



Общество с ограниченной ответственностью  
«Сибирский Геодезический Центр»

**Допуск СРО-№3390 от 07 ноября 2014г**

**Заказчик - ООО СЗ «АльфаСтройИнвест»**

**«Многоквартирный жилой дом по адресу:  
Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1В»**

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

0365/22-ИГДИ

Том 1

Абакан, 2022



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«Сибирский Геодезический Центр»

Допуск СРО-№3390 от 07 ноября 2014г.

Заказчик - ООО СЗ «АльфаСтройИнвест»

экз. №1

**«Многоквартирный жилой дом по адресу:  
Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1В»**

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

0365/22-ИГДИ

Том 1

Директор

К.В. Пискунов

Начальник отдела  
инженерно-геодезических изысканий

В.Г. Фудин



Абакан, 2022

Согласовано				
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		

## СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Примечание
0365/22-ИГДИ-С	Содержание	с. 2
0365/22-ИГДИ-СД	Состав отчетной технической документации	с. 3
0365/22-ИГДИ-Т	Текстовая часть	с. 4
0365/22-ИГДИ-Г	Графическая часть	
	Топографический план. Масштаб 1:500 лист 1	с. 63


Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ-С		
						Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Волгин	<i>Волгин</i>		14.11.22	Содержание	П	1	1
Н.контр.	Фудин	<i>Фудин</i>		14.11.22		 ООО «Сибирский Геодезический-Центр»		

## СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	0365/22-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	
2	0365/22-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	
3	0365/22-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	

## ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ К МАТЕРИАЛАМ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	0365/22-ИГДИ.пр	Программа на производство работ по инженерно-геодезическим изысканиям	
2	0365/22-ИГИ.пр	Программа на производство работ по инженерно-геологическим изысканиям	
3	0365/22-ИЭИ.пр	Программа на производство работ по инженерно-экологическим изысканиям	

Инв. № подл.	2623	Подл. и дата		Взам. инв. №		0365/22-ИГДИ-СД						Стадия	Лист	Листов	
												П	1	1	
Инв. № подл.	2623	Подл. и дата		Взам. инв. №		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Текстовая часть			 ООО «Сибирский Геодезический-Центр»
Инв. № подл.	2623	Подл. и дата		Взам. инв. №		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Текстовая часть			 ООО «Сибирский Геодезический-Центр»



## Содержание

1.	Введение .....	3
1.1	Виды и объемы выполненных работ .....	4
1.2	Описание участка .....	5
2	Топографо-геодезическая изученность района инженерно-геодезических изысканий .....	6
3	Краткая физико-географическая характеристика района .....	7
4	Сведения о методике и технологии выполненных инженерно-геодезических изысканий .....	12
4.1	Создание планово-высотной съемочной геодезической сети .....	13
4.2	Топографическая съёмка .....	15
4.3	Съемка подземных коммуникаций.....	15
4.4	Камеральные работы .....	15
5	Сведения о проведении внутреннего контроля и приемки работ.....	16
6	Заключение.....	17
7	Перечень нормативных документов .....	18
Приложение А (обязательное) Копия технического задания на выполнение инженерных изысканий.....		19
Приложение Б (обязательное) Копия свидетельства о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий .....		21
Приложение В (обязательное) Данные о метрологической поверке (калибровке) средств измерений, выполненной до начала полевых работ .....		24
Приложение Г (обязательное) Каталог координат и высот пунктов планово-высотной опорной и съемочной геодезической сети.....		27
Приложение Д (обязательное) Ведомость оценки точности планово-высотной опорной и съемочной геодезической сети.....		28
Приложение Е (обязательное) Карточки закладки центров и реперов .....		29
Приложение Ж (обязательное) Акт сдачи закрепленных геодезических пунктов на наблюдение за сохранностью .....		31
Приложение И (обязательное) Акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ .....		32
Приложение К (обязательное) Акт камерального контроля и приемки камеральных работ.....		33
Приложение Л (обязательное) Ведомость координат и высот горных выработок .....		34
Приложение М (обязательное) Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации .....		35
Приложение Н (обязательное) Копия программы на производство инженерно-геодезических изысканий.....		37

Инд. № подл.	2623	Подп. и дата		Взам. инв. №			Лист
						0365/22-ИГДИ-Т	2
Изм.	Копуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

## 1. Введение

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий в составе технической документации по объекту: «Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1В» разработан отделом инженерно-геодезических изысканий ООО «СГЦ» на основании:

- договора заключенного с ООО СЗ «АльфаСтройИнвест»;
- технического задания на выполнение инженерных изысканий (копия задания представлена в приложении А);
- программы на выполнение инженерно-геодезических изысканий (копия программы представлена в приложении Н);
- свидетельства о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий выданного саморегулируемой организацией «Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройПартнер» СРО №3390 от 07 ноября 2014г. (копия свидетельства приведена в приложении Б);
- выписки из реестра членов саморегулируемой организации № 18 от 28.02.2022 г. (копия выписки приведена в приложении М).

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, по материалам, полученным при выполнении полевых работ, фондовым материалам, с использованием нормативной документации.

Проектируемый объект, в соответствии с ГОСТ 27751-2014, Градостроительным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом РФ №384-ФЗ от 30.12.2009 г., относится к нормальному уровню ответственности

Целью проведения инженерно-геодезических изысканий является получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, элементах планировки необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства и эксплуатации объекта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0365/22-ИГДИ-Т						
Изм.	Копуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

### 1.1 Виды и объемы выполненных работ

Согласно условиям технического задания, на выполнение инженерных изысканий работы выполнены в МСК-166, система высот - Балтийская 1977 г.

Виды и объемы выполненных работ по инженерно-геодезическим изысканиям приведены в таблице 1.1. Список исполнителей приведен в таблице 1.2.

Таблица 1.1 – Виды и объемы выполненных работ по инженерно-геодезическим изысканиям

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объем работ
Полевые работы			
1	Создание планово-высотного съемочного обоснования	репер	2
2	Топографическая съемка, масштаб 1:500 с сечением рельефа 0.5 метра	га	0,8
3	Поиск и определение планово-высотного положения подземных коммуникаций	га	0,8
Камеральные работы			
4	Составление программы выполнения инженерно-геодезических изысканий	прогр.	1
5	Создание инженерно-топографического плана масштаба 1:500 сечением рельефа 0,5 м в цифровой форме	га	0,8
6	Составление отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий	отчет	1

Таблица 1.2 – Состав исполнителей

Виды работ	Ф.И.О. исполнителей	Должность
Организация, ликвидация работ	Фудин В.Г.	Начальник отдела инженерных изысканий
Полевые работы	Волгин К.Г.	Ведущий инженер-геодезист
Камеральная обработка материалов	Комов А.М.	Инженер-картограф
Составление текста отчета	Фудин В.Г.	Начальник отдела инженерных изысканий

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

Лист

4

Полевые работы при производстве инженерно-геодезических изысканий выполнены в сентябре 2022 года сотрудниками отдела инженерно-геодезических изысканий под руководством начальника отдела Фудина В.Г., камеральные работы выполнены в сентябре 2022 года отделом инженерно-геодезических изысканий под руководством начальника отдела Фудина В.Г.

Настоящий отчет составлен в соответствии с требованиями технического задания на выполнение инженерных изысканий и СП 47.13330.2016, СП 11-104-97 по материалам, полученным при выполнении полевых работ, фондовым материалам, с использованием нормативной документации.

Полевые и камеральные материалы по объекту: «Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1В» хранятся в электронном виде в отделе инженерно-геодезических изысканий ООО «СГЦ».

## 1.2 Описание участка

Участок изысканий расположен в северной части г. Абакана.

Участок работ представляет собой незастроенную территорию. Ситуация средней сложности, подземные и надземные коммуникации отсутствуют, транспортное и пешеходное движение низкое.

Абсолютные отметки земли на площадке (в границах топографической съемки) изменяются от 240.80 м до 244.50 м. Ситуационный план участка изысканий представлен на рисунке 1.

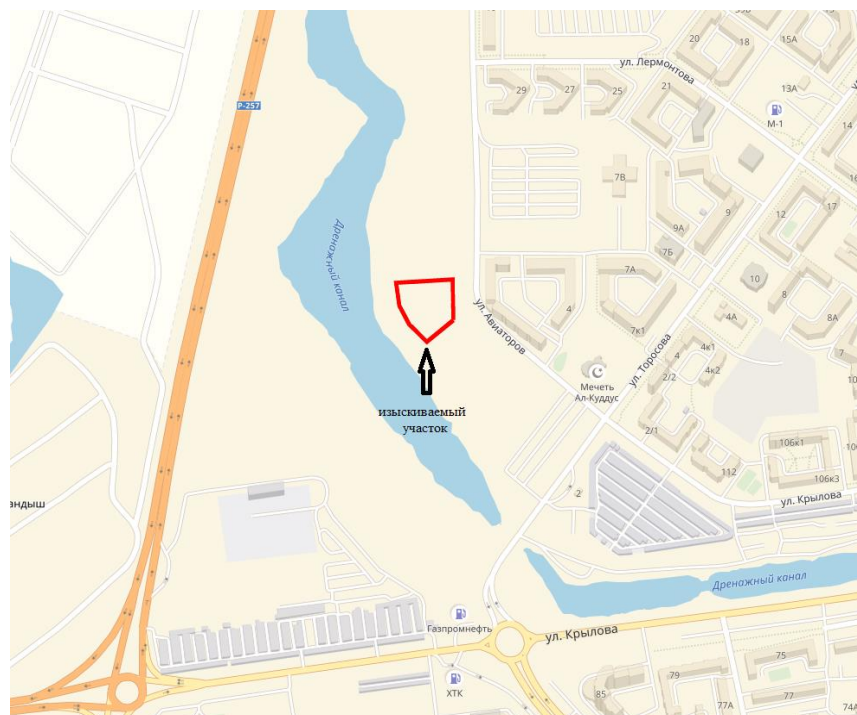


Рис. 1. Ситуационный план

Топографический план проектируемой трассы представлен в графической части, см. 0365/22-ИГДИ-Г.

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

Лист

5

## 2 Топографо-геодезическая изученность района инженерно-геодезических изысканий

Непосредственно на территории объекта ООО «СГЦ» инженерно-геодезические изыскания не проводил.

Топографо-геодезическая изученность района работ характеризуется наличием топографических планов масштаба 1:2000 с сечением рельефа 1.0 м, аэрофотосъемки, выполненной предприятием ООО «ОНИКС-М» г. Новосибирск в 2009г. для разработки Генерального плана застройки г. Абакана.

Плановая геодезическая основа на территории города и вблизи его границ представлена пунктами триангуляции и полигонометрии следующими работами:

«Технический отчет о топографо-геодезических работах и нивелированию на объекте 01.02.1251 г. Абакан I очередь, 10.02.1631 г. Абакан II очередь, 01.02.1373 Красный Абакан 1986 – 1991г.» выполненный Комитетом Геодезии и Картографии СССР ВОСТСИБ АГП

«Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объекте «Троллейбусная линия №4» микрорайон – Автодорога №2 – Абаканвагонмаш в г. Абакане».

Работы выполнены с целью создания топографических планов масштаба 1:2000 на основании перспективного плана Предприятия №1 1987 – 1990 гг., письма Абаканского горсовета №213 от 28.04.88г., заявки Красноярского отдела по делам строительства и архитектуры №293 от 27.04.83 г. и письма ГУГК №3/884 от 16.06.83г.

Пункты полигонометрии были проложены: пп7606 - 1 разряд, пп0512 - 2 разряд, пп9888 – 1 разряд, пп6802 - 1 разряд, пп1182 - 1 разряд в 1967г. Предприятием №1 ГУГК.

Сведения пп7606 №№ по каталогу 199 42-с/91, пп0512 №№ по каталогу 198 42-с/135, пп9888 №№ по каталогу 93 42-с/135, пп6802 №№ по каталогу 182 42-с/91, пп1182 №№ по каталогу 101 42-с/26 были предоставлены Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Хакасия.

Картограмма топографо-геодезической изученности представлена на рисунке 2.



Рис. 2. Картограмма топографо-геодезической изученности

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	0365/22-ИГДИ-Т	Лист
										6

### 3 Краткая физико-географическая характеристика района

В административном отношении район изысканий расположен на территории Республики Хакасия в пределах муниципального образования г. Абакан – столице Хакасии.

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в равнинной части Южно-Минусинской впадины, в области развития аллювиальных Стандартс Минусинского региона, сложенная аллювиальными отложениями четвертичного возраста первой надпойменной Стандартсы реки Абакан.

В тектоническом отношении рассматриваемая территория располагается в районе Южно-Минусинской впадины. В пределах блока четко выделяются две зоны, соответствующие Минусинской впадине и тектоническим покровам, выполненным вулканогенно-осадочными комплексами Кызырской мегазоны.

Согласно почвенно-географическому районированию рассматриваемая территория лежит в пределах Приабаканского долинно-степного района. Почвенный покров данной территории представлен каштановыми и лугово-болотными типами почв, с преобладанием каштанового типа.

По физико-географическому районированию рассматриваемая территория расположена в пределах Алтае-Саянской горной области.

По ландшафтному районированию рассматриваемая территория относится к степному типу, с умеренно-влажными, умеренно сухими степями (разнотравно-злаковыми, кустарниковыми).

Согласно классификации климатического районирования для строительства СП 131.13330.2020 рассматриваемая территория относится к I климатическому району, подрайон IV.

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории принадлежит бассейну р. Енисей. Район работ находится в VII гидрологическом районе (степная зона). Этот район охватывает в основном водосборы рек, расположенных в пределах Минусинской котловины.

Объект изысканий находится на водосборной площади реки Абакан (левый приток реки Енисей). Согласно градации, ГОСТ 19179-73 Абакан относится к средним рекам, с площадью водосбора 32000 км<sup>2</sup>.

Обзорная схема участка работ представлена на рис.4.

Климатическая характеристика района приведена по данным наблюдений Хакасский ЦГМС-филиал ФГБУ «Среднесибирское УГМС» по метеостанции Хакасская, которая расположена в 7,5 км южнее участка проектирования, с использованием нормативной литературы СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» и справочников по климату СССР, выпуск 21.

**Температура.** Среднегодовая температура воздуха за многолетний период составляет +1°С. Среднемесячная температура самого холодного месяца, января, составляет минус 19,5°С, самого тёплого месяца, июля – 19,7°С. Абсолютный максимум температуры воздуха

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ-Т	Лист
							7

достигает 38,9°C (июнь - август). Абсолютный минимум отмечен в январе – минус 47,9°C. Амплитуда колебания абсолютных температур воздуха составляет 86°C.

Таблица 3.1 Средняя месячная температура воздуха, °C

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Хакасская	-19,5	-17,4	-7,5	3,4	11,1	17,4	19,7	16,7	10,0	1,9	-8,6	-16,7	1,0

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 составляет -42<sup>0</sup>, наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 равна -40<sup>0</sup>.

Устойчивый переход средней суточной температуры воздуха через 0°C осенью происходит в третьей декаде октября, весной – в первой половине апреля. Нарастание температур весной идет быстро. Наряду с частыми заморозками наблюдается интенсивное повышение температуры в дневные часы суток. В отдельные периоды температура днём может быть выше 20°C, но в начале апреля всё ещё возможны морозы. Возвраты холодов часто бывают в мае.

Переход средней суточной температуры воздуха через 5°C весной происходит через 10 – 15 дней после наступления положительных температур. Наступление зимы, связанное с устойчивым переходом температур через минус 5°C осенью, приурочено к первым числам ноября. Продолжается зима около 7 месяцев.

Таблица 3.2 Даты перехода средней суточной температуры через 0°C

Пункт	Осень	Весна
Хакасская	24.10	05.04

**Осадки.** Среднегодовое количество осадков в районе 309,4 мм. В тёплый период года, с апреля по октябрь, выпадает 273,9 мм осадков (88,5 % от годового количества осадков), в холодный период, с ноября по март выпадает 35,6 мм (12,5%). Суммы осадков год от года могут существенно отличаться от среднего значения.

Наибольшее количество осадков выпадает в июне – августе с максимумом в июле (67,8 мм). Наименьшее количество осадков выпадает в январе – марте с минимумом в марте (4 мм). В летний период осадки чаще всего носят ливневой характер. Суточный максимум осадков 1% обеспеченности составляет 76,7 мм. Распределение годовых сумм осадков представлено в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Среднее месячное и годовое количество осадков, мм

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Количество	7,6	5,4	4,0	10,8	27,4	57,5	67,8	56,9	35,7	17,8	9,6	9,0	309,4

Суточный максимум осадков представлен в таблице 3.4.

Таблица 3.4. Суточный максимум осадков, мм

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Количество	7,3	11,7	13	14	45,8	76,4	73	76,7	44	20	15,2	12,0

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

Изн.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

0365/22-ИГДИ-Т

**Ветер.** Ветры в районе довольно устойчивы. Преобладающим направлением ветра является юго-западное, за исключением января и февраля, когда в основном преобладает северное и северо-восточное направление ветра.

Среднегодовая скорость ветра составляет 2,6 м/с. В годовом ходе отмечается усиление скорости ветра весной, поздней осенью и зимой, с октября по декабрь. Наибольшая среднемесячная скорость ветра (3,7м/с) наблюдается в мае, наименьшая (1,7м/с) – в январе. Максимальная скорость ветра достигает 26 – 36м/с.

Скорость ветра повторяемостью 5% составляет 7,2 м/с.

Среднегодовая повторяемость штилей составляет 26%.

Величина нормативного ветрового давления определена по результатам многолетних наблюдений Росгидромета и равна 800 Па (36м/с) с повторяемостью один раз в 25 лет, что соответствует IV ветровому району согласно ПУЭ.

Ветры со скоростью более 15 м/с наблюдаются ежегодно, наиболее часто они отмечаются в апреле – июне и октябре-декабре.

Для рассматриваемого района характерны пыльные бури с апреля по ноябрь. Наибольшее число дней с пыльными бурями отмечаются в мае – июне. Среднее число дней в году с пыльными бурями – 11.

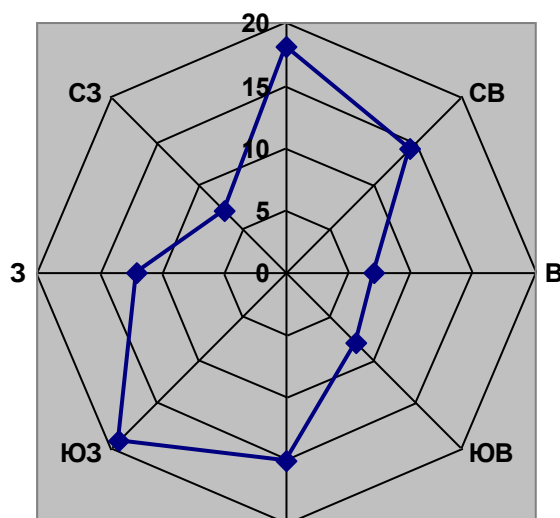


Рис. 3. - Роза ветров М Хакасская, %.

**Влажность воздуха** имеет ярко выраженный годовой и суточный ход. Среднегодовая относительная влажность воздуха, характеризующая степень насыщения водяным паром, равна 69%. Наибольшая относительная влажность воздуха отмечается в холодный период года в ноябре – январе (75 – 79%), наименьшая влажность наблюдается весной – в апреле, мае (52 – 57%).

Таблица 3.5 Средняя месячная и годовая относительная влажность, %

Пункт	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Хакасская	70	77	71	57	52	60	68	71	72	72	75	79	69

Летом на фоне высоких дневных температур часто развиваются внутримассовые процессы с активной грозовой деятельностью.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

0365/22-ИГДИ-Т

Лист

9



Среднее число дней с грозой в году – 26,9, наибольшее – 31. Средняя продолжительность грозы 1,2 часа.

Таблица 3.6 Среднее месячное и годовое число дней с грозой, дни

Пункт	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Хакасская	0	0	0	0,2	2,0	6,9	10	6,6	1,2	0,1	0	0	26,9

Среднее число дней с туманом в году составляет 21, наибольшее количество достигает 55 дней.

**Снежный покров** Устойчивый снежный покров устанавливается во второй половине ноября. Средняя из максимальных за зиму высота снежного покрова 23 см, средняя из максимальных величина запаса воды в снежном покрове 25 мм. Средняя дата схода снежного покрова – начало марта. Среднее число дней со снежным покровом составляет 126 суток.

Таблица 3.7 Даты наблюдения образования и разрушения устойчивого снежного покрова и количество дней со снегом

Даты первого появления			Даты образования устойчивого снежного покрова			Даты разрушения устойчивого снежного покрова			Число дней со снегом
Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	
19. X	26. IX	15. XII	19. XI	15. X	10. I	08. III	16. I	27. III	126

**Глубина промерзания почвы.** Минимальная глубина промерзания 114 см, максимальная глубина промерзания >300 см. Средняя из максимальных глубина промерзания 230 мм (приведённое значение ориентировочно, так как в 8 % случаев от общего количества лет, почва промерзала на глубину, превышающую длину мерзлотомера >300 см).

**Гололёдно-изморозные явления** наблюдаются почти ежегодно.

Толщина стенки гололёда согласно ПУЭ составляет 15 мм. Температура воздуха при гололёде минус 5<sup>0</sup>С. Скорость ветра при гололёде, возможная 1 раз в 25 лет составляет 18 м/с.

Сводные климатические параметры по метеостанции Халесовая приведены в таблице 3.8.

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

Лист

10

Таблица 3.8 – Климатические параметры по метеостанции Хакасская

Наименование		СП 131.13330.20 20
Климатический район		I
Климатический подрайон		IV
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С,	обеспеченностью 0,98	минус 42
	обеспеченностью 0,92	минус 39
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С,	обеспеченностью 0,98	минус 40
	обеспеченностью 0,92	минус 37
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч. наиболее холодного месяца, %		76
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с		4,8
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха, 8 °С		2,3
Климатические параметры теплого периода года		
Барометрическое давление, гПа		989
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95		25
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98		28
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С		13,0
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %		49
Суточный максимум осадков, мм		46
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с		0

До настоящего времени территория района работ подвергалась интенсивному техногенному воздействию.

С продолжением освоения территории техногенная нагрузка возрастет; возникает вероятность значительных нарушений экологического равновесия, связанных со строительством.

На момент выполнения изысканий наличие опасных природных процессов не выявлено. Обзорная карта участка работ представлена на рисунке 4.

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

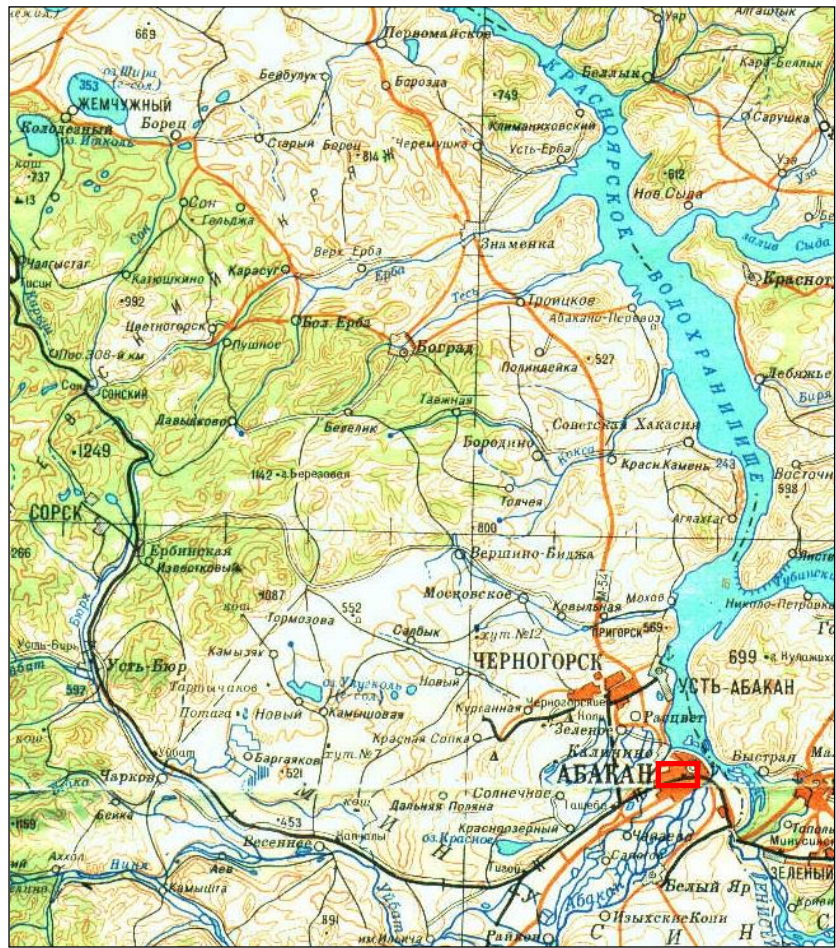


Рис. 4. Обзорная карта района работ  
 - участок работ

**4 Сведения о методике и технологии выполненных инженерно-геодезических изысканий**

В сентябре 2022 года полевым подразделением ООО «Сибирский Геодезический – Центр» при производстве инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1В» выполнены работы по созданию плано-высотного съемочного обоснования, а также топографическая съемка участка в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа через 0,5 м.

Согласно условиям технического задания, на выполнение инженерных изысканий работы выполнены в МСК-166, Балтийской системе высот 1977 года. Состав и объемы работ, выполненных при производстве инженерно-геодезических изысканий, приведены в таблице 1.1.

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

### 4.1 Создание планово-высотной съемочной геодезической сети

В качестве исходных пунктов для создания планово-высотного обоснования были использованы пункты ГГС с точностью 1 - 2 разряда в плане и IV класса нивелирования по высоте: пп6802, пп7606, пп0512, пп1182, пп9888. Дополнительно создано 2 временных репера: Рп1, Рп2.

Схема планово-высотной геодезической сети представлена на рисунке 5.

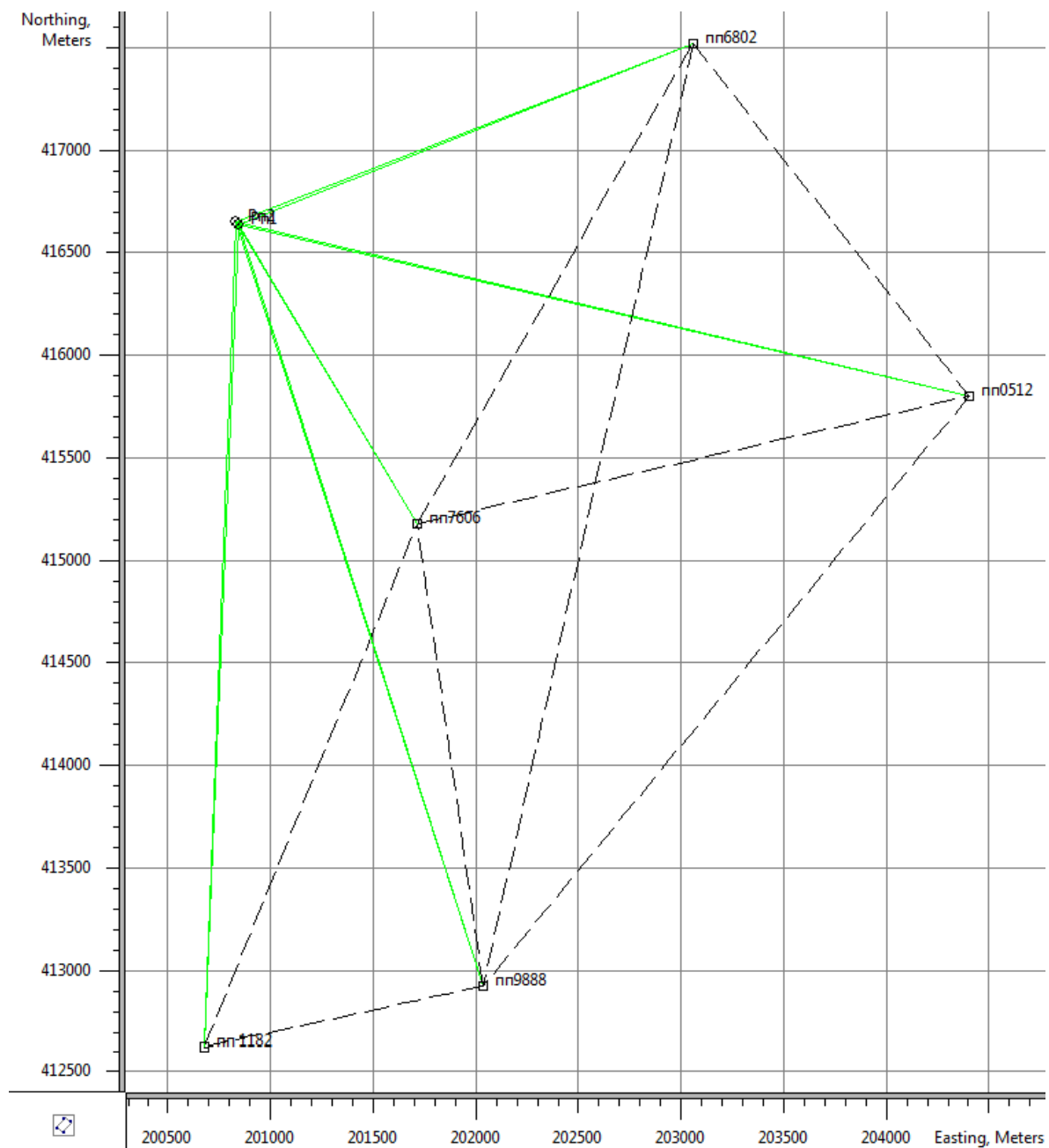


Рис.5. Схема планово-высотной геодезической сети

Перед началом работ по созданию планово-высотной съемочной геодезической сети было выполнено обследование исходных геодезических пунктов. В состав работ по обследованию пунктов входили следующие виды работ: отыскание пункта, определение его номера и пригодности для выполнения спутниковых измерений. Сведения о состоянии геодезических пунктов, использованных при производстве работ, приведены в таблице 4.1.

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

Таблица 4.1 – Сведения о состоянии геодезических пунктов, использованных при производстве работ

Тип и высота знака	Номер или название пункта, класс сети, тип центра и номер марки, ориентирные пункты	Сведения о состоянии пункта			Работы, выполненные по возобновлению внешнего оформления
		центра	наружного знака	ориентирных пунктов	
-	пп6802 центр бгр	сохранился	не сохранился	-	-
-	пп7606 центр бгр	сохранился	не сохранился	-	-
-	пп0512 центр бгр	сохранился	не сохранился	-	-
-	пп1182 центр бгр	сохранился	не сохранился	-	-
-	пп9888 центр бгр	сохранился	не сохранился	-	-

Создание планово-высотного съемочного обоснования для обеспечения топографо-геодезических работ было выполнено методом построения съемочной сети с применением глобальных навигационных спутниковых систем. Спутниковые измерения выполнены в статическом режиме, многочастотными GNSS-приемниками TRIUMPH-1 (серийные номера 03010, 01324). Все пункты жестко связаны между собой системой векторов (базисных линий), образуя единую сеть. В качестве элемента геометрического построения использован треугольник, как наиболее жесткая геометрическая фигура, обеспечивающая надежный контроль при выполнении полевых наблюдений и достаточную избыточность измерений. Данный метод технико-экономически целесообразно использовать для получения высотной съемочной основы вместо проведения нивелирных работ.

Оборудование, подлежащее освидетельствованию поверено в соответствующих метрологических центрах. Данные (копии свидетельств) о метрологической поверке (калибровке) средств измерений приведены в приложении В.

По результатам обработки спутниковых измерений составлен каталог координат и высот точек съемочного обоснования, представленный в приложении Г.

Обработка и уравнивание спутниковых измерений производилась в специализированной программе Topcon Tools, ведомость оценки точности планово-высотной опорной и съемочной сети приведена в приложении Д. Предельные погрешности положения пунктов планово-высотного съемочного обоснования, относительно пунктов опорной сети не превышают 0,010 м.

На местности пункты планово-высотного съемочного обоснования закреплены металлической арматурой. На все созданные репера планово-высотного съемочного обоснования составлены абриса месторасположения, которые приведены в приложении Е.

Акт сдачи закрепленных реперов на наблюдение за сохранностью представлен в приложении Ж.

С пунктов планово-высотной съемочной геодезической сети с применением глобальных навигационных спутниковых систем выполнена предварительная разбивка, а по окончании

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ-Т	Лист
							14

буровых работ планово-высотная привязка горных выработок. Каталог координат и высот точек привязки горных выработок представлен в приложении И.

#### 4.2 Топографическая съёмка

Топографическая съёмка выполнена тахеометрическим методом в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0.5 м.

Съёмка объектов местности и контуров ситуации производилась с точек съёмочного обоснования электронным тахеометром Sokkia SET550 RX-L, заводской номер 107607 (свид. о поверке Приложение В) полярным способом.

Расстояние от инструмента до отражателя при съёмке четких контуров не превышало 100 метров, между пикетами - 15 метров.

Ориентирование прибора выполнялось не менее чем по двум точкам съёмочного обоснования.

Съёмка выполнена в границах и масштабах, обозначенных в условиях технического задания на выполнение инженерных изысканий.

Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах изображений предметов и контуров местности относительно ближайших пунктов планово-высотного обоснования 0,1 м.

Средние погрешности съёмки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах относительно ближайших точек съёмочного обоснования не превышают 0,05 м.

#### 4.3 Съёмка подземных коммуникаций

Поиск подземных коммуникаций выполнен с помощью трубокабелеискателя марки RIDGID SR-20.

По результатам полевых работ составлен план подземных и наземных коммуникаций, совмещенный с топопланом М 1:500.

При обследовании подземных сетей установлены назначение прокладок, взаимосвязь между колодцами.

Сети инженерных коммуникаций, согласованны с представителями эксплуатирующих организаций.

#### 4.4 Камеральные работы

Камеральная обработка полевых материалов топографической съёмки по инженерным изысканиям выполнена в сентябре 2022 года сотрудниками отдела инженерно-геодезических изысканий ООО «СГЦ», с использованием программных продуктов: CREDO и AutoCAD.

В результате камеральной обработки были составлены цифровые топографические планы в форматах, предусмотренных техническим заданием на выполнение инженерных изысканий:

Изм.	Копуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Копуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

(1:500) – в AutoCAD (\*.dwg) в МСК-166, Балтийской системе высот 1977 года. Цифровые топографические планы созданы в соответствии с требованиями Заказчика и [6].

### 5 Сведения о проведении внутреннего контроля и приемки работ

В процессе выполнения полевых работ и по их окончанию осуществлялся полевой контроль и приёмка топографо-геодезических работ начальником отдела инженерно-геодезических изысканий ООО «Сибирский Геодезический – Центр» Фудиным В.Г. в присутствии исполнителя работ ведущего инженера-геодезиста ООО «Сибирский Геодезический – Центр» Волгина К.Г. (визуальное сличение топографического плана с местностью, проведение контрольных измерений (промеры, набор пикетов)). Результаты приемки работ оформлены актом. Копия акта полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ представлена в приложении К.

После завершения камеральных работ и по их окончанию осуществлялся камеральный контроль выполненных работ. В процессе приемки устанавливается соответствие предъявляемых материалов требованиям действующей нормативной документации. После приемки работ материалы были переданы на проверку комиссии в составе директора Пискунова К.В., начальника отдела инженерно-геодезических изысканий Фудина В.Г. На данном этапе выполняется проверка на: комплектность материала; полноту состава объекта; правильность описания объектов, включая наличие количественных и качественных характеристик объектов. По результатам камеральной проверки и приемки работ составлен акт. Копия акта камерального контроля и приемки топографо-геодезических работ приведена в приложении Л.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ-Т	16

## 6 Заключение

Полевые и камеральные работы по инженерно-геодезическим изысканиям по объекту: «Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1В» на стадии «Проектная документация» выполнены в полном объеме, предусмотренном техническим заданием на выполнение инженерных изысканий, и отвечают требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-104-97 и действующих инструкций. По результатам полевого и камерального контроля и приемки работ материалы признаны качественными и достаточными для принятия проектных решений.

Полевые материалы собраны в техническое дело, которое хранится в архиве ООО «Сибирский Геодезический-Центр».

Заказчику в установленном порядке направлен отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий:

- в 1-м экземпляре на бумажном носителе;
- в 1-м экземпляре в электронном виде на CD-R диске.

а) формат графических материалов – AutoCAD (\*.dwg) в МСК-166, Балтийской системе высот 1977 года;

б) формат текстовых и табличных материалов – Microsoft Word (\*.doc);

в) формат сканированных текстовых документов – Acrobat (\*.pdf).

Экземпляр № 2 хранится в архиве ООО «СГЦ».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0365/22-ИГДИ-Т						
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			17	



## 7 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 СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*;
- 4 ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах.
- 5 ГОСТ 21.301-2014 СПДС. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям.
- 6 Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5 000, 1:2 000, 1:1 000 и 1:500, М.Недра,1989 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ-Т			18

## Приложение А

(обязательное)

### Копия технического задания на выполнение инженерных изысканий

СОГЛАСОВАНО:

Директор

ООО «СТЦ»



К.В. Пискунов

« 05 » сентября 2022г.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО СЗ «АльфаСтройИнвест»



Д.С. Карпенко

« 05 » сентября 2022г.

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на выполнение комплексных инженерных изысканий

1. Наименование объекта	«Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1В»
2. Наименование проектной организации – генеральный проектировщик	ООО «ПК «Стройпрофиль»
3. Стадия проектирования	Проектная документация
4. Местоположение объекта	Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Авиаторов, 1В на земельном участке с кадастровым номером 19:01:010109:4429
5. Исходные данные об особых условиях строительства (сейсмичность, вечная мерзлота и т.д.)	Сейсмичность площадки – 7 баллов
6. Сведения и данные о проектируемом объекте	<p>Проектируемое здание – многоквартирный многоэтажный жилой дом, состоящий из отдельно стоящих зданий (I Этап, II Этап).</p> <p>I Этап - многоквартирный жилой дом, состоящий из 2-х блок-секций. Этажность здания – I Этап: Блок-секция в осях I-II -6-7 надземных этажей и цокольный (подземный) этаж, Блок-секция в осях III-IV-7 надземных этажей и цокольный (подземный) этаж.</p> <p>II Этап - многоквартирный жилой дом, состоящий из 3-х блок-секций. Этажность здания – II Этап: Блок-секция в осях I-II -7 надземных этажей, цокольный и подвальный (подземные) этажи, Блок-секция в осях III-IV-6-7 надземных этажей, цокольный и подвальный (подземные) этажи, Блок-секция в осях V-VI-6 надземных этажей, цокольный и подвальный (подземные) этажи.</p> <p>В здании I Этапа цокольный и 1-й этажи предназначены для нежилых помещений. В здании II Этапа цокольный и подвальный этажи предназначены для нежилых помещений.</p>
7. Цель и вид инженерных изысканий	<p>1. Инженерно-геодезические изыскания с целью получения топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, элементах планировки необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства и эксплуатации объекта.</p> <p>Масштаб съемки 1:500 с сечением рельефа 0.5 метра.</p> <p>Система координат МСК-166.</p> <p>Система высот Балтийская 1977г.</p> <p>2. Инженерно-геологические изыскания. Механическое колонковое бурение для изучения инженерно-геологических условий района проектируемого строительства (рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, в т.ч. коррозионных свойств и нормативной глубины промерзания), в рамках изучения гидрогеологических условий - определение уровня подземных вод на момент бурения, химический анализ подземных вод, геологические и инженерно-геологические процессы с целью получения необходимых и достаточных материалов для проектирования, строительства и эксплуатации объекта</p> <p>3. Инженерно-экологические изыскания для экологического обоснования строительства с целью предотвращения снижения или ликвидации неблагоприятных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий.</p>

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

Лист

19

8. Перечень основных нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания	СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства». СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства». СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».
9. Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характерных инженерных изысканий	Согласно нормативным документам, см. п. 8 настоящего технического задания.
10. Требования к составу, порядку и форме представления изыскательской продукции	Технические отчеты по геодезическим, геологическим и экологическим изысканиям каждый в 2 (двух) экземплярах: 1 (один) экземпляр на бумажном носителе, и 1 (один) экземпляр на электронном носителе: CD, DVD-диске, чертежи в программе «AutoCAD» формат «DWG», второй в формате «PDF». Текстовую часть в Microsoft Word 2010 и выше)
11. Прилагаемые графические материалы, необходимые для организации и проведения инженерных изысканий	Градостроительный план

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

0365/22-ИГДИ-Т



## Приложение Б

(обязательное)

### Копия свидетельства о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

Лист

21



## ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от «07» ноября 2014г.  
№ 3390

**Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:**

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член НП СРО инженеров-изыскателей «СтройПартнер» Общество с ограниченной ответственностью «Сибирский Геодезический-Центр», ИНН 1901096973 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член НП СРО инженеров-изыскателей «СтройПартнер» Общество с ограниченной ответственностью «Сибирский Геодезический-Центр», ИНН 1901096973 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член НП СРО инженеров-изыскателей «СтройПартнер» Общество с ограниченной ответственностью «Сибирский Геодезический-Центр», ИНН 1901096973 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
1.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
1.1.	Создание опорных геодезических сетей.
1.2.	Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами.
1.3.	Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений.
1.4.	Трассирование линейных объектов.
1.5.	Инженерно-гидрографические работы.
1.6.	Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений.
2.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
2.1.	Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 – 1:25000.
2.2.	Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод.
2.3.	Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории.
2.4.	Гидрогеологические исследования.
2.5.	Инженерно-геофизические исследования.
2.6.	Инженерно-геокриологические исследования.

Инов. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

Лист

22

2

2.7.	Сейсмологические и сеймотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование.
3.	<b>РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ</b>
3.1.	Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов.
3.2.	Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик.
3.3.	Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов.
3.4.	Исследования ледового режима водных объектов.
4.	<b>РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ</b>
4.1.	Инженерно-экологическая съемка территории.
4.2.	Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения.
4.3.	Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды.
4.4.	Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории.
5.	<b>РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ (ВЫПОЛНЯЮТСЯ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ИЛИ ОТДЕЛЬНО НА ИЗУЧЕННОЙ В ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ТЕРРИТОРИИ ПОД ОТДЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ)</b>
5.1.	Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов.
5.2.	Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные). Испытания эталонных и натуральных свай.
5.3.	Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования.
5.4.	Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой.
5.5.	Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений.
5.6.	Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий.
6.	Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений.

Общество с ограниченной ответственностью «Сибирский Геодезический-Центр» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Генеральный директор  
НП СРО инженеров-изыскателей  
«СтройПартнер»  
должность



Погодин В.С.  
фамилия, инициалы

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

Лист

23



## Приложение В

(обязательное)

Данные о метрологической поверке (калибровке) средств измерений,  
выполненной до начала полевых работ



### Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	<a href="#">48736-11</a>
Тип СИ	ТРИУМФ-1
Наименование типа СИ	GNSS-приемники спутниковые геодезические многочастотные
Заводской номер СИ	03010
Модификация СИ	ТРИУМФ-1

### 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 "Сибирский Геодезический-Центр"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	05.09.2022
Поверка действительна до	04.09.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2408-97
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/05-09-2022/183879017
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

Лист

24

# РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

## Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	<a href="#">48736-11</a>
Тип СИ	ТРИУМФ-1
Наименование типа СИ	GNSS-приемники спутниковые геодезические многочастотные
Заводской номер СИ	01324
Модификация СИ	ТРИУМФ-1

## 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 "Сибирский Геодезический-Центр"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	05.09.2022
Поверка действительна до	04.09.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2408-97
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/05-09-2022/183879018
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

Лист

25



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

Изм.	Колуч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата



### Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	44571-10
Тип СИ	SOKKIA TOPCON SET 250RX-L, SET 350RX, SET 550RX, SET 550RX-L, SET 650RX
Наименование типа СИ	Тахеометры электронные
Заводской номер СИ	107607
Модификация СИ	SOKKIA SET 550RX-L
<b>Сведения о поверке</b>	
Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВТОПРОГРЕСС-М" (ООО "АВТОПРОГРЕСС-М")
Условный шифр знака поверки	АЦМ
Владелец СИ	ООО "Сибирский Геодезический-Центр"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	16.02.2022
Поверка действительна до	15.02.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка СИ	МИ 2798-2003 Да
Номер свидетельства	С-АЦМ/16-02-2022/132411822
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

### Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

44733.10.Р.00440613; 44733-10; Стенды универсальные коллимерные; ВЕГА УКС; Нет модификации; 011; 2011; 1Р; Эталон 1-го разряда; Приказ Росстандарта от 26 ноября 2018 г. № 2482
82995.21.Р.00475964; 82995-21; Тахеометр электронный; Leica TS30; Нет модификации; 364046; 2012; 1Р; Эталон 1-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений; Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

### Доп. сведения

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

0365/22-ИГДИ-Т

## Приложение Г

(обязательное)

### Каталог координат и высот пунктов планово-высотной опорной и съемочной геодезической сети

Система координат – МСК-166  
Система высот – Балтийская, 1977 г.

Таблица Г.1

Имя пункта	Координаты		
	X, м	Y, м	H, м
пп6802	-	-	-
пп7606	-	-	-
пп0512	-	-	-
пп1182	-	-	-
пп9888	-	-	-
Рп1	416634.42	200846.50	244.98
Рп2	416650.76	200828.85	245.00

Составил: ведущий инженер-геодезист

/ Волгин К.Г. /  14.11.2022 г.

Проверил: начальник отдела инженерно-геодезических изысканий

/Фудин В.Г./  14.11.2022 г.

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

Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

Лист

27

## Приложение Д

(обязательное)

Ведомость оценки точности планово-высотной опорной и съёмочной  
геодезической сети

Таблица Д.1

Имя	dN (м)	dE (м)	dHt (м)	Точность в плане (м)	Точность по высоте (м)
пп0512-Рп1	-832.627	3553.741	-0.487	0.005	0.006
пп0512-Рп2	-848.961	3571.392	-0.507	0.004	0.005
пп7606-Рп1	-1456.853	865.042	0.217	0.005	0.006
пп7606-Рп2	-1473.187	882.693	0.197	0.006	0.007
пп6802-Рп1	884.538	2213.739	-1.706	0.006	0.007
пп6802-Рп2	868.204	2231.390	-1.726	0.004	0.006
пп9888-Рп1	-3711.013	1192.169	2.524	0.005	0.006
пп9888-Рп2	-3727.347	1209.820	2.504	0.004	0.005
пп4546-Рп1	-2448.629	6016.929	4.614	0.006	0.007
пп4546-Рп2	-2464.963	6034.580	4.594	0.006	0.007
Рп1-Рп2	-16.334	17.651	-0.020	0.004	0.006

Составил: ведущий инженер-геодезист

/ Волгин К.Г./  14.11.2022 г.

Проверил: начальник отдела инженерно-геодезических изысканий

/Фудин В.Г./  14.11.2022 г.

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

Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

Лист

28

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


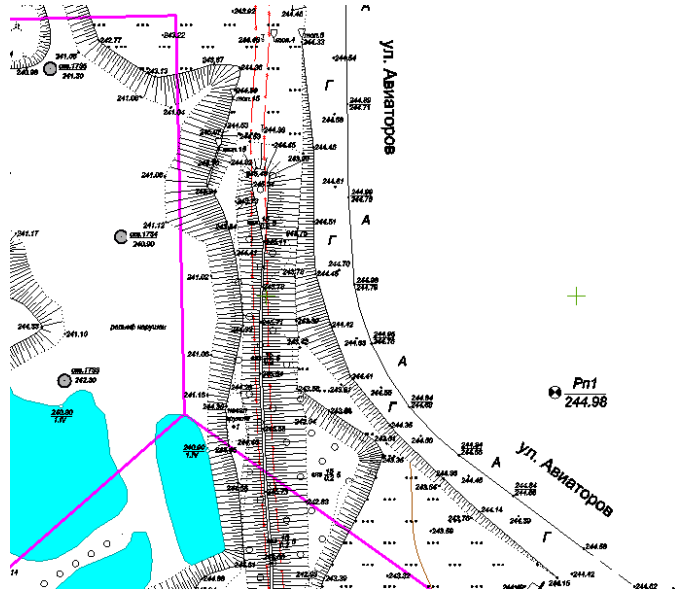
**Приложение Е  
(обязательное)**

**Карточки закладки центров и реперов**

Пункт:	Рп1
Местоположение:	г.Абакан, ул. Авиаторов
Точность:	СГС 2 разряда

**Описание местоположения**

Пункт Рп1 Многоквартирный дом по ул. Авиаторов 1В

Фотография пункта		Абрис пункта	
			

Исполнитель:	Волгин К.Г.	Тип центра:	Маркировка краской
Начальник ОИГДИ:	Фудин В.Г.	Заложен:	12.09.2022 г.
Заказ:	0365	Организация:	ООО «СГЦ»

Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата


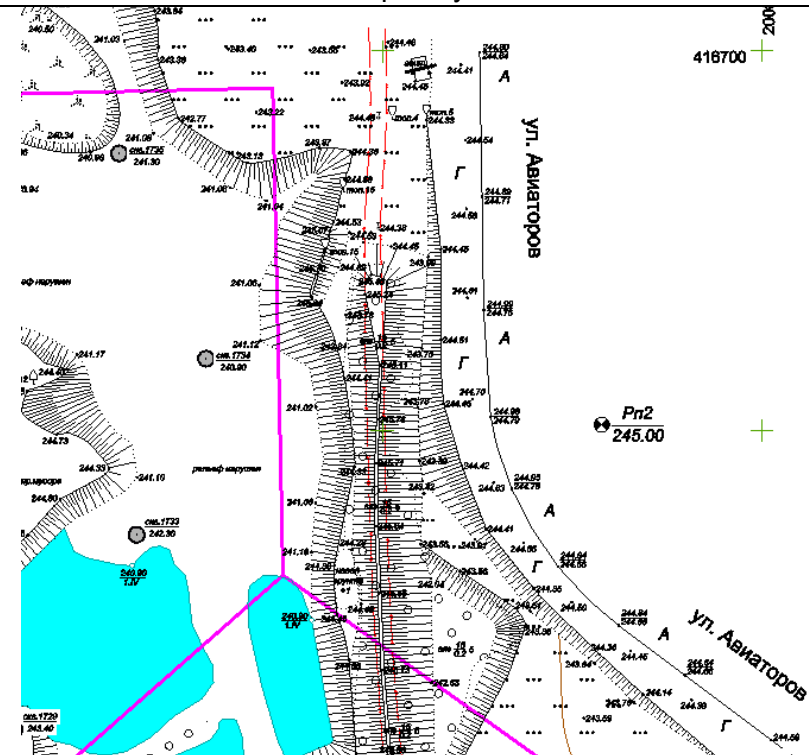
0365/22-ИГДИ-Т

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

Пункт:	Рп2
Местоположение:	г.Абакан, ул. Авиаторов
Точность:	СГС 2 разряда

**Описание местоположения**

Пункт Рп2 Многоквартирный дом по ул. Авиаторов 1В

Фотография пункта	Абрис пункта
	

Исполнитель:	Волгин К.Г.	Тип центра:	Маркировка краской
Начальник ОИГДИ:	Фудин В.Г.	Заложен:	12.09.2022 г.
Заказ:	0365	Организация:	ООО «СГЦ»

Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

**Приложение Ж**  
**(обязательное)**

**Акт сдачи закрепленных геодезических пунктов на наблюдение за сохранностью**

Я, ниже подписавшийся Фудин Виталий Геннадьевич  
(фамилия, имя и отчество сдатчика)

Начальник отдела ООО «СГЦ» Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Некрасова, д.18  
(должность, название учреждения, адрес)

сдал на наблюдение за сохранностью и я, нижеподписавшийся, принял на наблюдение за сохранностью

Карпенко Д.С.  
(фамилия, имя и отчество принявшего)

Директор ООО СЗ "АльфаСтройИнвест"  
(должность, название учреждения)

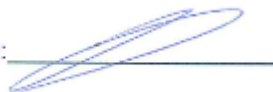
Принял на наблюдение за сохранностью опорные репера расположенные на объекте: «Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1В»

Акт составлен 10.11.2022г. в количестве двух экземпляров, из которых один хранится в ООО СЗ «АльфаСтройИнвест» 655016, Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Торосова, дом 9А, кв. 7  
(учреждение, принявшее знаки на хранение, и его адрес)

Другой вручен Фудину Виталию Геннадьевичу, начальнику отдела ООО «СГЦ» Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Некрасова, д.18  
(фамилия, имя отчество сдавшего знаки на хранение)

Список знаков, принятых по акту

№	Тип знака	Название или № знака
1	Маркировка краской	Рп1
2	Маркировка краской	Рп2

Сдал: 

Принял: 

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ-Т	Лист
							31



## Приложение И

(обязательное)

## Акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ



14.11.2022 г.

Мы нижеподписавшиеся, ведущий инженер-геодезист Волгин К.Г. и начальник отдела инженерно-геодезических изысканий Фудин В.Г. составили настоящий акт в том, что 19.09.2022 г., произведен контроль и приемка инженерно-геодезических работ, выполненных на объекте: «Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1В».

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Объем планируемых работ
1	Рекогносцировка участка выполнения топографо-геодезических работ	га	0,8
2	Создание планово-высотного обоснования с применением GPS-оборудования фирмы JAVAD Triumph-1-G3T	точка	2
3	Топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м	га	0,8
4	Поиск и определение планово-высотного положения подземных коммуникаций	га	0,8

## Топографическая съемка в масштабе 1:500

№ п/п	Величина отклонения, см	Рельеф		Ситуация		Примечание
		К-во пикетов	%	К-во пикетов	%	
1	От 0 до 5 см	10	100	15	100	

Состояние полевой документации и оценка качества работ: полевая документация ведется аккуратно.

Работы по выполнению топографической съемки на участке работ в масштабе 1:500 принимается с оценкой «хорошо».

Составил: ведущий инженер-геодезист

/ Волгин К.Г./  14.11.2022 г.

Проверил: начальник отдела инженерно-геодезических изысканий

/Фудин В.Г./  14.11.2022 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

Лист

32

## Приложение К

(обязательное)

### Акт камерального контроля и приемки камеральных работ



14.11.2022 г.

Мы нижеподписавшиеся, инженер-картограф Комов А.М. и начальник отдела инженерно-геодезических изысканий Фудин В.Г. составили настоящий акт в том, что 26.09.2022 г., произведен контроль и приемка камеральных работ, выполненных на объекте: «Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1В».

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Объем планируемых работ
1	Создание инженерно-топографического плана масштаба 1:500 сечением рельефа 0,5 м в цифровой форме	га	0,8

Камеральные работы выполнены в соответствии с нормативной документацией и принимается с оценкой «хорошо».

Составил: инженер-картограф

/ Комов А.М./ \_\_\_\_\_ 14.11.2022 г.

Проверил: начальник отдела инженерно-геодезических изысканий

/Фудин В.Г./ \_\_\_\_\_ 14.11.2022 г.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

Лист

33



## Приложение Л

(обязательное)

### Ведомость координат и высот горных выработок


Система координат – МСК-166

Система высот – Балтийская, 1977 г.

Таблица Л.1

№ п/п	Наименование и номер выработки; точки сейсмического зондирования	Координаты		Н, м
		X, м	Y, м	
1	2	3	4	5
1	скв.1729, С3-1	416610.60	200751.54	243.40
2	скв.1730	416630.84	200721.47	243.20
3	скв.1731, С3-2	416661.32	200717.81	242.65
4	скв.1732	416683.14	200701.89	243.10
5	скв.1733	416636.27	200767.60	242.30
6	скв.1734, С3-3	416659.46	200776.74	240.90
7	скв.1735	416686.50	200765.30	241.30

Составил: ведущий инженер-геодезист

/Волгин К.Г./  14.11.2022 г.

Проверил: начальник отдела инженерно-геодезических изысканий

/Фудин В.Г./  14.11.2022 г.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

0365/22-ИГДИ-Т

Лист

34

## Приложение М

(обязательное)

## Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации

УТВЕРЖДЕНА  
приказом Федеральной службы  
по экологическому, технологическому и  
атомному надзору  
от 4 марта 2019 г. № 86

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ  
ОРГАНИЗАЦИИ**

28 октября 2022г.

№ 26

(дата)

(номер)

Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройПартнер»  
(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)  
Саморегулируемая организация: АС «СтройПартнер»  
основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания  
(вид саморегулируемой организации)

188309, РФ, Ленинградская область, г. Гатчина,  
ул. Генерала Кныша, д. 8а,

www.partnersro.ru

bestsro29@mail.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта  
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)  
СРО-И-028-13052010

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«СИБИРСКИЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ-ЦЕНТР»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица  
или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СИБИРСКИЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ-ЦЕНТР» (ООО «СИБИРСКИЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ-ЦЕНТР»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 1901096973
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1101901003841
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	655001, Республика Хакасия, г. Абакан, Некрасова, д. 18, пом. 209Н
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 011110/342
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Дата регистрации в реестре: 01.11.2010
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 01.11.2010
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	вступило в силу 01.11.2010
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Действующий член Ассоциации

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

Лист

35

Наименование	Сведения	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации		
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
01.11.2010	-	-
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):		
а) первый	x	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):		
а) первый	x	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более
<b>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</b>		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-	
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия		

Генеральный директор  
 АС «СтройПартнер»  
 (должность  
 уполномоченного лица)  
 М.П.



Погодин В.С.  
 (инициалы, фамилия)

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

Приложение Н

(обязательное)

Копия программы на производство инженерно-геодезических изысканий



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«Сибирский Геодезический-Центр»

СРО-№3390 от 07 ноября 2014 г.

Заказчик - ООО СЗ «АльфаСтройИнвест»

«Многоквартирный жилой дом по адресу:  
Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1В»

Программа  
на производство инженерно-геодезических изысканий

0365/22-ИГДИ.пр

УТВЕРЖДАЮ:

Директор  
ООО «СГЦ»



К.В. Пискунов

05.09.2022г.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор  
ООО СЗ «АльфаСтройИнвест»



А.С. Карпенко

05.09.2022г.

Абакан, 2022

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т



СПИСОК ЛИЦ, ПРИНИМАВШИХ УЧАСТИЕ  
В РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММЫ

Должность	Ф.И.О.	Подпись
Ведущий инженер-геодезист	К.Г. Волгин	
Начальник отдела геодезических изысканий	В.Г. Фудин	

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

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

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ.пр	Лист
							1

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ-Т	Лист
							38



**Содержание**

1 Общие сведения ..... 2

2 Краткая физико-географическая характеристика района ..... 4

3 Топографо-геодезическая изученность района ..... 5

4 Технология выполнения работ ..... 6

4.1 Общая технология выполняемых работ ..... 6

4.2 Создание планово-высотного съемочного обоснования ..... 6

4.3 Топографическая съемка ..... 7

4.4 Камеральные работы ..... 9

5 Организация работ ..... 10

6 Отчетные материалы ..... 11

7 Контроль и приемка работ ..... 12

8 Техника безопасности ..... 13

9 Перечень нормативных документов ..... 14

Приложение А (обязательное) Копия технического задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий ..... 15

Приложение Б (обязательное) Копия свидетельства о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий ..... 17

Приложение В (обязательное) Данные о метрологической поверке (калибровке) средств измерений, выполненной до начала полевых работ ..... 20

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	0365/22-ИГДИ.пр						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
			Разраб.	Волгин	<i>Волгин</i>	05.09.22	Содержание	 ООО «СГЦ»			
			Н.контр.	Фудин	<i>Фудин</i>	05.09.22					

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

0365/22-ИГДИ-Т						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	39

## 1 Общие сведения

Инженерно-геодезические изыскания по объекту: «Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1В» будут выполнены отделом геодезических изысканий ООО «СГЦ» на основании:

- договора, заключенного с ООО СЗ «АльфаСтройИнвест»;
- технического задания на выполнение инженерных изысканий (копия задания представлена в приложении А);
- свидетельства о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, выданного саморегулируемой организацией «Организация инженеров-изыскателей «СтройПартнер» № СРО 3390 от 07 ноября 2014 г. (копия свидетельства приведена в приложении Б);

Задачей инженерных изысканий является предоставление необходимых и достоверных данных для принятия конструктивных решений, составление ситуационного и генерального планов, разработки мероприятий и проектирования сооружений инженерной защиты, мероприятия по охране природной среды, с учетом сложившейся на момент работ техногенной обстановки, минимизацией ущерба окружающей среде, сохранения границ прибрежных полос водотоков, территорий с объектами историко-культурного назначения, мест обитаний редких видов животных и птиц.

Границы инженерных изысканий были установлены согласно Приложения 1 технического задания на выполнение инженерных изысканий, предоставленные Заказчиком.

*Инженерно-геодезические изыскания* будут выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, по материалам, полученным при выполнении полевых работ, фондовым материалам, с использованием специальной литературы, атласов и топографических карт.

Целью проведения *инженерно-геодезических изысканий* является предоставление топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности (в том числе дна водотоков и водоемов), существующих зданиях и сооружениях (надземных, подземных и надземных) и других элементах планировки (в цифровой, графической и иных формах), необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства, эксплуатации и ликвидации объектов, а также создания и ведения государственных кадастров, обеспечения управления территорией, проведения операций с недвижимостью.

Ориентировочные объемы планируемых инженерных изысканий приведены в таблице 1.

Изм.	Копч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ.пр	Лист
							2

Изм.	Копч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Копч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

5

Таблица 1. – Ориентировочные объемы планируемых инженерно-геодезических изысканий

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объем работ
Полевые работы			
1	Создание планово-высотного съемочного обоснования	репер	2
2	Топографическая съемка, масштаб 1:500 с сечением рельефа 0.5 метра	га	0,8
3	Поиск и определение планово-высотного положения подземных коммуникаций	га	0,8
4	Планово-высотная привязка геологических выработок	скв.	7
Камеральные работы			
5	Составление программы выполнения инженерно-геодезических изысканий	прогр.	1
6	Создание инженерно-топографического плана масштаба 1:500 сечением рельефа 0,5 м в цифровой форме	га	0,8
7	Составление отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий	отчет	1

Объемы работ в таблице 1 не окончательные и в процессе инженерно-геодезических изысканий могут быть изменения.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ.пр	Лист
							3
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

Лист

41

## 2 Краткая физико-географическая характеристика района

В административном отношении район изысканий расположен на территории Республики Хакасия в пределах муниципального образования г. Абакан – столице Хакасии.

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в равнинной части Южно-Минусинской впадины, в области развития аллювиальных террас Минусинского региона, сложенная аллювиальными отложениями четвертичного возраста первой надпойменной террасы реки Абакан.

В тектоническом отношении рассматриваемая территория располагается в районе Южно-Минусинской впадины. В пределах блока четко выделяются две зоны, соответствующие Минусинской впадине и тектоническим покровам, выполненным вулканогенно-осадочными комплексами Кызырской мегазоны.

Согласно почвенно-географическому районированию рассматриваемая территория лежит в пределах Приабаканского долинно-степного района. Почвенный покров данной территории представлен каштановыми и лугово-болотными типами почв, с преобладанием каштанового типа.

По физико-географическому районированию рассматриваемая территория расположена в пределах Алтае-Саянской горной области.

По ландшафтному районированию рассматриваемая территория относится к степному типу, с умеренно-влажными, умеренно сухими степями (разнотравно-злаковыми, кустарниковыми).

Согласно классификации климатического районирования для строительства СП 131.13330.2020 рассматриваемая территория относится к I климатическому району, подрайон IV.

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории принадлежит бассейну р. Енисей. Район работ находится в VII гидрологическом районе (степная зона). Этот район охватывает в основном водосборы рек, расположенных в пределах Минусинской котловины.

Объект изысканий находится на водосборной площади реки Абакан (левый приток реки Енисей). Согласно градации, ГОСТ 19179-73 Абакан относится к средним рекам, с площадью водосбора 32000 км<sup>2</sup>.

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ.пр	Лист
							4
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

### 3 Топографо-геодезическая изученность района

Непосредственно на территории объекта ООО «Сибирский Геодезический - Центр» инженерно-геодезические изыскания не проводил.

Топографо-геодезическая изученность района работ характеризуется наличием топографических планов масштаба 1:2000 с сечением рельефа 1.0 м, аэрофотосъемки, выполненной предприятием ООО «ОНИКС-М» г. Новосибирск в 2009г. для разработки Генерального плана застройки г. Абакана.

Плановая геодезическая основа на территории города и вблизи его границ представлена пунктами триангуляции и полигонометрии следующими работами:

«Технический отчет о топографо-геодезических работах и нивелированию на объекте 01.02.1251 г. Абакан I очередь, 10.02.1631 г. Абакан II очередь, 01.02.1373 Красный Абакан 1986 – 1991гг.» выполненный Комитетом Геодезии и Картографии СССР ВОСТСИБ АГП

«Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объекте «Троллейбусная линия №4» микрорайон – Автодорога №2 – Абаканвагонмаш в г. Абакане».

Работы выполнены с целью создания топографических планов масштаба 1:2000 на основании перспективного плана Предприятия №1 1987 – 1990 гг., письма Абаканского горсовета №213 от 28.04.88г., заявки Красноярского отдела по делам строительства и архитектуры №293 от 27.04.83 г. и письма ГУГК №3/884 от 16.06.83г.

Пункты полигонометрии были проложены: пп7606 - 1 разряд, пп0512 - 2 разряд, пп9888 – 1 разряд, пп6802 - 1 разряд, пп1182 - 1 разряд в 1967г. Предприятием №1 ГУГК.

Сведения о пунктах были предоставлены Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Хакасия.

Изм.	Копч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ.пр	Лист
							5

Изм.	Копч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Копч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ-Т	Лист
							43

**4 Технология выполнения работ**

**4.1 Общая технология выполняемых работ**

Общая технологическая схема выполнения инженерно-геодезических изысканий состоит из следующих процессов:

- составление программы на выполнение инженерно-геодезических изысканий;
- рекогносцировка местности;
- создание планово-высотного съемочного обоснования;
- топографическая съемка местности;
- поиск определение планово-высотного положения подземных коммуникаций;
- камеральная обработка результатов полевых измерений. Создание электронного топографического плана местности;
- сдача Заказчику закрепленных реперов и подписание актов сдачи-приемки;
- составление технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий.

**4.2 Создание планово-высотного съемочного обоснования**

Согласно условиям технического задания, на выполнение инженерно-геодезических изысканий работы будут выполнены в МСК-166, система высот - Балтийская 1977 г.

Рекогносцировка местности

- предварительное визуальное изучение района изысканий, с целью оценки объемов работ;
- выявление участков с повышенной опасностью для производства работ;
- присвоение категории сложности объекту;
- выбор методики измерения;
- планирование схемы геодезической основы для съемки.

Создание планово-высотного обоснования

При создании точек планово-высотного съемочного обоснования в качестве опорной выбрана ранее созданная сеть пунктов триангуляции: пп6802, пп7606, пп0512, пп1182, пп9888.

Планово-высотное съемочное обоснование будет создано с помощью комплекта спутникового оборудования фирмы JAVAD Triumph-1-G3T. Месторасположение точек на объекте выбраны с учетом рациональной необходимости и условий пригодности для спутниковых измерений:

- отсутствие препятствий, превышающих 15° угла отсечки небесного горизонта;
- отсутствие отражающих поверхностей;
- безопасное расстояние от действующих автомобильных и железных дорог;
- удаление от мощных источников электромагнитного излучения (радио и телевизионные передатчики, антенны, линии электропередачи и т. п.);
- долговременная сохранность закрепленной точки;
- удобная установка приборов и инструментов над точкой;

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ.пр	Лист
							6
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ-Т	Лист
							44



На закрепленных точках съемочного обоснования и на пунктах опорной геодезической сети будут выполнены синхронные статические спутниковые измерения измерения, продолжительностью не менее 60 минут. Точки съёмочного обоснования будут закреплены маркировки краской на местных долговременных предметах (сооружениях, опорах, столбах и т.п.). В процессе измерений все необходимые сведения о приборах, пунктах и точках, о времени и условиях наблюдений будут заноситься в специальный полевой журнал. Обработка, уравнивание и оценка точности спутниковых измерений планово-высотного обоснования будет производиться в специальной программе Topcon Tools. Для оценки точности в процессе наблюдений используется параметр PDOP, качество решения (фиксированное или плавающее) а также и др. спутниковые измерения, которые проводятся согласно инструкции.

**4.3 Топографическая съемка**

Топографическая съемка будет выполнена тахеометрическим методом в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0.5 м.

Максимальное расстояние между пикетами не должно превышать 15 метров для съемки масштаба 1: 500 с сечением рельефа 0,5 м согласно приложению Г (СП 11-104-97).

При съемке необходимо отобразить:

- плановое положение всех подземных коммуникаций и сооружений с указанием назначения, диаметра и материала всех труб, глубины заложения для подземных коммуникаций и высоту – для надземных сооружений;
- для воздушных ЛЭП – направления к соседним опорам и зданиям, высоты подвески нижних и верхних проводов на опорах и в месте пересечения с проектируемыми объектами, количество проводов, определить напряжение, ведомственную принадлежность.

Средние погрешности определения планового положения предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов геодезической основы не должны превышать 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 должны превышать 0,4 мм в масштабе плана.

Определение планового положения точек подземных коммуникаций трубокабелеискателем на прямолинейных участках должно производиться через 20 м при съемке масштаба 1:500 согласно п.5.184 СП 11-104-97.

Весь участок съемки должен быть покрыт равномерно высотными пикетами. Кроме того, пикеты должны быть набраны в характерных местах, чтоб обеспечить правильное отображение всех деталей рельефа.

Средние погрешности съемки рельефа и его изображение относительно ближайших точек съемочного обоснования не должна превышать от принятой высоты сечения рельефа:

- 1/4 при углах наклона местности до 2°;

Изм.	Копч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ.пр	Лист
							7

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

Изм.	Копч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ-Т	Лист
							45

- 1/3 – при углах наклона местности от 2° до 10° - для планов в масштабах 1:1000, 1:500 и 1:200.

Для съемки будет применяться GNSS-оборудование и тахеометр, характеристики которых представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Характеристика тахеометра и GNSS-оборудования

Модель и характеристики	Значение
<b>GPS/ГЛОНАСС-приемник JAVAD Triumph-1-G3T серийный номер (03010,01324)</b>	GPS/Глонасс L1+L2/L2C+L5
Тип приемника	216-канальный интегрированный приёмник, защищённый алюминиевый корпус с интерфейсом MinPad
Спутниковые каналы	L1+L2/L2C+L5
Точность в статическом режиме:	
план	3мм +0,5мм/км
высота	5мм +0,5мм/км
Диапазон рабочих температур	от -40°C до +55°C
Защита от воды и влаги	IP-67
<b>Электронный тахеометр Sokkia SET550 RXL серийный номер 105881, 107607</b>	
Пределы измерения расстояний без отражателя	от 0.3м до400м
Пределы измеряемых расстояний	до 5000м
Точность измерения расстояний	$\pm (2 + 2 \times 10^{-6} \times D)$
Точность измерения углов	5"
Класс безопасности лазера	1 класс
Диапазон рабочих температур	от -30°C до +50°C
Продолжительность работ на 1 батарее	6 часов
Защита от воды и влаги	IP-54
<b>Трассопоисковый приемник RIDGID SR-20 SeekTech</b>	
Рабочие частоты приемника	50Гц, 100Гц, РАДИО, 128Гц, 1КГц, 8КГц, 33КГц, широкая полоса, мультиточастотный режим
Максимальная измеряемая глубина	до 10 м
Точность определения трассы, %	5% от глубины
Рабочая температура, °С	-20° - +50°
<b>Лазерные дальномеры Disto D3a</b>	
Точность	$\pm 1$ мм
Дальность	0.05 - 100 м
Встроенный датчик угла наклона	45°
Рабочая температура	-10° - +50°C

Оборудование, подлежащее освидетельствованию поверено в соответствующих метрологических центрах и приведены в приложении В.

По окончании полевых работ измерения, выполненные электронными тахеометрами, будут обработаны в программном комплексе CREDO\_DAT.

После завершения полевых работ, на объекте выполненные работы необходимо сдать по акту ответственному представителю Заказчика.

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ.пр

Лист

8

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

Лист

46

Акты полноты и достоверности отображения существующих коммуникаций и сооружений согласовать с эксплуатирующими организациями, объекты которых располагаются в пределах инженерных изысканий.

**4.4 Камеральные работы**

На первом этапе после выполнения топографической съемки будет выполнена конвертация цифровой модели местности из программного комплекса CREDO в программу AutoCad.

В соответствии с требованиями п. 5.71 СП 11-104-97 содержание отображаемой на инженерно-топографических планах информации о предметах и контурах местности, рельефе, гидрографии, растительном покрове, грунтах, подземных и надземных сооружениях устанавливается в соответствии с требованиями приложения Д СП 11-104-97. Отображение топографических объектов на планах выполняется в соответствии с требованиями «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500».

На втором этапе составляются: каталог координат и высот реперов, абрисов пунктов планово-высотного съемочного обоснования и т.д.

По окончании камеральных работ будет подготовлен технический отчет согласно СП 47.13330.2016.

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

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
							9
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ.пр	

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
							47
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ-Т	

**5 Организация работ**

Комплекс полевых и камеральных работ по инженерным изысканиям будет производиться специалистами ООО «СГЦ» в сентябре 2022г.

Доставка полевых бригад в район работ будет осуществлена автомобильным транспортом.

Камеральные работы будут проводиться в офисе предприятия ООО «СГЦ» г. Абакан.

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

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
							10
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ.пр	

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ-Т		Лист
								48

### 6 Отчетные материалы

Отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий включает в себя следующие разделы:

- 1 Общие сведения;
- 2 Краткая физико-географическая характеристика района;
- 3 Топографо-геодезическая изученность района инженерно-геодезических изысканий;
- 4 Сведения о методике и технологии выполненных инженерно-геодезических изысканий;
- 5 Сведения о проведении внутреннего контроля и приемки работ;
- 6 Заключение;
- 7 Перечень нормативных документов;
- 8 Список использованных материалов (источников).

Текстовые приложения (ТЗ, свидетельство СРО, данные о метрологической поверке (калибровке) средств измерений, выполненной до начала полевых работ, каталог координат и высот пунктов съемочной геодезической сети, ведомость оценки точности съемочной геодезической сети, карточки закладки реперов, каталог координат и высот точек привязки горных выработок, схемы сетей инженерных коммуникаций (согласованные с представителями эксплуатирующих организаций), акт геодезического закрепления, акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ, акт камерального контроля и приемки топографо-геодезических работ.

В состав картографических приложений к отчету входят:

- 1. Обзорная схема;
- 2. Картограмма топографо-геодезической изученности;
- 3. Схема плано-высотной съемочной геодезической сети;
- 4. Топографический план;

Заказчику будет передан технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, отвечающий требованиям СП 47.13330.2016 в следующих видах:

- в печатном в 1-м экземпляре;
  - в электронном виде на CD-R диске в 1-ом экземпляре;
  - а) формат графических материалов – AutoCad (\*.dwg) в МСК-166, Балтийской системе высот 1977 года;
  - б) формат текстовых и табличных материалов – Microsoft Word (\*.doc);
  - в) формат сканированных текстовых документов – Acrobat (\*.pdf).
- Экземпляр № 2 хранится в архиве ООО «Сибирский Геодезический – Центр».

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ.пр						Лист
						11

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т						Лист
						49

### 7 Контроль и приемка работ

В процессе и по окончании работ будет осуществлен технический контроль начальником отдела геодезических изысканий ООО «Сибирский Геодезический – Центр» в присутствии исполнителей работ по установленной форме.

При приемке полевых работ начальником отдела выполняются:

- сравнение результатов спутниковых определений с координатами и отметками пунктов государственной геодезической сети;
- контролировать допустимость факторов PDOP;
- повтор спутниковых измерений;
- прямые линейные измерения достаточной точности между характерными точками ситуации, на которых выполнялись измерения.

По окончании полевых топографо-геодезических работ будет произведена окончательная приемка, после визуального сличения топографического плана с местностью, проведения контрольных измерений (промеры, пикеты) с составлением акта сдачи-приемки работ установленной формы.

Контроль будет выполняться в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и СП 11-104-97.

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ.пр	Лист
							12

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ-Т	Лист
							50



**8 Техника безопасности**

Все виды топографо-геодезических работ на объекте должны выполняться в соответствии с требованиями:

– «Правил по технике безопасности на топографо-геодезических работах, (ПТБ-88), Москва, 1988 г.»;

В настоящем документе приведены только основные моменты, на которые следует обратить внимание при организации работ по обеспечению безопасного производства:

– все работы выполняются с соблюдением законодательства об охране окружающей среды;

– к производству работ допускаются лица, прошедшие медицинское обследование и имеющие прививку от клещевого энцефалита, а также прошедшие обучение, по безопасности труда и приемам, связанным со спецификой работ;

– все полевые работники должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты;

Каждый исполнитель несет ответственность за нарушение норм и правил охраны труда в соответствии с действующим законодательством и «Положением об ответственности исполнителей работ за соблюдением правил и норм по охране труда и технике безопасности».

Инспектирующие лица, контролирующие качество работ, должны проверять соблюдение правил по технике безопасности и при обнаружении нарушений немедленно принимать меры по устранению причин, порождающих их. Результаты контроля оформляются соответствующим актом.

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

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

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ.пр	Лист
							13

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

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ-Т	Лист
							51

**9 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 СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*;
- 4 ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах.
- 5 ГОСТ 21.301-2014 СПДС. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям.

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ.пр						Лист
						14

0365/22-ИГДИ-Т						Лист
						52

**Приложение А  
(обязательное)**

**Копия технического задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий**

СОГЛАСОВАНО:

Директор  
ООО «СГЦ»

  
К.В. Пискунов  
« 05 » сентября 2022г.



УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор  
ООО СЗ «АльфаСтройИнвест»

  
Д.С. Карпенко  
« 05 » сентября 2022г.



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ  
на выполнение комплексных инженерных изысканий**

1. Наименование объекта	«Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1В»
2. Наименование проектной организации – генеральный проектировщик	ООО «ПК «Стройпрофиль»
3. Стадия проектирования	Проектная документация
4. Местоположение объекта	Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Авиаторов, 1В на земельном участке с кадастровым номером 19:01:010109:4429
5. Исходные данные об особых условиях строительства (сейсмичность, вечная мерзлота и т.д.)	Сейсмичность площадки – 7 баллов
6. Сведения и данные о проектируемом объекте	<p>Проектируемое здание – многоквартирный многоэтажный жилой дом, состоящий из отдельно стоящих зданий (I Этап, II Этап).</p> <p>I Этап - многоквартирный жилой дом, состоящий из 2-х блок-секций. Этажность здания – I Этап: Блок-секция в осях I-II -6-7 надземных этажей и цокольный (подземный) этаж, Блок-секция в осях III-IV-7 надземных этажей и цокольный (подземный) этаж.</p> <p>II Этап - многоквартирный жилой дом, состоящий из 3-х блок-секций. Этажность здания – II Этап: Блок-секция в осях I-II -7 надземных этажей, цокольный и подвальный (подземные) этажи, Блок-секция в осях III-IV-6-7 надземных этажей, цокольный и подвальный (подземные) этажи, Блок-секция в осях V-VI-6 надземных этажей, цокольный и подвальный (подземные) этажи.</p> <p>В здании I Этапа цокольный и 1-й этажи предназначены для нежилых помещений. В здании II Этапа цокольный и подвальный этажи предназначены для нежилых помещений.</p>
7. Цель и вид инженерных изысканий	<p>1. Инженерно-геодезические изыскания с целью получения топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, элементах планировки необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства и эксплуатации объекта. Масштаб съемки 1:500 с сечением рельефа 0.5 метра. Система координат МСК-166. Система высот Балтийская 1977г.</p> <p>2. Инженерно-геологические изыскания. Механическое колонковое бурение для изучения инженерно-геологических условий района проектируемого строительства (рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, в т.ч. коррозионных свойств и нормативной глубины промерзания), в рамках изучения гидрогеологических условий - определение уровня подземных вод на момент бурения, химический анализ подземных вод, геологические и инженерно-геологические процессы с целью получения необходимых и достаточных материалов для проектирования, строительства и эксплуатации объекта</p> <p>3. Инженерно-экологические изыскания для экологического обоснования строительства с целью предотвращения снижения или ликвидации неблагоприятных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий.</p>

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ.пр

Лист  
15

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

Лист  
53

8. Перечень основных нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания	СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства». СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства». СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».
9. Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характерных инженерных изысканий	Согласно нормативным документам, см. п. 8 настоящего технического задания.
10. Требования к составу, порядку и форме представления изыскательской продукции	Технические отчеты по геодезическим, геологическим и экологическим изысканиям каждый в 2 (двух) экземплярах: 1 (один) экземпляр на бумажном носителе, и 1 (один) экземпляр на электронном носителе: CD, DVD-диске, чертежи в программе «AutoCAD» формат «DWG», второй в формате «PDF». Текстовую часть в Microsoft Word 2010 и выше)
11. Прилагаемые графические материалы, необходимые для организации и проведения инженерных изысканий	Градостроительный план

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

						0365/22-ИГДИ.пр	Лист
							16

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т



**Приложение Б**  
**(обязательное)**  
**Копия свидетельства о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий**



Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ.пр

Лист  
17

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

Лист  
55

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к Свидетельству о допуске к определённому  
виду или видам работ, которые оказывают  
влияние на безопасность объектов  
капитального строительства  
от «07» ноября 2014г.  
№ 3390

**Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:**

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член НП СРО инженеров-изыскателей «СтройПартнер» Общество с ограниченной ответственностью «Сибирский Геодезический-Центр», ИНН 1901096973 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член НП СРО инженеров-изыскателей «СтройПартнер» Общество с ограниченной ответственностью «Сибирский Геодезический-Центр», ИНН 1901096973 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член НП СРО инженеров-изыскателей «СтройПартнер» Общество с ограниченной ответственностью «Сибирский Геодезический-Центр», ИНН 1901096973 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
1.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
1.1.	Создание опорных геодезических сетей.
1.2.	Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами.
1.3.	Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений.
1.4.	Трассирование линейных объектов.
1.5.	Инженерно-гидрографические работы.
1.6.	Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений.
2.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
2.1.	Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 – 1:25000.
2.2.	Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод.
2.3.	Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории.
2.4.	Гидрогеологические исследования.
2.5.	Инженерно-геофизические исследования.
2.6.	Инженерно-геокриологические исследования.

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ.пр					Лист
					18

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т



2.7.	Сейсмологические и сеймотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование.
3.	<b>РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ</b>
3.1.	Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов.
3.2.	Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик.
3.3.	Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов.
3.4.	Исследования ледового режима водных объектов.
4.	<b>РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ</b>
4.1.	Инженерно-экологическая съемка территории.
4.2.	Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения.
4.3.	Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды.
4.4.	Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории.
5.	<b>РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ (ВЫПОЛНЯЮТСЯ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ИЛИ ОТДЕЛЬНО НА ИЗУЧЕННОЙ В ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ТЕРРИТОРИИ ПОД ОТДЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ)</b>
5.1.	Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов.
5.2.	Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные). Испытания эталонных и натуральных свай.
5.3.	Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования.
5.4.	Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой.
5.5.	Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений.
5.6.	Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий.
6.	Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений.

Общество с ограниченной ответственностью «Сибирский Геодезический-Центр» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Генеральный директор  
 ИП СРО инженеров-изыскателей  
 «СтройПартнер»  
 должность



Погодин В.С.  
 фамилия, инициалы

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ.пр					Лист
					19

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

**Приложение В**  
**(обязательное)**

**Данные о метрологической поверке (калибровке) средств измерений,  
выполненной до начала полевых работ**



**Сведения о результатах поверки СИ**

Регистрационный номер типа СИ	<a href="#">48736-11</a>
Тип СИ	ТРИУМФ-1
Наименование типа СИ	GNSS-приемники спутниковые геодезические многочастотные
Заводской номер СИ	03010
Модификация СИ	ТРИУМФ-1

**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 "Сибирский Геодезический-Центр"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	05.09.2022
Поверка действительна до	04.09.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2408-97
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/05-09-2022/183879017
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ.пр						Лист
						20

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0365/22-ИГДИ-Т

## РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

### Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	<a href="#">48736-11</a>
Тип СИ	ТРИУМФ-1
Наименование типа СИ	GNSS-приемники спутниковые геодезические многочастотные
Заводской номер СИ	01324
Модификация СИ	ТРИУМФ-1

### 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 "Сибирский Геодезический-Центр"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	05.09.2022
Поверка действительна до	04.09.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2408-97
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/05-09-2022/183879018
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ.пр	Лист
							21

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0365/22-ИГДИ-Т	Лист
							59

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Сведения о результатах поверки СИ**

Регистрационный номер типа СИ	44571-10
Тип СИ	SOOKIA TOPCON SET 250RX.SET 250RX.L.SET 350RX.SET 350RX.L.SET 550RX.L.SET 650RX
Наименование типа СИ	Тахеометры электронные
Заводской номер СИ	107607
Модификация СИ	SOOKIA SET 550RX.L
<b>Сведения о поверке</b>	
Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВТОПРОГРЕСС-М" (ООО "АВТОПРОГРЕСС-М")
Условный шифр знака поверки	АЦМ
Владелец СИ	ООО "Сибирский Государственный Центр"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	16.02.2022
Поверка действительна до	15.02.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2798-2003
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-АЦМ/16-02-2022/3241822
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

**Средства поверки**

Средства измерений, примененные в качестве эталона	
44753.10.1P00440613.44753.10; Стенды универсальные коллиматорные; ВЕГА УИС; Нет модификации; 011; 2011; IP; Эталон 1-го разряда; Приказ Росстандарта от 26 ноября 2018 г. № 2482	
8299521.1P0047964.82995.21; Тахеометр электронный; Ласка Т530; Нет модификации; 364046; 2012; IP; Эталон 1-го разряда; Государственные поверочная схема для координатно-временных средств измерений; Приказ 2831 от 29.12.2018 г.	
<b>Доп. сведения</b>	
Поверка в сокращенном объеме	Нет

0365/22-ИГДИ.пр

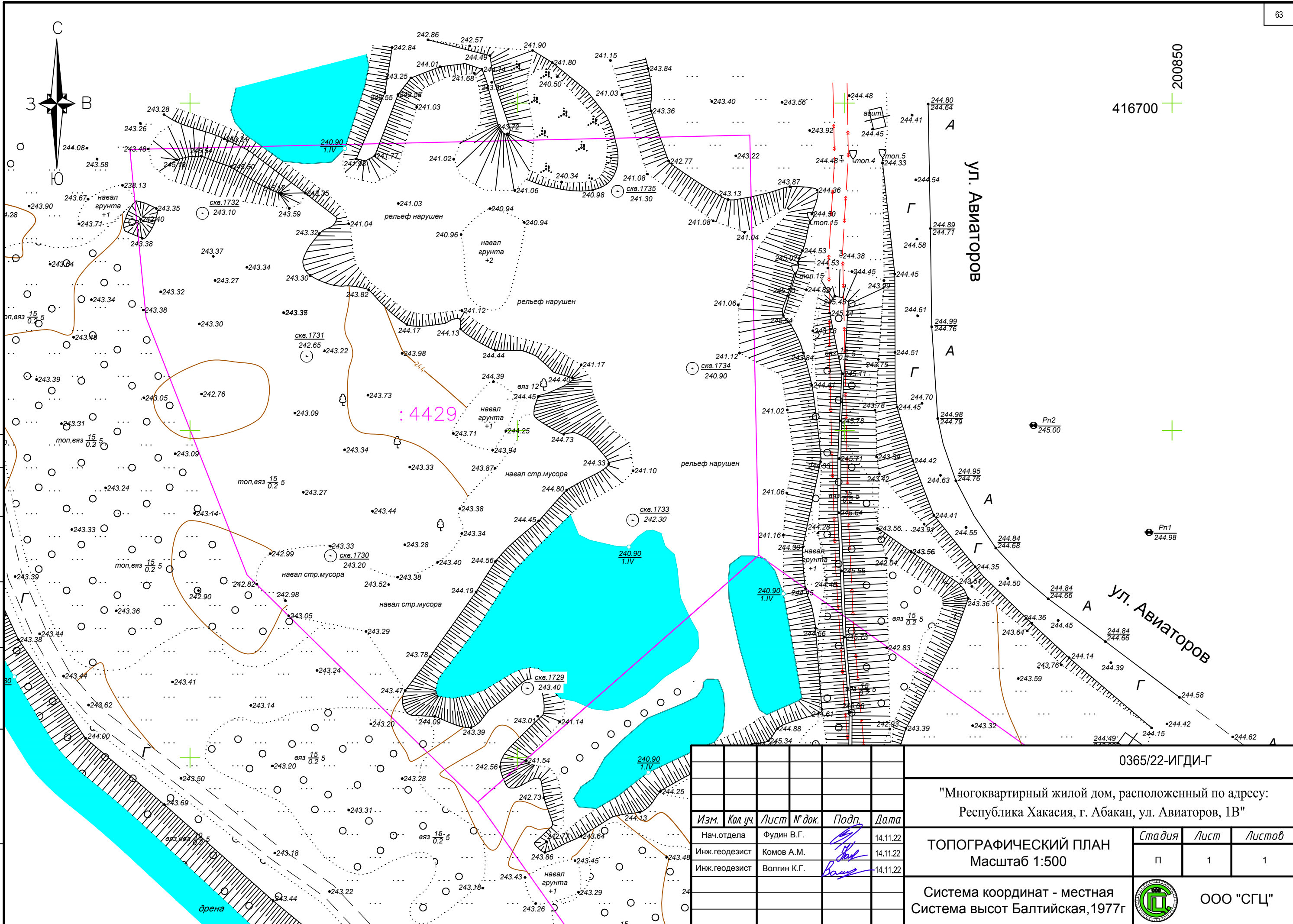
Лист  
22

24

0365/22-ИГДИ-Т

Лист  
60





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


Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отдела	Фудин В.Г.			<i>[Signature]</i>	14.11.22
Инж. геодезист	Комов А.М.			<i>[Signature]</i>	14.11.22
Инж. геодезист	Волгин К.Г.			<i>[Signature]</i>	14.11.22

0365/22-ИГДИ-Г

"Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу:  
Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Авиаторов, 1В"

<b>ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН</b> Масштаб 1:500	Стадия	Лист	Листов
	П	1	1

Система координат - местная  
Система высот Балтийская, 1977г


ООО "СГЦ"