



Россия, Липецкая область. г. Липецк
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РАЗВИТИЕ-ЛИПЕЦК»
СРО-И-036-18-122012 №453 от 01.06.2017 г.

**Член СРО Ассоциации в области инженерных изысканий
«Саморегулируемая организация
АС «Объединение изыскателей «Альянс»
рег. номер СРО-И-036-18122012**

**Заказчик – Департамент градостроительства и архитектуры
администрации города Липецка**

**«Инженерно-геодезические изыскания для территории
в районе проезда Ильича (Лесное хозяйство)»**

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

МК №364а ИГДИ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Липецк, 2023 г.



Россия, Липецкая область. г. Липецк
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РАЗВИТИЕ-ЛИПЕЦК»
СРО-И-036-18-122012 №453 от 01.06.2017 г.

**Член СРО Ассоциации в области инженерных изысканий
«Саморегулируемая организация
АС «Объединение изыскателей «Альянс»
рег. номер СРО-И-036-18122012**

**Заказчик – Департамент градостроительства и архитектуры
администрации города Липецка**

**«Инженерно-геодезические изыскания для территории
в районе проезда Ильича (Лесное хозяйство)»**

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

МК №364а ИГДИ

Генеральный директор

Начальник отдела ИГДИ



Сотникова Н.Б.

Шаталова Н.А.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Липецк, 2023 г.

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

Список исполнителей:

Нач.отдела ИГДИ



Шаталова Н.А.

Геодезист

Amf

Савохин С.Н.

Список лиц, принимавших участие в работах по объекту

Савохин С.Н. -полевые работы;

Савохин С.Н.- камеральные работы.

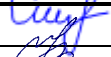
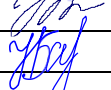
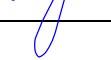
Согласовано																				
Взам инв. №																				
Подп. и дата																				
Инв. № подл.						МК №364а – ИГДИ - П														
												ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Стадия	Лист	Листов
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата								1	60
						Геодезист	Савохин				06.23									
						Нач.отдела	Шаталова				06.23									
						Ген. директор	Сотникова				06.23									
						ООО «Развитие-Липецк»														

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
	Текстовая часть	
МК №364а -ИГДИ -Т	<u>Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий</u>	Стр.1-59
	Графическая часть	Стр.60
МК №364а -ИГДИ-Г	<u>Топографический план 1:500</u>	Стр.61-62

Согласовано		

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

						МК №364а – ИГДИ - С			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата				
Геодезист		Савохин			06.23	СОДЕРЖАНИЕ ТОМА	Стадия	Лист	Листов
Нач.отдела		Шаталова			06.23			1	60
Ген. директор		Сотникова			06.23		ООО «Развитие-Липецк»		

Содержание

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	Стр.
<u>1. Введение</u>	6
<u>2. Краткая физико-географическая характеристика района работ</u>	10
<u>3. Геодезическая изученность</u>	18
<u>4. Сведения о методике и технологии выполнения работ</u>	19
<u>5. Результаты инженерно-геодезических изысканий</u>	23
<u>6. Сведения по контролю качества и приемке работ</u>	24
<u>7. Заключение</u>	25
<u>Перечень принятых сокращений</u>	26
<u>Перечень нормативно-справочных документов и технической литературы</u>	26
<u>Приложение А. Техническое задание на топографо-геодезические работы</u>	27
<u>Приложение Б. Программа инженерно-геодезических изысканий</u>	31
<u>Приложение В. Выписка из реестра членов СРО в области инженерных изысканий</u>	34
<u>Приложение Г. Заявление в УСИА на регистрацию работ</u>	36
<u>Приложение Д. Картограмма</u>	37
<u>Приложение Е. Выписка из каталога координат</u>	38
<u>Приложение Ж. Точность определения планово-высотного положения пунктов</u>	41
<u>Приложение И. Кроки точек долговременного закрепления</u>	44
<u>Приложение К. Акт о сдаче знаков долговременного закрепления</u>	46
<u>Приложение Л. Каталог координат и высот планово-высотного обоснования</u>	47
<u>Приложение М. Схема планово-высотного обоснования и картограмма топоработ</u>	48
<u>Приложение Н. Сведения о состоянии геодезических пунктов</u>	49
<u>Приложение О. Копия сертификата программного продукта CREDO</u>	50
<u>Приложение П. Копии свидетельств о поверке</u>	51
<u>Приложение Р. Копия регистрационной информации на программный продукт nanoCAD</u>	56
<u>Приложение С. Акт внутреннего контроля и приёмки топографо-геодезических изысканий</u>	57
<u>Приложение Т. Ведомость согласований</u>	59
<u>Графическая часть</u>	60

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.								Лист
						МК №364а - ИГДИ - Т						1
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

1. Введение

Общие сведения о заказчике работ

Департамент градостроительства и архитектуры администрации города
Липецка

Юридический/фактический адрес: 398019, г. Липецк, пл. Театральная, д.1

ИНН 4826044908 КПП 482601001

ОГРН 1044800233191

р/сч: 03231643427010004600

к/сч 40102810945370000039

БИК 014206212

Отделение Липецк/ УФК по Липецкой области г. Липецк

Заместитель главы администрации города Липецка – председатель
департамента – Сурмий С.И.

Общие сведения об исполнителе работ

ООО «Развитие-Липецк»

Юридический/фактический адрес: 398059, г. Липецк,

ул. Октябрьская, 32, пом. 3

ИНН 4802004021 КПП 482601001

ОГРН 1164827065622

р/счет 40702810002930004865

АО «АЛЬФА-БАНК» г. Москва

к/счет 30101810200000000593

БИК 044525593

e-mail: lipetsk.razvitie@mail.ru

Генеральный директор – Сотникова Н.Б.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	АО «АЛЬФА-БАНК» г.Москва к/счет 30101810200000000593 БИК 044525593 e-mail: lipetsk.razvitie@mail.ru Генеральный директор – Сотникова Н.Б.					
			МК №364а - ИГДИ - Т					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Лист
								2

Топографо-геодезические работы для разработки проектной документации по объекту «Инженерно-геодезические изыскания для территории в районе проезда Ильича (Лесное хозяйство)» проводились на основании:

- муниципального контракта на выполнение инженерно-геодезических изысканий МК №364а от 15.06.2023г., заключенного с департаментом градостроительства и архитектуры администрации города Липецка;

- Технического задания на производство топографо-геодезических работ, утвержденного председателем департамента градостроительства и архитектуры администрации города Липецка 07.06.2023г. Сурмий С.И. ([Приложение А](#));

- Программы на выполнение инженерно-геодезических изысканий для проектирования и строительства, согласованной с заказчиком 15.06.2023г. ([Приложение Б](#));

- Заявления о регистрации работ, полученного в Управлении строительства и архитектуры Липецкой области ([Приложение В](#)).

ООО «Развитие-Липецк» осуществляет свою деятельность на основании членства в Ассоциации в области инженерных изысканий «Саморегулируемая организация АС «Объединение изыскателей «Альянс», что подтверждает выписка из реестра членов саморегулируемой организации ([Приложение Г](#)).

Топографо-геодезические работы выполнялись ООО «Развитие-Липецк» в период с 19.06.2023 г. по 20.06.2023 г. бригадой инженера-геодезиста Савохина С.Н. Камеральная обработка материалов топографических работ проводилась в период с 21.06.2023 г. по 22.06.2023 г. инженером-геодезистом Савохиным С.Н.

Работы по геодезическим исследованиям местности для разработки документации по планировке территории проводят с целью получения:

- материалов о природных условиях территории и факторах техногенного воздействия на окружающую среду, прогнозов их изменения в целях обеспечения рационального и безопасного использования указанной территории;
- материалов, необходимых для установления границ зон планируемого

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									3
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК №364а - ИГДИ - Т

размещения ОКС, уточнения их предельных параметров, установления границ земельных участков;

- материалов, необходимых для обоснования проведения мероприятий по организации поверхностного стока вод, частичному или полному осушению территорий и других подобных мероприятий, инженерной защите и благоустройству территории.

Топографо-геодезические работы производились в соответствии с требованиями нормативных документов:

1. СП 49.33330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;

2. СП 319.3325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;

3. СП 438.1325800.2019 «Инженерные изыскания при планировке территорий. Общие требования»;

4. Постановление Правительства РФ от 31 марта 2017 г. N 402;

5. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства». Москва, 1997г.

6. СП 11-104-97 часть II. «Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства»;

7. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 21.301-2021 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям».

8. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

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

10. «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» Москва Недра»1989 г.

11. ПТБ-88. Правила по технике безопасности на топографо- геодезических работах.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									4
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК №364а - ИГДИ - Т

2. Краткая физико-географическая характеристика района работ

Географическое положение

Объект изысканий расположен по адресу: Липецкая область, г Липецк, проезд Ильича (Лесное хозяйство).

Рельеф 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).

Рельеф ровный, спокойный, характерные отметки рельефа от 119,34 м до 122,70 м.

Гидрография

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.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Лист
МК №364а - ИГДИ - Т									6

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 1 км.

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.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									7
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК №364а - ИГДИ - Т

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 достигает 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.

Климат и растительность

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

Таблица 2 - 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	-9.3	5.1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									8	
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

МК №364а - ИГДИ - Т

Продолжительность зимнего периода составляет порядка 4 месяцев. Продолжительность периода с устойчивыми морозами составляет около 110 дней. Абсолютный минимум составляет -41.3°C . Средняя высота снежного покрова 32 см. Нормативная глубина промерзания почвы 120 см (в сильноморозные 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 $+36.1^{\circ}\text{C}$.

Продолжительность безморозного периода равна 154 дням. Продолжительность сезона с температурой воды выше 17°C 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.

Сумма положительных температур периода вегетации растений (выше 10°C) - 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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									9	
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК №364а - ИГДИ - Т	

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.

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.

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. №								
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК №364а - ИГДИ - Т				Лист
										10

17.10.2018 Приложение П) составляет для объектов нормальный (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.

Наличие транспортного сообщения и развитость его инфраструктуры

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

Железнодорожный транспорт

По территории г. Липецка проходит железнодорожная магистральная линия широтного направления Орел – Липецк – Поворино. Железнодорожная линия двухпутная 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.

Воздушный 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 авиацентр, где лётный состав проходит переподготовку.

Автомобильные дороги

Город Липецк расположен между двух автотрасс федерального значения М 4 "Дон" и М6 "Каспий". Расстояние между Липецком и городами Мичуринск, Чаплыгин в направлении автодороги М6 составляет 110 км; расстояние до г. Ельца в направлении М4 – 72 км. Расстояние до Москвы – 508 км.

Протяженность подъезда Хлевное – Липецк к автотрассе М4 – 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.

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

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

						МК №364а - ИГДИ - Т	Лист
							11
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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.

Водный 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.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК №364а - ИГДИ - Т	Лист
							12
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

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

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) проходит магистральный отвод нефтепровода.

Инв. № подл.						Взам. инв. №			
								Подп. и дата	
						МК №364а - ИГДИ - Т		Лист	
								13	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

3. Геодезическая изученность

На данный участок работ в Департаменте градостроительства и архитектуры г. Липецка имеются планшеты на жесткой основе съемки масштаба 1:500 застроенной части г. Липецка. Номенклатура планшетов Ш-ХШ-6,7,10,11 ([Приложение Д](#)).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										14
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК №364а - ИГДИ - Т				

4. Сведения о методике и технологии выполненных работ

4.1 Планово-высотная съёмочная геодезическая сеть

Перед началом работ было направлено заявление в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» для получения координат геодезических пунктов, необходимых для проведения инженерно-геодезических изысканий. В ответ на заявление - была направлена во временное пользование выписка из каталога координат и высот геодезических пунктов ([Приложение Е](#)). Для выполнения поставленных задач были использованы сохранившиеся пункты ГНСС и долговременного съёмочного обоснования. Съёмочное обоснование создавалось с целью сгущения плановой и высотной основы до плотности, обеспечивающей выполнение съёмки ситуации и рельефа, посредством спутниковых технологий с помощью аппаратуры, работающей по сигналам спутников навигационных систем ГНСС (Global Positioning System, США) и ГЛОНАСС (Глобальная навигационная спутниковая система, Россия).

Съёмочная геодезическая сеть для производства работ создана в ускоренном статическом режиме с помощью 3-х ГНСС приемников, которые определяли исходные пункты долговременного съёмочного обоснования: пир. Студеные Хутора, пир. Сырский, пир. Рудничная, пир. Новобалашовский, пир. Троицкое. С помощью спутниковой системы с использованием 3-х GPS приемников и непосредственно пунктов пир. Студеные Хутора, пир. Сырский, пир. Рудничная, пир. Новобалашовский, пир. Троицкое наблюдались 5 точек Вр1- Вр5. Точность определения планово-высотного положения этих пунктов приведена в ведомости координат и высот точек, определенных с помощью GPS ([Приложение Ж](#)). Кроки точек долговременного закрепления приведены в [Приложении И](#).

Точки Вр1- Вр6 были закреплены знаками долговременной сохранности и затем переданы по акту сдачи для наблюдения за сохранностью ответственному лицу заказчика ([Приложение К](#)).

Между точками Вр1 и Вр2, Вр3, Вр4 и Вр5 существует видимость, а максимальное удаление от прибора до нечетких контуров местности не

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
приведена в ведомости координат и высот точек, определенных с помощью GPS (Приложение Ж). Кроки точек долговременного закрепления приведены в Приложении И. Точки Вр1- Вр6 были закреплены знаками долговременной сохранности и затем переданы по акту сдачи для наблюдения за сохранностью ответственному лицу заказчика (Приложение К). Между точками Вр1 и Вр2, Вр3, Вр4 и Вр5 существует видимость, а максимальное удаление от прибора до нечетких контуров местности не						
МК №364а - ИГДИ - Т						Лист
						15
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

превышает 375 м и до четких контуров местности – 250м.

Развитие съемочной сети выполнено методом проложения на местности трех «замкнутых» тахеометрических ходов.

Каталог координат используемых пунктов представлен в [Приложении Л](#).

Состояние знаков хорошее, привязки к твердым контурам и кроки соответствуют фактическим длинам линий. Схема планово-высотного обоснования и картограмма топоработ приведена в [Приложении М](#).

Сведения о состоянии геодезических пунктов, использованных при производстве работ на объекте: «Инженерно-геодезические изыскания для территории, в районе в районе проезда Ильича (Лесное хозяйство)» приведены в [Приложении Н](#).

Работы выполнены в системе координат - МСК-68 (системе высот - Балтийской).

4.2 Топографическая съемка

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнялась с точек съемочного обоснования Vp1-Vp5 и T1-T23 тахеометрическим методом в системе координат МСК-48 с определением пикетов в плановом и высотном положении электронным тахеометром NIKON-NPL-332.

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

Средние погрешности определения планового положения предметов и контуров местности с четкими, легко распознаваемыми очертаниями (границами) относительно ближайших пунктов (точек) геодезической основы, не превышает 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 1:500. (СП 49.33330.2016)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									16	
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК №364а - ИГДИ - Т	

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 персональном компьютере с применением программного комплекса nanoCad Геоника. ([Приложение Р](#)).

4.3 Съёмка подземных и надземных 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.

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 EFT DSZ 33.

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.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			МК №364а - ИГДИ - Т						17	
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

4.4 Перечень используемых приборов и инструментов

Применяемые приборы и инструменты:

- электронный тахеометр NIKON NPL-332, рег. номер 25017-03, заводской номер 042996
- нивелир с компенсатором EFT DSZ 33, рег. номер 52653-13, заводской номер 021268
- аппаратура геодезическая спутниковая EFT M1 GNSS, рег. номер 53818-13, заводской номер 10223426
- аппаратура геодезическая спутниковая EFT M1 GNSS, рег. номер 53818-13, заводской номер 10222488

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК №364а - ИГДИ - Т			18

5. Результаты инженерно-геодезических изысканий

В результате камеральной обработки получен цифровой план местности масштаба 1:500 в формате DWG, с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м.

Топографическая съемка выполнена в полном соответствии с требованиями действующих, СП и СНиПов.

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 закоординированных точек и углов капитальных зданий (сооружений), расположенных один от другого на расстоянии до 50 м, не превышают 0.4 мм. в масштабе плана.

Средние погрешности в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) не превышают 0.7 мм в масштабе плана.

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

По результатам выполнения камеральных работ составлен технический отчет, включающий в себя графические и текстовые приложения, согласно требованиям, к материалам инженерных изысканий.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с техническим заданием, программой работ и требованиями нормативных документов.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с техническим заданием, программой работ и требованиями нормативных документов.									
Инв. № подл.						Подп. и дата		Взам. инв. №	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК №364а - ИГДИ - Т			Лист
									19

6. Сведения по контролю качества и приемке 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» ([Приложение С](#)).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										МК №364а - ИГДИ - Т
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

7. Заключение

По результатам выполненных работ составлен настоящий технический отчет с приложенным распечатанным планом в масштабе 1:500 на бумажном носителе в 1 экземпляре, в формате .pdf и на электронном носителе в формате nanoCAD.

- 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.

Составил: инженер-геодезист



Савохин С.Н.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									21
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК №364а - ИГДИ - Т

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
СССР	– Союз Советских Социалистических Республик

Перечень нормативно-справочных документов и технической литературы

- 1 СП 49.33330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».
- 2 СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».
- 3 ГОСТ 21.301-2021 «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.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.											Лист	
														22
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК №364а - ИГДИ - Т					

Приложение А

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Развитие-Липецк»

Заместитель главы администрации города
Липецка – председатель департамента
градостроительства и архитектуры
администрации города Липецка



М.П. / Н.Б Сотникова /

/ Сурмий С.И./

М.П.

«15» июня 2023 г.

«15» июня 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-геодезических изысканий

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
1	Наименование и вид объекта	«Инженерно-геодезические изыскания для территории в районе проезда Ильича (Лесное хозяйство)»
2	Месторасположение объекта изысканий.	Липецкая область, г Липецк, проезд Ильича (Лесное хозяйство)
3	Основание для выполнения инженерных изысканий	Задание Заказчика.
4	Наименование и адрес организации заказчика, фамилия, инициалы, телефон ответственного представителя	Департамент градостроительства и архитектуры администрации города Липецка 398019, г. Липецк, пл. Театральная, д.1 Контрактный управляющий: Гурьева Светлана Анатольевна, +79036998600, gurieva-sa@mail.ru
5	Исполнитель	ООО «Развитие-Липецк» Юридический / почтовый адрес: 398059, г. Липецк, ул. Октябрьская, 32, пом.3 Тел./факс: +7(4742) 28-88-95. E-mail: lipetsk.razvitie@mail.ru Генеральный директор - Н.Б. Сотникова
6	Срок выполнения работ	25 календарных дней
7	Срок действия задания	В течение срока выполнения работ
8	Перечень изысканий	Инженерно-геодезические изыскания
9	Цель и назначение работ	Топографическая съемка М 1:500 сечение рельефа через 0.5 м Получение необходимых и достаточных материалов для подготовки документации по межеванию территории
10	Система координат	МСК-48
11	Система высот	Балтийская, 1977 г.
12	Объемы топографо-геодезических работ	9.3 га
13	Стадии проектирования	Документация по межеванию территории

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК №364а - ИГ ДИ - Т	Лист
							23

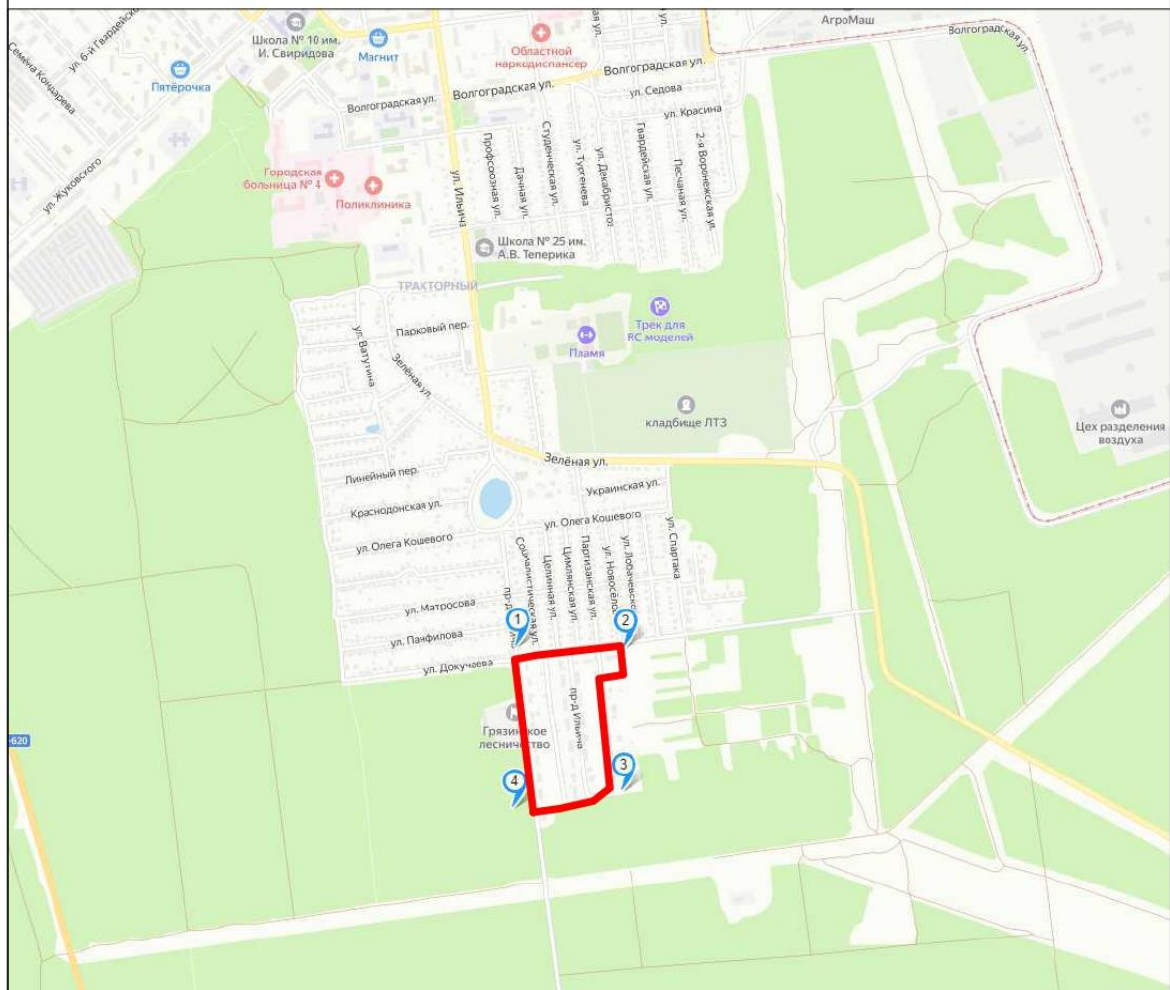
14	Очередность производства работ и выдача промежуточных материалов	В один этап, без выдачи промежуточных материалов.
15	Категория сложности инженерно-геодезических условий	II категория
16	Уровень ответственности зданий и сооружений	II Нормальный. Коэффициент надежности по ответственности – 1,0 согласно Федеральному закону от 20.12.2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
17	Вид строительства	Новое строительство
18	Сведения и данные о проектируемых объектах	Отсутствуют
19	Сведения о наличии ранее выполненных изысканий	-
20	Год начала строительства объекта	2023
21	Характеристика ожидаемых воздействий объектов на природную среду	По результатам инженерных изысканий.
22	Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерно-геологические изыскания	Градостроительный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 30.12.2015 №431-ФЗ «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Постановление Правительства РФ от 31.03.2017 №402 «Об утверждении правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства РФ от 19.01.2006 №20». СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», утвержденный приказом Минстроя России от 30.12.2016 №1033/пр. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства», одобренный письмом Госстроя РФ от 26.09.2000 №5-11/89. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 ГКИНП-02-033-82. Условные знаки для топографических планов М 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. ГКИНП(ГНТА) -17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ»
23	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик	В соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-104-97

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

24	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.
25	Требования к программе производства работ	Перед началом производства инженерных изысканий, составить программу производства работ и согласовать ее с Заказчиком.
26	Перечень приложений к техническому заданию	Ситуационный план участка
27	Основные требования к инженерной защите и охране окружающей среды	Инженерные изыскания для проектирования инженерной защиты не предусмотрены.
28	Дополнительные требования к съемке подземных и наземных коммуникаций и сооружений	Отсутствуют
29	Данные по формированию ИЦММ	Отсутствуют
30	Требования к выполнению инженерно-гидрографических работ, включая требования к содержанию инженерно-топографических планов дна водных объектов	Отсутствуют
31	Требования к инженерно-геодезическим изысканиям трасс линейных объектов;	Отсутствуют
32	Требования к стационарным геодезическим наблюдениям в районах развития опасных природных и техногенных процессов;	Отсутствуют
33	Требования к составу, виду, формату и срокам представления промежуточных материалов и отчетной документации.	Отсутствуют
34	Перечень топографических и других плановых материалов, которые должны быть представлены Заказчику в результате выполненных работ на объекте:	Исполнитель передает Заказчику: Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, подготовленный в соответствии п. 4.39, и 5.1.23 СП 47.13330.2016: - в бумажном виде 3 экз., - в электронном виде в формате dwg Топографическую съемку М 1:500: - на бумажных носителях в 3 экз.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.																							
<table><tr><td>34</td><td>Перечень топографических и других плановых материалов, которые должны быть представлены Заказчику в результате выполненных работ на объекте:</td><td colspan="4">Исполнитель передает Заказчику: Технический отчет по результатам инженерно–геодезических изысканий, подготовленный в соответствии п. 4.39, и 5.1.23 СП 47.13330.2016: -в бумажном виде 3 экз., -в электронном виде в формате dwg Топографическую съемку М 1:500: - на бумажных носителях в 3 экз.</td></tr></table>						34	Перечень топографических и других плановых материалов, которые должны быть представлены Заказчику в результате выполненных работ на объекте:	Исполнитель передает Заказчику: Технический отчет по результатам инженерно–геодезических изысканий, подготовленный в соответствии п. 4.39, и 5.1.23 СП 47.13330.2016: -в бумажном виде 3 экз., -в электронном виде в формате dwg Топографическую съемку М 1:500: - на бумажных носителях в 3 экз.																			
34	Перечень топографических и других плановых материалов, которые должны быть представлены Заказчику в результате выполненных работ на объекте:	Исполнитель передает Заказчику: Технический отчет по результатам инженерно–геодезических изысканий, подготовленный в соответствии п. 4.39, и 5.1.23 СП 47.13330.2016: -в бумажном виде 3 экз., -в электронном виде в формате dwg Топографическую съемку М 1:500: - на бумажных носителях в 3 экз.																									
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">МК №364а - ИГДИ - Т</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>25</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Колуч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td></td></tr></table>												МК №364а - ИГДИ - Т	Лист							25	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
						МК №364а - ИГДИ - Т	Лист																				
							25																				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																						

Приложение к техническому заданию по объекту:
*"Инженерно-геодезические изыскания для территории
в районе проезда Ильича (Лесное хозяйство)"*



Условные обозначения:

 – граница съемки.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.								Лист	
												26	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК №364а - ИГДИ - Т							

Приложение Б

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель главы администрации города
Липецка – председатель департамента
градостроительства и архитектуры
администрации города Липецка

Генеральный директор
ООО «Развитие-Липецк»



_____/ Сурмий С.И./
м.п.

_____/ Н.Б Сотникова /
м.п.

«15» июня 2023 г

«15» июня 2023 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	Департамент градостроительства и архитектуры администрации города Липецка 398019, г. Липецк, пл. Театральная, д.1 Контрактный управляющий: Гурьева Светлана Анатольевна, +79036998600, gurieva-sa@mail.ru
2	Вид строительства	Новое строительство
2	Наименование, цели и задачи выполняемых работ	Выполнение инженерно-геодезических изысканий для подготовки документации по межеванию территории
3	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»
4	Перечень нормативных документов	Градостроительный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 30.12.2015 №431-ФЗ «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Постановление Правительства РФ от 31.03.2017 №402 «Об утверждении правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства РФ от 19.01.2006 №20». СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», утвержденный приказом Минстроя России от 30.12.2016 №1033/пр.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК №364а - ИГ ДИ - Т	Лист
							27

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

		После получения координат с компьютера на планшет с жесткой основой недостающая ситуация будет наноситься с помощью масштабной линейки и измерителя, с последующим вычерчиванием тушью, согласно условных знаков.
10	Требования к съемке подземных коммуникаций	На топографическом плане должны быть показаны все подземные коммуникации – согласно требованиям нормативных документов. Работы по съемке и обследованию существующих подземных сооружений планируется выполнять в следующей последовательности: -сбор и анализ имеющихся материалов о подземных сооружениях в том числе и исполнительных съемок с составлением схемы расположения сетей; -рекогносцировка на местности, поиск и съемка выходов существующих подземных коммуникаций; -фиксация планового положения отыскиваемых трасс на углах поворота, на выходах подземных коммуникаций, колодцах, камерах, через 20 метров на прямолинейных участках. Координаты и высоты данных точек планируется определять электронным тахеометром NIKON-NPL-332, согласно техническому заданию.
11	Перечень и состав отчетных материалов, сроки их представления	Исполнитель передает Заказчику: Технический отчет по результатам инженерно–геодезических изысканий, подготовленный в соответствии п. 4.39, и 5.1.23 СП 47.13330.2016: -в бумажном виде 3 экз., -в электронном виде в формате dwg Топографическую съемку М 1:500: - на бумажных носителях в 3 экз. Срок-32 календарных дня

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК №364а - ИГДИ - Т		Лист
								29

4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

5. Фактический совокупный размер обязательств

действительное с 22.11.2022 по 22.11.2023

А.О. Кожуховский



Инв. № подл.

МК №364а - ИГДИ - Т

Приложение Г

Начальнику управления строительства и
архитектуры – главному архитектору
Липецкой области А.П. Болгову

Заявление

ООО «Развитие - Липецк»

(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):

«Инженерно-геодезические изыскания для территории в районе проезда Ильича (Лесное хозяйство)»

(полное наименование объекта)

Заказчик: Департамент градостроительства и архитектуры администрации города Липецка

(полное наименование заказчика)

Исполнитель: ООО «Развитие - Липецк»

(полное наименование исполнителя)

Договор, на основании которого будут выполняться инженерные изыскания:

МК№364а от 15.06.2023 г.

(реквизиты контракта, договора)

Номер свидетельства о допуске: № 453

регистрационный номер: Ассоциация «Объединение изыскателей «Альянс»
изыскателей» СРО –И-036-18122012 от «01» июня 2017 г.

(кем выдано, номер и дата выдачи)

№ п.п.	Наименование видов работ по инженерным изысканиям	Сроки выполнения работ	Объем работ	Стоимость работ, руб
1.	инженерно-геодезические изыскания (М 1:500)	25 календарных дней	9,3 га	69 589

Приложения:

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

Генеральный директор
ООО «Развитие - Липецк»



Сотникова Н.Б.

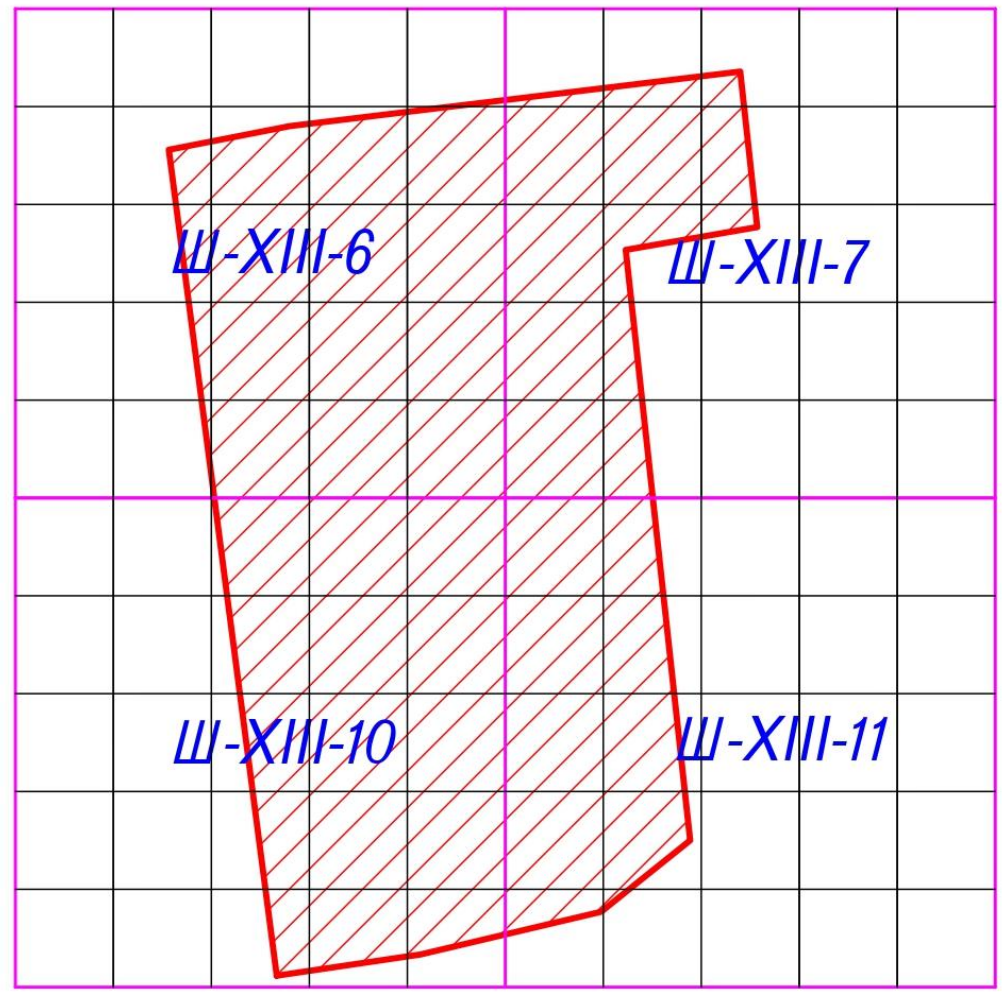
Зарегистрировано № _____ от « _____ » _____ 20 ____ года

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК №364а - ИГ ДИ - Т	Лист
							32

Приложение Д

Картограмма топоработ по объекту:
*"Инженерно-геодезические изыскания для территории
в районе проезда Ильича (Лесное хозяйство)"*



Условные обозначения:
 граница съемки текущих изменений

Ш-ХІІІ-10- номенклатура планшета

Выполнил:  Савохин С.Н.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Акт об уничтожении можно предоставить при личном обращении или почтовым отправлением в адрес ППК «Роскадастр», а также в электронной форме, подписанный усиленной квалифицированной электронной подписью заявителя, посредством электронной почты на адрес: zayavka@nsdi.rosreestr.ru.

Приложения:

- 1) Выписка пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети на 3 л. в 1 экз.;
- 2) Акт приема-передачи пространственных данных и материалов на 1 л. в 2 экз.

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

А.К. Останин

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							МК №364а - ИГДИ - Т	Лист	
											35
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Сведения о пунктах государственной геодезической сети

В местной системе координат МСК-48 Липецкая область, зона I						
№ п/п	Индекс пункта	Название пункта, тип и высота знака (при его наличии), тип центра и номер марки	Класс	Координаты		Сохранность пункта, год последнего обследования (при наличии)
				x	y	
1	N3734308	Студеные Хутора, пир., 6.500 м, 1, б/№	Геодезическая сеть сгущения 3 класса (ГТС - 3 класса)	413369.13	1312011.24	Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2022
2	N3734401	Сырское, пир., 6.500 м, 1, б/№	Геодезическая сеть сгущения 4 класса (ГТС - 4 класса)	417581.00	1317393.47	Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2022
3	N3734400	Венера, пир., 7.000 м, 1, б/№	Геодезическая сеть сгущения 4 класса (ГТС - 4 класса)	420601.78	1317484.48	Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2022
4	N3734S001	ЗАОВРАЖНАЯ, неизвестен, 1, б/№	СТС - I	423977.46	1322519.21	
5	N3734352	Петровский, пир., 8.000 м, 1, б/№	Геодезическая сеть сгущения 3 класса (ГТС - 3 класса)	423839.41	1326219.36	Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2022
6	N3734313	Сокольское, неизвестен, 1, б/№	Геодезическая сеть сгущения 3 класса (ГТС - 3 класса)	425101.40	1328632.58	Состояние наружного знака: Действующий, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2022
7	N3734413	Рудничная, пир., 6.500 м, 1, б/№	Геодезическая сеть сгущения 4 класса (ГТС - 4 класса)	414775.54	1319465.86	Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Утраченный, Год обследования: 2020
8	N3734316	Новобалаховский кордон, сигн., 6.400 м, 1, б/№	Геодезическая сеть сгущения 3 класса (ГТС - 3 класса)	408752.18	1331378.95	Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2022
9	N3734306	Косыревка, неизвестен, 1, б/№	Геодезическая сеть сгущения 3 класса (ГТС - 3 класса)	416886.20	1314868.40	

10	N3734310	Троицкое, пир., 6.500 м, 1, б/№	Геодезическая сеть сгущения 3 класса (ГТС - 3 класса)	405340.29	1319046.45	Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2022
----	----------	---------------------------------	---	-----------	------------	--

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

А. К. Останин

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК №364а - ИГДИ - Т	Лист
							36

Приложение Ж

Точность определения планово-высотного положения пунктов

Название проекта:
«Инженерно-геодезические изыскания для территории, в районе в районе проезда Ильича (Лесное хозяйство)»
Линейные единицы: Meters
Угловые единицы: DMS
Projection: 48

Студеные Хутора

Векторы GPS					
Имя	dN (м)	dE (м)	dHt (м)	СКО в плане (м)	СКО по высоте (м)
Вр1—Студеные Хутора	3718.054	-13529.073	77.222	0.001	0.005
Вр2—Студеные Хутора	3737.946	-13467.675	77.426	0.003	0.001
Вр2—Вр1	19.892	61.398	0.204	0.001	0.004
Вр2—Студеные Хутора	3737.954	-13467.683	77.432	0.004	0.003
Вр3—Студеные Хутора	3749.226	-13319.485	77.496	0.001	0.005
Вр3—Вр2	11.272	148.198	0.064	0.002	0.005
Вр4—Студеные Хутора	4164.614	-13383.233	75.072	0.001	0.004
Вр5—Студеные Хутора	4180.406	-13306.955	73.816	0.004	0.003
Вр5—Вр4	15.792	76.278	-1.256	0.003	0.001

Сырское

Векторы GPS					
Имя	dN (м)	dE (м)	dHt (м)	СКО в плане (м)	СКО по высоте (м)
Вр1—Сырское	7929.915	-8146.842	65.605	0.001	0.005
Вр2—Сырское	7949.814	-8085.456	65.813	0.004	0.004
Вр2—Вр1	19.899	61.386	0.208	0.003	0.005
Вр2—Сырское	7949.815	-8085.452	65.815	0.004	0.003
Вр3—Сырское	7961.094	-7937.266	65.883	0.001	0.005
Вр3—Вр2	11.279	148.186	0.068	0.003	0.001
Вр4—Сырское	8376.475	-8001.002	63.455	0.003	0.003
Вр5—Сырское	8392.274	-7924.736	62.203	0.004	0.002
Вр5—Вр4	15.799	76.266	-1.252	0.004	0.005

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Рудничная

Векторы GPS					
Имя	dN (м)	dE (м)	dHt (м)	СКО в плане (м)	СКО по высоте (м)
Вр1—Рудничная	5124.454	-6074.446	66.192	0.003	0.003
Вр2—Рудничная	5144.365	-6013.067	66.408	0.004	0.002
Вр2—Вр1	19.911	61.379	0.216	0.004	0.005
Вр2—Рудничная	5144.354	-6013.056	66.402	0.001	0.004
Вр3—Рудничная	5155.645	-5864.877	66.478	0.001	0.005
Вр3—Вр2	11.291	148.179	0.076	0.003	0.001
Вр4—Рудничная	5571.014	-5928.606	64.042	0.001	0.005
Вр5—Рудничная	5586.825	-5852.347	62.798	0.003	0.005
Вр5—Вр4	15.811	76.259	-1.244	0.004	0.003

Новобалашовский кордон

Векторы GPS					
Имя	dN (м)	dE (м)	dHt (м)	СКО в плане (м)	СКО по высоте (м)
Вр1—Новобалашовский кордон	-898.893	5838.641	4.371	0.002	0.005
Вр2—Новобалашовский кордон	-879.001	5900.038	4.583	0.001	0.004
Вр2—Вр1	19.892	61.397	0.212	0.004	0.003
Вр2—Новобалашовский кордон	-878.993	5900.031	4.581	0.003	0.005
Вр3—Новобалашовский кордон	-867.721	6048.228	4.653	0.004	0.003
Вр3—Вр2	11.272	148.197	0.072	0.001	0.005
Вр4—Новобалашовский кордон	-452.333	5984.481	2.221	0.003	0.001
Вр5—Новобалашовский кордон	-436.541	6060.758	0.973	0.001	0.005
Вр5—Вр4	15.792	76.277	-1.248	0.003	0.001

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК №364а - ИГДИ - Т

Лист

38

Троицкое

Векторы GPS					
Имя	dN (м)	dE (м)	dHt (м)	СКО в плане (м)	СКО по высоте (м)
Вр1—Троицкое	-4310.783	-6493.859	33.751	0.002	0.005
Вр2—Троицкое	-4290.891	-6432.462	33.963	0.001	0.004
Вр2—Вр1	19.892	61.397	0.212	0.004	0.003
Вр2—Троицкое	-4290.883	-6432.469	33.961	0.003	0.001
Вр3—Троицкое	-4279.611	-6284.272	34.033	0.003	0.003
Вр3—Вр2	11.272	148.197	0.072	0.004	0.002
Вр4—Троицкое	-3864.223	-6348.019	31.601	0.004	0.005
Вр5—Троицкое	-3848.431	-6271.742	30.353	0.003	0.001
Вр5—Вр4	15.792	76.277	-1.248	0.002	0.005

Средние значения				
Имя	Ось x (м)	Ось y (м)	Отметка (м)	Код
Вр1	409651.08	1325540.31	117.09	
Вр2	409631.18	1325478.92	116.88	
Вр3	409619.9	1325330.73	116.81	
Вр4	409204.52	1325394.47	119.24	
Вр5	409188.72	1325318.2	120.49	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									39
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Приложение И

Кроки точек Вр1, Вр2, Вр3 долговременного закрепления

	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right; font-weight: bold;">Вр1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Знак расположен в г. Липецке пр. Ильича, в 12.47 м к юго-западу и в 5.44 м к югу от угла деревянного ограждения, в 4.62 м к югу от н/в опоры ЛЭП</td> </tr> <tr> <td>Наружное оформление</td><td>Тип знака</td> </tr> <tr> <td>Окопка</td><td>Грунтовый</td> </tr> <tr> <td>Сторожок желтого цвета</td><td></td> </tr> </table>	Вр1		Знак расположен в г. Липецке пр. Ильича, в 12.47 м к юго-западу и в 5.44 м к югу от угла деревянного ограждения, в 4.62 м к югу от н/в опоры ЛЭП		Наружное оформление	Тип знака	Окопка	Грунтовый	Сторожок желтого цвета	
Вр1											
Знак расположен в г. Липецке пр. Ильича, в 12.47 м к юго-западу и в 5.44 м к югу от угла деревянного ограждения, в 4.62 м к югу от н/в опоры ЛЭП											
Наружное оформление	Тип знака										
Окопка	Грунтовый										
Сторожок желтого цвета											
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right; font-weight: bold;">Вр2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Знак расположен в г. Липецке пр. Ильича, в 9.42 м к юго-востоку и в 8.75 м к востоку от угла металлического ограждения, в 13.53 м к югу угла ограждения из проволоочной сетки</td> </tr> <tr> <td>Наружное оформление</td><td>Тип знака</td> </tr> <tr> <td>Окопка</td><td>Грунтовый</td> </tr> <tr> <td>Сторожок желтого цвета</td><td></td> </tr> </table>	Вр2		Знак расположен в г. Липецке пр. Ильича, в 9.42 м к юго-востоку и в 8.75 м к востоку от угла металлического ограждения, в 13.53 м к югу угла ограждения из проволоочной сетки		Наружное оформление	Тип знака	Окопка	Грунтовый	Сторожок желтого цвета	
Вр2											
Знак расположен в г. Липецке пр. Ильича, в 9.42 м к юго-востоку и в 8.75 м к востоку от угла металлического ограждения, в 13.53 м к югу угла ограждения из проволоочной сетки											
Наружное оформление	Тип знака										
Окопка	Грунтовый										
Сторожок желтого цвета											
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right; font-weight: bold;">Вр3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Знак расположен в г. Липецке пр. Ильича, в 6.06 м к северо-востоку и в 5.22 м к северо-западу от угла деревянного ограждения, в 7.7 м к северо-востоку от н/в опоры ЛЭП</td> </tr> <tr> <td>Наружное оформление</td><td>Тип знака</td> </tr> <tr> <td>Окопка</td><td>Грунтовый</td> </tr> <tr> <td>Сторожок желтого цвета</td><td></td> </tr> </table>	Вр3		Знак расположен в г. Липецке пр. Ильича, в 6.06 м к северо-востоку и в 5.22 м к северо-западу от угла деревянного ограждения, в 7.7 м к северо-востоку от н/в опоры ЛЭП		Наружное оформление	Тип знака	Окопка	Грунтовый	Сторожок желтого цвета	
Вр3											
Знак расположен в г. Липецке пр. Ильича, в 6.06 м к северо-востоку и в 5.22 м к северо-западу от угла деревянного ограждения, в 7.7 м к северо-востоку от н/в опоры ЛЭП											
Наружное оформление	Тип знака										
Окопка	Грунтовый										
Сторожок желтого цвета											

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

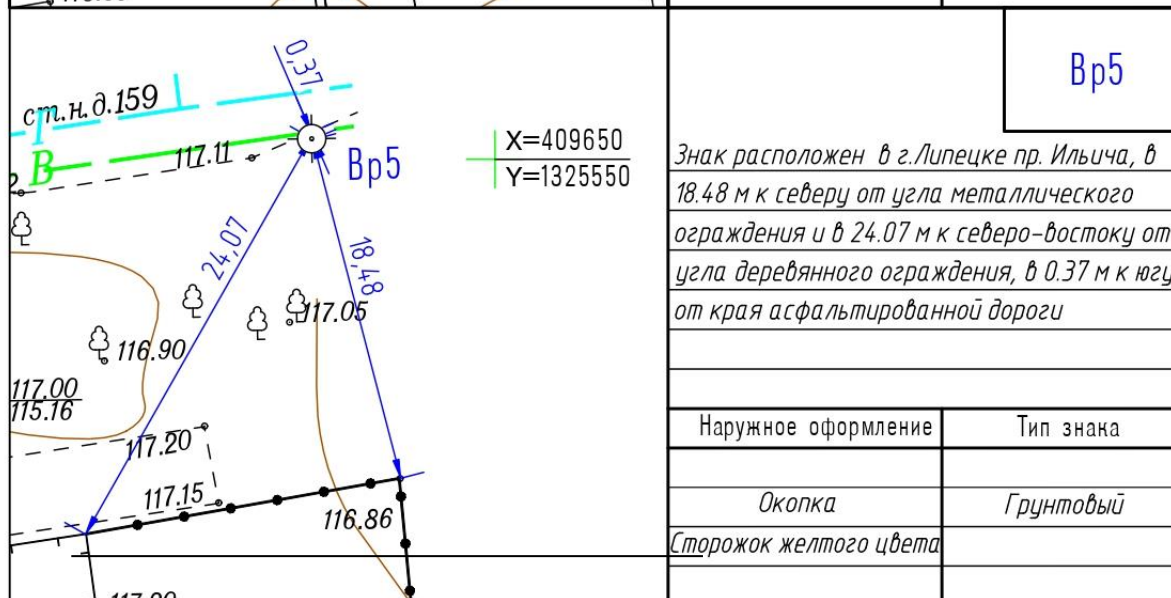
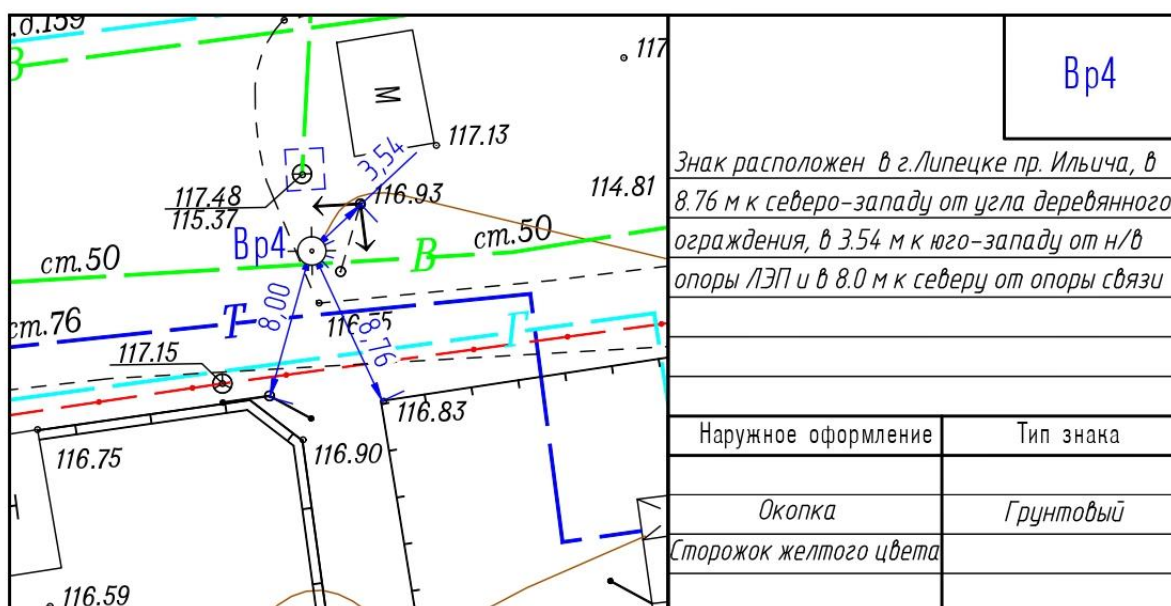
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК №364а - ИГ ДИ - Т

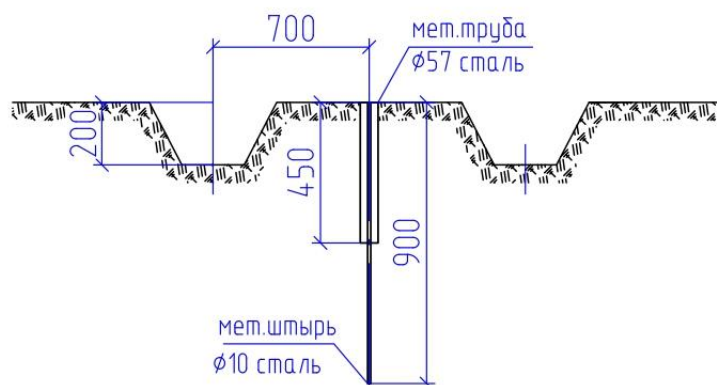
Лист

40

Кроки точек Вр4, Вр5 долговременного закрепления



Разрез знака
тип - грунтовый



Сиф

Выполнил Сабохин С.Н.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

МК №364а - ИГ ДИ - Т

Лист

41

Приложение К

АКТ № 201

Подлежит постоянному хранению

о сдаче знаков долговременного закрепления для наблюдения за сохранностью

«20» июня 2023 г. 398059, г. Липецк, ул. Октябрьская, 32, пом.3

ООО «Развитие-Липецк»

Мы, нижеподписавшиеся:

Савохин С.Н., инженер-геодезист геодезического отдела ООО «Развитие-Липецк»,

398059, г. Липецк, ул. Октябрьская, 32, пом.3, с одной стороны, и

заместитель главы администрации города Липецка-председатель департамента градостроительства и архитектуры администрации города Липецка Сурмий С.И. с другой стороны, составили настоящий акт в том, что первый сдал, а второй принял для наблюдения за сохранностью знаки долговременного закрепления, расположенные в квартале Подгорное города Липецка, пр. Ильича (Лесное хозяйство) 5 пунктов: Вр1-Вр5.

Акт составлен в двух экземплярах.

Первый экземпляр акта вручен _____ Сурмий С.И.

Второй экземпляр акта хранится в архиве ООО «Развитие-Липецк»

Сдал

(подпись)



Принял

(подпись)

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									42	
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК №364а - ИГДИ - Т	

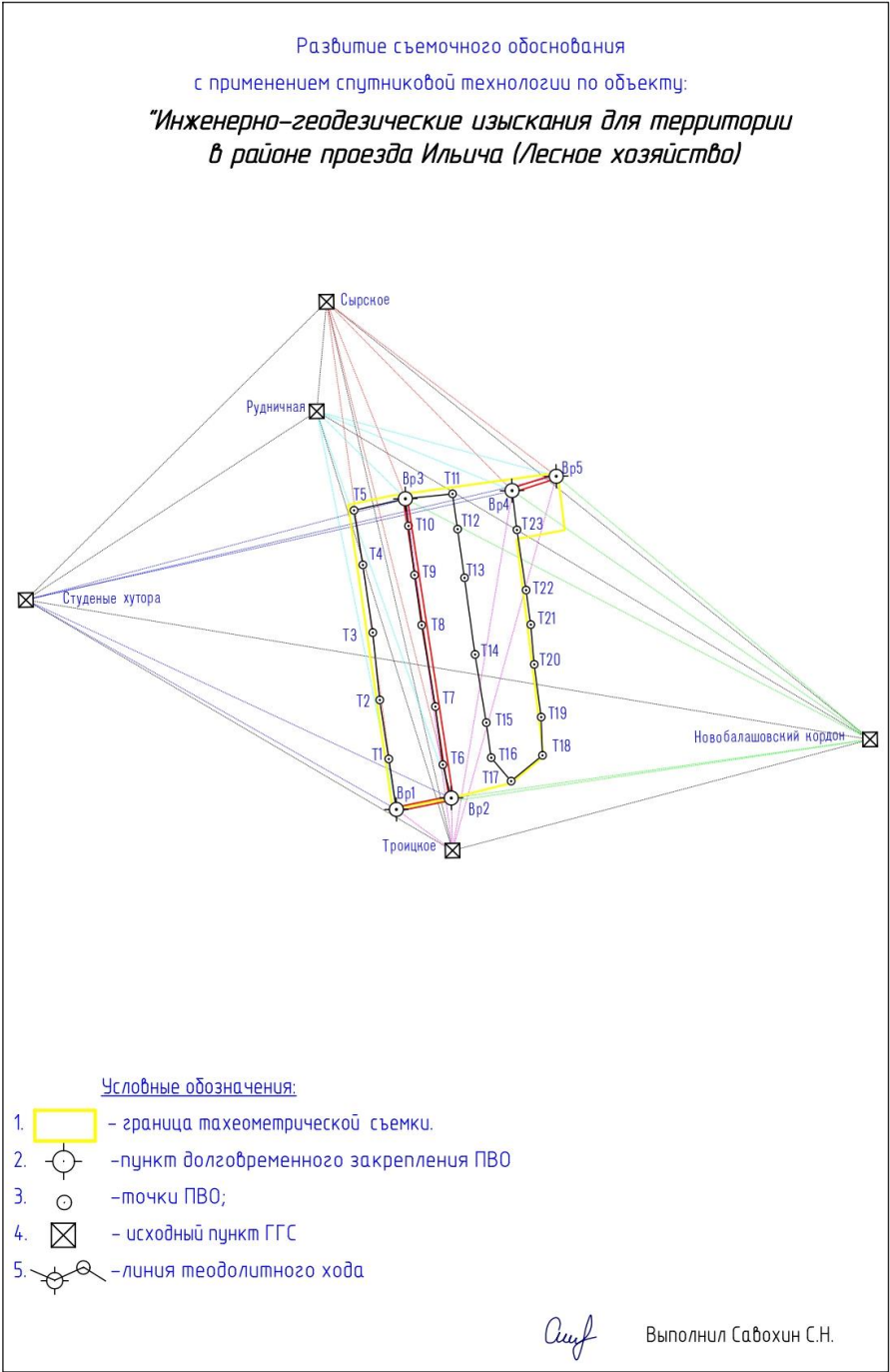
Приложение Л

Каталог координат и высот планово-высотного обоснования

Проект: «Инженерно-геодезические изыскания для территории, в районе в районе проезда Ильича (Лесное хозяйство)»

Каталог координат и высот планово-высотного обоснования

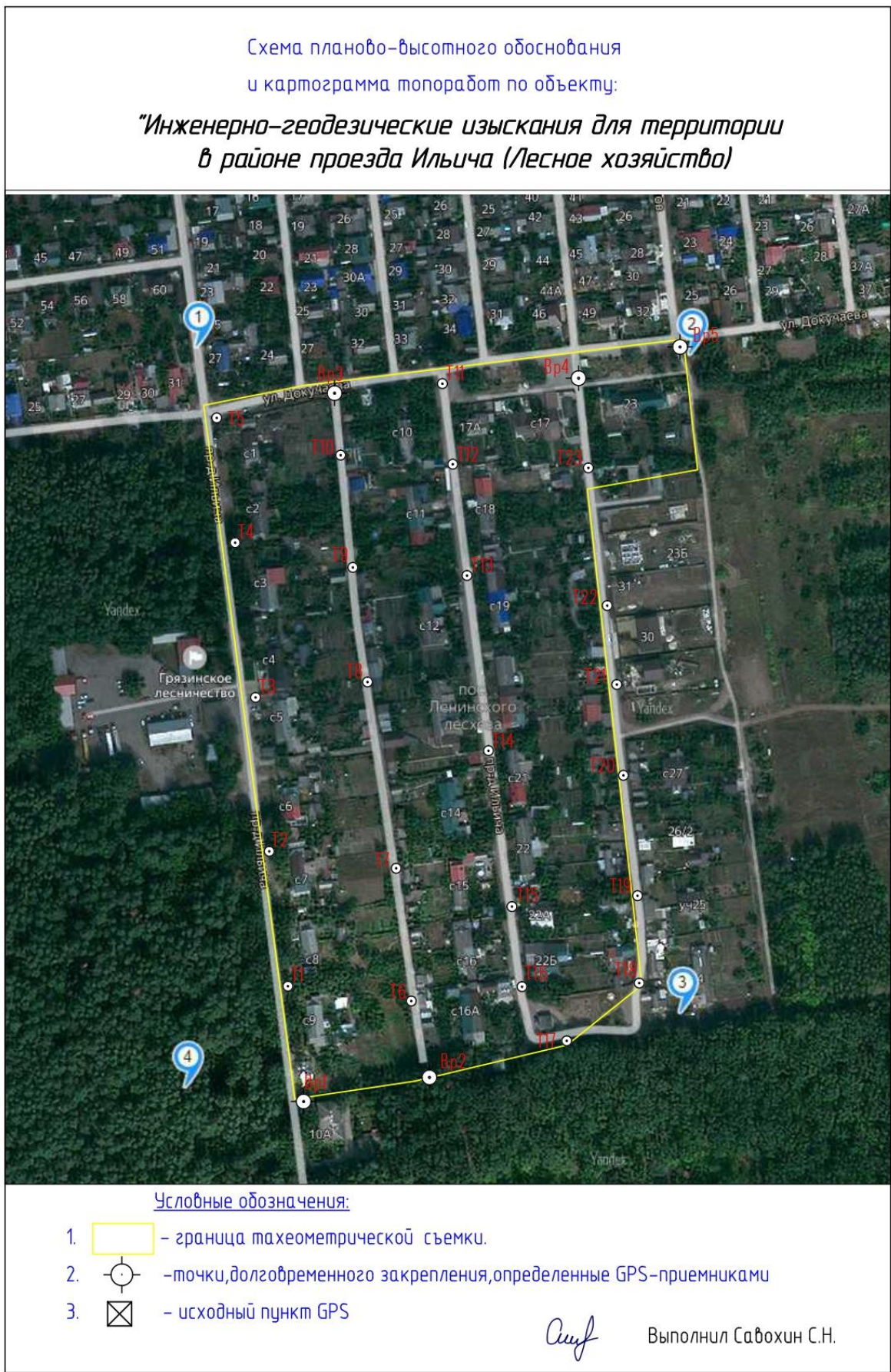
N	Имя пункта	X	Y	H
Исходные				
1	Студеные Хутора	413369.13	1312011.24	194.31
2	Сырское	417581	1317393.47	182.69
3	Рудничная	414775.54	1319465.86	183.28
4	Новобалашовский кордон	408752.18	1331378.95	121.47
5	Троицкое	405340.29	1319046.45	150.85



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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

Приложение М
Схема планово-высотного обоснования и картограмма топоработ



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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Н

СВЕДЕНИЯ

о состоянии геодезических пунктов,
использованных при производстве работ на объекте:
«Инженерно-геодезические изыскания для территории, в районе в районе
проезда Ильича (Лесное хозяйство)»

Полевые работы выполнены ООО «Развитие-Липецк» в 2023 году.

Пункт	Тип и высота знака	Номер или название пункта, класс сети, тип центра и номер марки, ориентирные пункты	Сведения о состоянии геодезического пункта, 2023			Работы выполненные по возобновлению внешнего оформления
			центра	наружного	ориентировочных пунктов	
1	Центр 1 6.500 м	Студеные хутора, пир., 3 класс, б/№	центр сохранился	-	-	подкрашен
2	Центр 1 6.500 м	Сырское, пир., 4 класс, б/№	центр сохранился	-	-	подкрашен
3	Центр 1 6.500 м	Рудничная, пир., 4 класс, б/№	центр сохранился	-	-	подкрашен
4	Центр 1 6.400 м	Новобалашовский кордон, пир., 3 класс, б/№	центр сохранился	-	-	подкрашен
5	Центр 1 6.500 м	Троицкое, 3 класс, б/№	центр сохранился	-	-	подкрашен

Составил: геодезист



Савохин

Савохин С.Н.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									45
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК №364а - ИГДИ - Т

Приложение О



Взам. инв. №		Подл. и дата		Инв. № подл.								Лист
												46
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК №364а - ИГДИ - Т						

1. Свидетельство о поверке тахеометра электронного Nikon NPL -332

Сведения о результатах поверки СИ

Сведения о поверке

Средства поверки

Доп. сведенияЗаккрыть[illegible]

2. Свидетельство о поверке нивелира с компенсатором EFT DSZ 33

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	52653-13
Тип СИ	EFT AL 20, EFT AL 24, EFT AL 28, EFT AL 32, EFT DSZ 33
Наименование типа СИ	Нивелиры с компенсатором
Заводской номер СИ	021268
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	ООО "Развитие-Липецк"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	13.06.2023
Поверка действительна до	12.06.2024
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 47-13
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/13-06-2023/254010777
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

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

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме Нет

Закреть

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

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.								Лист
									МК №364а - ИГДИ - Т	48		
	Изм.		Колуч.		Лист	№ док.	Подп.	Дата				

3. Свидетельство о поверке аппаратуры геодезической спутниковой ГНСС EFT RS1

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	61009-15
Тип СИ	EFT RS1
Наименование типа СИ	Комплексы наземного слежения, приема и обработки сигналов ГНСС
Заводской номер СИ	RS1-2019-583
Модификация СИ	EFT RS1

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	ИП Стрельцов Александр Вячеславович
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	18.11.2022
Поверка действительна до	17.11.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2408-97
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/18-11-2022/202796693
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

3.2.ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м

Доп. сведения

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									49
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК №364а - ИГДИ - Т

4. Свидетельства о поверке аппаратуры геодезической спутниковой EFT M4 GNSS

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	82541-21
Тип СИ	EFT M4 GNSS
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	SJ13683352
Модификация СИ	EFT M4 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 "Развитие-Липецк"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	25.01.2023
Поверка действительна до	24.01.2024
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 66-20
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/25-01-2023/218087884
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

3.2.ГСХ.0007.2017: Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м

Доп. сведения

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

Заккрыть

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

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Доп. сведения				Лист
			Поверка в сокращенном объеме Нет Закреть Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии e-mail: fgis2@rst.gov.ru				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК №364а - ИГДИ - Т	

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	82541-21
Тип СИ	EFT M4 GNSS
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	SG13683144
Модификация СИ	EFT M4 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 "Развитие-Липецк"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	25.01.2023
Поверка действительна до	24.01.2024
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 66-20
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/25-01-2023/218087883
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

3.2.ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м

Доп. сведения

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

Заккрыть

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

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

							МК №364а - ИГДИ - Т	Лист
								51
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Приложение Р



СЕРТИФИКАТ

Пользователя программы для ЭВМ

АО «Нанософт» подтверждает, что

ООО "РАЗВИТИЕ-ЛИПЕЦК"

ИНН: 4802004021

является пользователем лицензионной версии программы для ЭВМ

Право на использование программы:

nanоCAD Геоника 20.0 (локальная)

Серийный номер: NCGC200-50096

Разрешенное количество рабочих мест: 1

Лицензия действительна бессрочно

Дата и время выдачи сертификата: 05.08.2021 08:33:38

АО "Нанософт", ИНН 7731592193



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



Взам. инв. №							Лист	
Подп. и дата								52
Инв. № подл.								
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК №364а - ИГДИ - Т		

Приложение С

АКТ

внутреннего контроля и приёмки топографо-геодезических изысканий
по объекту:

«Инженерно-геодезические изыскания для территории, в районе в районе
проезда Ильича (Лесное хозяйство)»

20 июня 2023 г.

Комиссией в составе:

Председатель комиссии:

Начальник отдела ИГДИ

Н.А. Шаталова

Член комиссии:

Топографо-геодезические работы выполнены бригадой геодезиста
Савохина Д.А.

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	9.3 га
--	--------

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 импортирование её в программный продукт CREDO.

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.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							
- проверка автоматической записи съемки электронного тахеометра и импортрование её в программный продукт CREDO.									
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.									
						МК №364а - ИГДИ - Т			Лист
									53
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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

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 «Развитие-Липецк».

Председатель комиссии:

Начальник отдела ИГДИ

Член комиссии:

Геодезист



Н.А. Шаталова

С.Н. Савохин

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.							Лист
									54
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК №364а - ИГДИ - Т			

Приложение Т

Ведомости согласования коммуникаций

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									55
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Графическая часть

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										56
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

X=408650
Y=132550

X=408650
Y=132550

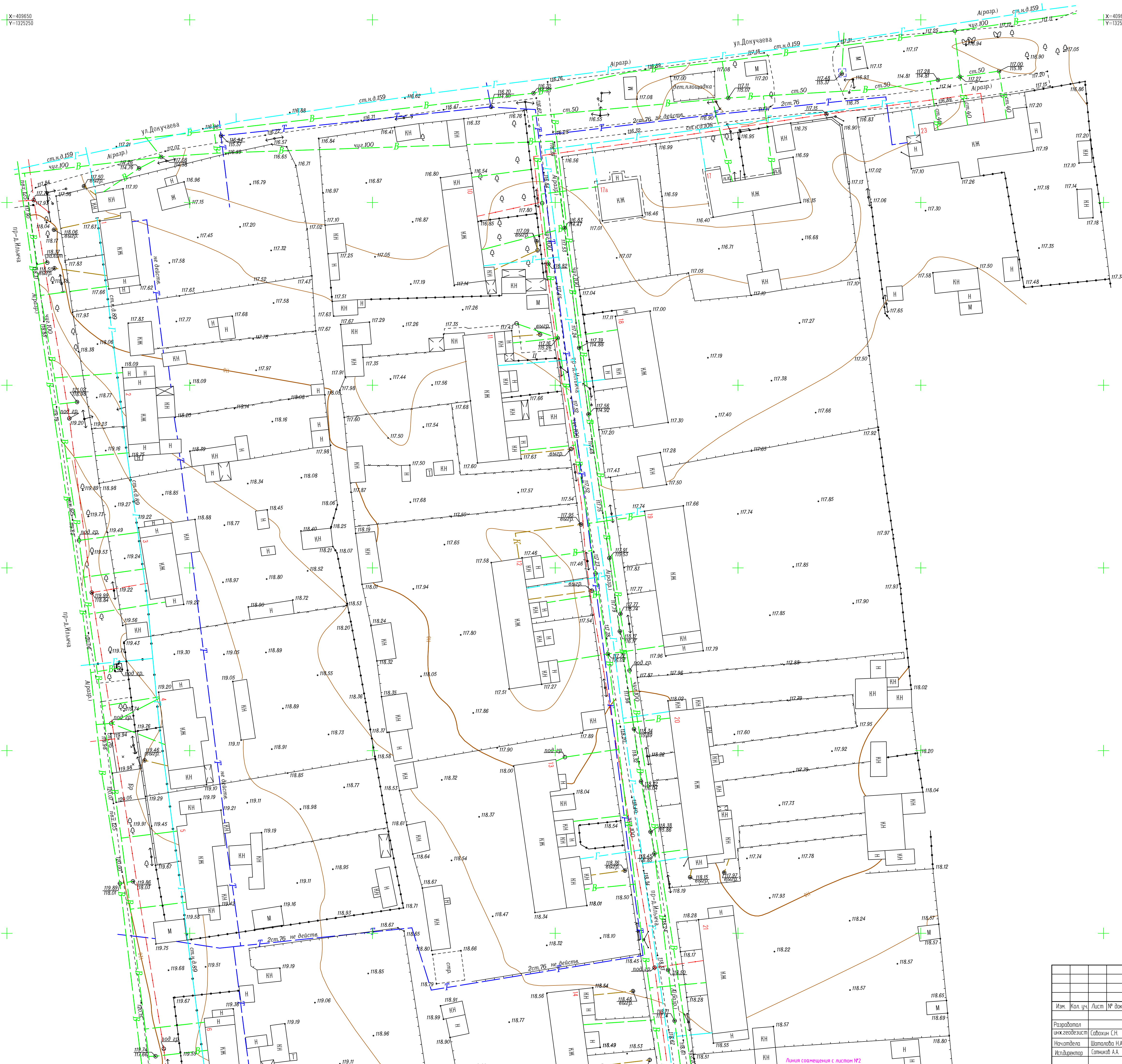
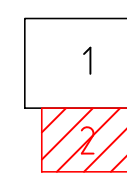


Схема расположения листов



Примечание:
Система координат – МСК-48;
Система высот – Балтийская. 1977;
Планишеты Ш-VII-6,7,10,11

					МК №364а-ИГДМ				
					Инженерно-геодезические изыскания для территории в районе проезда Ильича (Лесное хозяйство)				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Топографический план 1500	Стадия	Лист	Листов
Разработал инж. геодезист								1	2
Нач. отдела									
Исполнитель									
						Департамент градостроительства и архитектуры администрации города Липецка		ООО "Развитие-Липецк"	

Создано		Взам. инв. №		Инф. № подл.
Подп. и дата				

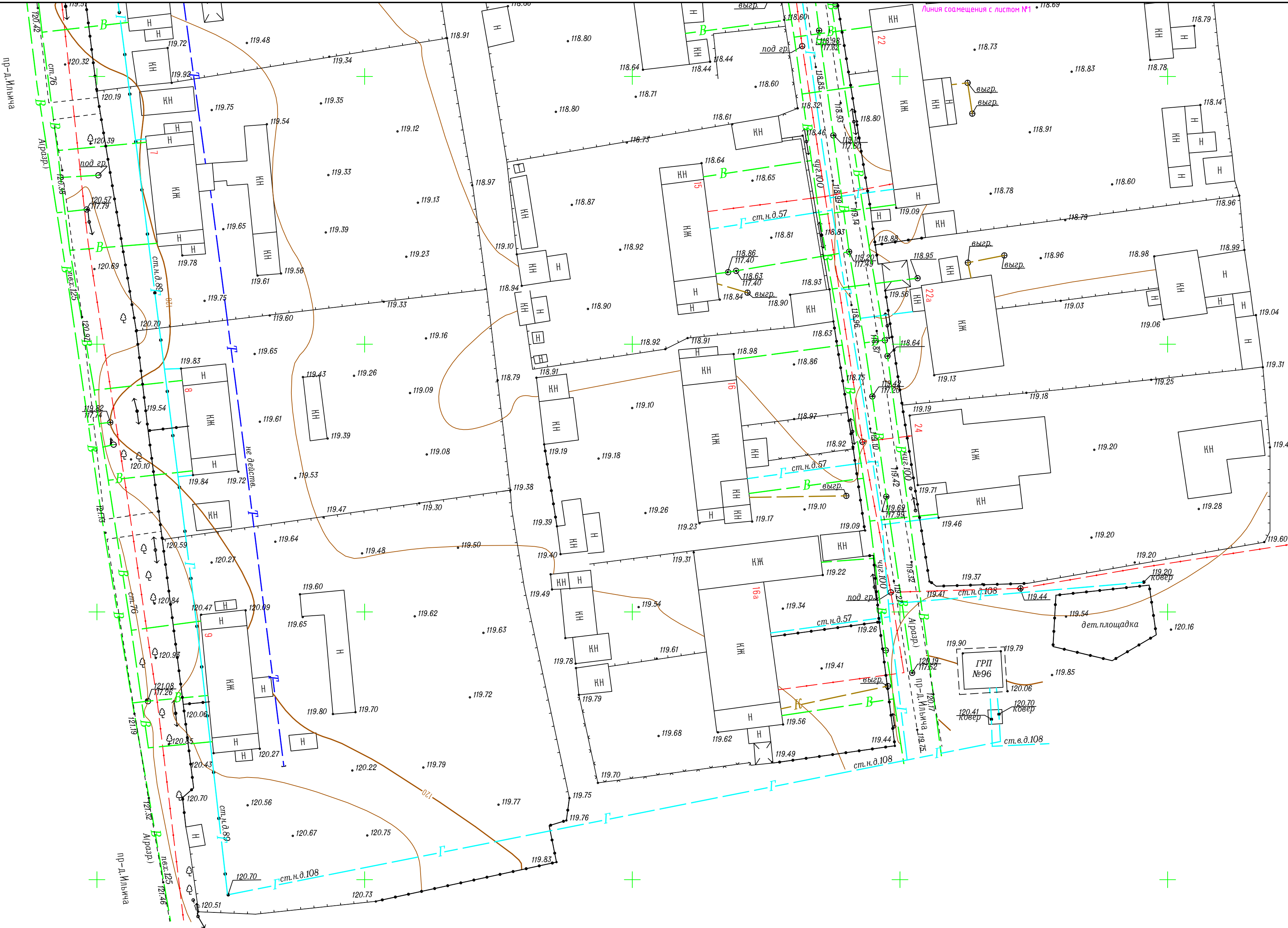
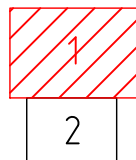


Схема расположения листов



Примечание:
Система координат – МСК-48;
Система высот – Балтийская. 1977;
Планшеты Ш-VIII-6,7,10,11

						МК №364а-ИГДИ			
						Инженерно-геодезические изыскания для территории в районе проезда Ильича (Лесное хозяйство)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Топографический план 1500	Стадия	Лист	Листов
Разработал								2	2
инж.геодезист	Сабохин С.Н.				06.23	Департамент градостроительства и архитектуры администрации города Липецка		ООО "Развитие-Липецк"	
Начетдела	Шаталова Н.А.				06.23				
Исп.директор	Сотников А.А.				06.23				