 19 км. Река Липовка брала начало от Липовских ключей, выходящих в русле Каменного лога, в 2.5 км от его устья. В настоящее время в связи с интенсивным водоотбором Липецкие ключи иссякли, и разгрузка вод задонско-елецкого горизонта происходит в русле р. Липовка, на несколько сот метров выше Комсомольского пруда. Водоток, существующий в русле Каменного лога и берущий начало в средней его части, имеет питание ливневыми и талыми водами. Ширина русла р. Липовки 6-15 м, глубина 0.2- 0.3 м.

Студеный Лог берет свое начало севернее г. Липецка, с разветвленной овражной сети северо-восточной ориентировки и имеет в основном северо-западное направление, длина лога 14-15 км. Естественные выходы вод задонско-елецкого водоносного горизонта имеются лишь в нижнем течении, их разгрузка происходит непосредственно в аллювий. Водоток в низовьях лога имеет техногенную природу. Ширина русла Студеного лога изменяется от 5-7 м до 10-15 м, в нижнем течении до 30-40 м. В районе Мохового лога имеется земляная плотина.

Реки города отличаются высоким весенним половодьем и низкой летней меженью. Высота подъема уровня воды на реке Воронеж колеблется от 5-ти до 6-ти метров.

Режим рек типично степной.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									9
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Величина весеннего стока составляет 75-80%, а на долю летних месяцев приходится 5-10% годового стока.

В питании рек основную роль играют атмосферные осадки, которые составляют 85% годового стока. Роль грунтовых вод незначительна, но сильно возрастает на малых реках. Благодаря большой глубине вреза балок, они выходят на поверхность.

Замерзают реки в зависимости от величины, в третьей декаде ноября – первой декаде декабря, вскрываются - в первой декаде апреля. Толщина льда на реке Воронеж доходит до 70 см.

Наиболее водообеспеченным источником поверхностных вод является р. Воронеж, представляя интерес для рекреационного использования.

Озера. В пределах города в пойме реки Воронеж расположен ряд озер водно-эрозионного происхождения, представляющих собой озера-старицы. Группа проточных озер является расширением современного русла.

Уровень Липецкого озера фиксируется плотиной. Глубина от 2-х до 15-ти метров. Местами зарастает водной растительностью. Для хозяйственных нужд воды озер не используются.

Пруды. Размещение прудов тесно связано с расположением гидрографической сети. Пруды используются для водоплавающей птицы, орошения и рыболовства. Промыслового значения реки города не имеют. Интенсивно осваивается любительское рыболовство.

На реке Воронеж (ниже города Липецка) и на реке Матыре имеются нерестилища и зимовальные ямы ценных видов рыб.

3.5 Наличие транспортного сообщения и развитость его инфраструктуры

Внешние транспортные связи г. Липецка обеспечиваются железнодорожным, воздушным и автомобильным транспортом.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т			

3.5.1 Железнодорожный транспорт

По территории г. Липецка проходит железнодорожная магистральная линия широтного направления Орел – Липецк – Поворино. Железнодорожная линия двупутная электрифицированная. Протяженность магистрали в пределах города 38 км.

В границах города имеются следующие станции и остановочные пункты: о.п. 265 км, ст. Липецк, ст. Чугун-1, ст. Чугун-2, ст. Казинка, ст. Новолипецк, о.п. 297 км.

От железнодорожных станций отходит разветвленная сеть подъездных железнодорожных путей к основным производственным зонам города.

3.5.2Воздушный транспорт

Международный аэропорт Липецк — гражданский аэропорт федерального значения, расположен в 15 км к северо-западу от центра города (10 км от ЛКАД), недалеко от селений Кузьминские Отвержки и Студёные Выселки Липецкого района Липецкой области.

Неподалёку, по другую сторону Лебедянского шоссе, находится Липецкий авиационный центр, где лётный состав проходит переподготовку.

3.5.3Автомобильные дороги

Город Липецк расположен между двух автотрасс федерального значения М-4 "Дон" и М-6 "Каспий". Расстояние между Липецком и городами Мичуринск, Чаплыгин в направлении автодороги М-6 составляет 110 км; расстояние до г. Ельца в направлении М-4 – 72 км. Расстояние до Москвы – 508 км.

Протяженность подъезда Хлевное – Липецк к автотрассе М-4 – 58 км.

В настоящее время к г. Липецку подходит ряд автодорог федерального и регионального значения:

- Федеральный подъезд "Хлевное – Липецк" от автодороги федерального значения "Дон"; общая протяженность подъезда – 58 км. Протяженность в пределах города – 2 км. Категория – I-III.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									11	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т	

- Федеральная автодорога 1Р119 Орел – Ливны – Елец – Липецк – Тамбов.

Обход г. Липецка этой автодорогой осуществляется с северной стороны города, протяженность обхода 19 км. Категория автодороги на участке от Елецкого шоссе до Лебедянского шоссе – III (2 полосы движения). На участке от Лебедянского шоссе до ответвления автодороги на пос. Ссёлки – IV категория (4 полосы автодвижения).

В настоящее время сложилось кольцо автотранспортных обходов г. Липецка:

- с северной и западной сторон – федеральная трасса "Орел – Елец – Липецк –Тамбов".

- с юго-западной стороны – трассы автодорог регионального значения от Елецкого шоссе до автодороги на Усмань.

- с юго-восточной стороны - обходная дорога от Усманского до Грязинского шоссе и далее до автодороги Липецк – Тамбов. На последнем участке заканчивается строительство автодороги с мостом через Матырское водохранилище.

Пассажирским автобусным сообщением Липецк связан с городами Воронеж, Рязань, Тула, Москва, Белгород, Орел, Тамбов и со многими населенными пунктами области и пригородной зоны.

Все отправления в междугороднем сообщении и значительная часть в пригородном осуществляются от автовокзала (700 мест), расположенного на проспекте Победы. Часть пригородных маршрутов отправляются от автостанции, расположенной в пос. Свободный Сокол. Автостанция совмещена с железнодорожным вокзалом станции Чугун-1. Вторая автостанция, обслуживающая пригородные перевозки, расположена на улице Зои Космодемьянской.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	станции, расположенной в пос. Свободный Сокол. Автостанция совмещена с железнодорожным вокзалом станции Чугун-1. Вторая автостанция, обслуживающая пригородные перевозки, расположена на улице Зои Космодемьянской.					
						31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т	Лист	
							12	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

3.5.4Водный транспорт

В настоящее время регулярное судоходство по р. Воронеж не осуществляется.

По Схеме территориального планирования Липецкой области предусмотрена организация регулярного водного сообщения по р. Воронеж.

Для организации водного сообщения необходимо проведение дноуглубительных работ на фарватере на р. Воронеж.

Предусматривается осуществлять судоходство от пристани в центральной части г. Липецка до г. Воронежа

3.5.5 Трубопроводный транспорт

Газоснабжение города Липецка осуществляется природным и сжиженным газом.

Природный газ поступает по отводам от системы газопроводов «Елец - Острогожск». Прием газа в городскую систему производится от 4 газораспределительных станций (ГРС).

Магистральные нефтепроводы не пересекают территорию городского округа г. Липецк. В непосредственной близости от границ г. Липецка проходят следующие магистральные линии нефтепроводов:

- с юго-восточной стороны – Никольское – Кременчуг,
- с севера – Уренгой – Унеча, Ямбург – Стальной конь.

С севера к городу в районе с. Косыревка (к территории нефтебазы) подходит магистральный отвод нефтепровода.

3.6 Почвы

Территория области относится к среднерусской лесостепной провинции. Почвы представлены в основном черноземами выщелоченными и оподзоленными; на юго-востоке преобладают серые лесные и лугово-черноземные почвы с преобладанием различных черноземов. Качество почв в основном высокое - 80-90 баллов (из 100 возможных). На территории Липецкой области преобладают земли сельскохозяйственного назначения, пло-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									13
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т

щадь и качество которых снижается в связи с развитием таких процессов, как эрозия, окисление, засоление, подтопление, заболачивание и изъятие для других видов использования. В результате разработок полезных ископаемых, торфоразработок и строительства на территории области образовалось 2,2 тыс. га нарушенных земель, нуждающихся в рекультивации. Потенциальное плодородие этих почв высокое.

4. Методика и технология выполнения работ

4.1 Состав, вид и объем выполненных работ

Таблица 2. Специалисты, участвующие в проведении изысканий, обработке данных и подготовке материалов отчёта

Вид работ	Должность, Фамилия И.О.	Дата проведения
Полевые работы	Геодезист Волков А.А.	с 01.03.2024 г. по
	Геодезист Кисляков А.Ю.	05.03.2024 г.
Камеральные работы	Геодезист Волков А.А.	с 06.03.2024 г. по
	Геодезист Кисляков А.Ю.	11.03.2024 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									14
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Таблица 3. Состав, вид и объем выполненных работ

Наименование видов работ	Объем работ в натуральном выражении		Примечание
	Единицы измерений	Кол-во	
1	2	3	4
Подготовительные работы			
Изучение проекта и графика работ, сбор, анализ и обобщение сведений о ранее выполненных инженерных изысканиях	га	5.5	-
Полевые работы			
Съемка текущих изменений	га	5.5	-
Камеральные работы			
Обработка и уравнивание результатов измерений	-	-	-
Отрисовка топографического плана	га	5.5	-
Составление технического отчета	экз.	2	-

Таблица 4. Сравнительная таблица фактически выполненных объемов работ и объемов работ, запланированных к выполнению программой

Объем работ, запланированных к выполнению программой, га	Объем работ, фактически выполненных, га
5.5	5.5

4.2 Обоснование изменений программы изысканий

Работы выполнены в полном объеме, согласно техническому заданию и программе. Изменений программы изысканий не требуется.

4.3 Топографическая съемка

Состав выполненных работ:

- Топографическая съемка в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м.
- Обновление топографических планов производилось для приведения их содержания в соответствие с современным состоянием местности. План масштаба 1:500 поддерживается на уровне современного состояния местно-

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т	Лист
							15
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

сти путем исправления содержания их по материалам съемок текущих изменений, которые были произведены способом линейных и угловых засечек от жестких контуров с помощью дальномера лазерного Leica DISTO D8 и тахеометра электронного Nikon NLP-332. Теодолитные ходы не прокладывались.

На данном участке работ в результате хозяйственной деятельности изменения ситуации и рельефа местности составляют не более 35% по сравнению с ранее выполненной съемкой.

Работы выполнены в системе координат города Липецка и в процессе выполнения работ были переведены в местную систему координат МСК-48 (система высот – Местная).

Данные о координатах углов двухэтажного жилого дома №38.
Таблица №5.

Номер точки	Координата X	Координата Y
1	419558.30	1326238.76
2	419531.00	1326249.38

Данные о координатах углов двухэтажного жилого дома №50.
Таблица №6.

Номер точки	Координата X	Координата Y
1	419676.87	1326365.01
2	419691.30	1326401.19

Данные о координатах углов двенадцатиэтажного жилого дома №29.
Таблица №7.

Номер точки	Координата X	Координата Y
1	419598.45	1326408.00
2	419564.75	1326409.76

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т	Лист
							16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Данные о координатах углов двухэтажного жилого дома №64.

Таблица №8.

Номер точки	Координата X	Координата Y
1	419642.00	1326541.35
2	419810.96	1326524.40

Данные о координатах углов двенадцатиэтажного жилого дома №41.

Таблица №9.

Номер точки	Координата X	Координата Y
1	419791.26	1326622.80
2	419757.81	1326622.48

Данные о координатах углов двухэтажного жилого дома №49.

Таблица №10.

Номер точки	Координата X	Координата Y
1	419874.67	1326760.09
2	419663.71	1326769.66

4.4 Съёмка подземных коммуникаций

На инженерно-топографические планы должны наноситься все существующие подземные, наземные и надземные сооружения (коммуникации). На территории объекта выполнялась съёмка и обследование подземных и надземных сооружений методами, применяемыми при горизонтальной и высотной съёмке застроенных территорий. Работы по съёмке и обследованию существующих подземных сооружений включали: сбор и анализ имеющихся материалов о подземных сооружениях, рекогносцировочные обследования, поиск и съёмка подземных сооружений, не имеющих выходов на поверхность земли, плановая и высотная (нивелирование) съёмки выходов подземных сооружений на поверхность земли.

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

						31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т	Лист
							17
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

При обследовании подземных коммуникаций определялись назначение колодцев, диаметры прокладок и соединения их между собой. Нивелировались обечайки колодцев и низ лотков в колодцах канализации. Измерения проводились нивелиром оптико-механическим с компенсатором Nikon AC-2S.

Прибор юстирован и поверен согласно действующим нормативным документам и инструкциям по эксплуатации.

При обследовании подземных, наземных и надземных коммуникаций на стадии подготовки проектной и рабочей документации были определены следующие элементы и технические характеристики:

- по водопроводу: ось водопровода, углы поворота, центры люков колодцев, водозаборные и питьевые колонки, пожарные гидранты и поливочные краны, материал и наружный диаметр труб, назначение;
- по канализации: ось, безколодезные повороты, центры люков колодцев и камер, аварийные выпуски, характеристика сети, назначение, материал и диаметр труб;
- по теплосетям: ось, углы поворота, вводы и выводы в здания, центры люков камер, места выхода на поверхность, тип прокладки, тип канала, материал и внутренние размеры канала, число и наружный диаметр труб;
- по газопроводу: ось, углы поворота, места выходов в дома, места выходов на поверхность, центры люков колодцев и крышек коверов, газорегуляторные пункты, наружный диаметр и материал труб, давление газа в трубах;
- по кабельным сетям: ось, вводы и выводы в здания и сооружения, центры люков колодцев, распределительные шкафы, коробки, щиты, телефонные будки, напряжение электрических кабелей связи, число отверстий в телефонной канализации, материал и размеры распределительных пунктов, трансформаторных подстанций, телефонных шкафов и коробок;
- по дренажу и ливневой канализации: ось трубопроводов, галереи для сифонных труб трубчатого коллектора, центры люков смотровых колодцев,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									18	
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

						31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т			
--	--	--	--	--	--	-----------------------------	--	--	--

бах,

- по кабельным сетям: ось, вводы и выводы в здания и сооружения, центры люков колодцев, распределительные шкафы, коробки, щиты, телефонные будки, напряжение электрических кабелей связи, число отверстий в телефонной канализации, материал и размеры распределительных пунктов, трансформаторных подстанций, телефонных шкафов и коробок;

- по дренажу и ливневой канализации: ось трубопроводов, галереи для сифонных труб трубчатого коллектора, центры люков смотровых колодцев,

решетки ливнеприемников, материал и наружный диаметр труб, поперечное сечение галерейных дрен и глухих коллекторов.

При обследовании надземных коммуникаций электропередач определялось направление и количество проводов на опорах, и их высотные отметки.

По участку проходят подземные и наземные коммуникации:

- линии электропередач низкого напряжения;
- водопровод подземный;
- электрокабель подземный высокого и низкого напряжения;
- тепловая сеть подземная;
- линия связи подземная и наземная;
- канализация подземная;
- газопровод подземный;
- заземление.

Все заснятые подземные коммуникации нанесены на план и вычерчены в соответствующих условных знаках (изд.1989 г.).

На планах отметки у колодцев даны в виде дроби:

- в числителе - отметка обечайки колодца;
- в знаменателе – отметка верха трубы водопровода, низ лотка колодца канализации.

Коммуникации нанесены по внешним признакам, полнота отображения подземных сооружений и технических характеристик сетей на плане уточнены в эксплуатирующих организациях ([Приложение Е](#)).

4.5 Камеральная обработка

Так как недостающая ситуация снимается с помощью электронного тахеометра и дальномера, то после получения координат с компьютера на планшет с жесткой основой съемка наносится с помощью масштабной линейки и измерителя, с последующим вычерчиванием тушью, согласно условных знаков.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									19
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т

По материалам полевых топографо-геодезических работ составлен цифровой топографический план участка работ в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 метра.

Обработка результатов полевых измерений выполнена с помощью комплекса программ для камеральной обработки материалов топографических работ «CREDO DAT» [\(Приложение Ж\)](#).

Средние погрешности определения планового положения предметов и контуров местности с четкими, легко распознаваемыми очертаниями (границами) относительно ближайших пунктов (точек) геодезической основы, не превышают в масштабе плана на незастроенных территориях - 0,5 мм для открытой местности.

Предельные погрешности во взаимном положении на плане закоординированных точек и углов капитальных зданий (сооружений), расположенных один от другого на расстоянии до 50 м, не превышают 0,4 мм в масштабе плана. (СП 47.13330.2016)

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

Средняя величина расхождений в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений с данными контрольных полевых определений относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не превышает 0,5 м - в масштабе 1:500.

Предельные расхождения между значениями глубины заложения подземных коммуникаций и сооружений, полученными с помощью приборов поиска подземных коммуникаций и по данным контрольных полевых измерений, не превышают 15% глубины заложения. (СП 47.13330.2016).

Отрисовка топографического плана выполнена согласно условным знакам для топографических планов масштаба 1:500 издания 1989 г. и утвержденные ГУГК при Совете Министров СССР 25 ноября 1986 г. на персо-

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т	Лист
							20

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т	Лист
							20

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т	Лист
							20

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

нальном компьютере с применением программы GeoniCS 2011 для AutoCAD 2011 ([Приложение И](#)), где производится окончательная доработка и получение чертежей топографических планов в электронном виде.

Согласно поручению Правительства РФ от 11.02.2021 №П11-8074 и поручению филиала ФГБУ «ФКП Росреестра» по Липецкой области совместно с Управлением Росреестра по Липецкой области №19-1240-АР/21 от 20.02.2021 необходимо произвести переход от используемой условной системы координат города Липецка в местную систему координат (МСК-48) ведения Единого государственного реестра недвижимости на территории г. Липецка. Для этого был сделан пересчёт координат из системы координат города Липецка в систему координат – МСК-48 с помощью программы MAGNET Tools.

После завершения комплекса работ составлен настоящий технический отчет с приложенным распечатанным планом в масштабе 1:500 на бумажном носителе в 2-х экземплярах и на электронном носителе в формате AutoCAD 2007.

4.6 Перечень используемых приборов и инструментов

Применяемые приборы и инструменты:

- электронный тахеометр NIKON NPL-332, рег. номер 25017-03, заводской номер 043541
- нивелир оптико-механический с компенсатором Nikon AC-2S рег. номер 50325-12, заводской номер 638754
- дальномер лазерный Leica DISTO D8, рег. номер 41142-09, заводской номер 521720596

Все инструменты юстированы и поверены согласно действующим нормативным документам и инструкциям по эксплуатации. Свидетельства о поверке геодезического инструмента приведены в [Приложении К](#).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									21	
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т	

5. Результаты инженерных изысканий

По результатам выполненных работ составлен настоящий технический отчет с приложенным распечатанным планом в масштабе 1:500 на бумажном носителе в 2-х экземплярах, в формате .pdf и на электронном носителе в формате AutoCAD 2007.

Материалы инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям действующих нормативных документов и могут быть использованы для выполнения проектных работ.

В файле формата *.dwg электронного вида топографического плана выполнена настройка слоёв («замкнуты» слои, а часть «заморожена») по их отображению для печати на листе в границах съёмки. При использовании в качестве подосновы данного топографического плана необходимо предусмотреть исключение возможности самостоятельного смещения его относительно осей координат, корректирования смежными отделами полученного материала, его свойств и настроек, приводящих к трудно определяемым ошибкам, непредвиденным затратам. В случае смещения все динамические выноски с координатами после регенерации чертежа примут неверные значения.

С целью предупреждение аварий на подземных коммуникациях при производстве строительных и земляных работ в проектной документации рекомендуется сделать напоминание об оформлении специального "РАЗРЕШЕНИЯ–ДОПУСКА" на производство земляных работ, а при размещении проектируемых объектов в непосредственной близости от подземных коммуникаций заложить средства на выполнение шурфов для определения их точного расположения на местности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									22
			31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т						
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

6. Сведения о контроле качества и приемке работ

С целью проверки соответствия результатов выполненных инженерно-геодезических изысканий требованиям нормативно-технических документов начальником отдела выполнялся текущий контроль правильности организации и выполнения работ, их качества и соответствия объемов, полевых и камеральных работ на всех стадиях производства работ, а по завершении – окончательный технический контроль в присутствии исполнителя, результаты которого отражены в «Акте внутреннего контроля и приёмки топографо-геодезических изысканий» [\(Приложение Л\)](#).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									23
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

7. Заключение

Инженерно-геодезические изыскания выполнены качественно и в полном объеме. Материалы соответствуют требованиям действующих нормативных документов и могут быть использованы для выполнения проектных работ.

В ходе проведения инженерно-геодезических работ была выполнена инженерно-топографическая съемка М 1:500.

По результатам инженерно-геодезических изысканий разработан технический отчет с пояснительной запиской, текстовыми приложениями и графической частью.

Система координат: МСК-48

Система высот: Местная.

Созданные инженерно-топографические планы достоверно отражают современное состояние территории.

Работы выполнены в объеме, предписанном техническим заданием на выполнение инженерных изысканий, и достаточны для принятия конструктивных и объемно-планировочных решений по объекту, разработки мероприятий по охране природной среды и проекта организации строительства. Представленный отчет об инженерно-геодезических изысканиях отвечает целям и задачам проектирования объекта.

Имеющуюся топографическую основу рекомендуется использовать при последующей разработке проектной и рабочей документации по объекту и учитывать при выполнении последующих работ.

При выполнении топографо-геодезических работ использовались нормативные документы, приведенные ниже.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	учитывать при выполнении последующих работ.					
			При выполнении топографо-геодезических работ использовались нормативные документы, приведенные ниже.					
						31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т	Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		24	

8. Перечень принятых сокращений

ИГДИ – инженерно-геодезические изыскания

ПВО – планово-высотное обоснование

СРО – саморегулируемая организация

ООО – общество с ограниченной ответственностью

ГУГК – Главное Управление геодезии и картографии

9. Используемые документы и материалы

- 1 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».
- 2 СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».
- 3 ГОСТ 21.301-2014 «СПДС. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям».
- 4 Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- 5 ГОСТ 22268-76 «Геодезия. Термины и определения».
- 6 «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» Москва «Недра» 1989 г.
- 7 СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II».
- 8 ПТБ-88. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах.
- 9 СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т	Лист
										25
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приложение А
1. Техническое задание
(начало)

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «Вертикаль»



Дудин О.О.

УТВЕРЖДАЮ



Директор ООО «ДСК-Консалт»
Управляющей организации АО СЗ «ДСК»
АО СЗ «ДСК»
С.Б. Леньшин
М.П.

«08» февраля 2024 г. ««08» февраля 2024 г.

Техническое задание
на производство топографо-геодезических работ

1. Наименование объекта: «Территория квартала, ограниченного улицами Интернациональная, Гагарина, Ленина, Пролетарская в городе Липецке»
2. Место расположения объекта (по административному делению): г. Липецк
3. Заказчик объекта: АО СЗ «ДСК»
4. Стадии проектирования проектная документация, рабочая документация
5. Вид строительства новое строительство
6. Местонахождение, Ф. И. О., должность и номер телефона ответственного представителя заказчика по вопросу изысканий АО СЗ «ДСК», 398007, г. Липецк, ул. Ковалева, д. 125 б, каб.1, Директор ООО «ДСК-Консалт» Управляющей организации АО СЗ «ДСК»- С.Б.Леньшин АО СЗ «ДСК», 398007, г. Липецк, ул. Ковалева, д. 125 б, каб.1, Директор ООО «ДСК-Консалт» Управляющей организации АО СЗ «ДСК»- С.Б.Леньшин
7. Уровень ответственности Нормальный. Коэффициент надежности по ответственности – 1,0 согласно Федеральному закону от 20.12.2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
8. Топографическая съемка, М 1:500, сечением рельефа через 0,5м. Система координат - МСК-48. Система высот - Местная
9. Дополнительные требования к производству изысканий по отчетным материалам: Отчет выполнить и оформить в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-104-97
10. Регистрация производства топографо-геодезических работ поручается исполнителю
11. Требования к материалам и результатам изысканий: состав, сроки и порядок представления материалов согласно договору, материалы изысканий выдаются на электронном и бумажном носителях

КОПИЯ ВЕРНА

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							26
Инв. № подл.							31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

8.	<u>Топографическая съемка, М 1:500, сечением рельефа через 0,5м. Система координат - МСК-48. Система высот - Местная</u>
9.	Дополнительные требования к производству изысканий по отчетным материалам: <u>Отчет выполнить и оформить в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-104-97</u>
10.	Регистрация производства топографо-геодезических работ поручается исполнителю
11.	Требования к материалам и результатам изысканий: <u>состав, сроки и порядок представления материалов согласно договору, материалы изысканий выдаются на электронном и бумажном носителях</u>

Приложение А
1.Техническое задание
(окончание)

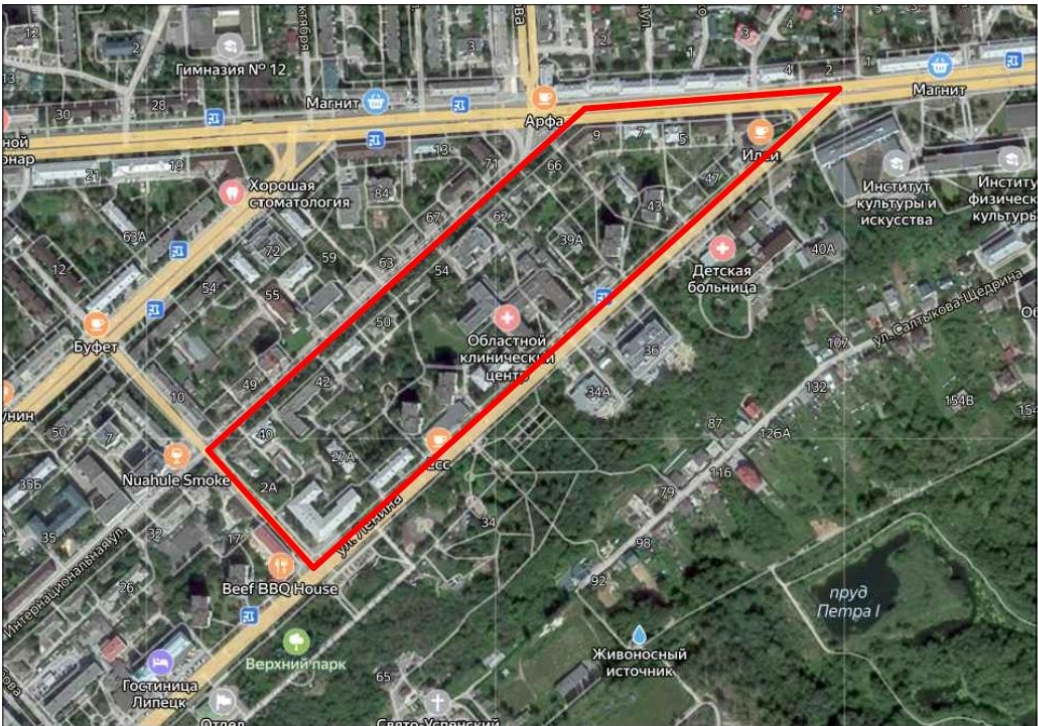
12. Перечень нормативных документов:

1.СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»
2.СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства». Москва, 1997г.
3. СП 11-104-97 часть II. «Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства»
4.ГОСТ 21.301-2014 «СПДС. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям».
5.Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
6.ГОСТ 22268-76 «Геодезия. Термины и определения».
7."Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500" Москва Недра"1989 г.
8.ПТБ-88. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист				
									27				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т						27	

Приложение А
2. Приложение к техническому заданию

Ситуационный план
Территория квартала, ограниченного улицами Интернациональная, Гагарина,
Ленина, Пролетарская в городе Липецке



Условные обозначения:

1.  - граница участка

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Б
Программа на производство ТГР

Согласовано:


Директор ООО «ДСК-Консалт»
Управляющей организации АО СЗ «ДСК»
АО СЗ «ДСК»
С.Б. Леньшин
М.П.

Утверждаю:

Генеральный директор
ООО «Вертикаль»

Дудин О.О.

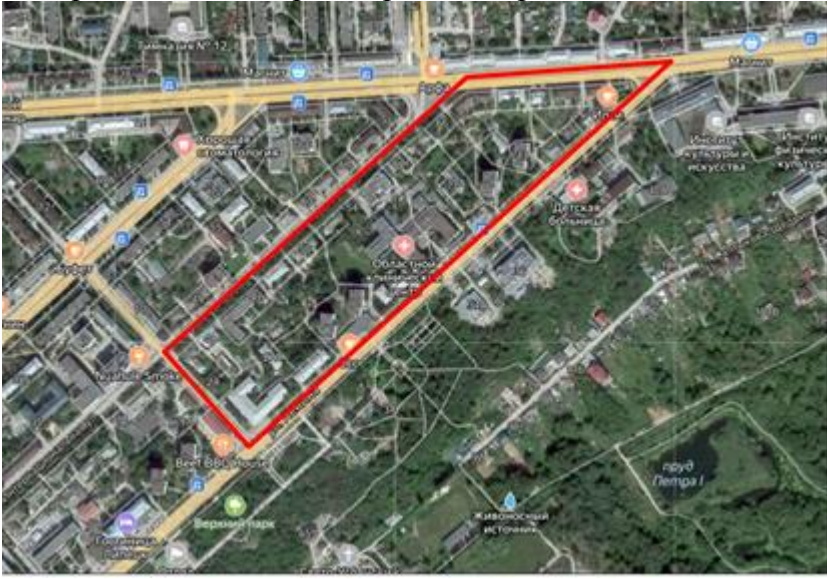
«08» февраля 2024 г

«08» февраля 2024 г

Программа
на выполнение инженерно-геодезических изысканий
для проектирования и строительства

№ п/ п	Содержание	Технические данные
1	Наименование и адрес заказчика, ФИО, номер тел. отв. представителя	АО СЗ «ДСК» 398007, г. Липецк, ул. Ковалева, д. 125 б, каб.1 Директор ООО «ДСК-Консалт» Управляющей организации АО СЗ «ДСК»- С.Б.Леньшин
2	Вид строительства	Новое строительство
3	Стадия проектирования	Проектная и рабочая документация
4	Наименование цели и задачи выполняемых работ	Все работы по геодезическим исследованиям местности проводят с целью получения материалов топографической съемки и по имеющимся данным оценить условия площадки строительства. Инженерно-геодезические изыскания на всех этапах существования объекта, позволяют успешно решать целый ряд задач: • На этапе предпроектной подготовки строительного производства геодезические исследования площадки позволят выбрать рациональную схему размещения объекта на местности, дать оценку по планировке местности и спрогнозировать возможные изменения рельефа во времени с учетом поведения объекта строительства на сложных грунтах. • На этапе строительства геодезические исследования позволят выполнить привязку объекта к существующим строениям и подключение к системам инженерных коммуникаций • На этапе эксплуатации инженерно-геодезические изыскания помогут правильно оценить степень изношенности зданий и его элементов, их расположение в пространстве и сделать выводы о дальнейшей эксплуатации или ликвидации объекта • Если необходима ликвидация объекта, то геодезические исследования помогут скоординировать элементы здания и выполнить все необходимые обмеры

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

5	Уровень ответственности	Нормальный. Коэффициент надежности по ответственности – 1,0 согласно Федеральному закону от 20.12.2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
6	Перечень нормативных документов	1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» 2. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства». Москва, 1997г. 3. СП 11-104-97 часть II. «Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства» 4. ГОСТ 21.301-2014 «СПДС. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям». 5. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». 6. ГОСТ 22268-76 «Геодезия. Термины и определения». 7. "Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500" Москва Недра"1989 г. 8. ПТБ-88. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах.
7	Наименование и местонахождение объекта инженерно-геодезических изысканий	Территория квартала, ограниченного улицами Интернациональная, Гагарина, Ленина, Пролетарская в городе Липецке 
8	Краткая физико-географическая характеристика района работ	Липецкая область — субъект в составе Российской Федерации. Областной центр — город Липецк. Образована 6 января 1954 года из смежных районов Рязанской, Воронежской, Курской и Орловской областей. Площадь — 24 047 км². По этому показателю область занимает 72 место в России и последнее среди пяти регионов Центрально-Чернозёмного экономического района. Липецкая область граничит с Курской, Орловской, Тульской, Рязанской, Тамбовской и Воронежской областями. Население — 1 139 371 чел. (2020) — 3-е место в Центрально-Чернозёмном экономическом районе и 44-е в России. Плотность населения — 47,38 чел./км².

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Расположена в центральной части европейской территории России, в 370 км на юг от Москвы. Западная часть области — возвышенная равнина (высота над уровнем моря до 262 м), сильно расчленена долинами рек, оврагами и балками. Восточная часть — низменная (высота до 170 м), представляет собой равнину с большим количеством блюдцеобразных понижений (западин). Самые крупные реки — Дон (с притоками Красивая Меча и Сосна) и Воронеж (с притоками Становая Ряса и Матыра). Почти все реки принадлежат бассейну Дона. Однако три реки на небольшом протяжении: Малая Хупта и Ранова с притоком Сухая Кобельша — принадлежат бассейну Волги.

Климат умеренно континентальный с четко выраженными сезонами. Зима — умеренно холодная, с устойчивым снежным покровом. Средняя температура января -10°C , в последние годы тенденция к более теплым зимам. Лето теплое, продолжительное, средняя температура июля $+20-21^{\circ}\text{C}$. Среднегодовые суммы осадков 450—550 мм, $\frac{3}{4}$ выпадает в теплую половину года (с апреля по октябрь). Устойчивый снежный покров образуется в первой половине декабря, сходит в конце марта (средняя высота 25-35 см). Продолжительность вегетационного периода — более 180 дней в году.

Липецкая область расположена в лесостепной зоне. В результате многовекового сельскохозяйственного освоения степная растительность сохранилась лишь небольшими участками на склонах речных долин и балок. Леса занимают 7,6 % территории (2003 год), все они отнесены к категории защитных и имеют важное противозрозионное и полезное значение.

Насаждения сосны обыкновенной и смешанные дубово-сосновые леса (субори) занимают 38 % лесопокрываемой площади, дубравы — 37 %, березняки, осинники и черноольшанники — 25 %. Наиболее значимые лесные массивы расположены на левобережье реки Воронеж и в долине реки Усмань (Усманский бор).

Животный мир представлен как лесными, так и степными видами. На территории области обитают 62 вида млекопитающих, гнездятся 167 видов птиц. В лесах водятся белка, косуля, кабан, лисица, куница, барсук, изредка встречаются лось, благородный олень, волк. Среди типично степных видов наиболее часто встречаются заяц-русак, полевой жаворонок, перепел. Реже встречаются суслик, большой тушканчик, степная пеструшка.

В области расположены два заповедника: «Галичья Гора» (6 участков) — самый маленький заповедник России с сохранившейся доледниковой флорой, а также часть Воронежского заповедника.

Рельеф на территории объекта изысканий ровный, спокойный, характерные отметки рельефа от 137.57 м до 152.39 м.

Современная деятельность физико-геологических процессов и явлений, способных отрицательно влиять на устойчивость проектируемых сооружений, на дневной поверхности рассматриваемой территории при проведении изысканий не выявлена.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т						
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

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

		рота, на выходах подземных коммуникаций, колодцах, камерах, через 20 метров на прямолинейных участках.
14	Камеральные работы	По материалам полевых топографо-геодезических работ составлен цифровой топографический план участка работ в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 метра на персональном компьютере с применением программного модуля GeoniCS 2011 для AutoCAD 2011.
15	Контроль качества и приемка работ	С целью проверки соответствия результатов выполненных инженерно-геодезических изысканий требованиям нормативно-технических документов начальником отдела выполнялся текущий контроль производства работ, а по завершении – окончательный технический контроль в присутствии исполнителя, результаты которого отражены в «Акте внутреннего контроля и приёмки топографо-геодезических изысканий»
16	Согласование подземных коммуникаций	Все подземные и наземные коммуникации должны быть нанесены на топографические планы. Правильность нанесения на план подземных и наземных коммуникаций должна быть согласована с эксплуатирующими организациями. Оригиналы согласований хранить в техническом архиве.
17	Перечень и состав отчетных материалов, сроки их представления	Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях в 2-х экземплярах сдать Заказчику. Один экземпляр электронной версии сдать в Управление строительства и архитектуры Липецкой области, один экземпляр – в архив.

[illegible]

Приложение В

2.Выписка из реестра членов СРО Союз саморегулируемая организация «Объединение инженеров-изыскателей»

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	11.09.2019
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	10000000 руб.

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



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

Приложение Г
Заявление в Управление строительства и архитектуры Липецкой области

Начальнику Управления строительства и архитектуры Липецкой области
Болгову А.П.
(Ф.И.О.)

Заявление

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

просит осуществить регистрацию выполнения перечисленных ниже видов топографо-геодезических работ для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства по объектам (нужное подчеркнуть):

«Территория квартала, ограниченного улицами Интернациональная, Гагарина, Ленина, Пролетарская в городе Липецке»

Заказчик: АО СЗ «ДСК»

(полное наименование заказчика)
Исполнитель: Общество с ограниченной ответственностью «Вертикаль»
инженер-геодезист – Кисляков Александр Юрьевич
инженер-геодезист – Волков Андрей Анатольевич

(полное наименование исполнителя)
Договор, на основании которого будут выполняться топографо-геодезические работы
№31/24 от 08.02.2024 г.

(реквизиты контракта, договора)
Номер выписки из реестра 4826049575-20240319-1551 от 19.03.2024 г.
(номер и дата выдачи)

№ п/п	Наименование видов работ по ТГР	Сроки выполнения работ		Объем работ	Стоимость работ
		начало	окончание		
1	Съемка текущих изменений в М 1:500	27.02.2024 г.	27.03.2024 г.	5.5 га	100 000 руб.

- Приложения:
1) Копия договора
2) Техническое задание
3) Картограмма топографических работ
4) Программа на производство топографо-геодезических работ

Руководитель заявителя: Дудин О. О.
(подпись) (Ф. И. О.)

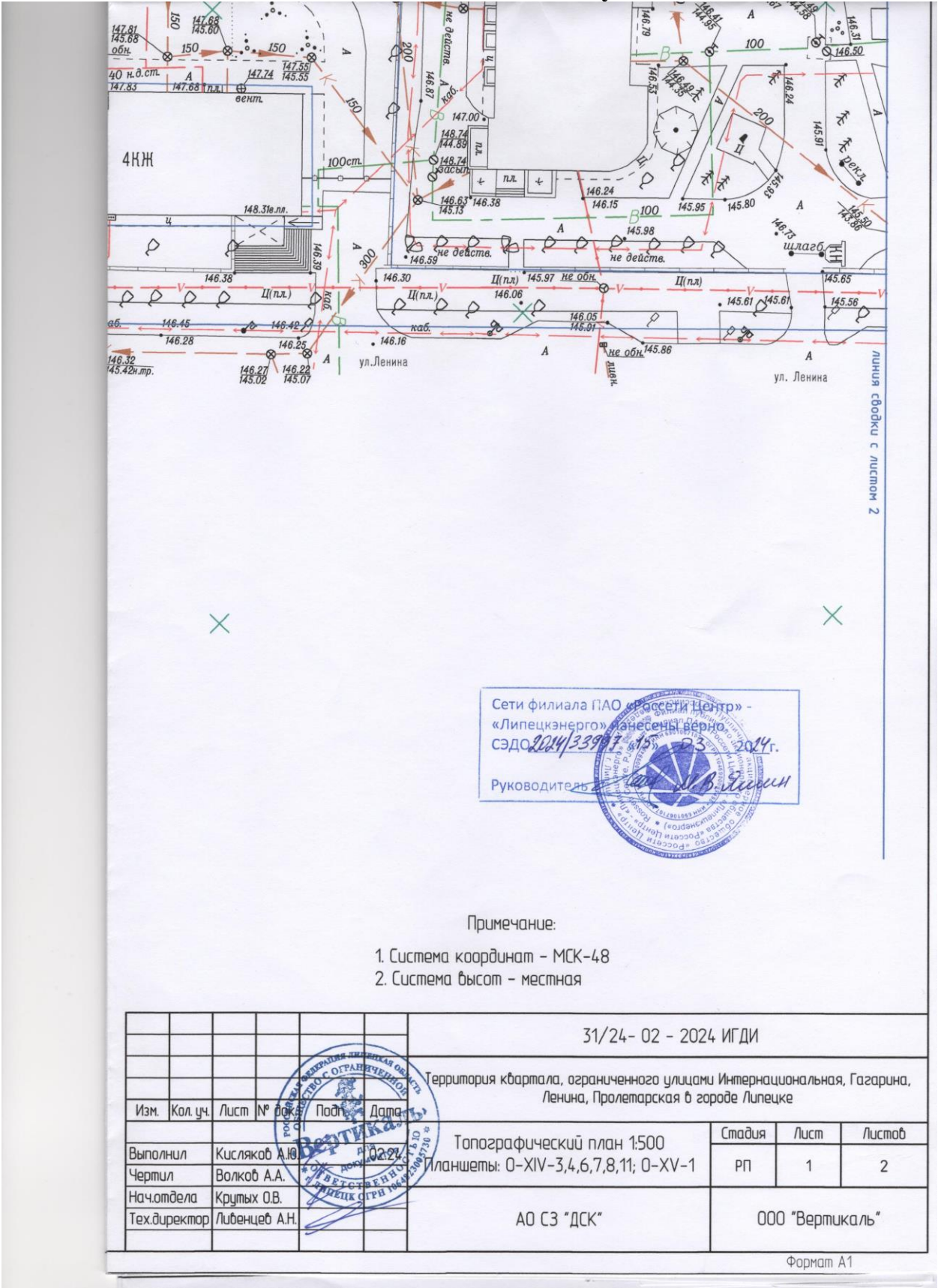


Зарегистрировано № 31 от «29» 02 2024 года



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

Приложение Д
Ведомости согласования коммуникаций



Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						37

Приложение Д
Ведомости согласования коммуникаций

Ведомость согласований подземных и наземных коммуникаций с
эксплуатирующими организациями по объекту:

«Территория квартала, ограниченного улицами Интернациональная,
Гагарина, Ленина, Пролетарская в городе Липецке»

№	Наименование организации	Наименование коммуникации	Дата	Ф.И.О.. Должность Печать
1	2	3	4	5
1	СОГЛАСОВАНО! Линейно-кабельный цех Липецкого ГЦТЭТ Липецкий филиал ПАО "Ростелеком"  «25» марта 2024 г.			
2				
3				
4				
5				

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Д
Ведомости согласования коммуникаций

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

21.03.2024 № 11. РВКА-21032024-040

на № 176 от 19.03.2024

Генеральному директору
ООО «Вертикаль»
О.О. Дудину

Катукова ул., д. 19,
Липецк г., 398036

О согласовании топографической съемки

Уважаемый Олег Олегович!

ООО «РВК-Липецк» сообщает, что на предоставленной топографической съемке объекта «Территория квартала, ограниченного улицами Интернациональная, Гагарина, Ленина, Пролетарская в городе Липецке» проложены:

- водопроводные сети Ду50 мм, Д76 мм, Ду100 мм, Ду150 мм (материал труб – сталь), Ду50 мм, Ду100 мм, Ду125 мм, Ду150 мм, Ду300 мм (материал труб – чугун), Ду300 мм (материал труб – полиэтилен);
- канализационные сети Ду150 мм, Ду200 мм (материал труб – чугун); Ду150 мм, Ду200 мм (материал труб – керамика), Ду300 мм (материал труб – асбестоцемент), Ду400 мм (материал труб – железобетон), -

находящиеся в эксплуатационном ведении ООО «РВК-Липецк».

В случае размещения на земельном участке зданий и сооружений необходимо выдержать охранную зону действующих сетей водоснабжения и водоотведения (напорные сети – 5 метров, безнапорные – 3 метра по горизонтали (в свету) от фундамента здания, сооружения) согласно пунктам 12.35, 12.36 СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». При несоблюдении охранных зон инженерных сетей в согласовании документации будет отказано.

Главный инженер

Ю.А. Ленченков

Исп.: Корнукова Светлана Сергеевна, и.о. начальника ТО
Тел.: +7(4742)23-61-55

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т	Лист
										39
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приложение Д
Ведомости согласования коммуникаций

Ведомость согласований подземных и наземных коммуникаций с
эксплуатирующими организациями по объекту:
«Территория квартала, ограниченного улицами Интернациональная,
Гагарина, Ленина, Пролетарская в городе Липецке»

№	Наименование организации	Наименование коммуникации	Дата	Ф.И.О.. Должность Печать
1	2	3	4	5
1	Филиал АО «Квадра» «Квадра» Липецкая генеральная «Квадра» Липецкая генеральная	Тепловые сети Филиал АО «Квадра» «Квадра» Липецкая генеральная СОГЛАСОВАНО 10.09.2024 Горюхов В.В.	10.09.2024	Сети на массиве Вирно
2				
3				
4				
5				

Приложение Е



Инв. № подл.						Подп. и дата		Взам. инв. №	
						31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т			Лист
									41
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Приложение Ж

Registration Information

Стр. 1 из 1

AutoCAD 2011 Регистрационная информация

Для печати этой страницы нажмите кнопку "Печать" в окне обозревателя. Файл регистрационной информации сохранен в C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Autodesk\Adlm\ACD2011ru_RURegInfo.html

Информация о программном обеспечении

Продукт: AutoCAD 2011
 Серийный номер: 370-42063259
 Ключ продукта: 001C1
 Код запроса: FP6G A5X2 9XDC 4F87
 JKEU ZAD8 JURL H6CZ

Сведения об организации

Имя: ООО Вертикаль
Адрес, улица 1: ул. Фрунзе 27
Город: Липецк
Почтовый индекс: 398059

Страна или регион: Российская Федерация

Контактная информация

Имя: Александр Жестеров
Телефон:
Адрес
электронной почты: vertikal4806@mail.ru
Основное применение: Гражданское строительство / землеустройство

Сведения, предоставленные компанией Autodesk

Интернет:	http://www.autodesk.com	Регистрация через Интернет:	https://register.autodesk.com
Адрес электронной почты:	emea.register@autodesk.com	Факс:	+41-32-723-9169

2012-05-14T11:13+03:00

Версия 1.3.34.0

Код анализа:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	file://C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Autodesk\Adlm\ACD20... 14.05.2012						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	31/24 – 02 – 2024- ИГ ДИ - Т			Лист
									42

Приложение И
1. Свидетельство о поверке тахеометра электронного SOKKI TOPCON SET550RX



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

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
№ С-ГСХ/15-02-2024/317545678

Действительно до
14 февраля 2025 г.

Средство измерений **Тахеометр электронный**
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер
SOKKIA TOPCON SET550RX, рег. номер 44571-10
в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
заводской номер **118092**
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение
в составе -
поверено **в полном объеме**
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений
или, которые исключены из поверки
МИ 2798-2003
в соответствии с
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
с применением эталонов: **3.2.ГСХ.0007.2017, 44753.10.1Р.00153834**
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения
типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам
при следующих значениях влияющих факторов: **температура 21,6 °С,**
относительная влажность 46 %, атм. давление 766 мм рт. ст.
при которых проводилась поверка, с указанием их значений
и на основании результатов **первичной (периодической)** поверки признано
пригодным к применению.
Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: 317545678

Знак поверки:



Директор
должность руководителя
или другого уполномоченного лица



Подпись

Поверитель Петров М.А.

Уткин С.Ю.
фамилия, инициалы

Дата поверки
15 февраля 2024 г.

№2404660

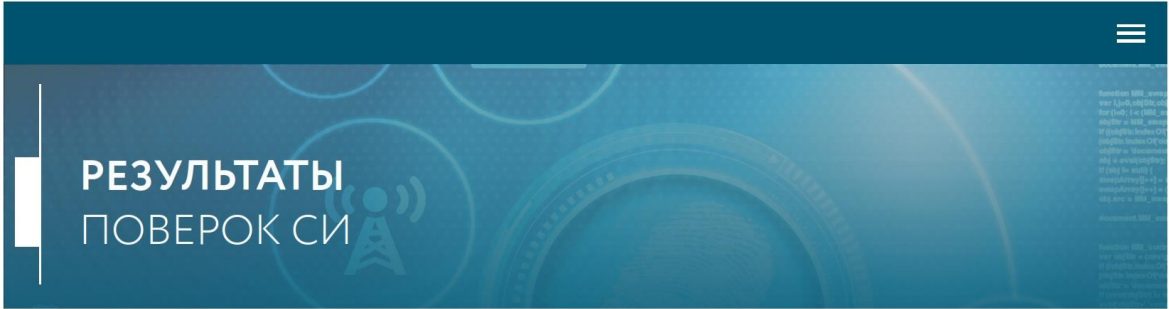
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение И
2. Свидетельство о поверке аппаратуры геодезической спутниковой S82-V

05.02.2024, 09:25

РСТ МЕТРОЛОГИЯ



Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	49642-12
Тип СИ	H66, H68, S82-T, S82-V, S86-T, S86-S
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	S82857117148192GMN
Модификация СИ	S82-V

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 "Вертикаль"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	31.01.2024
Поверка действительна до	30.01.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2408-97
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/31-01-2024/313288757
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-313288757>

1/2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение И

3. Свидетельство о поверке аппаратуры геодезической спутниковой S82-V

05.02.2024, 09:25

РСТ МЕТРОЛОГИЯ

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

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

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

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме

Нет

Заккрыть

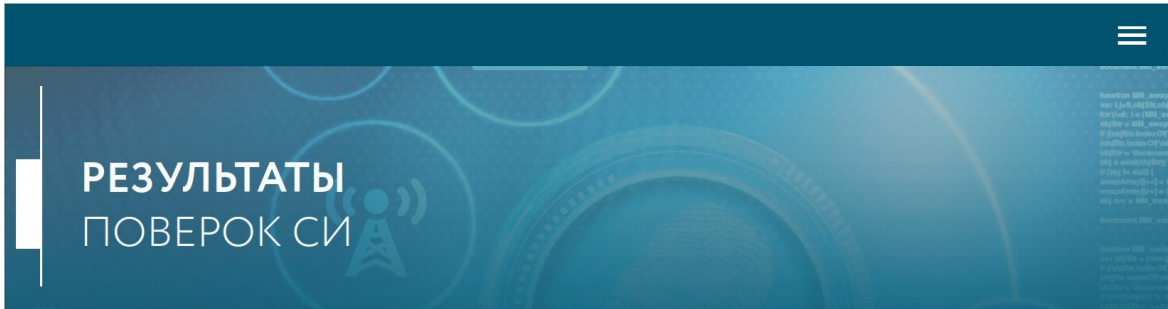
Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

Инв. № подл.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Приложение И
4. Свидетельство о поверке аппаратуры геодезической спутниковой S82-V

05.02.2024, 09:21

РСТ МЕТРОЛОГИЯ



Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	49642-12
Тип СИ	H66, H68, S82-T, S82-V, S86-T, S86-S
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	S82857117146955GMN
Модификация СИ	S82-V

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 "Вертикаль"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	31.01.2024
Поверка действительна до	30.01.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2408-97
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/31-01-2024/313288758
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-313288758>

1/2

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т

Приложение И
5. Свидетельство о поверке аппаратуры геодезической спутниковой S82-V

05.02.2024, 09:21

РСТ МЕТРОЛОГИЯ

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

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

[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. №					
https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-313288758 2/2											
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т					Лист
											47

Приложение К
АКТ

внутреннего контроля и приёмки топографо-геодезических изысканий
по объекту:

«Территория квартала, ограниченного улицами Интернациональная, Гагари-
на, Ленина, Пролетарская в городе Липецке»
12 марта 2024 г.

Комиссией в составе:

Председатель комиссии:

Технический директор А.Н. Ливенцев

Член комиссии:

Начальник топографо-геодезического отдела О. В. Крутых

Топографо-геодезические работы выполнены бригадой геодезистов
Волков А.А., Кисляков А.Ю.

В ходе приемки были изучены и проанализированы материалы полевых
измерений и их камеральной обработки:

Выполнение планово-высотной съемки в масштабе 1:500 с сечения рельефа 0,5м, га	5.5
---	-----

1 Камеральный контроль

При камеральном обследовании качества инженерно-геодезических
изысканий проверялось:

- соответствие выполненных работ техническому заданию;
- ведение полевой документации;
- выполнение камеральной обработки;
- проверка автоматической записи съемки электронного тахеометра и импор-
тирование её в программный продукт CREDO.

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

						31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т	Лист
							48
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приложение К

2 Полевой контроль

При полевом контроле произведено визуальное сличение топографического плана с местностью. Различий не выявлено. Выполнена контрольная съемка ситуации и рельефа с точки плановой съемочной сети.

При контроле съемки получены следующие результаты:

Расхождение в плановом положении см	Число пикетов	%
0 – 2	3	15
2 – 6	10	50
6 – 12	6	30
12 – 25	1	5
25 – 50	0	0
ИТОГО	20	100

Число предельных ошибок – 0, число грубых ошибок – 0.

Расхождение в высотном положении см	Число пикетов	%
0 – 2	10	50
2 – 6	7	35
6 – 12	3	15
12 – 15	0	0
ИТОГО	20	100

Число предельных ошибок – 0, число грубых ошибок – 0.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									49	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т				

Приложение К

3 Выводы комиссии

а)В результате контроля и приемки установлено, что выполненные инженерно-геодезические изыскания отвечают требованиям действующих нормативных документов и могут быть использованы для проектирования. Инженерно-геодезические изыскания соответствуют требованиям технических инструкций и принимаются комиссией внутриведомственного контроля.

б) Технические отчеты по топографическим съемкам 1:500 передаются заказчику.

в)Материалы полевых работ и материалы камеральной обработки хранятся в архиве ООО Вертикаль.

Председатель комиссии:

Технический директор

А.Н. Ливенцев

Член комиссии:

Начальник топографо-геодезического отдела

О.В. Крутых

Геодезист

А.А. Волков

Геодезист

А.Ю.Кисляков



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Т				Лист
													50
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Графическая часть

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									1
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	31/24 – 02 – 2024- ИГДИ - Г

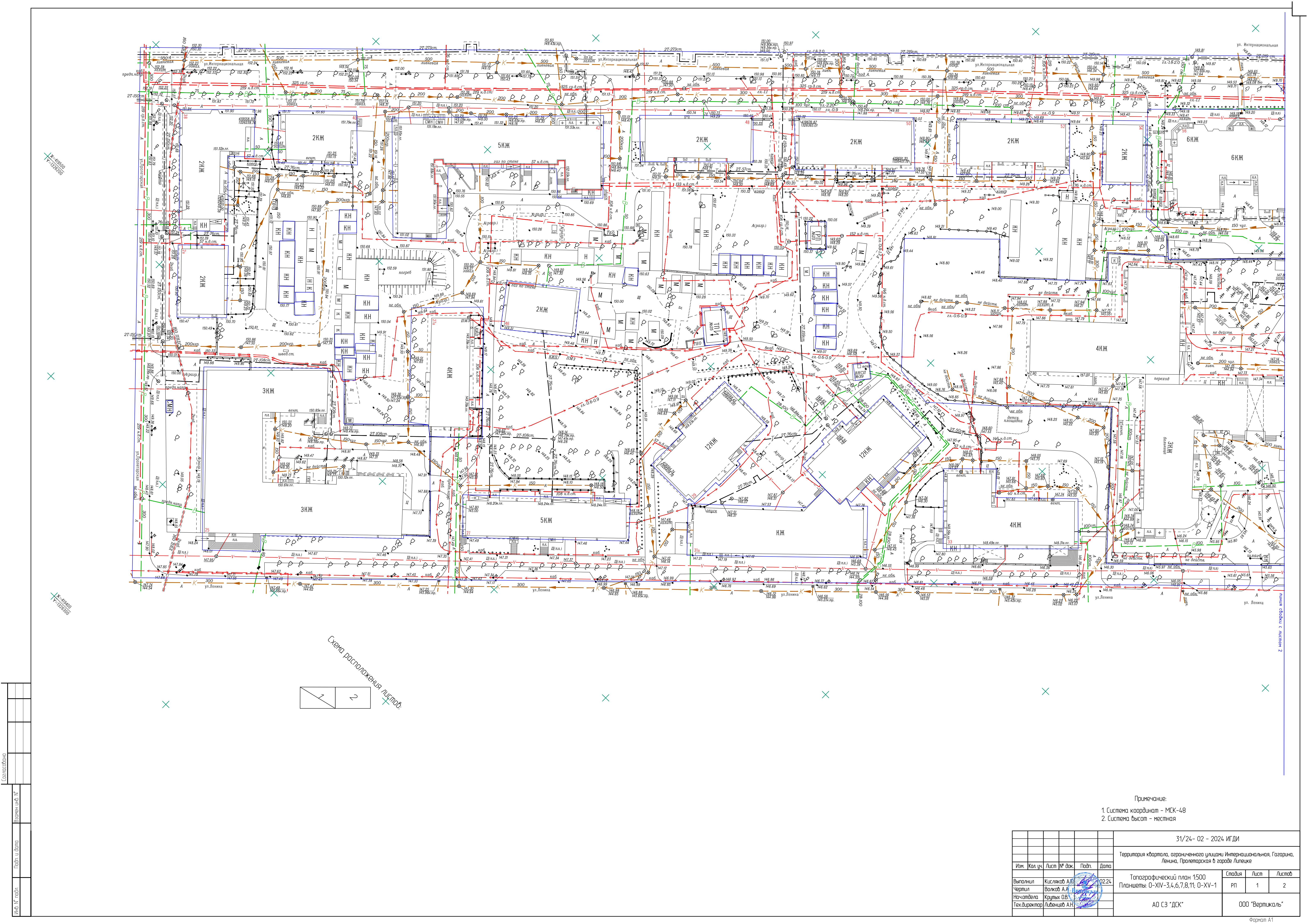
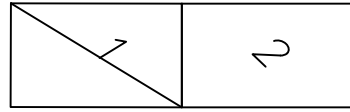
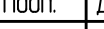


Схема расположения листов.



Примечание:
1. Система координат – МСК-48
2. Система высот – местная

Составленная					
Выполнен					
Проверен					
Изд. №					
Изд. № подл.					

						31/24- 02 - 2024 ИГДИ					
						Территория квартала, ограниченного улицами Интернациональная, Гагарина, Ленина, Пролетарская в городе Липецке					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Выполнил Черпил	Кисляков А.Ю.				02.24	Топографический план 1500 Планшеты: 0-XIV-3,4,6,7,8,11; 0-XV-1			Стадия	Лист	Листов
Нач. отдела Тех. директор	Волжак А.А.								РП	1	2
	Крутых О.В.					АО СЗ "ДСК"			ООО "Вертикаль"		
	Ливенцев А.Н.										

Ссылка на	
Вариант №	
Дата	
Имя файла	

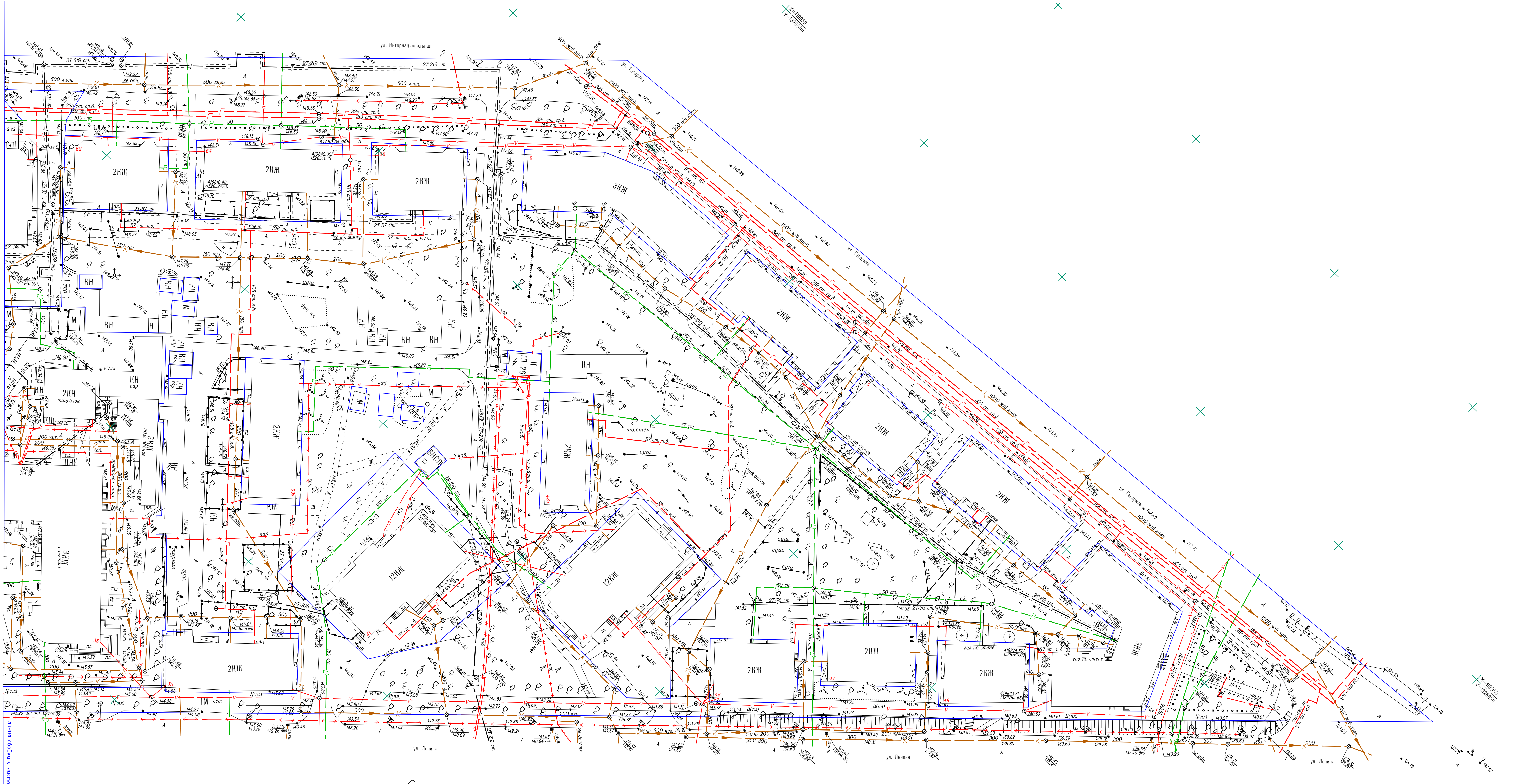


Схема расположения листов.

Примечание:
1. Система координат - МСК-48
2. Система высот - местная

31/24- 02 - 2024 ИГДИ					
Территория квартала, ограниченного улицами Интернациональная, Гагарина, Ленина, Пролетарская в городе Липецке					
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил	Кисляков А.Ю.	02.24			
Чертил	Волжков А.А.				
Начислитель	Крутых О.В.				
Тех.директор	Ливенцев А.И.				
Топографический план 1500				Стадия	Лист
Планы: 0-XIV-3,4,6,7,8,11; 0-XV-1				рп	2
АО СЗ "ДСК"				ООО "Вертикаль"	