



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 – ООО СЗ «Водолей»

**«ЖК «Созвездие», расположенном на земельном участке с
кадастровым номером: 48:20:0046003:13»**

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

153-24 ИГДИ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Липецк, 2024 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 – ООО СЗ «Водолей»

**«ЖК «Созвездие», расположенном на земельном участке с
кадастровым номером: 48:20:0046003:13»**

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

153-24 ИГДИ

Исполнительный директор

Главный инженер проекта



Сотников А.А.

Шкуркин А.А.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Липецк, 2024 г.

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

Список исполнителей:

ГИП

Шкуркин А.А.

Геодезист

Юров Д.С.

Список лиц, принимавших участие в работах по объекту

Юров Д.С. - полевые работы;

Юров Д.С. и Ефремова В.Л. - камеральные работы.

Взам инв. №		Подп и дата											
Инв. № подл								153-24 – ИГДИ - П					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА					
		Геодезист	Юров			05.2024							
		Исп. директор	Сотников			05.2024							
							Стадия	Лист	Листов				
								1	65				
							ООО «Развитие-Липецк»						

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
	Текстовая часть	
153-24 -ИГДИ -Т	<u>Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий</u>	Стр.1-60
	Графическая часть	Стр.61
153-24 -ИГДИ-Г	<u>Топографический план 1:500</u>	Стр.62-65

Согласовано		

Взам инв №	
------------	--

Подп и дата	
-------------	--

Инв № подл	
------------	--

						153-24 – ИГДИ - С		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	СОДЕРЖАНИЕ ТОМА		
Геодезист		Юров			05.2024			
Исп. директор		Сотников			05.2024			
						Стадия		
						Лист		
						Листов		
						1		
						65		
						ООО		
						«Развитие-Липецк»		

1 Введение

Общие сведения о заказчике работ

ООО СЗ «Водолей» 398024 г. Липецк, ул. Механизаторов, д.17 «В», оф. 2.13
e-mail: sz-vodoley@ya.ru; yuliya-celezneva@mail.ru Директор - Ю.Н. Селезнёва

Общие сведения об исполнителе работ

ООО «Развитие-Липецк» 398059, г. Липецк, ул. Октябрьская, 32, пом.3
e-mail: lipetsk.razvitie@mail.ru Генеральный директор – Сотникова Н.Б.

Топографо-геодезические работы для разработки проектной документации по объекту: «ЖК «Созвездие», расположенном на земельном участке с кадастровым номером: 48:20:0046003:13» проводились на основании:

- договора на выполнение инженерно-геодезических изысканий № 153-24 от 07.05.2024г., заключенного с ООО СЗ «Водолей»;

- Технического задания на производство топографо-геодезических работ, утвержденного директором ООО СЗ «Водолей» Ю.Н. Селезнёвой 07.05.2024г. ([Приложение А](#));

- Программы на выполнение инженерно-геодезических изысканий для проектирования и строительства, согласованной с заказчиком 07.05.2024г. ([Приложение Б](#));

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 В](#)).

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

Месторасположение участка: Липецкая обл., г. Липецк, ул. Механизаторов.

- Система координат – МСК-48;

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			153-24 - ИГДИ - Т						2	
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- Система высот – Балтийская, 1977.

Инженерно-геодезические изыскания производились в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов.

Полевые инженерно-геодезические изыскания выполнялись бригадой геодезиста топографо-геодезического отдела ООО «Развитие-Липецк» Юрова Д.С. в период с 23.05.2024 г. по 24.05.2024 г.

Камеральная обработка материалов изысканий производилась инженером-геодезистом Юровым Д.С. и Ефремовой В.Л. в период с 05.06.2024 г. по 06.06.2024 г.

Инв. № подл.						153-24 - ИГДИ - Т	Лист	
							3	
Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

2 Геодезическая изученность

Согласно выпискам из каталога координат и высот исходных пунктов, в непосредственной близости к участку топоъемки расположены исходные пункты ГГС Липецкой области: пир. Сокольское 3 кл., пир. Сырский 4 кл., пир. Рудничная 5 кл., пир. Новобалашовский 3 кл., пир. Венера 3 кл., которые были определены на местности, обследованы и в дальнейшем использованы в качестве исходных при построении и развитии планово-высотного съемочного обоснования ПВО.

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

На данный участок работ в Департаменте градостроительства и архитектуры г. Липецка имеются планшеты на жесткой основе съемки масштаба 1:500 застроенной части г. Липецка. Номенклатура планшета С-ХІ-2,3,6,7,8,11,12,15,16; С-ХІІ-9 ([Приложение Д](#)).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									4
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	153-24 - ИГДИ - Т

3 Краткая физико-географическая характеристика района работ

Объект изысканий расположен по адресу: Липецкая область, г Липецк, ул. Механизаторов в городе Липецке.

3.1 Рельеф

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.

3.2 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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			153-24 - ИГДИ - Т						5
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

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.

В питании рек основную роль играют атмосферные осадки, которые составляют 85% годового стока. Роль грунтовых вод незначительна, но сильно

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									6
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	153-24 - ИГДИ - Т

						153-24 - ИГДИ - Т	Лист
							7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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.

По агроклиматическому районированию территория является благоприятной для возделывания основных сельскохозяйственных культур.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			153-24 - ИГДИ - Т						8	
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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.

3.4 Транспорт

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

Железнодорожный транспорт

По территории г. Липецка проходит железнодорожная магистральная линия

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					153-24 - ИГДИ - Т		Лист
									9
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

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.

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.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									10	
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	153-24 - ИГДИ - Т	

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.

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

Предусматривается осуществлять судоходство от пристани в центральной

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			153-24 - ИГДИ - Т						11	
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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.

3.5 Сведения о наличии опасных природных и техногенных процессов

Информация о наличии опасных природных и техногенных процессов отсутствует.

[illegible]

4 Сведения о методике и технологии выполненных работ

Полевые работы выполнялись в следующей последовательности:

- рекогносцировочные работы и обследование исходных пунктов триангуляции;
- определение пунктов закрепления ПВО по GPS-технологии для дальнейшего развития;
- нивелирование пунктов закрепления ПВО;
- развитие ПВО, выполнение топографической съёмки.

Перечень выполненных видов работ приведены в таблице 1.

Таблица 1.

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	24.4	-
Полевые работы			
Рекогносцировочные обследования	га	24.4	-
Создание геодезического съемочного обоснования с целью сгущения геодезической плановой и высотной основы до плотности, обеспечивающей выполнение топографической съемки с применением спутниковой технологии	шт.	16	-
Тахеометрическая съемка М 1:500	га	24.4	-
Камеральные работы			
Обработка и уравнивание результатов измерений	-	-	-
Отрисовка топографического плана	га	24.4	-
Составление технического отчета	экз.	1	-

4.1 Плано-высотная съемочная геодезическая сеть

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									13
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	153-24 - ИГДИ - Т

предусмотренных программой изысканий.

Перед началом работ было направлено заявление начальнику Управления строительства и архитектуры Липецкой области Болгову А.П. для получения разрешения на производство топографических работ ([Приложение Г](#)). В адрес ООО «Развитие-Липецк» от ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» была направлена во временное пользование выписка из каталога координат и высот геодезических пунктов ([Приложение Д](#)).

Пункты закрепления ПВО долговременной сохранности Вр1-Вр6 являются пунктами закрепления ПВО, представляют собой металлические трубы диаметром 32 мм и длиной 1.30 м.

При определении мест закладки выполнялись следующие условия:

- выполнение условий прямой видимости;
- выполнено условие долговременной сохранности;
- обеспечена необходимая открытость для выполнения спутниковых наблюдений.

Вышеуказанные пункты в дальнейшем были приняты как исходные при развитии ПВО и непосредственно для выполнения топографической съёмки.

Перед началом работ с использованием GPS-приёмников определялось спутниковое созвездие по эфемеридной информации о спутниках в районе производства инженерно-геодезических изысканий, что позволило выбрать оптимальный период времени для полевых работ и исключение наблюдений спутников, возвышение которых над горизонтом, составило менее 15 градусов, что увеличило точность спутниковых определений. Измерения выполнялись GPS -приемниками геодезического класса EFT M4 GNSS отдельными сеансами в режиме «static». Продолжительность сеансов составила 1 час. При перестановке между сеансами на месте оставалось, как минимум, два приёмника. Все пункты связаны статистическими измерениями. Предварительная обработка GPS-измерений выполнялась непосредственно на объекте. В журналах наблюдений фиксировалось начало и конец наблюдений, название пункта, номер сеанса, высота антенны (с указанием как мерилась

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
									14
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	153-24 - ИГДИ - Т

высота и какая: вертикальная или наклонная). Полевые журналы приняты непосредственно на объекте руководителем группы.

Работы по развитию ПВО и топографическая съёмка выполнялись одновременно.

Развитие съёмочной сети выполнено методом проложения на местности четырех «замкнутых» и девяти «висячих» тахеометрических ходов, максимальной протяженностью 116,04 м. Угловые и линейные измерения при проложении тахеометрических ходов выполнялись электронным тахеометром NIKON-NPL-332 с записью результатов измерений в регистрирующее устройство тахеометра. Уравнивание тахеометрических ходов выполнено программным комплексом CREDO (Приложение Н), характеристика тахеометрических ходов приведена в таблице №3:

Таблица № 3

Ход	Класс	Точки хода	Длина	N	Nb	Fb факт.	Fb доп.	Fs	[S]/Fs
1	Теод. ход	Bp1, T1...Bp2	484,85	12		0°00'48"	0°02'39"	0.017	28520,58
1	Теод. ход	Bp2, T11...Bp1	354,06	6		0°01'01"	0°02'27"	0.030	11802
1	Теод. ход	Bp3, T15...Bp4	700,94	9		0°00'58"	0°03'00"	0,019	36891,57
1	Теод. ход	Bp15, T30...Bp15	217,70	5		0°00'51"	0°02'14"	0.021	10366,66

Точность определения планово-высотного положения пунктов Bp1-Bp16 приведена в ведомости координат и высот точек, определенных с помощью GPS ([Приложение Е](#)). Кроки точек долговременного закрепления приведены в [Приложении Ж](#).

Пункты Bp1-Bp16 переданы по акту сдачи для наблюдения за сохранностью ответственному лицу заказчика ([Приложение И](#)).

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

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

Сведения о состоянии геодезических пунктов, использованных при производстве работ на объекте: «ЖК «Созвездие», расположенном на земельном участке с кадастровым номером: 48:20:0046003:13» приведены в

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	153-24 - ИГДИ - Т	Лист
							15

Приложении М.

Работы выполнены в системе координат – МСК-48 (системе высот – Балтийской, 1977).

4.2 Топографическая съемка

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена с точек съемочного обоснования тахеометрическим методом с определением пикетов в плановом и высотном отношении электронным тахеометром NIKON-NPL-332. Рельеф отображен горизонталями с высотой сечения рельефа 0,5 м.

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

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 Съемка подземных и надземных коммуникаций

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

-сбор и анализ имеющихся материалов о подземных сооружениях, в том числе и исполнительных съемок с составлением схемы расположения сетей;

рекогносцировка;

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

-поиск подземных коммуникаций индукционными приборами (трубокабелеискателем, трассоискателем) и привязка выявленных точек;

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

-составление плана (схемы) сетей подземных коммуникации с их техническими характеристиками, согласование полноты и точности

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
			153-24 - ИГДИ - Т						16
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

нанесения коммуникаций с представителями организаций, обслуживающих данные коммуникации.

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

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

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

Все заснятые подземные и надземные коммуникации нанесены на план и вычерчены в соответствующих условных знаках (изд.1989 г. и утвержденные ГУГК при Совете Министров СССР 25 ноября 1986 г.).

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 M4 GNSS, рег. номер 82541-21, заводской номер 13683144
- аппаратура геодезическая спутниковая EFT M4 GNSS, рег. номер 82541-21, заводской номер 13683352

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

[illegible]

5 Результаты инженерно-геодезических изысканий

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

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 предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов геодезической основы не превышают 0.4 мм в масштабе плана. Расхождений, превышающих предельную погрешность нет.

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

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

В соответствии с СП 317.1325800.2017 точность определения планового положения пунктов Вр1-Вр16 не превышает 8 см, точность определения высот пунктов Вр1-Вр16 не превышает 6 см. Расхождений, превышающих предельную погрешность нет. Плановая точность измерений выше 2 разряда точности.

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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
точности. 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.									
						153-24 - ИГДИ - Т			Лист
									18
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

6 Сведения о проведении технического контроля и приемки 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» [\(Приложение П\)](#).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			153-24 - ИГДИ - Т						19
			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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	размещений проектируемых объектов в непосредственной близости от подземных коммуникаций заложить средства на выполнение шурфов для определения их точного расположения на местности.					
						153-24 - ИГДИ - Т	Лист	
							20	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

8 Перечень нормативно-справочных документов и технической литературы

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 21.301-2021 «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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
						153-24 - ИГДИ - Т	Лист	
							21	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Приложение А

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ООО «Развитие-Липецк»



/ Н.Б Сотникова /

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО СЗ «Водолей»

Ю.Н. Селезнёва



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-геодезических изысканий

N п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
1	Наименование и вид объекта	ЖК «Созвездие», расположенном на земельном участке с кадастровым номером: 48:20:0046003:13
2	Месторасположение объекта изысканий.	На земельном участке с кадастровым номером: 48:20:0046003:13
3	Основание для выполнения инженерных изысканий	Задание Заказчика.
4	Наименование и адрес организации заказчика, фамилия, инициалы, телефон ответственного представителя	ООО СЗ «Водолей» 398024 г. Липецк, ул. Механизаторов, д.17 «В», оф.2.13. тел.: 8 (915) 551-82-58 e-mail: sz-vodoley@ya.ru; yuliya-celezneva@mail.ru Директор - Ю.Н. Селезнёва
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.razvitiye@mail.ru Генеральный директор - Н.Б. Сотникова
6	Срок выполнения работ	15 рабочих дней
7	Срок действия задания	В течение срока выполнения работ
8	Перечень изысканий	Инженерно-геодезические изыскания
9	Цель и назначение работ	Топографическая съемка М 1:500 сечение рельефа через 0.5 м Получение необходимых и достаточных материалов для подготовки технической документации для подготовки проектной документации
10	Система координат	МСК-48
11	Система высот	Балтийская 1977 г.
12	Стадии проектирования	Проектная документация, рабочая документация
13	Очередность производства работ и выдача промежуточных материалов	В один этап, без выдачи промежуточных материалов.

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.							Лист
			153-24 - ИГДИ - Т						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				22

14	Категория сложности инженерно-геодезических условий	II категория
15	Уровень ответственности зданий и сооружений	II Нормальный. Коэффициент надежности по ответственности – 1,0 согласно Федеральному закону от 20.12.2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
16	Вид строительства	Изыскания
17	Сведения и данные о проектируемых объектах	Отсутствуют
18	Сведения о наличии ранее выполненных изысканий	Отсутствуют
19	Год начала строительства объекта	2024 г.
20	Характеристика ожидаемых воздействий объектов на природную среду	По результатам инженерных изысканий.
21	Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерно-геологические изыскания	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.
22	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик	В соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-104-97
23	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.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24	Требования к программе производства работ	Перед началом производства инженерных изысканий, составить программу производства работ и согласовать ее с Заказчиком.
25	Перечень приложений к техническому заданию	Ситуационный план участка
26	Основные требования к инженерной защите и охране окружающей среды	Инженерные изыскания для проектирования инженерной защиты не предусмотрены.
27	Дополнительные требования к съемке подземных и наземных коммуникаций и сооружений	Отсутствуют
28	Данные по формированию ИЦММ	Отсутствуют
29	Требования к выполнению инженерно-гидрографических работ, включая требования к содержанию инженерно-топографических планов дна водных объектов	Отсутствуют
30	Требования к инженерно-геодезическим изысканиям трасс линейных объектов;	Отсутствуют
31	Требования к стационарным геодезическим наблюдениям в районах развития опасных природных и техногенных процессов;	Отсутствуют
32	Требования к составу, виду, формату и срокам представления промежуточных материалов и отчетной документации.	Отсутствуют
33	Перечень топографических и других плановых материалов, которые должны быть представлены Заказчику в результате выполненных работ на объекте:	По результатам выполненных работ подготовить и передать Заказчику документацию, оформленную в соответствии с действующими нормами и правилами в 1 экземпляре на электронном носителе.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							153-24 - ИГДИ - Т	Лист
										24
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Ситуационный план по объекту:
«ЖК «Созвездие», расположенном на земельном участке с кадастровым номером: 48:20:0046003:13.



- Участок работ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			153-24 - ИГДИ - Т						25
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Приложение Б

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО СЗ «Водолей»

Ю.Н. Селезнёва
М.П.


Генеральный директор
ООО «Развитие-Липецк»

И.Б. Сотникова /
М.П.

«07» мая 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	ООО СЗ «Водолей» 398024 г. Липецк, ул. Механизаторов, д.17 «В», оф.2.13. тел.: 8 (915) 551-82-58 e-mail: sz-vodoley@ya.ru; yuliya-celezneva@mail.ru Директор - Ю.Н. Селезнёва
2	Вид строительства	Изыскания
3	Наименование, цели и задачи выполняемых работ	Выполнение инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной и рабочей документации.
4	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»
5	Перечень нормативных документов	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.

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

6	Наименование и местонахождение объекта инженерно-геодезических изысканий	ЖК «Созвездие», расположенном на земельном участке с кадастровым номером: 48:20:0046003:13
7	Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда и по охране окружающей среды	Топографо-геодезические работы на объекте будут выполняться сотрудниками ООО «Развитие-Липецк», базирующейся в городе Липецке. Доставка персонала к месту работ будет выполняться автотранспортом. Перед началом работ необходимо провести внеочередной инструктаж по технике безопасности, проверить исправность рабочего инструмента, наличие дополнительной медицинской аптечки в автотранспорте, наличие сигнальных жилетов, средств индивидуальной защиты, проверить средства крепления вспомогательного инструмента в автомобиле во избежание травм персонала во время переезда к месту работ и обратно, а также на участке работ. Строго соблюдать требования ПТБ-88.
8	Масштаб топографической съемки, система координат и высот	Масштаб топографической съемки 1:500 со съемкой подземных коммуникаций, высота сечения рельефа 0,5м. Система координат – МСК-48 Система высот – Балтийская, 1977
9	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и их использовании	Сведения о ранее выполненных инженерно-геодезических изысканиях на участке работ отсутствуют.
10	Требования к организации и производству инженерно-геодезических изысканий	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	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;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	153-24 - ИГДИ - Т			27

		-рекогносцировка на местности, поиск и съёмка 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.
12	Перечень и состав отчетных материалов, сроки их представления	По результатам выполненных работ подготовить и передать Заказчику документацию, оформленную в соответствии с действующими нормами и правилами в 1 экземпляре на электронном носителе.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									28
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	153-24 - ИГДИ - Т			

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	10.04.2019
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	Нет

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



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

Руководитель аппарата

А.О. Кожуховский



Шкуркин Алексей Алексеевич



ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,
www.nopriz.ru, e-mail: info@nopriz.ru
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

Записи присвоен идентификационный номер – ПИ-096027.



ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А. О. Кожуховский

[illegible]

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):

«ЖК «Созвездие», расположенном на земельном участке с кадастровым номером: 48:20:0046003:13».
(полное наименование объекта)

Заказчик: ООО СЗ «Водолей»
(полное наименование заказчика)

Исполнитель: ООО «Развитие - Липецк»
(полное наименование исполнителя)

Договор, на основании которого будут выполняться инженерные изыскания: 153-24 от 07 мая 2024 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)	15 рабочих дней	21,4 га	215000

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

Генеральный директор
ООО «Развитие - Липецк»

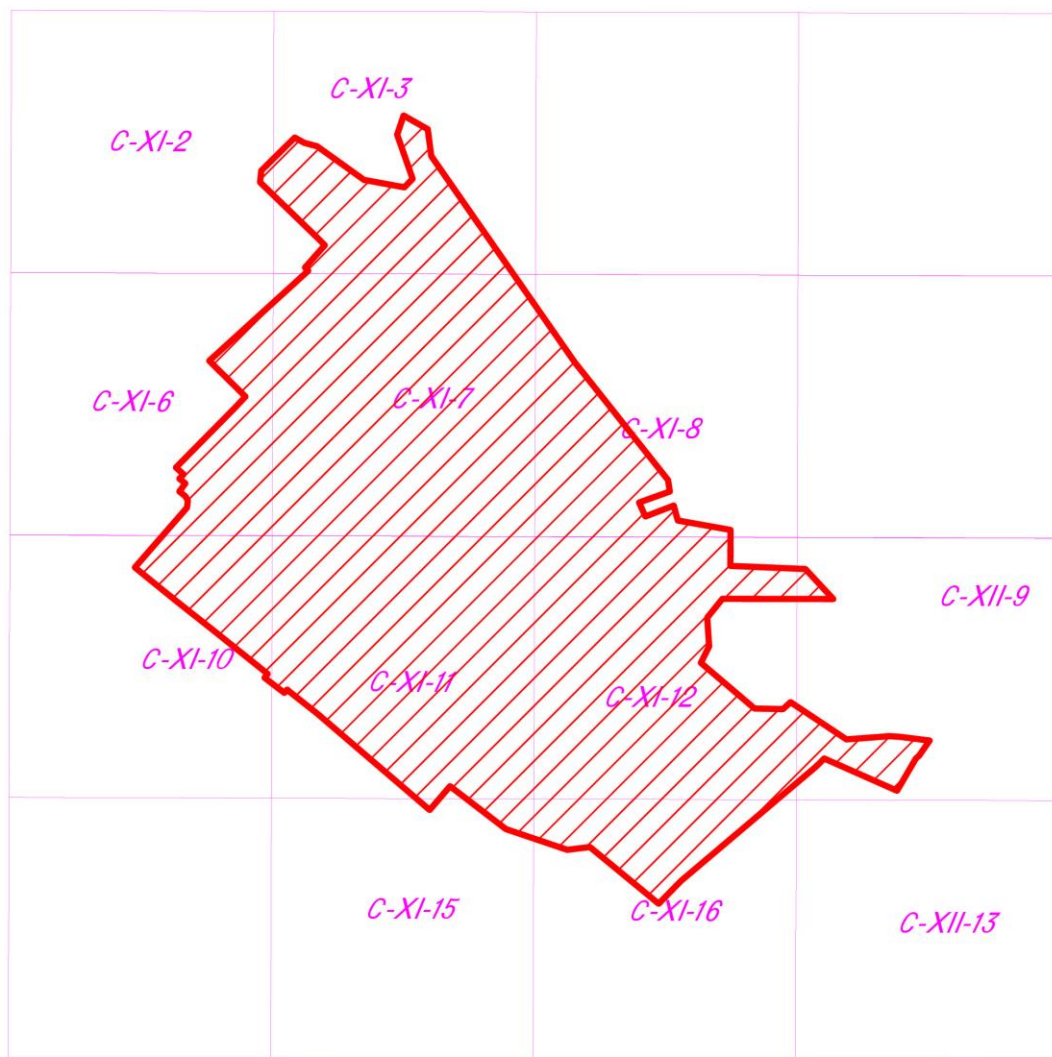


Сотникова Н.Б.

Зарегистрировано № _____ от « _____ » _____ 20__ года

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							153-24 - ИГДИ - Т	Лист
										32
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Ситуационный план по объекту:
"ЖК «Созвездие», расположенном на земельном участке
с кадастровым номером: 48:20:0046003:13"



Условные обозначения:



– граница съемки

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Условные обозначения: – граница съемки					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	153-24 - ИГДИ - Т		Лист
								33

Приложение Ж

Точность определения планово-высотного положения пунктов

Название проекта:

«Многофункциональный жилой комплекс по ул. Механизаторов в Октябрьском округе г. Липецка»

Линейные единицы: Meters

Угловые единицы: DMS

Projection: 48

Сокольское

Векторы GPS					
Имя	dN (м)	dE (м)	dHt (м)	СКО в плане (м)	СКО по высоте (м)
Vp1—Сокольское	8794,504	5318,457	5,082	0.001	0.005
Vp2—Сокольское	8599,056	5186,105	5,856	0.003	0.001
Vp2—Vp1	-195,448	-132,352	0,774	0.001	0.004
Vp3—Сокольское	8502,474	5317,757	-0,768	0.003	0.003
Vp4—Сокольское	8358,236	5230,595	3,596	0.004	0.002
Vp4—Vp3	-144,238	-87,162	4,364	0.004	0.005
Vp5—Сокольское	8608,444	5145,597	9,532	0.002	0.005
Vp6—Сокольское	8707,406	5148,235	9,996	0.001	0.004
Vp6—Vp5	98,962	2,638	0,464	0.004	0.003
Vp7—Сокольское	8657,324	5025,767	17,602	0.004	0.002
Vp8—Сокольское	8751,016	4894,255	39,386	0.004	0.005
Vp8—Vp7	93,692	-131,512	21,784	0.002	0.003
Vp9—Сокольское	8832,584	4878,957	39,492	0.001	0.001
Vp10—Сокольское	8889,446	4784,945	26,726	0.004	0.001
Vp10—Vp9	56,862	-94,012	-12,766	0.004	0.002
Vp11—Сокольское	8786,364	5087,397	14,322	0.004	0.005
Vp12—Сокольское	8844,326	4924,265	37,966	0.001	0.005
Vp12—Vp11	57,962	-163,132	23,644	0.003	0.001
Vp13—Сокольское	8922,364	5056,567	22,582	0.003	0.003
Vp14—Сокольское	8952,726	4963,255	22,196	0.004	0.002
Vp14—Vp13	30,362	-93,312	-0,386	0.004	0.005
Vp15—Сокольское	8777,284	5133,077	10,682	0.002	0.005
Vp16—Сокольское	8910,946	5179,355	9,226	0.001	0.004
Vp16—Vp15	133,662	46,278	-1,456	0.004	0.003

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	153-24 - ИГДИ - Т	Лист
							35

Сырское

Векторы GPS					
Имя	dN (м)	dE (м)	dHt (м)	СКО в плане (м)	СКО по высоте (м)
Вр1—Сырское	1274,095	-5920,652	28,835	0.001	0.005
Вр2—Сырское	1078,654	-6053,016	29,613	0.004	0.004
Вр2—Вр1	-195,441	-132,364	0,778	0.003	0.005
Вр3—Сырское	982,065	-5921,352	22,985	0.001	0.005
Вр4—Сырское	837,834	-6008,526	27,353	0.003	0.001
Вр4—Вр3	-144,231	-87,174	4,368	0.001	0.004
Вр5—Сырское	1088,035	-6093,512	33,285	0.002	0.005
Вр6—Сырское	1187,004	-6090,886	33,753	0.001	0.004
Вр6—Вр5	98,969	2,626	0,468	0.004	0.003
Вр7—Сырское	1136,915	-6213,342	41,355	0.001	0.005
Вр8—Сырское	1230,614	-6344,866	63,143	0.004	0.004
Вр8—Вр7	93,699	-131,524	21,788	0.003	0.005
Вр9—Сырское	1312,175	-6360,152	63,245	0.001	0.005
Вр10—Сырское	1369,044	-6454,176	50,483	0.003	0.001
Вр10—Вр9	56,869	-94,024	-12,762	0.001	0.004
Вр11—Сырское	1265,955	-6151,712	38,075	0.001	0.005
Вр12—Сырское	1323,924	-6314,856	61,723	0.003	0.001
Вр12—Вр11	57,969	-163,144	23,648	0.001	0.004
Вр13—Сырское	1401,955	-6182,542	46,335	0.003	0.003
Вр14—Сырское	1432,324	-6275,866	45,953	0.004	0.002
Вр14—Вр13	30,369	-93,324	-0,382	0.004	0.005
Вр15—Сырское	1256,875	-6106,032	34,435	0.002	0.005
Вр16—Сырское	1390,544	-6059,766	32,983	0.001	0.004
Вр16—Вр15	133,669	46,266	-1,452	0.004	0.003

[illegible]

Рудничная

Векторы GPS					
Имя	dN (м)	dE (м)	dHt (м)	СКО в плане (м)	СКО по высоте (м)
Вр1—Рудничная	-1531,366	-3848,256	29,422	0.003	0.003
Вр2—Рудничная	-1726,795	-3980,627	30,208	0.004	0.002
Вр2—Вр1	-195,429	-132,371	0,786	0.004	0.005
Вр3—Рудничная	-1823,396	-3848,956	23,572	0.001	0.005
Вр4—Рудничная	-1967,615	-3936,137	27,948	0.004	0.004
Вр4—Вр3	-144,219	-87,181	4,376	0.003	0.005
Вр5—Рудничная	-1717,426	-4021,116	33,872	0.003	0.003
Вр6—Рудничная	-1618,445	-4018,497	34,348	0.004	0.002
Вр6—Вр5	98,981	2,619	0,476	0.004	0.005
Вр7—Рудничная	-1668,546	-4140,946	41,942	0.001	0.005
Вр8—Рудничная	-1574,835	-4272,477	63,738	0.003	0.001
Вр8—Вр7	93,711	-131,531	21,796	0.001	0.004
Вр9—Рудничная	-1493,286	-4287,756	63,832	0.002	0.005
Вр10—Рудничная	-1436,405	-4381,787	51,078	0.001	0.004
Вр10—Вр9	56,881	-94,031	-12,754	0.004	0.003
Вр11—Рудничная	-1539,506	-4079,316	38,662	0.001	0.005
Вр12—Рудничная	-1481,525	-4242,467	62,318	0.003	0.001
Вр12—Вр11	57,981	-163,151	23,656	0.001	0.004
Вр13—Рудничная	-1403,506	-4110,146	46,922	0.002	0.005
Вр14—Рудничная	-1373,125	-4203,477	46,548	0.001	0.004
Вр14—Вр13	30,381	-93,331	-0,374	0.004	0.003
Вр15—Рудничная	-1548,586	-4033,636	35,022	0.002	0.005
Вр16—Рудничная	-1414,905	-3987,377	33,578	0.001	0.004
Вр16—Вр15	133,681	46,259	-1,444	0.004	0.003

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	153-24 - ИГДИ - Т		Лист
								37

Новобалашовский кордон

Векторы GPS					
Имя	dN (м)	dE (м)	dHt (м)	СКО в плане (м)	СКО по высоте (м)
Вр1—Новобалашовский кордон	-7554,713	8064,831	-32,399	0.002	0.005
Вр2—Новобалашовский кордон	-7750,161	7932,478	-31,617	0.001	0.004
Вр2—Вр1	-195,448	-132,353	0,782	0.004	0.003
Вр3—Новобалашовский кордон	-7846,743	8064,131	-38,249	0.001	0.005
Вр4—Новобалашовский кордон	-7990,981	7976,968	-33,877	0.003	0.001
Вр4—Вр3	-144,238	-87,163	4,372	0.001	0.004
Вр5—Новобалашовский кордон	-7740,773	7891,971	-27,949	0.002	0.005
Вр6—Новобалашовский кордон	-7641,811	7894,608	-27,477	0.001	0.004
Вр6—Вр5	98,962	2,637	0,472	0.004	0.003
Вр7—Новобалашовский кордон	-7691,893	7772,141	-19,879	0.004	0.003
Вр8—Новобалашовский кордон	-7598,201	7640,628	1,913	0.003	0.003
Вр8—Вр7	93,692	-131,513	21,792	0.004	0.002
Вр9—Новобалашовский кордон	-7516,633	7625,331	2,011	0.004	0.005
Вр10—Новобалашовский кордон	-7459,771	7531,318	-10,747	0.004	0.004
Вр10—Вр9	56,862	-94,013	-12,758	0.002	0.005
Вр11—Новобалашовский кордон	-7562,853	7833,771	-23,159	0.001	0.004
Вр12—Новобалашовский кордон	-7504,891	7670,638	0,493	0.004	0.003
Вр12—Вр11	57,962	-163,133	23,652	0.004	0.002
Вр13—Новобалашовский кордон	-7426,853	7802,941	-14,899	0.004	0.005
Вр14—Новобалашовский кордон	-7396,491	7709,628	-15,277	0.001	0.005
Вр14—Вр13	30,362	-93,313	-0,378	0.003	0.001
Вр15—Новобалашовский кордон	-7571,933	7879,451	-26,799	0.002	0.005
Вр16—Новобалашовский кордон	-7438,271	7925,728	-28,247	0.001	0.004
Вр16—Вр15	133,662	46,277	-1,448	0.004	0.003

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.									Лист
											38
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					153-24 - ИГДИ - Т	

Венера

Векторы GPS					
Имя	dN (м)	dE (м)	dHt (м)	СКО в плане (м)	СКО по высоте (м)
Вр1—Венера	-10966,603	-4267,669	-3,019	0.002	0.005
Вр2—Венера	-11162,051	-4400,022	-2,237	0.001	0.004
Вр2—Вр1	-195,448	-132,353	0,782	0.001	0.005
Вр3—Венера	-11258,633	-4268,369	-8,869	0.003	0.001
Вр4—Венера	-11402,871	-4355,532	-4,497	0.001	0.004
Вр4—Вр3	-144,238	-87,163	4,372	0.002	0.005
Вр5—Венера	-11152,663	-4440,529	1,431	0.001	0.004
Вр6—Венера	-11053,701	-4437,892	1,903	0.004	0.003
Вр6—Вр5	98,962	2,637	0,472	0.003	0.003
Вр7—Венера	-11103,783	-4560,359	9,501	0.004	0.002
Вр8—Венера	-11010,091	-4691,872	31,293	0.004	0.005
Вр8—Вр7	93,692	-131,513	21,792	0.001	0.004
Вр9—Венера	-10928,523	-4707,169	31,391	0.002	0.005
Вр10—Венера	-10871,661	-4801,182	18,633	0.001	0.004
Вр10—Вр9	56,862	-94,013	-12,758	0.004	0.003
Вр11—Венера	-10974,743	-4498,729	6,221	0.001	0.005
Вр12—Венера	-10916,781	-4661,862	29,873	0.003	0.001
Вр12—Вр11	57,962	-163,133	23,652	0.001	0.004
Вр13—Венера	-10838,743	-4529,559	14,481	0.002	0.005
Вр14—Венера	-10808,381	-4622,872	14,103	0.001	0.004
Вр14—Вр13	30,362	-93,313	-0,378	0.004	0.003
Вр15—Венера	-10983,823	-4453,049	2,581	0.003	0.003
Вр16—Венера	-10850,161	-4406,772	1,133	0.004	0.002
Вр16—Вр15	133,662	46,277	-1,448	0.004	0.005

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

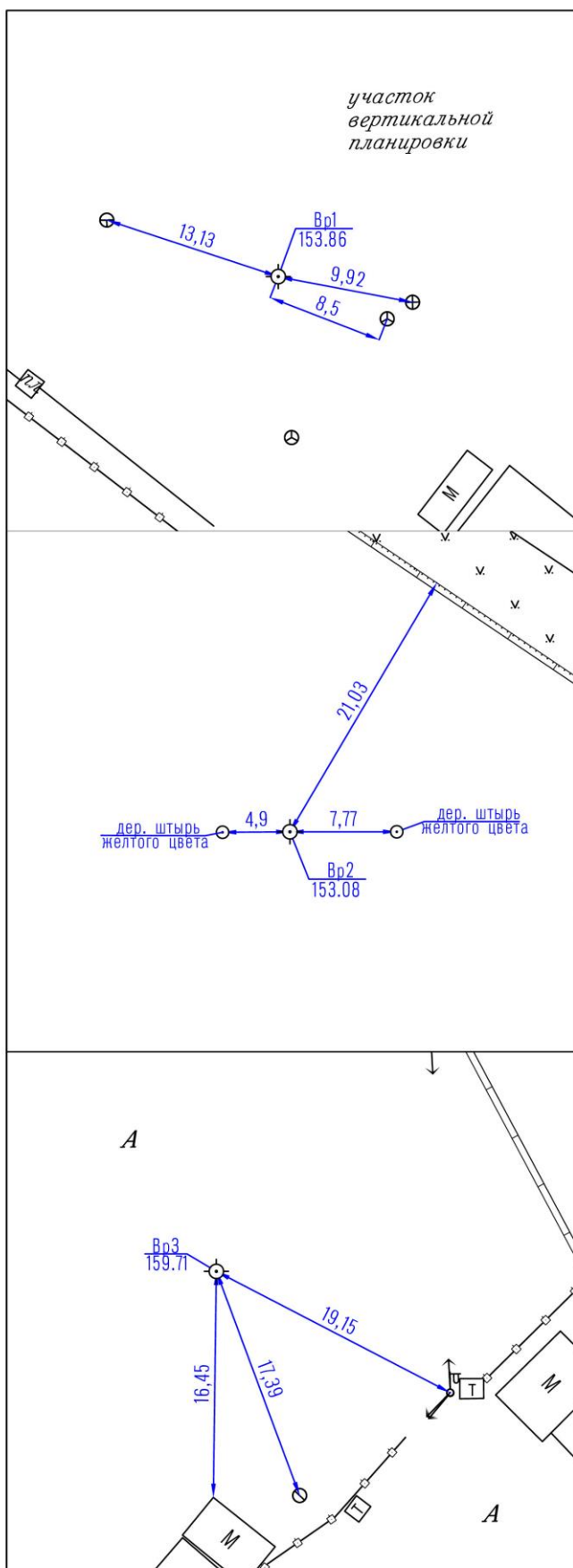
153-24 - ИГДИ - Т

Лист

39

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Приложение И



Bp1

Знак расположен в г. Липецке по ул.
Механизаторов, в 13.13 м к юго-востоку от
люка теплосети и в 9.92 м к северо-западу
от люка канализации, в 8.5 м к
северо-западу от люка телефонной
канализации

Наружное оформление

Тип знака

Окопка

Грунтовый

Сторожок желтого цвета

Bp2

Знак расположен в г.Липецке по ул.
Механизаторов, в 21.03 м к юго-западу от
каменной ограды, в 7.77 м к западу и в 4.9 м
к востоку от деревянного штыря желтого
цвета

Наружное оформление

Тип знака

Окопка

Грунтовый

Сторожок желтого цвета

Bp3

Знак расположен в г.Липецке по ул.
Механизаторов, в 19.15 м к северо-западу
от н/в опоры ЛЭП, в 17.39 м к северо-западу
от смотрового колодца, в 16.45 м к
северо-западу от металлического здания

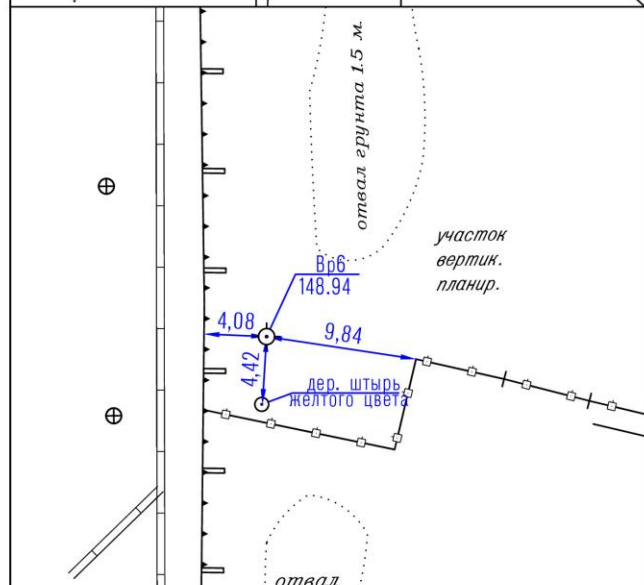
Наружное оформление

Тип знака

Окопка

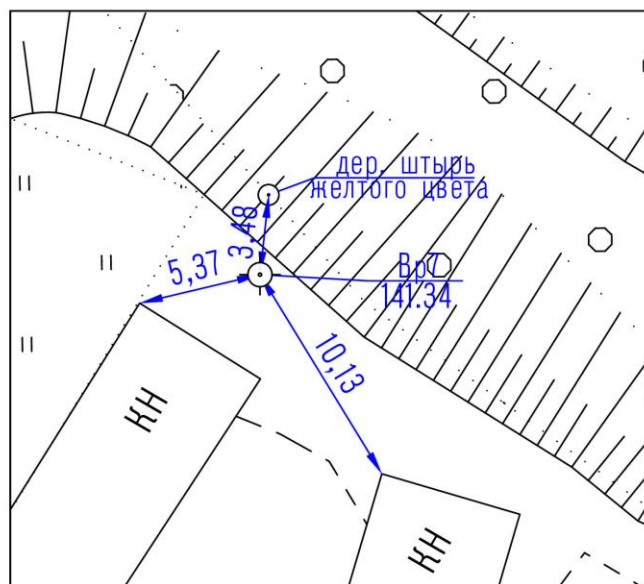
Грунтовый

Сторожок желтого цвета



		Вр6
Знак расположен в г. Липецке по ул. Механизаторов, в 9.84 м к западу от металлической ограды, в 4.42 м к северу от деревянного штыря желтого цвета, в 4.08 м к востоку от опорной стенки		
Наружное оформление	Тип знака	
Окопка	Грунтовый	
Сторожок желтого цвета		

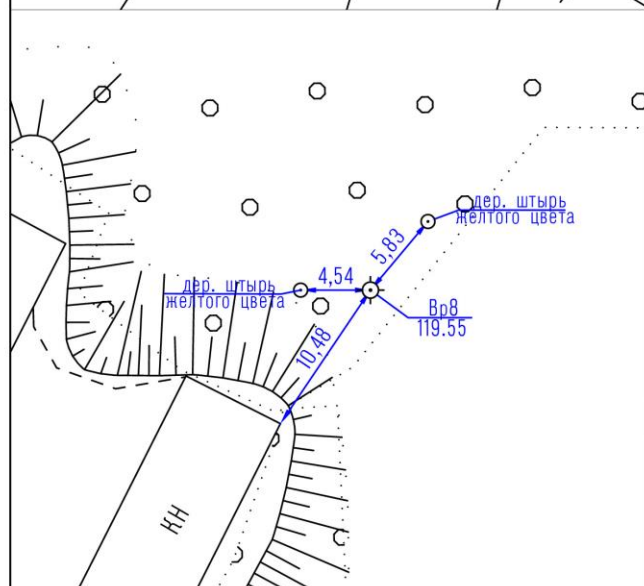
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Вр7

Знак расположен в г.Липецке по ул. Механизаторов, в 10.13 м к северо-западу и в 5.37 м к северо-востоку от кирпичного нежилого здания, в 3.48 м к югу от деревянного штыря желтого цвета

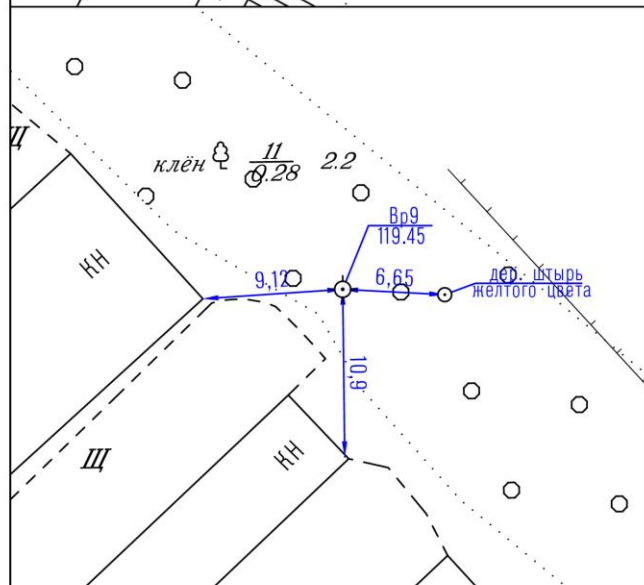
Наружное оформление	Тип знака
Окопка	Грунтовый
Сторожок желтого цвета	



Вр8

Знак расположен в г.Липецке по ул. Механизаторов, в 10.48 м к северо-востоку от кирпичного нежилого здания, в 5.83 м к юго-западу и в 4.54 м к востоку от одеревянного штыря желтого цвета

Наружное оформление	Тип знака
Окопка	Грунтовый
Сторожок желтого цвета	



Вр9

Знак расположен в г.Липецке по ул. Механизаторов, в 10.9 м к северу и в 9.12 м к востоку от кирпичного нежилого здания, в 6.65 м к западу от деревянного штыря желтого цвета

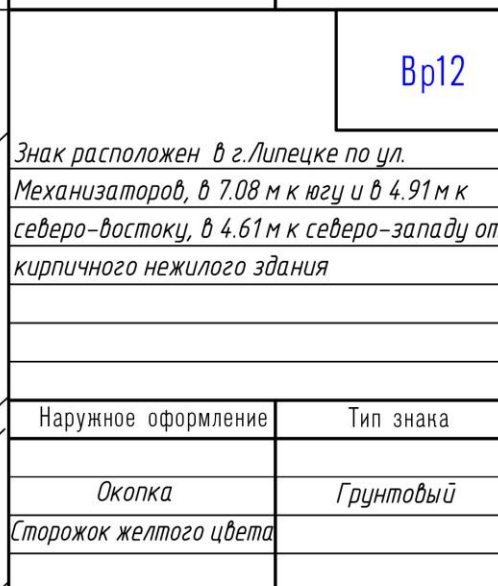
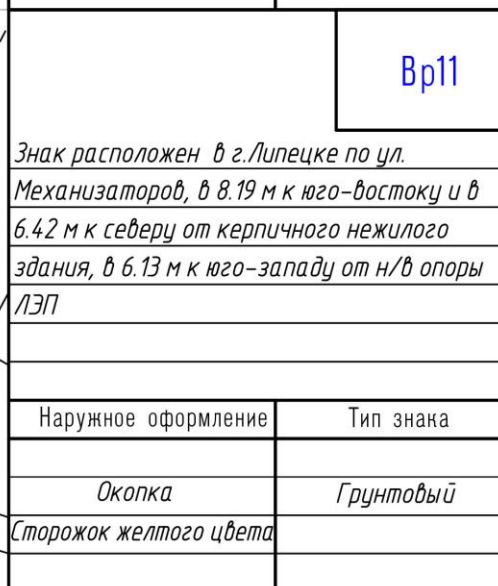
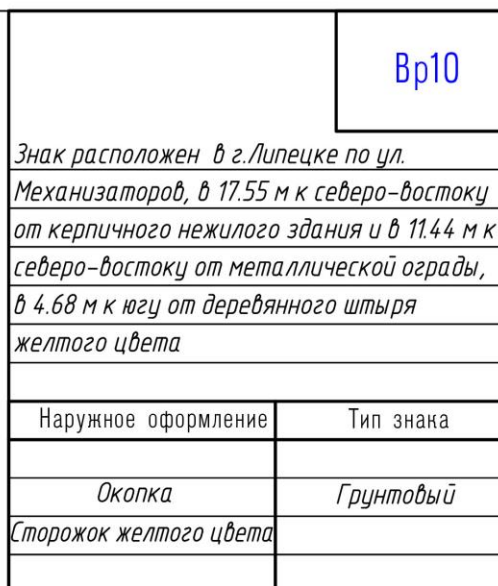
Наружное оформление	Тип знака
Окопка	Грунтовый
Сторожок желтого цвета	

Взам. инв. №

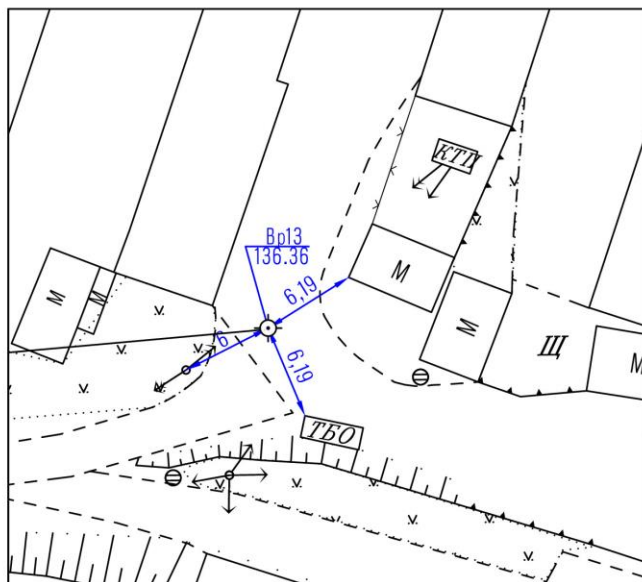
Подл. и дата

Инв. № подл.

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



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



Bp13

Знак расположен в г.Липецке по ул.
Механизаторов, в 6.19 м к северо-западу от
ТБО и в 6.19 м к юго-западу от
металлического здания, в 6 м к
северо-востоку от н/в опоры ЛЭП

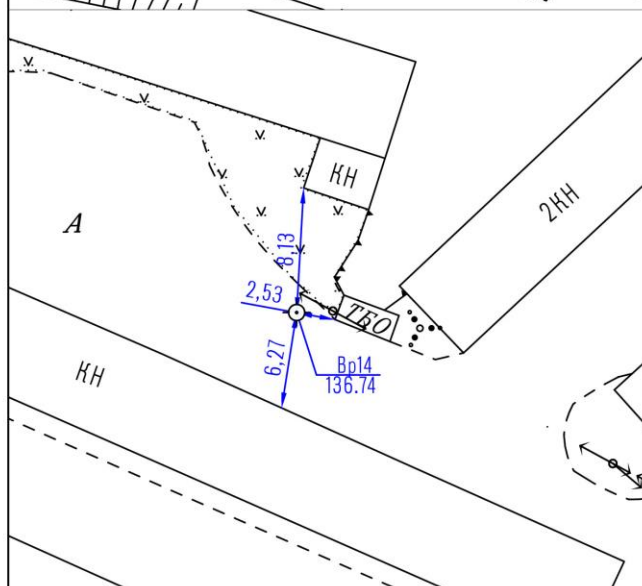
Наружное оформление

Тип знака

Окопка

Грунтовый

Сторожок желтого цвета



Bp14

Знак расположен в г.Липецке по ул.
Механизаторов, в 8.13 м к югу и в 6.27 м к
северу от кирпичного нежилого здания, в
2.53 м к юго-востоку от ТБО

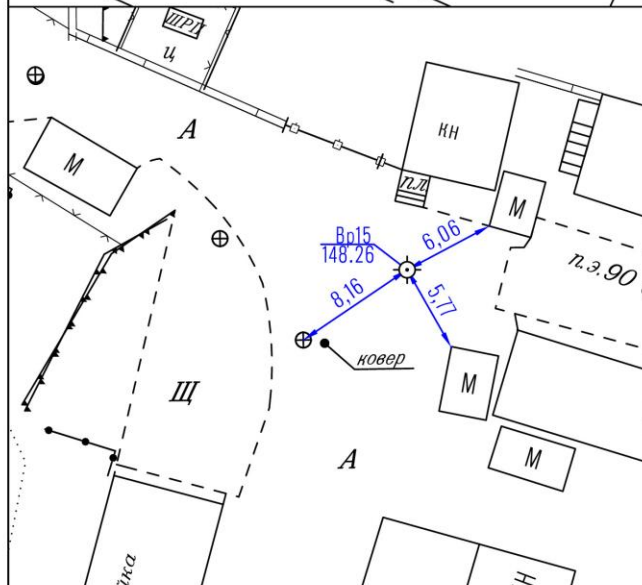
Наружное оформление

Тип знака

Окопка

Грунтовый

Сторожок желтого цвета



Bp15

Знак расположен в г.Липецке по ул.
Механизаторов, в 8.16 м к северо-востоку от
люка канализации, в 6.06 м к юго-западу и
в 5.77 м к северо-западу от металлического
здания

Наружное оформление

Тип знака

Окопка

Грунтовый

Сторожок желтого цвета

Взам. инв. №

Подл. и дата

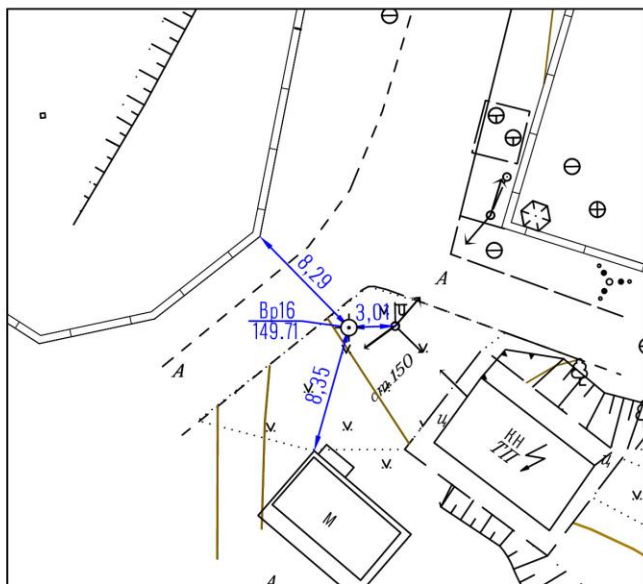
Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

153-24 - ИГДИ - Т

Лист

44

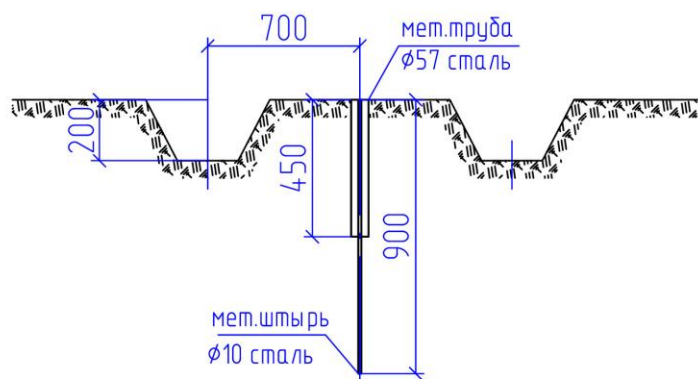


Bp16

Знак расположен в г.Липецке по ул.
Механизаторов, в 8.35 м к северо-востоку
от металлического здания и в 8.29 м к
юго-востоку от каменной ограды, в 3.01 м к
западу от н/в опор ЛЭП

Наружное оформление	Тип знака
Окопка	Грунтовый
Сторожок желтого цвета	

Разрез знака
тип - грунтовый



Выполнил: Юров Д.С.

Юров

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

Приложение К
АКТ № 396

Подлежит постоянному хранению

о сдаче знаков долговременного закрепления для наблюдения за сохранностью

«07» июня 2024 г. 398059, г. Липецк, ул. Октябрьская, 32, пом.3
ООО «Развитие-Липецк»

Мы, нижеподписавшиеся:
Юров Д.С., инженер-геодезист геодезического отдела ООО «Развитие-Липецк»,
398059, г. Липецк, ул. Октябрьская, 32, пом.3, с одной стороны, и Селезнёва Ю.Н., директор
ООО СЗ «Водолей», с другой стороны, составили настоящий акт в том, что первый сдал, а
второй принял для наблюдения за сохранностью знаки долговременного закрепления,
расположенные по ул. Механизаторов в городе Липецке в количестве 16 пунктов: Вр1-Вр16.
Акт составлен в двух экземплярах.
Первый экземпляр акта вручен _____ Селезнёва Ю.Н.
Второй экземпляр акта хранится в архиве ООО «Развитие-Липецк»

Сдал _____
(подпись)



Принял _____
(подпись)



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									46	
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	153-24 - ИГДИ - Т	

Приложение Л

Каталог координат и высот планово-высотного обоснования

Проект: «ЖК «Созвездие», расположенном на земельном участке с кадастровым номером: 48:20:0046003:13»

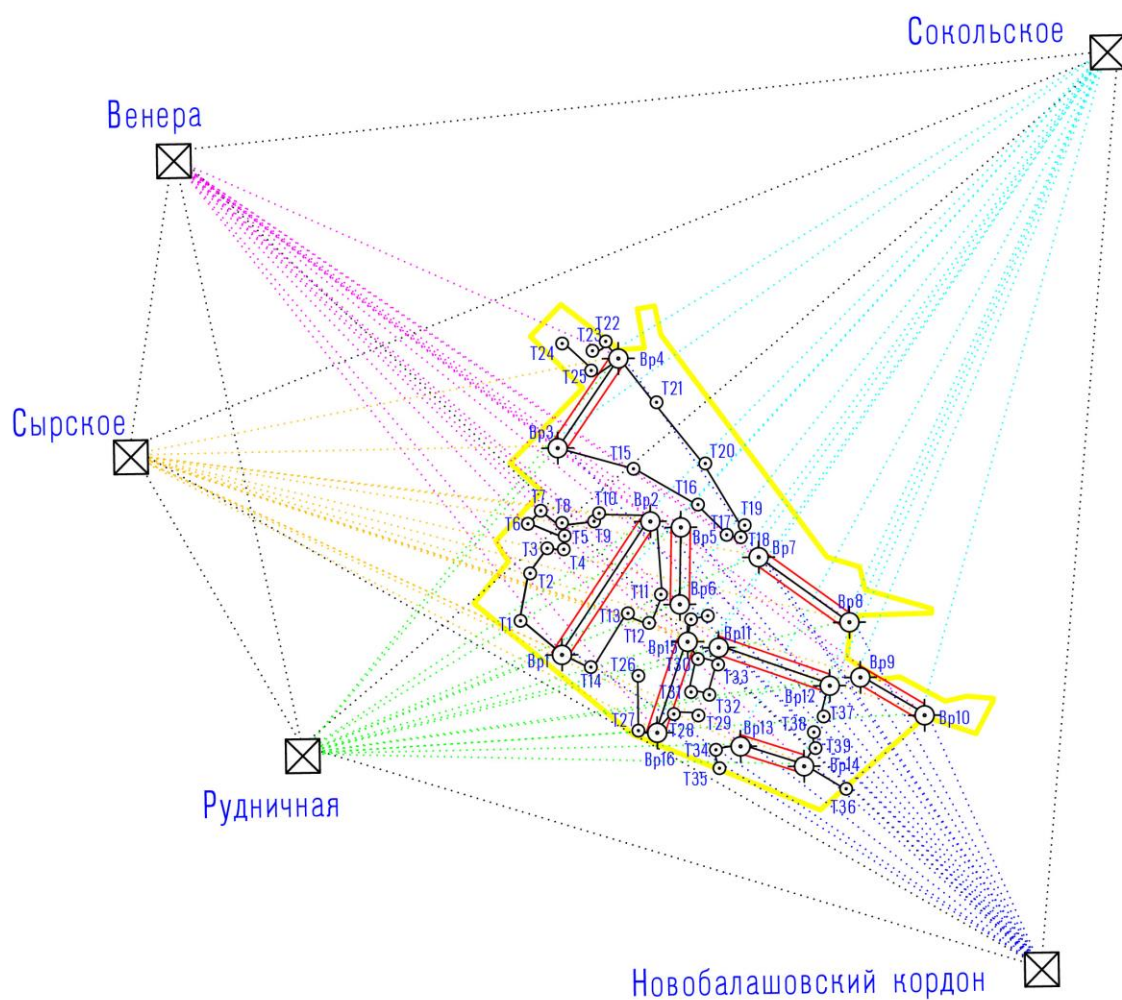
Каталог координат и высот планово-высотного обоснования

N	Имя пункта	X	Y	H
1	Вр1	416306.90	1323314.12	153.86
2	Вр2	416502.34	1323446.48	153,08
3	Вр3	416598.93	1323314.82	159,71
4	Вр4	416743.16	1323401.99	155,34
5	Вр5	416492.96	1323486.98	149,41
6	Вр6	416393.99	1323484.35	148,94
7	Вр7	416444.08	1323606.81	141,34
8	Вр8	416350.38	1323738.33	119,55
9	Вр9	416268.82	1323753.62	119,45
10	Вр10	416211.95	1323847.64	132,21
11	Вр11	416315.04	1323545.18	144,62
12	Вр12	416257.07	1323708.32	120,97
13	Вр13	416179.04	1323576.01	136,36
14	Вр14	416148.67	1323669.33	136,74
15	Вр15	416324.12	1323499.50	148,26
16	Вр16	416190.45	1323453.23	149,71

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

Развитие съемочного обоснования с применением спутниковой технологии по объекту:

“ЖК «Созвездие», расположенном на земельном участке с кадастровым номером: 48:20:0046003:13”



Условные обозначения:

- граница съемки
- пункт долговременного закрепления ПВО
- точки ПВО
- исходный пункт ГГС
- линия теодолитного хода

Выполнил: Юров Д.С.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

153-24 - ИГДИ - Т

Лист

48

Приложение М
Схема планово-высотного обоснования и картограмма топоработ

Схема планово-высотного обоснования и картограмма топоработ по объекту:
"ЖК «Созвездие», расположенном на земельном участке с кадастровым номером: 48:20:0046003:13"



- Условные обозначения:
-  – граница съемки
 -  – пункт долговременного закрепления ПВО
 -  – точки ПВО
 -  – исходный пункт ГГС

Выполнил: Юров Д.С. 

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Н

СВЕДЕНИЯ

о состоянии геодезических пунктов,
использованных при производстве работ на объекте:
«ЖК «Созвездие», расположенном на земельном участке с кадастровым
номером: 48:20:0046003:13»

Полевые работы выполнены ООО «Развитие-Липецк» в 2024 году.

Пун кт	Тип и высота знака	Номер или название пункта, класс сети, тип центра и номер марки, ориентирные пункты	Сведения о состоянии геодезического пункта, 2024			Работы выполненные по возобновле- нию внешнего оформления
			центра	наружного	ориенти- ровочных пунктов	
1	Центр 1 6.500 м	Сокольское, 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 7.000 м	Венера, пир., 4 класс, б/№	центр сохранился	-	-	подкрашен

Составил: геодезист



Юров Д.С.

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

[illegible]

Приложение П

1. Свидетельство о поверке тахеометра электронного Nikon NPL -332

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	<u>25017-03</u>
Тип СИ	Nikon NPL-332, Nikon NPL-352
Наименование типа СИ	Тахеометры электронные
Заводской номер СИ	042996
Модификация СИ	Nikon NPL-332

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА" (ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	08.08.2023
Поверка действительна до	07.08.2024
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 001-44-95
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/08-08-2023/268635010
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

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

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

Доп. сведения

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

Заккрыть

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

Взам. инв. №	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 Закрыть Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии e-mail: fgis2@rst.gov.ru						
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
							153-24 - ИГДИ - Т
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	52	

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
------------------------------	-----

Заккрыть

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

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

							153-24 - ИГДИ - Т	Лист
								53
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

3. Свидетельство о поверке аппаратуры геодезической спутниковой ГНСС EFT RS1



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	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	17.11.2023
Поверка действительна до	16.11.2024
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2408-97
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/17-11-2023/295457854
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
Средства измерений, применяемые в качестве эталона
81552.21.ЗР.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; ЗР; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.
Средства измерений, применяемые при поверке
75296-19; Рулетки измерительные металлические; 57
71394-18; Измерители влажности и температуры; 68993

Доп. сведения

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

Заккрыть

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									54
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	153-24 - ИГДИ - Т			

4. Свидетельства о поверке аппаратуры геодезической спутниковой EFT M4 GNSS

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

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	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	24.01.2024
Поверка действительна до	23.01.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 66-20
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/24-01-2024/311240910
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

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

81552.21.ЗР.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; ЗР; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.
--

Средства измерений, применяемые при поверке

75296-19; Рулетки измерительные металлические; 57
71394-18; Измерители влажности и температуры; 68993

Доп. сведения

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

Заккрыть

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							153-24 - ИГДИ - Т	Лист	
											55
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

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	SI13683352
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	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	24.01.2024
Поверка действительна до	23.01.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 66-20
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/24-01-2024/311240911
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
Средства измерений, применяемые в качестве эталона
81552.21.3Р.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС 0001.2019; 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
------------------------------	-----

Закреть

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

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

						153-24 - ИГДИ - Т	Лист
							56
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:

nanCAD 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.



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								153-24 - ИГДИ - Т	Лист
											57
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Приложение С
АКТ
внутреннего контроля и приёмки топографо-геодезических изысканий
по объекту:

«ЖК «Созвездие», расположенном на земельном участке с кадастровым
номером: 48:20:0046003:13»

07 июня 2024 г.

Комиссией в составе:

Председатель комиссии:

Исполнительный директор Сотников А.А.

Член комиссии:

Топографо-геодезические работы выполнены бригадой геодезиста
Юров Д.С.

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	21,4 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.	

						153-24 - ИГДИ - Т	Лист
							58
Изм.	Колуч.	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.

Материалы полевых работ и материалы камеральной обработки хранятся в архиве ООО «Развитие-Липецк».

Председатель комиссии:

Исполнительный директор

Член комиссии:

Геодезист



Сотников А.А.

Сотников А.А.

Юров Д.С.

Юров Д.С.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Т

Ведомости согласования коммуникаций

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
						153-24 - ИГДИ - Т	Лист	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		60	

Графическая часть

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

153-24- ИГДИ - Г

Приложение Т
Ведомости согласования коммуникаций

Коммуникации нанесены верно

Наименование владельцев инженерных коммуникаций	Ответственный за согласование, телефон	Подпись, печать владельца коммуникаций, земли (земле пользователя)
(эксплуатирующей организацией) АО "Газпром газораспределение Липецк" в г. Липецке	Иванов Р.И. АО "Газпром газораспределение Липецк" в г. Липецке Чернусова С.А. 8(4742) 254-288	01.08.2024 Липецкая область Филиал АО "Газпром газораспределение Липецк" в г. Липецке 398007, г. Липецк, ул. Студенческая, д. 109
Филиал АО "Квадра" - Липецкая генерация "Липецкая генерация"	Филиал АО "Квадра" - Липецкая генерация СОГЛАСОВАНО "02" 04 2024 Подпись 28.06.2024	Сетевые коммуникации нанесены верно. Договор на обслуживание сетей с вводом в эксплуатацию 28.06.2024

СОГЛАСОВАНО!
Линейно-кабельный цех
Липецкого ГЦТЭТ
Липецкий филиал
ПАО "Ростелеком"
Иванов Р.И.
"02" июля 2024 г.

Сети филиала ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго» нанесены верно.
СЭДО 2024/74574/025 06 2024.
Руководитель
Иванов Р.И.



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

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

27.06.2024 № 16 РВКА-27062024-042

на № б/н от 26.06.2024

Генеральному директору
ООО «Развитие - Липецк»
Н.Б. Сотниковой

Октябрьская ул., д. 32, пом. 3,
Липецк г., 398059

О согласовании топографической съемки

Уважаемая Наталья Борисовна!

ООО «РВК-Липецк» сообщает, что на предоставленной топографической съемке объекта: «ЖК «Созвездие», расположенного на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0046003:13, проложены:

- водопроводные сети Ду100 мм, Ду150 мм (материал труб – сталь), Д25 мм, Д100 мм (материал труб – полиэтилен);
- канализационные сети Ду150 мм, Ду200 мм (материал труб – чугун), - 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 п. 12.35 СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

И.о. начальника ТО

С.С. Корнукова

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

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			153-24 - ИГДИ - Т						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				60

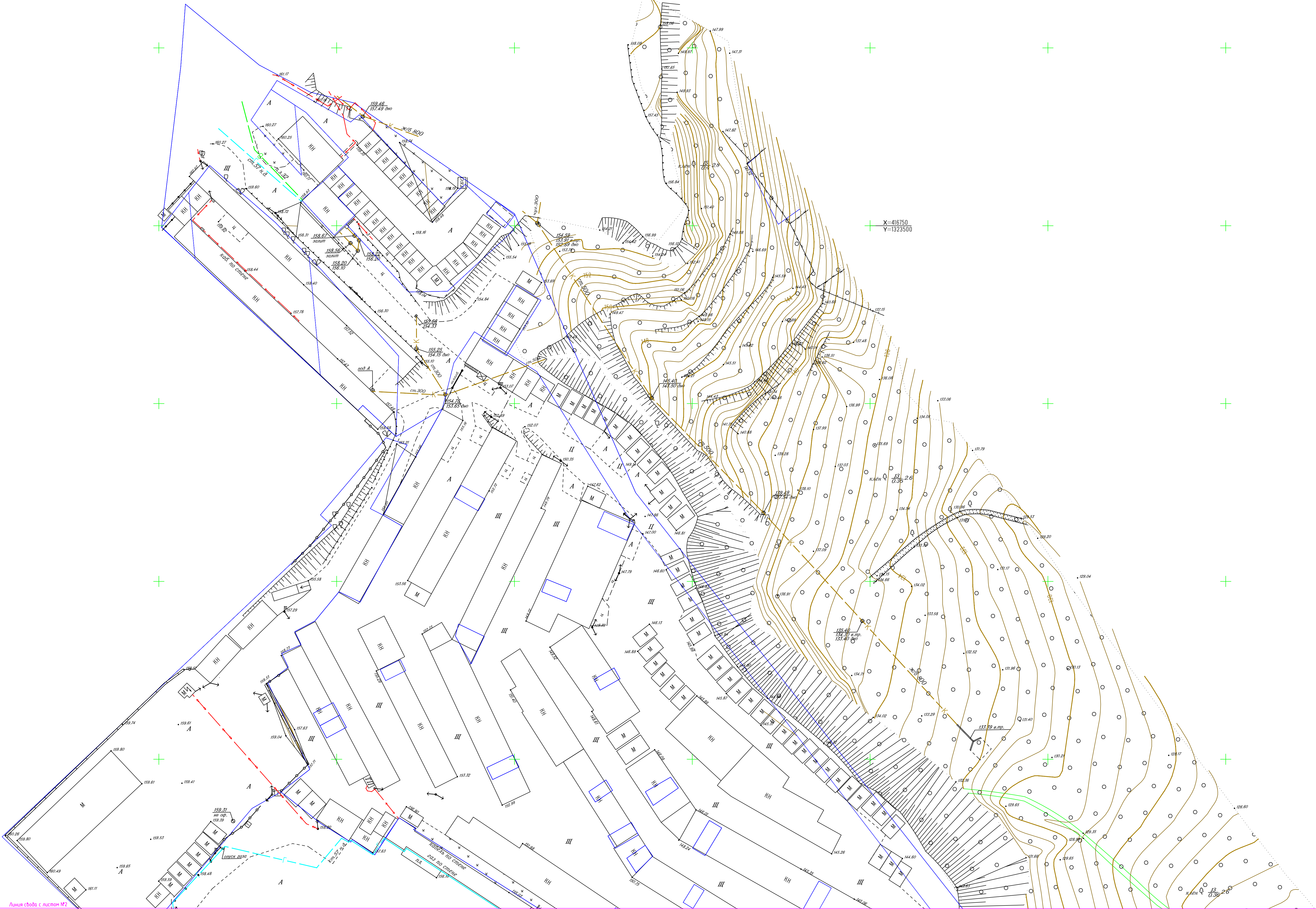
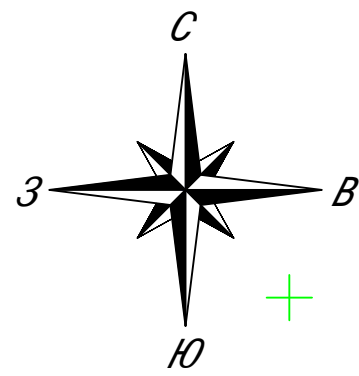
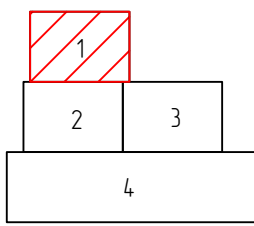
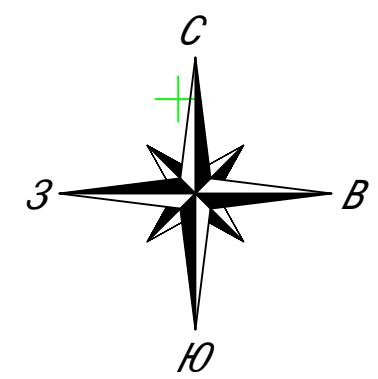


Схема расположения листов

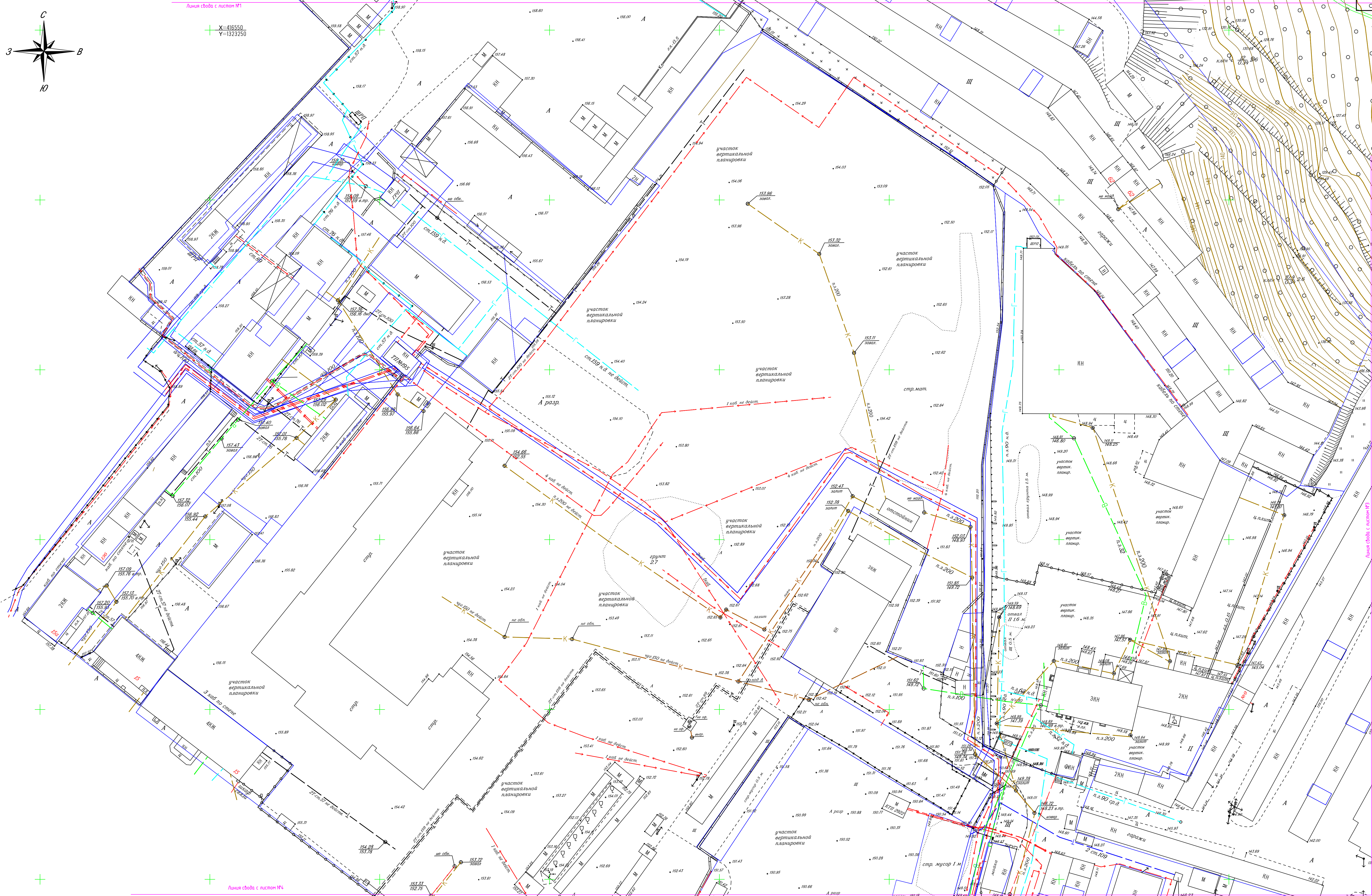


Примечание:
Система координат – МСК-48;
Система высот – Балтийская, 1977;
– кадастровая граница з/у
48.20.0000000 1935 – кадастровый номер з/у

ИЗДАНИЕ				153-24-ИГДИ		
ИЗДАНИЕ				"ЖК «Созвездие», расположенном на земельном участке с кадастровым номером: 48.20.0046003.13"		
Изм.	Колуч.	Лист	Указ	Подп.	Дата	
Выполнил	Игорь Д.И.	10.05.2024				Стадия
Чертил	Игорь Д.И.	10.05.2024				Лист
Исп. директор	Сотников А.А.	10.05.2024				Листов
РАЗРАБОТКА				Топографический план 1500		
РАЗРАБОТКА				ООО "Развитие-Ленинск"		
РАЗРАБОТКА				Формат А1		

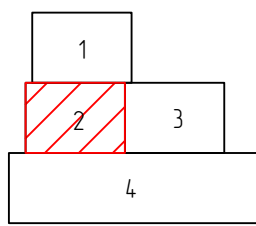


Линия связи с листом №1
X=416550
Y=1323250



Линия связи с листом №4

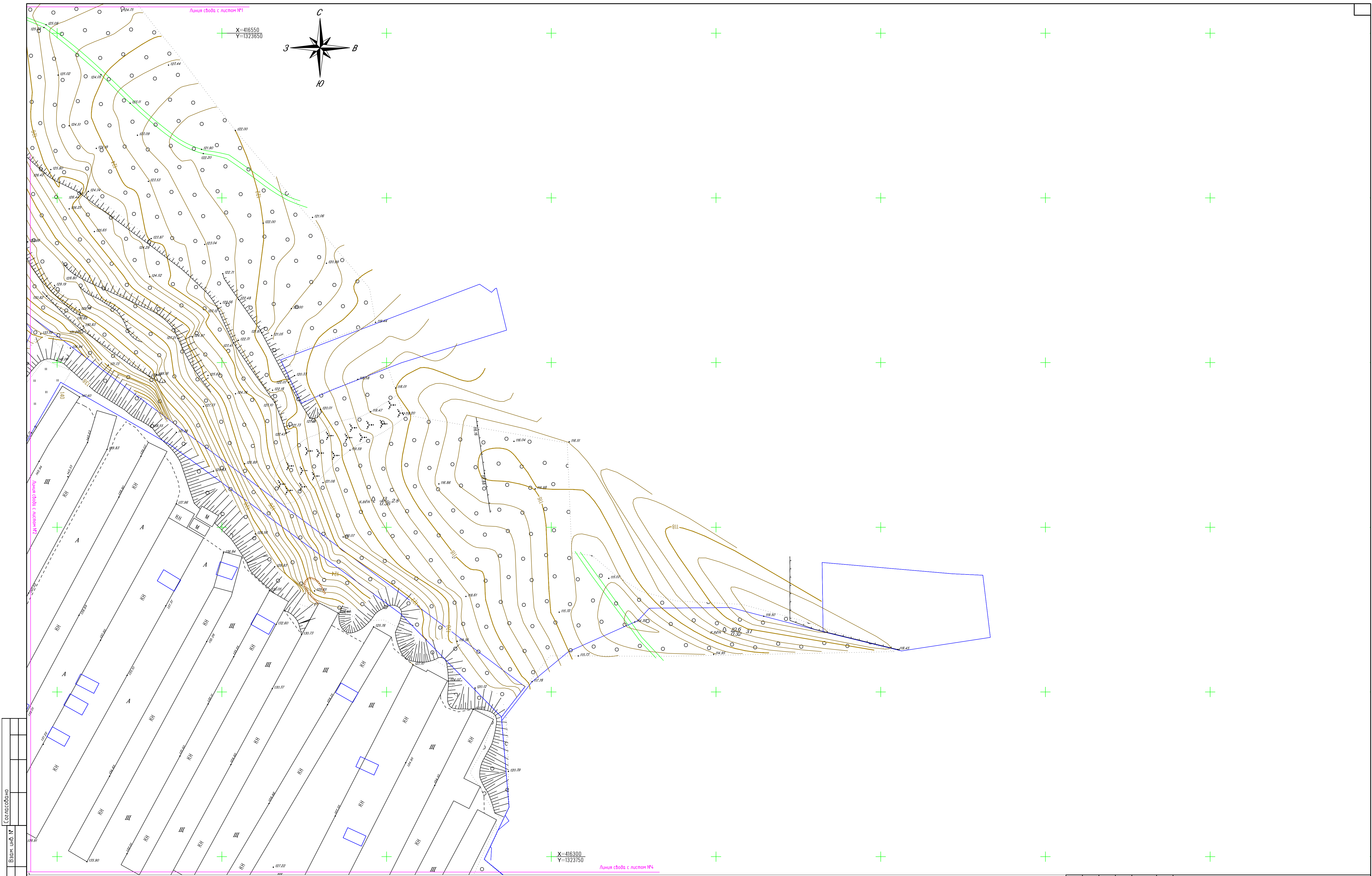
Схема расположения листов



Примечание:
Система координат - МСК-48;
Система высот - Балтийская, 1977;
48.20.000000.935 - кадастровый номер з/у

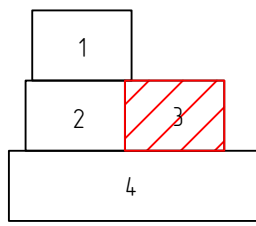
Имя	Копия	Лист	Указ	Подп.	Дата
Выполнил	Игорь Д.И.	05.2024			
Чертил	Игорь Д.И.	05.2024			
Исп. директор	Сотников А.А.	05.2024			

153-24-ИГДИ		
"ЖК «Созвездие», расположенном на земельном участке с кадастровым номером: 48.20.0046003.13"		
Стadia	Лист	Листов
	2	4
Топографический план 1:500		
ООО "Развитие-Ленинск"		
Формат А1		



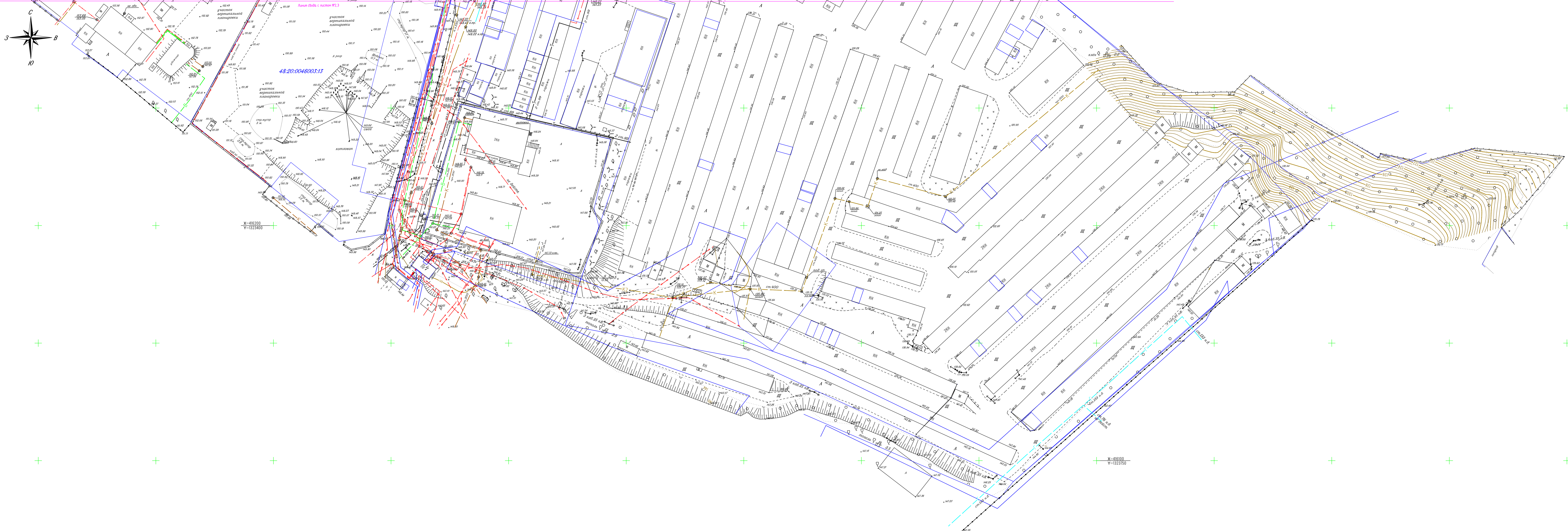
Составлено	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

Схема расположения листов



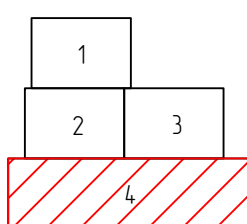
Примечание:
Система координат – МСК-48;
Система высот – Балтийская 1977;
– кадастровая граница з/у
48.20.0000000.935 – кадастровый номер з/у

153-24-ИГДИ					
"ЖК «Созвездие», расположенном на земельном участке с кадастровым номером: 48.20.0046003.13"					
Изм.	Копия	Лист	Указ	Подп.	Дата
Выполнил	Нуров Д.И.	10.05.2024			
Чертил	Нуров Д.С.	10.05.2024			
Исп. директор	Сотникова А.А.	10.05.2024			
Топографический план 1500				Стадия	Лист
					3
				Листов	4
				ООО "Развитие-Ленинск"	



Примечание:
Система координат - МСК-48;
Система высот - Балтийская 1977;
— — кадастровая граница з/у
48.20.0046003.13 — кадастровый номер з/у

Схема расположения листов



153-24-И/ДЛ					
ЖК «Созвездие», расположенном на земельном участке с кадастровым номером: 48.20.0046003.13					
Имя	Колун	Лит	Маск	Порт	Дата
Выполнил	Александр	Александр	Александр	Александр	2024
Чертил	Александр	Александр	Александр	Александр	2024
Инженер	Александр	Александр	Александр	Александр	2024
Топографический план 1500				ООО «Развитие-Алекс»	развитие