



Заказчик – ООО «Сектор-СК»

**«Строительство здания «Служебный гараж 18x51,5м» по адресу:
г. Норильск, ул. Вокзальная, земельный участок №29Г»**

**Технический отчет
по результатам инженерно-геодезических изысканий**

Том 2

1171/23-ИГДИ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

КРАСНОЯРСК, 2023



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «Сектор-СК»

_____ Е.В. Султанова

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ООО «АС ГРУПП»



_____ Н.В. Кухаренко

Заказчик – ООО «Сектор-СК»

**«Строительство здания «Служебный гараж 18x51,5м» по адресу:
г. Норильск, ул. Вокзальная, земельный участок №29Г»**

**Технический отчет
по результатам инженерно-геодезических изысканий**

Том 2

1171/23-ИГДИ

КРАСНОЯРСК, 2023

Список исполнителей

Инженер-геодезист




Азаренко С.С

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1171/23-ИГДИ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				


СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
1171/23-ИГДИ -СП	<u>Текстовая часть:</u> Состав проекта	
1171/23-ИГДИ -С	Содержание тома	
1171/23-ИГДИ -ПЗ	Пояснительная записка	
1171/23-ИГДИ -ТЧ	Текстовые приложения	
1171/23-ИГДИ -ГЧ	Графические приложения	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №									
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
								1171/23-ИГДИ -С			
			Разраб.		Азаренко С.С		20.09.23	Состав тома	П	1	
			Н. контр.		Азаренко А.А.		20.09.23				
			ГИП		Кухаренко Н.В		20.09.23				

Состав отчетной документации по инженерным изысканиям

Но-мер тома	Обозначение	Наименование	Приме-чание
1	1171/23-ИГДИ	Технический отчет по резуль-татам инженерно-геодезических изысканий	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
			1171/23-ИГДИ -СП						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
	Разраб.		Азаренко С.С			20.09.23			
	Н. контр.		Азаренко А.А.			20.09.23			
	ГИП		Кухаренко Н.В			20.09.23			
Состав отчетной документации							Стадия	Лист	Листов
							П	1	
									

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие сведения	8
2.	Физико-географические условия района работ и техногенные факторы	10
3.	ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ	14
4.	МЕТОДИКА ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ	15
4.1	Состав и виды работ	15
4.2	Создание съемочной геодезической сети	15
4.3	Топографическая съемка	16
4.4	Съемка инженерных коммуникаций	17
5	Результаты инженерно-геодезических изысканий	18
6	Технический контроль и приемка работ	19
7	Камеральные работы	20
	Заклучение	21
	Перечень использованных нормативных документов	22
	Текстовые приложения	23
	Приложение А. Техническое задание	24
	Приложение Б. Выписка из реестра членов о саморегулируемой организации	29
	Приложение В. программа работ	31
	Приложение Г. поверки геодезического оборудования	41
	Приложение Д. выписки координат и высот исходных пунктов	43
	Приложение Ж. ведомость обследования исходных пунктов	44
	Приложение И. ведомости уравнивания сети и сходимости векторов	45
	Приложение К. Каталог координат ПВО	46
	ПРИЛОЖЕНИЕ Л. АКТ ПОЛЕВОГО КОНТРОЛЯ	48
	Приложение М. лист согласований коммуникаций	49
	ГРАФИЧЕСКИЕ приложения	50
	Приложение Н. СХЕМА ПРИВЯЗКИ ПУНКТОВ СЪЕМОЧНОГО ОБОСНОВАНИЯ	51

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1171/23-ИГДИ -ПЗ

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разраб.		Азаренко С.			20.09.23
Н. контр.		Азаренко А.			20.09.23
ГИП		Кухаренко Н.В			20.09.23

Отчет по инженерно-
геодезическим изысканиям

Стадия

Лист

Листов

П

1

59



приложение П. Картограмма топографо-геодезической изученности

52

Графические приложения

Приложение С. Топографический план М 1:500

59

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1171/23-ИГДИ -ТЧ	Лист
								2
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Объект: «Строительство здания 18x51,5м по адресу: г. Норильск, ул. Вокзальная, земельный участок №29Г» по адресу: Красноярский край, г. Норильск. ул. Вокзальная, земельный участок №29Г.

Основанием на выполнение работ служит договор №59/23-П от 14.08.2023 года, а так же техническое задание выданное ООО «Сектор-СК» (приложение А) и Программа работ по инженерно-геодезическим изысканиям разработанная ООО «АС ГРУПП» (приложение В).

Местоположение объекта: Административно исследуемый участок находится РФ, Красноярский край, Красноярский край, г. Норильск. ул. Вокзальная, земельный участок №29Г.

Площадь земельного участка 0,7 га.

Инженерно-геодезические изыскания были выполнены в системе координат МСК-165 и Балтийской системе высот 1977.

Краткая характеристика объекта: Территория площадки частично застроена. Рельеф площадки техногенно нарушенный, ровный, абсолютные отметки высот колеблются от 71,02 до 73,4 м.

Заказчик: ООО «Сектор-СК», 663300, Красноярский край, город Норильск, ул. Нансена, д. 116, кв. 20 т. 8-913-526-08-88, e-mail: Sektor-sk@bk.ru.

Исполнитель: ООО «АС ГРУПП», 660100, г. Красноярск, ул. Серова, д.10 пом. 88 (офис №2), Тел/факс: 8(391) 218-09-49, 231-72-40, e-mail: as_gp@mail.ru.

Цели и задачи: выполнить топографическую съемку в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м. Площадь топографической съемки 0,7 га.

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях - отсутствуют.

Вид градостроительной деятельности - Новое строительство.

Техническая характеристика проектируемых сооружений:

- вид и назначение: здание;
- габариты (длина, ширина, высота): 18x52 м;
- этажность: 2;
- намечаемый тип фундамента: буронабивные сваи с монолитными ленточными ростверками;
- глубина заложения: 11,0 м от уровня земли;
- наличие подвалов, приямков, их глубина, назначение: приямки;
- уровень ответственности: II (нормальный).

Материалы инженерно-геодезических изысканий представлены в необходимом объеме для проектирования.

Инженерные изыскания выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, ГКИНП (ОНТА)-02-262-02, и других действующих нормативных документов, регламентирующих производство инженерных изысканий, согласно требованиям технического задания.

Этапы инженерных изысканий: Полевые работы выполнены с «14» по «15» сентября 2023 года. Камеральная обработка данных и составление технического отчета выполнена с «16» по «20» сентября 2023 года.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	1171/23-ИГДИ -ТЧ			

Работы выполнены без нарушений техники безопасности и охраны труда. За период работы несчастных случаев не было. Проводился инструктаж по технике безопасности.

Состав специалистов, проводивших изыскания:

Азаренко С.С. – геодезист;

Техническая оснащённость бригады:

– спутниковое оборудование South G1;

- электронный тахеометр 3Та5

- трассопоисковый комплект Ridgid SR20

По результатам съёмки и проведенного контроля полученные данные удовлетворяют требованиям СП 47.13330.2016.

Работы выполнялись в соответствии с допуском к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства СРО Ассоциация Изыскателей «Инженерные Решения». Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций И-054-002465281929-0164. Выписка из реестра членов СРО № 2465281929-20240109-0604 от 09.01.2024 г. (приложение Б). Сведения о члене НОПРИЗ, сопровождающего, принимающего и утверждающего изыскания: Кухаренко Наталья Владимировна, и/н



Рисунок 1. Обзорная схема участка работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

1171/23-ИГДИ -ТЧ

Лист

4

2. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАБОТ И ТЕХНОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ

Район работ расположен на территории единого муниципального образования «город Норильск» Красноярского края, ранее Норильского промышленного района, на юге Таймырского полуострова.

Норильск расположен в северо-западной части Сибирской платформы и изолирован от обжитых регионов России. Связь с другими районами осуществляется авиатранспортом и за счет морской навигации через моря Арктического бассейна и речной (по реке Енисей) для связи с югом Восточной Сибири.

По своему физико-географическому положению территория производства изысканий расположена в пределах западно-бугристой Норильско-Рыбнинской долины, входящей в состав Средне-Сибирского плоскогорья.

По своему физико-географическому положению территория производства изысканий расположена в пределах западно-бугристой Норильско-Рыбнинской долины, входящей в состав Средне-Сибирского плоскогорья.

Общий рельеф равнинный, местами нарушается небольшими возвышенностями, скальными грядами, платообразными поднятиями, покрытыми осыпями. Почти вся территория – тундра полярная, типичная, кустарничковая, на юге – узкая полоса лесотундры.

Территория муниципального образования «город Норильск» находится севернее Полярного круга, в зоне вечной мерзлоты, и относится к континентальной части Арктики. Близость Ледовитого океана обуславливает своеобразие климатических условий региона.

Согласно СП 131.13330.2020 район работ относится к климатическому району – I климатическому подрайону Б. Согласно ГОСТ 16350-80 макроклиматический район работ – холодный, климатический район – очень холодный (I1).

Климат района резко континентальный и характеризуется отрицательной среднегодовой температурой воздуха. Зима длительная и суровая, продолжительность периода с отрицательными температурами составляет 240 -250 дней. Лето короткое, холодное и дождливое.

- Среднегодовая температура наружного воздуха: - 10,1° С;
- Абсолютно минимальная температура наружного воздуха: - 57,0° С;
- Абсолютно максимальная температура наружного воздуха: + 32,0° С;
- Средняя температура воздуха трех зимних месяцев (декабрь-февраль): - 26,8° С;
- Среднемесячные температуры воздуха, ° С:

январь	-28,0	апрель	-15,0	июль	+13,2	октябрь	-8,2
февраль	-26,9	май	-5,9	август	+10,5	ноябрь	-21,5
март	-22,8	июнь	+5,1	сентябрь	+3,8	декабрь	-25,6

Число дней в году с температурой воздуха ниже -40° С составляет 26,4 дней.

Характерным для района является частая и резкая смена погоды, неопределенность общеустановленных сезонов. Переходные сезоны – весна, осень – непродолжительны, для них характерны резкое повышение и понижение темпера-

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата
							Инва. № подл.

						1171/23-ИГДИ -ТЧ		Лист
								5

туры в течение небольшого промежутка времени (две-три недели).

Годовое количество осадков в среднем по району составляет 303 мм, максимальное годовое количество осадков – 610 мм. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова – 30 сентября, средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова – 22 мая. Высота снежного покрова в равнинной части может достигать 8-9 м. Плотность снежного покрова в пределах района относительно высока и составляет в среднем 0,3-0,5 г/см³.

Преобладающее направление ветров зимнего периода – юго-восточное и северо-западное.

- Средняя скорость ветра за три зимних месяца (декабрь - февраль) – 5,0 м/с;

- Максимальная скорость ветра – 40 м/с;

- Относительная влажность воздуха зимнего периода – 80%;

- Максимальная относительная влажность воздуха – 82%;

- Минимальная относительная влажность воздуха – 67%;

- Среднемесячная относительная влажность воздуха, %:

январь	77	апрель	77	июль	67	октябрь	82
февраль	80	май	77	август	67	ноябрь	79
март	78	июнь	72	сентябрь	80	декабрь	78

- Минимальное атмосферное давление - 700,3 мм рт. ст.;

- Максимальное атмосферное давление - 773,3 мм рт. ст.

Гидрографическая сеть района, в основном, принадлежит к бассейну оз. Пясино. Основными водными артериями района являются р. Норильская, соединяющая оз. Мелкое и оз. Пясино, а также р. Рыбная, вытекающая из оз. Кета, расположенного в 80 км юго-восточнее г. Норильска и впадающая в р. Норильская в 35 км от ее устья. Реки второго порядка - Ергалах, Талнах, Хараелах, Валек, Листвянка, Амбарная и другие впадают в указанные реки или непосредственно в оз. Пясино.

Реки юго-западной части района принадлежат к бассейну р. Енисей. Наиболее крупной из них является р. Южный Ергалах, в которую на территории района впадает р. Быстрая.

Наиболее крупным озером на территории района является оз. Пясино, расположенное в северозападной его части.

Питание рек и озер, в основном, осуществляется за счет вод весеннего снеготаяния, летне-осенних дождей и, в меньшей степени, за счет подземных вод. Замерзание рек наблюдается в конце сентября - начале октября, вскрытие - в первой половине июня, в это же время вскрывается и большинство озер. Период, в течение которого реки свободны ото льда, составляет 3-4 месяца. Расход воды в реках подвержен значительным колебаниям в течение года. Наибольший сток и наивысшие уровни воды во всех реках отмечаются в период весеннего паводка, который проходит в конце июня - начале июля. Второй паводок приходится на август - сентябрь, когда он вызывается многодневными дождями, наиболее отчетливо он выражен в горной части территории.

По химическому составу воды рек и озер являются преимущественно гидрокарбонатными кальциевыми, реже гидрокарбонатными кальциево-натриевыми с минерализацией от 0.03 до 0.3 г/дм³.

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

						1171/23-ИГДИ -ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		6

Естественный рельеф на участке в основном ровный, с углами наклона до 5°, общий уклон с понижением наблюдается в юго-западном направлении. Участок пересекает техногенный ручей, углы наклона которого достигают 90°. Абсолютные отметки поверхности в пределах участка изысканий изменяются от 80 м до 84 м.

В основном участок работ представляет собой равнинную местность без значительных застроек. застройка составляет 30% и представлена 2-3-этажными капитальными зданиями, остальную территорию занимают металлические контейнеры.

Опасных природных процессов на участке изысканий не выявлено. Техногенные процессы и явления на исследуемой территории в настоящий период носят эпизодический характер и заключаются в нарушении почвенно-растительного слоя при строительстве существующий сооружений. Техногенные изменения с момента строительства могут возрасти, что повлечет за собой изменение геокриологических, гидрологических и гидрогеологических условий территории.

Территория г. Норильска наполнена тундрами, лесотундрами и северной тайгой. Основные почвы: аркто-тундровые и тундровые глеевые. Растительность представлена сибирской лиственницей, елью, карликовыми берёзами и бальзамическими пихтами, мхами, ягелем, лишайниками, травами.

Территория площадки частично застроена, техногенно нарушен почвенный покров. Рельеф площадки ровный, абсолютные отметки высот колеблются от 71,02 до 73,4 м. Угол наклона площадки во всех направлениях не превышает 1°. На исследуемой территории могут наблюдаться такие опасные природные процессы, сильные морозы, снегопады, превышающие 20 мм за 24 часа. Техногенные нагрузки на окружающую среду выражаются в повышенной загазованности и запыленности воздуха, наличии блуждающих токов. Техногенные процессы и явления на исследуемой территории в настоящий период носят эпизодический характер и заключаются в нарушении почвенно-растительного слоя при строительстве существующий сооружений. Техногенные изменения с момента строительства могут возрасти, что повлечет за собой изменение геокриологических, гидрологических и гидрогеологических условий территории.

Границы съемки для создания инженерно-топографического плана определены требованиями заказчика.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									7
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	1171/23-ИГДИ -ТЧ			

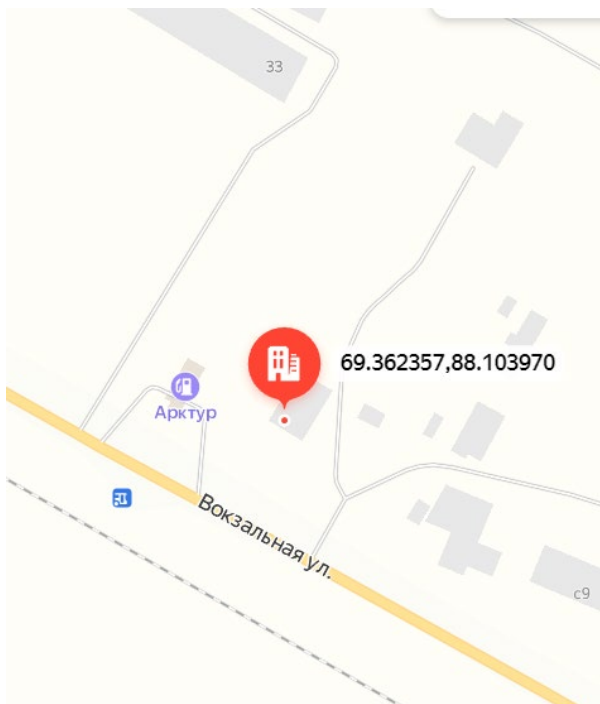


Рисунок 2 – Схема расположения объекта

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1171/23-ИГДИ -ТЧ	Лист
						8		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

3. ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ

Территория города, на которой расположен искомый участок, обеспечена государственной геодезической сетью в плановом и высотном отношении и представлена пунктами триангуляции 1 - 4 классов, пунктами полигонометрии 4 класса, 1 и 2 разряда. На всю территорию имеются каталоги координат геодезических пунктов (ГГС) в системе координат МСК № 165, а также сводные каталоги высот пунктов нивелирования в Балтийской системе высот 1977 г. Оценка точности определений пунктов ГГС и ГВО приведена в соответствующих каталогах, хранящихся в территориальных фондах Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии. На искомый район имеются топографические карты всего масштабного ряда (рисунок 3). Исходные материалы заказчиком не предоставлены.

Типы центров и наружных знаков пунктов ГГС, использованных при проведении работ, их состояние представлены в ведомости обследования исходных пунктов в приложении Ж.

На территории исследуемого участка ранее специалистами ООО «АС ГРУПП» инженерно-геодезические изыскания не проводились.

На искомый район номенклатура топографической карты масштаба 1:100000 R-45-93.



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1171/23-ИГДИ -ТЧ	Лист
								9
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

4.МЕТОДИКА ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

4.1 Состав и виды работ

Таблица 1. Виды и объёмы выполненных работ

№ п/п	Виды работ	Единицы измерений	Объем	
			План по программе работ	Фактическое выполнение
1	Рекогносцировочные работы	объект	1	1
2	Создание съёмочной геодезической сети	пункт	2	2
3	Привязка геологических скважин	шт	3	3
4	Создание инженерно-топографического плана масштаба 1:500, в том числе съёмка подземных коммуникаций	га.	0,7	0,7

4.2 Создание съёмочной геодезической сети

При обследовании и рекогносцировке участка изысканий и прилегающей к нему территории обнаружены пункты государственной сети, пригодные в качестве исходных пунктов для развития планово-высотного съёмочного обоснования и привязки топографической основы к государственной геодезической сети в системе координат МСК-165 и Балтийской системе высот 1977. Отыскание пунктов на местности проводилось визуально. Полученные исходные данные сведены в Таблицу 4.

Планово-высотное съёмочное обоснование создано с использованием GPS-оборудования, опирающееся на пункты ГГС. Создание съёмочного обоснования выполнялось с использованием геодезических приемников сигналов космической навигационной системы GPS/ГЛОНАСС. Приемники этого класса обеспечивают точность относительных определений на уровне $\pm(3-5 \text{ мм} + 1 \text{ мм/км})$, что полностью удовлетворяет условиям точности построения планово-высотного и съёмочного обоснования. Измерения проводились поверенным геодезическим оборудованием: комплектом GPS - GNSS приемник South GALAXY G1 (заводской номера SG13B4117374634 свидетельство о поверке №С-АЦМ/06-10-2022/191367488 от 06.10.2022г.. SG13B4117374654EDN, свидетельство о поверке №С-АЦМ/06-10-2022/191367531 от 06.10.2022г (приложение Г).

Таблица 2. Пункты государственной геодезической и нивелирной сети Система координат МСК-165. Система высот Балтийская 1977

Наименование пунктов	Х. м	У. м	Н. м
Западный	2041468.741	149114.470	342.0
6-й километр	2046186.021	152224.660	66.599
Дом связи	2040915.081	152832.880	70,66
Семерка	2044996.091	155886.350	59.733
Зуб	2044963.141	148218.200	202.4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	1171/23-ИГДИ -ТЧ	Лист
							10

Для определения пунктов съёмочного обоснования использовались пункты ГГС «Западный», «6-й километр», «Дом связи», «Семерка», «Зуб».. Ведомость обследования исходных пунктов приведена в приложении Ж.

Спутниковые наблюдения выполнялись в статическом режиме в соответствии с методиками и требованиями к содержанию работ, требованиями к точности. составу отчетных материалов и порядку их сдачи, изложенными в нормативно-технических документах Роскартографии:

1. ГКИНП (ОНТА) 02-262-02 «Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS». Москва. ЦНИИГАиК. 2002г.;

2. ГКИНП (ОНТА) 01-271-03 «Руководство по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS». Москва. ЦНИИГАиК. 2003г.

Привязка к пунктам ГГС выполнялась по методу построения сети. Время записи спутниковых сигналов определялось статическим методом в зависимости от количества наблюдаемых спутников на каждом пункте и качества расположения спутникового созвездия и составляло не менее 1 часа. При наблюдениях использовались спутниковые геодезические многочастотные GNSS приемники SOUTH G1. Дискретность записи 1 сек. при маске возвышения 15°. Высота антенны измерялась до низа крепления антенны с точностью 1 мм. В качестве исходных использовались пункты ГГС.

Камеральные работы включили в себя предварительную обработку измерений и уравнивание.

Обработка данных проводилась в следующей последовательности:

- вычисление базовых линий с использованием прикладной программы South survx4.0.

- уравнивание спутниковой сети

Уравнивание производилось с помощью прикладной программы South survx 4.0 по способу наименьших квадратов в системе координат МСК-165. Исходными данными послужили координаты и высоты пунктов ГГС и ГВС, полученных в Росреестре.

Обработка спутниковых измерений состояла из расчета базовых линий (разрешения фазовых неоднозначностей по каждому из векторов), анализа замыканий в замкнутых фигурах, минимально ограниченного уравнивания (с фиксацией 1 пункта в сетях) и окончательного уравнивания.

Ведомость уравнивания сети приведена в текстовом приложении И.

Съёмочная сеть представляет собой пункты временного закрепления. Репер Вр.Рп-1 закреплен забитой в грунт металлической трубой на глубину 0,7 м., репер Вр.Рп-2 нанесен масляной краской на бетонную плиту.

4.3 Топографическая съёмка

Согласно техническому заданию, топографическая съёмка на участке работ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									11
						1171/23-ИГДИ -ТЧ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

выполнена в масштабе 1:500. высота сечения рельефа через 0.5 метра. Общая площадь топографической съемки составила 0,7 га. Система координат МСК-165. Система высот Балтийская 1977.

Топографическая съемка масштаба 1:500 выполнялась с пунктов вновь созданной съемочной сети (Вр.Рп-1, Вр.Рп-2) с помощью спутникового GPS приемника South GALAXY G1 (поверки оборудования представлены в приложении Г) методом кинематической съемки методом RTK. Обработка полевых материалов и вычисление координат съемочных пикетов выполнено с применением программного обеспечения, которое поставлялось в комплекте с приобретенным спутниковым геодезическим оборудованием South survx4.0.

Предельное расстояние, между пикетами, при топографической съемке масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа через 0.5 м составляло 5-15 м.

Наблюдения при определении координат и высот точек в режиме RTK выполнялись с соблюдением следующих условий:

- дискретность записи измерений – 1 сек.;
- период наблюдений на точке – 7 сек.;
- маска возвышения - 10°;
- допустимый коэффициент снижения точности измерения за геометрию пространственной засечки (PDOP) – 1.2 ед.;
- количество одновременно наблюдаемых спутников – не менее 6;
- плановая ошибка по внутренней сходимости – 20 мм.;
- высотная ошибка по внутренней сходимости – 15 мм.;
- погрешность измерения высоты антенны ± 1 мм.;

Плотность набора пикетов обеспечивает полное и качественное отображение рельефа, контуров и малых архитектурных форм.

В процессе топографической съемки проектируемой площадки была выполнена планово-высотная привязка инженерно-геологических выработок. Перенос в натуру и привязка геологических выработок выполнена в соответствии с требованиями 47.13330.2016.

Каталог координат инженерно-геологических выработок приведен в приложении Л.

4.4 Съемка инженерных коммуникаций

Инженерные коммуникации на территории участка изысканий не обнаружены.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	1171/23-ИГДИ -ТЧ					Лист
											12

5 РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

При обследовании и рекогносцировке участка изысканий и прилегающей к нему территории обнаружены пункты государственной сети, пригодные в качестве исходных пунктов для развития планово-высотного съемочного обоснования и привязки топографической основы к государственной геодезической сети в системе координат МСК-165 и Балтийской системе высот 1977.

Планово-высотное съемочное обоснование создано с использованием GPS-оборудования, опирающееся на пункты ГГС. Спутниковые наблюдения выполнялись в статическом режиме в соответствии с методиками и требованиями к содержанию работ, требованиями к точности, составу отчетных материалов и порядку их сдачи, изложенными в нормативно-технических документах Роскартографии:

1. ГКИНП (ОНТА) 02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS». Москва. ЦНИИГАиК. 2002г.;

2. ГКИНП (ОНТА) 01-271-03 «Руководство по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS». Москва. ЦНИИГАиК. 2003г.

Уравнивание производилось с помощью прикладной программы South survx 4.0, результаты уравнивания представлены в приложении И. Средняя квадратическая погрешность (СКП) определения координат относительно исходных пунктов не превышает 80 мм (п.5.1.3.4 СП 317.1325800.2017), СКП высот пунктов относительно исходных не более 60 мм (п.5.1.3.8 СП 317.1325800.2017).

Согласно техническому заданию, топографическая съемка на участке работ выполнена в масштабе 1:500. высота сечения рельефа через 0.5 метра. Общая площадь топографической съемки составила 0,7 га. Система координат МСК-165. Система высот Балтийская 1977. Предельное расстояние, между пикетами, при топографической съемке масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа через 0.5 м составляло 5-15 м. Плотность набора пикетов обеспечивает полное и качественное отображение рельефа, контуров и малых архитектурных форм. В результате работ выявлено, что территория площадки слабо застроена, техногенно нарушен почвенный покров.

Инженерные коммуникации на территории участка изысканий не обнаружены.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

1171/23-ИГДИ -ТЧ

Лист

13

6 ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И ПРИЕМКА РАБОТ

По окончании работ был выполнен внутренний полевой контроль. Результатом контроля является Акт полевого контроля. Внутренний полевой контроль и приемка полевых работ проведены в составе:

ГИП ООО «АС ГРУПП» - Кухоренко Н.В.

Инженер-геодезист ООО«АС ГРУПП» - Азаренко С.С.

Контроль качества выполнения работ осуществлялся на основании СП 47.13330.2016 и СП 317.1325800.2017. Проверка полученных полевых материалов осуществлялась контрольными промерами отдельных линий и направлений, определением плановых и высотных пикетов с отдельных станций с применением топографической съемки, визуальным осмотром местности.

Виды и объемы полевого контроля инженерно-геодезических изысканий представлены в Акте полевого контроля (приложение М).

По результатам выполненных полевых инженерно-геодезических изысканий составлен топографический план площадки М 1:500.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									14
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	1171/23-ИГДИ -ТЧ			

7 КАМЕРАЛЬНЫЕ РАБОТЫ

По результатам полевых работ произведена камеральная обработка и составление технического отчета.

Уравнивание геодезических сетей и обработка материалов съемочных работ выполнены с использованием программного обеспечения South survx4.0, CREDO Dat и пакетов прикладных программ к средствам измерения и регистрации данных.

По результатам топографической съемки и камеральной обработки геодезических измерений с помощью программного обеспечения AutoCAD составлен инженерно-топографический план территории в масштабе 1:500. При этом на топографический план нанесены:

- пункты геодезической основы в системе координат МСК-165 с указанием имени пунктов и отметок их центров;
 - контуры сооружений с указанием характера их использования, материала постройки, пояснительных надписей;
 - объекты инженерно-технического назначения;
 - ограждения;
 - дороги с указанием материала покрытия.
- Линейные, площадные и точечные объекты воспроизведены на плане согласно условным знакам классификатора топографической информации. отображаемой на планах М 1:500 - М 1:5000.

Топографические планы составлены в соответствии с «Условными знаками для топографических планов масштабов 1: 5000. 1: 2000. 1: 1000. 1: 500». изд. «Картгеоцентр-геоиздат». 2000 г. и «Правилами начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1: 5000. 1: 2000. 1:1000. 1: 500». изд. «Недра». 1981 г.

На электронной версии чертежей выполнено построение трехмерной цифровой модели рельефа. На планах нанесена координатная сетка СК в виде координатных крестов. Углы координатной сетки подписаны.

При составлении инженерно-топографических планов использовались условные знаки, обязательные для всех предприятий, организаций и учреждений, выполняющих топографо-геодезические и картографические работы.

По окончании камеральных инженерно-геодезических работ составлен технический отчет в соответствии СП 47.13330.2016 и техническим заданием.

Все текстовые материалы выполнены в электронном виде в текстовом редакторе Microsoft Word. табличные приложения – в Microsoft Excel. Графические материалы выполнены в редакторе AutoCAD.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							1171/23-ИГДИ -ТЧ	Лист
										15
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате выполненных инженерно-геодезических работ на объекте «Строительство здания 18х51,5м по адресу: г. Норильск, ул. Вокзальная, земельный участок №29Г» находящимся по адресу: Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, ул. Вокзальная, земельный участок №29Г, составлены инженерно-топографические материалы, необходимые для разработки проектных решений.

Общая площадь, охваченная съемкой, составила 0,7 га. Работы были выполнены в системе координат МСК-165 и Балтийской системе высот 1977.

Работы выполнены в соответствии с нормами и требованиями нормативных документов и инструкций.

По итогам выполненных работ составлены следующие материалы:

1. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям;
2. Топографический план местности в масштабе 1:500 (приложение Р);

Настоящий отчет передается заказчику в 2 экземплярах на бумажном носителе, а также в электронном виде в 1 экземпляре на диске в расширении: pdf. word. dwg.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1171/23-ИГДИ -ТЧ	Лист
							16	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

- 1 СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
- 2 Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000. 1:2000; 1:1000. 1:500. (М. Недра. 1982 г.)
- 3 Правила по технике безопасности при топографо-геодезических работах (М. Недра. 1988г.)
- 4 СП 131.13330.2020 Строительная климатология
- 5 СП 317.1325800.2017. «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
							17	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	1171/23-ИГДИ -ТЧ		

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

1171/23-ИГДИ -ТЧ

Лист

18

ПРИЛОЖЕНИЕ А. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор



Е.В. Султанова

СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО «АС ГРУПП»

/Н.В. Кухаренко/



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на выполнение инженерно-геологических изысканий
для подготовки проектной и рабочей документации по объекту: «Строительство здания
18x51,5м по адресу: г. Норильск, ул. Вокзальная, земельный участок №29Г»**

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1.	Полное наименование объекта	«Строительство здания 18x51,5м по адресу: г. Норильск, ул. Вокзальная, земельный участок №29Г»
2.	Данные о местоположении объекта	г. Норильск, ул. Вокзальная, земельный участок №29Г
3.	Вид строительства	Новое строительство
4.	Основание для выполнения инженерных изысканий	Договор №59/23-П от 14.08.2023г
5.	Заказчик	ООО «Сектор-СК», 663300, Красноярский край, город Норильск, ул. Нансена, д. 116, кв. 20 т. 8-913-526-08-88, e-mail: Sektor-sk@bk.ru
6.	Исполнитель	ООО «АС ГРУПП», 660100, г. Красноярск, ул. Серова, д.10 пом. 88 (офис №2), Тел/факс: 8(391) 218-09-49, 231-72-40, e-mail: as_gp@mail.ru
7.	Стадийность проектирования и этапы выполнения работ	Проектная, рабочая документация
8.	Вид градостроительной деятельности	Новое строительство
9.	Виды и цели инженерных изысканий	Инженерно-геодезические изыскания. Проведение исследований для обеспечения проектных подразделений всеми необходимыми материалами инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной документации.
10.	Техническая характеристика проектируемого объекта	Приложение Б к техническому заданию
11.	Принцип строительства	Принцип строительства – II (вечномерзлые грунты основания используются в оттаянном или оттаивающем состоянии (с их предварительным оттаиванием на расчетную глубину до начала возведения сооружения или с допущением их оттаивания в

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
						Инд. № подл.

1171/23-ИГДИ -ТЧ

Лист

19

Продолжение приложения А

		период эксплуатации сооружения).
12.	Возможность возникновения опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство объекта	Исходная сейсмичность территории оценивается по карте А (ОСР-2015), согласно СП 14.13330.2018 - 5 баллов. Климатический район принять в соответствии с СП 131.13330.2020. «Свод правил. Строительная климатология. СНиП 23-01-99*». Нормативное значение веса снегового покрова - принять 2,5 кПа по таблице 10.1 для V снегового района согласно карты 1 СП 20.13330.2016 или 2,4 кПа по приложению К СП 20.13330.2016. Уточнить при проведении инженерных изысканий
13.	Требования о необходимости соответствия проектной документации обоснованию безопасности опасного производственного объекта	Не требуется.
Требования к инженерным изысканиям		
14.	Перечень нормативных документов, в соответствии с которыми необходимо выполнить инженерные изыскания	Документацию по инженерно-геодезическим изысканиям выполнить в соответствии с действующими нормативными документами РФ <i>(При выполнении работ следует проверить действие ссылочных стандартов по указателю «Национальные стандарты» и по соответствующим информационным указателям. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при выполнении работ следует руководствоваться замененными (измененными) стандартами):</i> 1. СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная версия СНиП 11-02-96 2. ГОСТ 32847-2014 «Дороги автомобильные общего пользования, требования к проведению экологических изысканий» 3. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» 4. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 ГУГК СССР. Недра.1989г. 5. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных систем ГЛОНАСС и GPS» 6. «Инструкция по съемке и составлению планов подземных коммуникаций» Москва. «Недра». 1978г. 7. ГКИНП-02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» 8. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах. ПТБ-88 9. Постановление Правительства РФ от 19.01.2006г. №209 10. ГОСТ 52440-2005 «Модели местности цифровые. Общие требования.» 11. СН 234-62 « Инструкция по инженерным изысканиям для линейного строительства» 12. Прочая действующая НТД

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

1171/23-ИГДИ -ТЧ

Лист

20

Продолжение приложения А

15.	Сроки, порядок и форма предоставления материалов	В соответствии с договором на выполнение работ
Инженерно-геодезические изыскания		
16.	Виды работ	Инженерные изыскания выполнить в следующем составе: 1. Инженерно-геодезические изыскания
17.	Цели и задачи	Получение топографо-геодезических материалов (инженерно-топографических планов масштаба 1:500) и данных о ситуации, рельефе местности, существующих зданиях, сооружениях и инженерных коммуникациях, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории для разработки оптимальных, обоснованных, экономически целесообразных и эффективных функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений при выполнении проектной и рабочей документации..
18.	Состав работ	1. Выполнить топографическую съемку участка работ в масштабе 1:500 с высотой сечения 0,5м, согласно приложению №1; 2. Определить местоположение подземных и надземных коммуникаций на местности в границах изыскиваемых участков. 4. Выполнить работу по выносу в натуру и привязке геологических выработок в плане и по высоте. 5. По результатам топографической съемки составить инженерно-топографический план территории в масштабе 1:500, высота сечения 0,5м. 6. По результатам выполненных работ подготовить технический отчет.
19.	Необходимость выполнения отдельных видов инженерных изысканий	Отсутствует
20.	Система координат и высот	система координат – МСК № 165; система высот – Балтийская 1977г.
21.	Отчетные документы	Технический отчет должен быть сформирован в соответствии с СП 47.13330.2016 Текстовые и табличные материалы выполнить в программах «Word» и «Excel» и *.pdf. Графические материалы представить в программе «Autocad». Технический отчет представить на бумажном носителе (2 экз.) и в электронном виде на диске CDR. (1 экз.). Графические приложения; -план участка изысканий в масштабе 1:500 Приложения к техническому отчету должны содержать: -техническое задание; -программу производства работ; -свидетельство СРО; -свидетельства о метрологической аттестации средств измерений, лаборатории; -каталог инженерно-геологических выработок;
22.	Требования к точности, надежности и обеспеченности	Инженерно-геодезические изыскания выполнять в соответствии: – СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

1171/23-ИГДИ -ТЧ

Лист

21

Продолжение приложения А

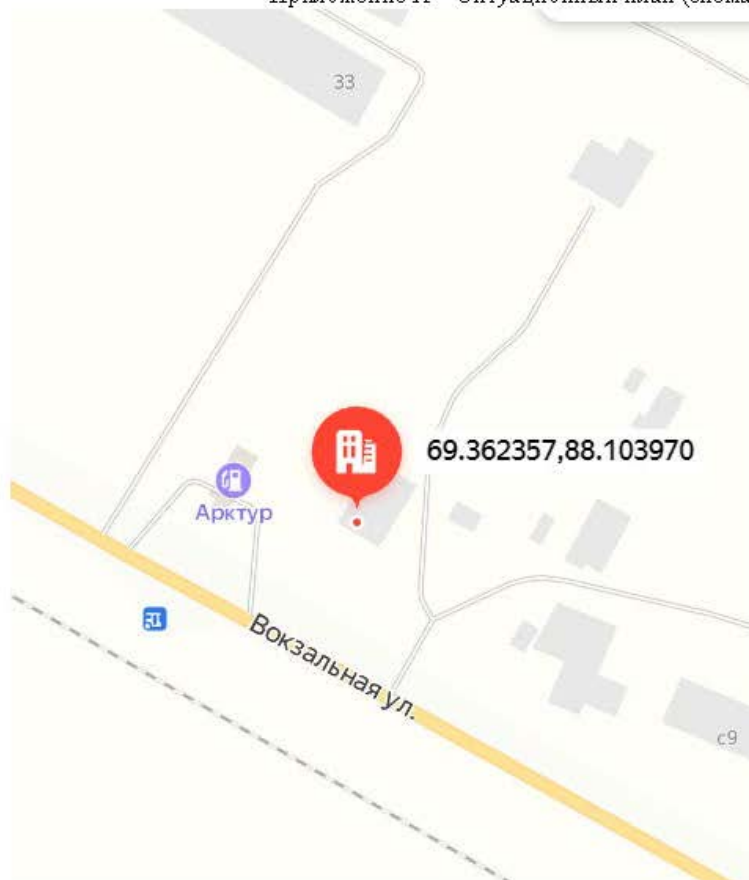
	необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях	<p>Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.</p> <ul style="list-style-type: none"> – СП 317.1325800.2017. «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» – «Инструкция по составлению технических отчетов о геодезических, астрономических, гравиметрических и топографических работах», М., Недра, 1971г. <p>«Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» ГКИНП-02-033-82</p>
23.	Прочее	<p>Исполнитель по требованию заказчика обязан предоставлять сведения о ходе выполнения работ, а так же промежуточные результаты работ, подтверждающие сведения о ходе исполнения.</p> <p>Заказчик оставляет за собой право проводить контроль как результатов работ (в том числе и промежуточных), так и хода выполнения работ. Заказчик может выполнять контроль как своими силами, так и привлекать сторонних специалистов для проведения контроля. При проведении контроля Исполнитель обязан оказывать содействие, а также предоставлять требуемые данные по объекту, включая полевые журналы, исходные файлы измерительного оборудования и т.д.</p>
24.	Приложения:	<p>Приложение А – Ситуационный план (схема)</p> <p>Приложение Б - Сведения и данные о проектируемом объекте</p>

Составил: Главный инженер ООО «АС ГРУПП»

Рябокoнь К.В.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	1171/23-ИГДИ -ТЧ			

Приложение А – Ситуационный план (схема)



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									23
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	1171/23-ИГДИ -ТЧ			

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ О САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

2465281929-20240109-0604

(регистрационный номер выписки)

09.01.2024

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью «Архитектурно-Строительная Группа»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1122468062771

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	2465281929
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Архитектурно-Строительная Группа»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «АС Групп»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	660028, Россия, Красноярский край, Красноярск, Академика Киренского, 43, 15
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация Изыскателей «Инженерные Решения» (СРО-И-054-01122021)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-054-002465281929-0164
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	07.06.2023
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 07.06.2023	Нет	Нет



1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

1171/23-ИГДИ -ТЧ

Лист

24

Продолжение приложения Б

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

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

123056, г. Москва, ул. 2-я Брестская, д. 5

СЕРТИФИКАТ 0402FE9100СОВ014804019113080EA876F

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 20.11.2023 ПО 20.11.2024

А.О. Кожуховский

2



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

1171/23-ИГДИ -ТЧ

Лист

25

ПРИЛОЖЕНИЕ В. ПРОГРАММА РАБОТ

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «Сектор-СК»


Е.В. Султанова



УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ООО «АС ГРУПП»


Н.В. Кухаренко



ПРОГРАММА

на выполнение инженерно-геодезических изысканий по объекту:

**«Строительство здания 18x51,5м по адресу: г. Норильск,
ул. Вокзальная, земельный участок №29Г»**

г. Красноярск 2023г.

1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
						1171/23-ИГДИ -ТЧ	26	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Программа составлена на производство инженерно-геодезических изысканий для проектной и рабочей документации:

Объект: Строительство здания 18х51,5м по адресу: г. Норильск, ул. Вокзальная, земельный участок №29Г» по адресу: Красноярский край, г. Норильск. ул. Вокзальная, земельный участок №29Г.

Административно исследуемый участок находится РФ, Красноярский край, Красноярский край, г. Норильск. ул. Вокзальная, земельный участок №29Г.

Площадь земельного участка 0,7 га.

Заказчик: ООО «Сектор-СК», 663300, Красноярский край, город Норильск, ул. Нансена, д. 116, кв. 20 т. 8-913-526-08-88, e-mail: Sektor-sk@bk.ru.

Исполнитель: ООО «АС ГРУПП», 660100, г. Красноярск, ул. Серова, д.10 пом. 88 (офис №2), Тел/факс: 8(391) 218-09-49, 231-72-40, e-mail: as_gr@mail.ru.

Инженерно-геодезические изыскания были выполнены в системе координат МСК-165 и Балтийской системе высот 1977.

Виды и объёмы выполненных работ приведены в таблице 1.

Таблица 1. Виды и объёмы выполненных работ

№ п/п	Виды работ	Единицы измерений	Объем работ
1	Рекогносцировочные работы	объект	1
2	Создание съёмочной геодезической сети	пункт	2
3	Привязка геологических скважин	шт	3
4	Создание инженерно-топографического плана масштаба 1:500, в том числе съёмка подземных коммуникаций	га.	0,7

Основание для выполнения работ: Инженерно-геодезические изыскания будут выполняться ООО «АС ГРУПП» в соответствии с техническим заданием, на основании договора.

Цели и задачи: выполнить топографическую съёмку в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м. Площадь топографической съёмки 0,7 га.

Материалы инженерно-геодезических изысканий представить в необходимом объеме для проектирования. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; СП 493.1325800.2020 «Инженерные изыскания для строительства в районах распространения многолетнемерзлых грунтов»

Этапы инженерных изысканий: Полевые работы выполнить с «13» по «15» сентября 2023 года. Камеральную обработку данных и составление технического отчета выполнить с «16» по «26» сентября 2023 года.

Работы выполняются в соответствии с допуском к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства СРО

Работы выполнялись в соответствии с допуском к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства СРО Ассоциация Изыскателей «Инженерные Решения». Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций И-054-002465281929-0164. Выписка из реестра членов СРО № 2465281929-20240109-0604 от 09.01.2024 г.

2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

1171/23-ИГДИ -ТЧ

Лист

27

2 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

Район работ расположен на территории единого муниципального образования «город Норильск» Красноярского края, ранее Норильского промышленного района, на юге Таймырского полуострова.

Норильск расположен в северо-западной части Сиберской платформы и изолирован от обжитых регионов России. Связь с другими районами осуществляется авиатранспортом и за счет морской навигации через моря Арктического бассейна и речной (по реке Енисей) для связи с югом Восточной Сибири.

По своему физико-географическому положению территория производства изысканий расположена в пределах западно-бугристой Норильско-Рыбинской долины, входящей в состав Средне-Сибирского плоскогорья.

По своему физико-географическому положению территория производства изысканий расположена в пределах западно-бугристой Норильско-Рыбинской долины, входящей в состав Средне-Сибирского плоскогорья.

Общий рельеф равнинный, местами нарушается небольшими возвышенностями, скальными грядами, платообразными поднятиями, покрытыми осыпями. Почти вся территория – тундра полярная, типичная, кустарничковая, на юге – узкая полоса лесотундры.

Территория муниципального образования «город Норильск» находится севернее Полярного круга, в зоне вечной мерзлоты, и относится к континентальной части Арктики. Близость Ледовитого океана обуславливает своеобразие климатических условий региона.

Согласно СП 131.13330.2020 район работ относится к климатическому району – I климатическому подрайону Б. Согласно ГОСТ 16350-80 макроклиматический район работ – холодный, климатический район – очень холодный (I1).

Климат района резко континентальный и характеризуется отрицательной среднегодовой температурой воздуха. Зима длительная и суровая, продолжительность периода с отрицательными температурами составляет 240 -250 дней. Лето короткое, холодное и дождливое.

- Среднегодовая температура наружного воздуха: - 10,1° С;
- Абсолютно минимальная температура наружного воздуха: - 57,0° С;
- Абсолютно максимальная температура наружного воздуха: + 32,0° С;
- Средняя температура воздуха трех зимних месяцев (декабрь-февраль): -26,8° С;
- Среднемесячные температуры воздуха, ° С:

январь	-28,0	апрель	-15,0	июль	+13,2	октябрь	-8,2
февраль	-26,9	май	-5,9	август	+10,5	ноябрь	-21,5
март	-22,8	июнь	+5,1	сентябрь	+3,8	декабрь	-25,6

Число дней в году с температурой воздуха ниже -40° С составляет 26,4 дней.

Характерным для района является частая и резкая смена погоды, неопределенность общеустановленных сезонов. Переходные сезоны – весна, осень – непродолжительны, для них характерны резкое повышение и понижение температуры в течение небольшого промежутка времени (две-три недели).

Годовое количество осадков в среднем по району составляет 303 мм, максимальное годовое количество осадков – 610 мм. Средняя дата образования

3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1171/23-ИГДИ -ТЧ						28
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

устойчивого снежного покрова – 30 сентября, средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова – 22 мая. Высота снежного покрова в равнинной части может достигать 8-9 м. Плотность снежного покрова в пределах района относительно высока и составляет в среднем 0,3-0,5 г/см³.

Преобладающее направление ветров зимнего периода – юго-восточное и северо-западное.

- Средняя скорость ветра за три зимних месяца (декабрь - февраль) – 5,0 м/с;
- Максимальная скорость ветра – 40 м/с;
- Относительная влажность воздуха зимнего периода – 80%;
- Максимальная относительная влажность воздуха – 82%;
- Минимальная относительная влажность воздуха – 67%;
- Среднемесячная относительная влажность воздуха, %:

январь	77	апрель	77	июль	67	октябрь	82
февраль	80	май	77	август	67	ноябрь	79
март	78	июнь	72	сентябрь	80	декабрь	78

- Минимальное атмосферное давление - 700,3 мм рт. ст.;
- Максимальное атмосферное давление - 773,3 мм рт. ст.

Гидрографическая сеть района, в основном, принадлежит к бассейну оз. Пясино. Основными водными артериями района являются р. Норильская, соединяющая оз. Мелкое и оз. Пясино, а также р. Рыбная, вытекающая из оз. Кета, расположенного в 80 км юго-восточнее г. Норильска и впадающая в р. Норильская в 35 км от ее устья. Реки второго порядка - Ергалах, Талнах, Хараелах, Валек, Листвянка, Амбарная и другие впадают в указанные реки или непосредственно в оз. Пясино.

Реки юго-западной части района принадлежат к бассейну р. Енисей. Наиболее крупной из них является р. Южный Ергалах, в которую на территории района впадает р. Быстрая.

Наиболее крупным озером на территории района является оз. Пясино, расположенное в северо-западной его части.

Питание рек и озер, в основном, осуществляется за счет вод весеннего снеготаяния, летне-осенних дождей и, в меньшей степени, за счет подземных вод. Замерзание рек наблюдается в конце сентября - начале октября, вскрытие - в первой половине июня, в это же время вскрывается и большинство озер. Период, в течение которого реки свободны ото льда, составляет 3-4 месяца. Расход воды в реках подвержен значительным колебаниям в течение года. Наибольший сток и наивысшие уровни воды во всех реках отмечаются в период весеннего паводка, который проходит в конце июня - начале июля. Второй паводок приходится на август - сентябрь, когда он вызывается многодневными дождями, наиболее отчетливо он выражен в горной части территории.

По химическому составу воды рек и озер являются преимущественно гидрокарбонатными кальциевыми, реже гидрокарбонатными кальциево-натриевыми с минерализацией от 0.03 до 0.3 г/дм³.

Естественный рельеф на участке в основном ровный, с углами наклона до 5°, общий уклон с понижением наблюдается в юго-западном направлении. Участок пересекает техногенный ручей, углы наклона которого достигают 90°. Абсолютные отметки поверхности в пределах участка изысканий изменяются от 80 м до 84 м.

В основном участок работ представляет собой равнинную местность без

4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	1171/23-ИГДИ -ТЧ						Лист
															29

значительных застроек. Застройка составляет 30% и представлена 2-3-этажными капитальными зданиями, остальную территорию занимают металлические контейнеры.

Опасных природных процессов на участке изысканий не выявлено. Техногенные процессы и явления на исследуемой территории в настоящий период носят эпизодический характер и заключаются в нарушении почвенно-растительного слоя при строительстве существующих сооружений. Техногенные изменения с момента строительства могут возрасти, что повлечет за собой изменение геоэкологических, гидрологических и гидрогеологических условий территории.

Территория г. Норильска наполнена тундрами, лесотундрами и северной тайгой. Основные почвы: аркто-тундровые и тундровые глеевые. Растительность представлена сибирской лиственницей, елью, карликовыми берёзами и бальзамическими пихтами, мхами, ягелем, лишайниками, травами

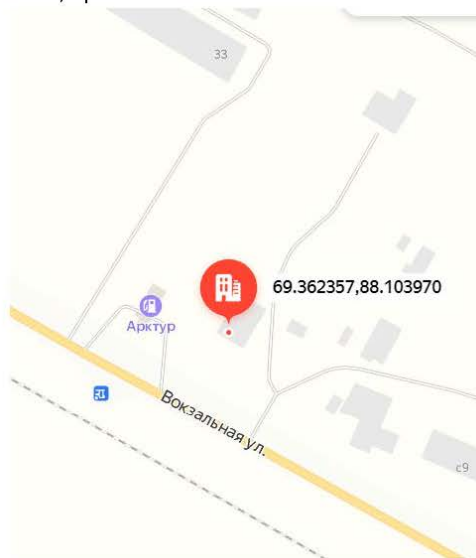


Рисунок 1 – Схема расположения объекта

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	1171/23-ИГДИ -ТЧ	

3 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

3.1 Топографо-геодезическая изученность

На всю территорию имеются каталоги координат геодезических пунктов (ГГС) в системах координат СК-42, МСК-165, а также сводные каталоги высот пунктов нивелирования в Балтийской системе высот 1977 г. Оценка точности определений пунктов ГГС и ГВО приведена в соответствующих каталогах, хранящихся в территориальных фондах Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии. На изыскиваемый район имеются топографические карты всего масштабного ряда.

На территории исследуемого участка ранее специалистами ООО «АС ГРУПП» инженерно-геодезические изыскания не проводились.

3.2 Опорные и съемочные геодезические сети

Планово-высотное съемочное обоснование будет создано с использованием GPS-оборудования, опирающееся на пункты ГГС. Создание съемочного обоснования выполнить с использованием геодезических приемников сигналов космической навигационной системы GPS/ГЛОНАСС. Приемники этого класса обеспечивают точность относительных определений на уровне $\pm(3-5 \text{ мм} + 1 \text{ мм/км})$, что полностью удовлетворяет условиям точности построения планово-высотного и съемочного обоснования. Измерения проводить поверенным геодезическим оборудованием: комплектом GPS - GNSS приемник South GALAXY G1

Спутниковые наблюдения будут выполнены в статическом режиме в соответствии с методиками и требованиями к содержанию работ, требованиями к точности, составу отчетных материалов и порядку их сдачи, изложенными в нормативно-технических документах Роскартографии:

1. ГКИНП (ОНТА) 02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS». Москва. ЦНИИГАиК. 2002г.;

2. ГКИНП (ОНТА) 01-271-03 «Руководство по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS». Москва. ЦНИИГАиК. 2003г.

Привязка к пунктам ГГС будет выполнена по методу построения сети. Время записи спутниковых сигналов определить статическим методом в зависимости от количества наблюдаемых спутников на каждом пункте и качества расположения спутникового созвездия от 60 до 100 минут. При наблюдениях использовать спутниковые геодезические многочастотные GNSS приемники SOUTH G1. Дискретность записи 1 сек. при маске возвышения 15° . Высота антенны измерялась до низа крепления антенны с точностью 1 мм. В качестве исходных пунктов использовать пункты ГГС.

Камеральные работы должны включать в себя предварительную обработку измерений и уравнивание.

Обработку данных проводить в следующей последовательности:

- вычисление базовых линий с использованием прикладной программы South survx4.0.

- уравнивание спутниковой сети

6

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	1171/23-ИГДИ -ТЧ		Лист
											31

Уравнивание производить с помощью прикладной программы South survx 4.0 по способу наименьших квадратов в системе координат МСК-165. Исходными данными - координаты и высоты пунктов, полученные в Росреестре.

Обработка спутниковых измерений состоит из расчета базовых линий (разрешения фазовых неоднозначностей по каждому из векторов), анализа замыканий в замкнутых фигурах. минимально ограниченного уравнивания (с фиксацией 1 пункта в сетях) и окончательного уравнивания. Ведомость уравнивания сети приложить к техническому отчету.

3.3 Топографическая съемка

Согласно техническому заданию на участке работ выполнить топографическую съемку в масштабе 1:500, высота сечения рельефа через 0.5 метра. Общая площадь топографической съемки составит 0,7 Га. Местная система координат МСК-165. Система высот Балтийская 1977г.

Топографическую съемку масштаба 1:500 выполнить с помощью спутникового GPS приемника South GALAXY G1 методом кинематической съемки методом RTK. Обработку полевых материалов и вычисление координат съемочных пикетов выполнить с применением программного обеспечения, которое поставляется в комплекте с приобретенным спутниковым геодезическим оборудованием South survx4.0.

Предельное расстояние, между пикетами, при топографической съемке масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа через 0.5 м должно составлять 5-15 м. Такая плотность набора пикетов обеспечивает полное и качественное отображение рельефа, контуров и малых архитектурных форм.

Съемку надземных и подземных коммуникаций выполнить одновременно с топографической съемкой полярным методом. Снять существующие коммуникации, попадающие в границы участка изысканий.

Выполнить плано-высотную привязку инженерно-геологических выработок.

4 ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И ПРИЕМКА РАБОТ

По окончании работ выполнить внутренний полевой контроль и приемку полевых работ с участием представителя Заказчика.

Контроль качества выполнения работ осуществить на основании ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 «Инструкции о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ» при выполнении полевых и камеральных работ.

Проверку полученных полевых материалов осуществить контрольными промерами отдельных линий и направлений, определением плановых и высотных пикетов с отдельных станций с применением теодолитной съемки, визуальным осмотром местности.

Составить Акт полевого контроля инженерно-геодезических изысканий.

По результатам выполненных полевых инженерно-геодезических изысканий составить топографический план площадки М 1:500.

7

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1171/23-ИГДИ -ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

5 КАМЕРАЛЬНЫЕ РАБОТЫ

В камеральные работы на объекте включить следующие виды:

- передачу данных в персональный компьютер;
- создание топографических планов в ПО «CREDO DAT»;
- составление технического отчета;
- пояснительная записка с текстовыми приложениями;
- графические приложения.

Уравнивание геодезических сетей и обработка материалов съемочных работ выполнить с использованием программного обеспечения South survx4.0, CREDO Dat и пакетов прикладных программ к средствам измерения и регистрации данных.

По результатам топографической съемки и камеральной обработки геодезических измерений с помощью программного обеспечения AutoCAD составить инженерно-топографический план территории в масштабе 1:500. При этом на топографический план должны быть нанесены:

- пункты геодезической основы в системе координат МСК-165 с указанием имени
- пунктов и отметок их центров;
- контуры сооружений с указанием характера их использования, материала постройки, пояснительных надписей;
- объекты инженерно-технического назначения;
- различные объекты электропередачи;
- ограждения;
- дороги с указанием материала покрытия;
- инженерные сети различного назначения с элементами их размещений.

Линейные, площадные и точечные объекты воспроизвести на плане согласно условным знакам классификатора топографической информации, отображаемой на планах М 1:500 - М 1:5000.

Топографический план составить в соответствии с «Условными знаками для топографических планов масштабов 1: 5000, 1: 2000, 1: 1000, 1: 500», изд. «Картгеоцентр-геоиздат», 2000 г. и «Правилами начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1: 5000, 1: 2000, 1:1000, 1: 500», изд. «Недра», 1981 г.

На электронной версии чертежей выполнить построение трехмерной цифровой модели рельефа. На планах нанести координатную сетку местной СК в виде координатных крестов. Углы координатной сетки подписать.

При составлении инженерно-топографических планов использовать условные знаки, обязательные для всех предприятий, организаций и учреждений, выполняющих топографо-геодезические и картографические работы.

По окончании камеральных инженерно-геодезических работ составить технический отчет в соответствии с СП 47.13330.2016, и техническим заданием.

Все текстовые материалы выполнить в электронном виде в текстовом редакторе Microsoft Word, табличные приложения – в Microsoft Excel. Графические материалы выполнить в редакторе AutoCAD.

8

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1171/23-ИГДИ -ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

6 ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ

6.1 Охрана труда

Организация инженерных изысканий и техники безопасности на объекте осуществляется ответственным исполнителем в соответствии с требованиями действующими инструкциями и правилами по технике безопасности инженерных изысканий.

Правила по охране труда при производстве инженерных изысканий основаны на государственных законодательных и правовых нормативных актах (Трудовой кодекс РФ, Постановления Правительства РФ), «Правила по ТБ на топографо-геодезических работах (ПТБ-88), Москва «Недра» 1991» и внутриведомственными правилами техники безопасности и др.

При проведении изысканий следует обеспечить выполнение всех мероприятий по безопасному ведению работ, согласно правилам и инструкциям по технике безопасности топографо-геодезических работ (ПТБ-88). Полевые бригады должны быть обеспечены соответствующей спецодеждой и индивидуальными средствами защиты.

6.2 Охрана окружающей среды

При проведении полевых инженерно-изыскательских работ соблюдать требованиями Законодательства об охране окружающей среды, требования СП 47.13330.2016и другие нормативные документы.

Воздействие на окружающую среду в период проведения работ будет носить временный характер, ограниченный сроками изысканий.

Изъятие земель из оборота во временное и постоянное пользование во время проведения инженерных изысканий не производится.

Загрязнение воздуха при проведении инженерных изысканий не должно превышать допустимых норм.

Шумовые, световые виды воздействия на животный мир незначительны и связаны с перемещением изыскателей в район выполнения изыскательских работ.

Изыскательские работы проводить строго в пределах отведенного разрешением участка. Исключать все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку.

Во время проведения полевых работ не будут допускаться: устройство лагерей в водоохраных зонах, рубка леса, охота и рыбная ловля, загрязнение поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ и грязной ветошью.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выполненные топографо-геодезические работы должны отвечать требованиям технического задания и действующих нормативных документов. После окончания всех полевых и камеральных работ составляется технический отчет по выполненным инженерно-геодезическим работам.

Дополнительно к отчету должны быть приложены файлы в форматах .pdf, .dwg, .dxf,.doc,. Формат графических материалов - .dwg, (AutoCad 2004-2010). Формат текстовых материалов «.doc» (Word).

Электронный вид технического отчета должен соответствовать бумажному варианту.

9

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	1171/23-ИГДИ -ТЧ		Лист
											34

СПИСОК НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
2. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000; 1:1000,
3. Инструкция по нивелированию I, II, III, IV, классов (М. Недра, 1974 г.)
4. Инструкция о порядке контроля и приемки топографо-геодезических работ (М. Недра, 1979 г.)
5. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ. ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 (М. Недра, 1979 г.)
6. Инструкция о порядке осуществления государственного геодезического надзора в Российской Федерации. ГКИНП-17-002-23 (М. 1993 г.)
7. Правила по технике безопасности при топографо-геодезических работах (М. Недра, 1988г.)
8. Инструкция по топографо-геодезическим работам при инженерных изысканиях для промышленного, сельскохозяйственного, городского и поселкового строительства - СН-212-73 (М., Стройиздат, 1974 г.)
9. СТП 14.3.4.3-82. Контроль и оценка качества. Инженерно-геодезические изыскания
10. СТП 14.3.3.10-82. Производство инженерных изысканий. Требования к содержанию и оформлению топографических планов.

10

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1171/23-ИГДИ -ТЧ	Лист
								35
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

ПРИЛОЖЕНИЕ Г. ПОВЕРКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	68310-17
Тип СИ	South Galaxy G1
Наименование типа СИ	GNSS-приемники спутниковые геодезические многочастотные
Заводской номер СИ	SG13B4117374634
Модификация СИ	Нет модификации

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВТОПРОГРЕСС-М"(ООО "АВТОПРОГРЕСС-М")
Условный шифр знака поверки	АЦМ
Владелец СИ	-
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	06.10.2022
Поверка действительна до	05.10.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	ГОСТ Р 8.793-2012
СИ пригодны	Да
Номер свидетельства	С-АЦМ/06-10-2022/991367488
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

82995-21.1P.00475964; 82995-21; Тахеометр электронный; Leica TS30; Нет модификации; 364046; 2012; 1P; 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
------------------------------	-----

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	68310-17
Тип СИ	South Galaxy G1
Наименование типа СИ	GNSS-приемники спутниковые геодезические многочастотные
Заводской номер СИ	SG13B4117374654EDN
Модификация СИ	Нет модификации

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВТОПРОГРЕСС-М"(ООО "АВТОПРОГРЕСС-М")
Условный шифр знака поверки	АЦМ
Владелец СИ	-
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	06.10.2022
Поверка действительна до	05.10.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	ГОСТ Р 8.793-2012
СИ пригодны	Да
Номер свидетельства	С-АЦМ/06-10-2022/991367531
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

82995-21.1P.00475964; 82995-21; Тахеометр электронный; Leica TS30; Нет модификации; 364046; 2012; 1P; 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
------------------------------	-----

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

1171/23-ИГДИ -ТЧ

Лист

36

			
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ			
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОМАСТЕР" (ООО "ГЕОМАСТЕР") <small>наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, исполнившего поверку</small>			
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц –РФСС-РУ.0001.310204 от 17.05.2018			
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-ГКФ/02-11-2022/198601528			
Действительно до <u>01.11.2023</u>			
Средство измерений	<u>Тахеометры электронные; 2Та5, 3Та5, 3Та5Р; 3Та5Р; Рег. № 15094-08</u> <small>наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа</small>		
заводской номер	<u>16566</u>	<small>заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение</small>	
в составе	<u>в полном объеме</u> <small>наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки</small>		
поверено	<u>раздел 5 «Методы и средства поверки» паспорта 3Та5-сб0-09 ПС</u> <small>наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка</small>		
в соответствии с	<u>40890-09 Тахеометры электронные Leica TS30, Leica TM30 362974 2009 Эталон 2-го</u> <small>регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или) разряда Государственная поверочная схема для средств измерений плоского угла, приказ № 2482 от 26 ноября 2018 г.</small>		
с применением эталонов:	<u>40890-09 Тахеометры электронные Leica TS30, Leica TM30 362974 2009 Эталон 2-го</u> <small>регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или) разряда Государственная поверочная схема для средств измерений плоского угла, приказ № 2482 от 26 ноября 2018 г.</small>		
при следующих значениях влияющих факторов:	<u>температура: +0; атм. давление: 752; отн. влажность: 64</u> <small>перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений</small>		
и на основании результатов	периодической поверки признано пригодным к применению.		
Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ:	<u>https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-198601528</u>		
Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ:	<u>198601528</u>		
Поверитель	<u>Рубаник Александр Иванович</u>	<small>фамилия, инициалы</small>	
Знак поверки:			
Генеральный директор		<u>Корнильцев Ю.А.</u>	<small>фамилия, инициалы</small>
<small>должность руководителя или другого уполномоченного лица</small>	<small>подпись</small>	<small>фамилия, инициалы</small>	
Дата поверки	<u>02.11.2022</u>		
<small>Выписка о результатах поверки СИ ИС-ГКФ/02-11-2022/198601528 сформирована автоматически 02.11.2022 12:39 по данным, содержащимся в ФИФ ОЕИ</small>			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1171/23-ИГДИ -ТЧ

Лист

37

ПРИЛОЖЕНИЕ Д. ВЫПИСКИ КООРДИНАТ И ВЫСОТ ИСХОДНЫХ ПУНКТОВ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	1171/23-ИГДИ -ТЧ			

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. ВЕДОМОСТЬ ОБСЛЕДОВАНИЯ ИСХОДНЫХ ПУНКТОВ

Система координат МСК-165

Система высот Балтийская 1977

№ п/п	Номер и название пункта. класс сети. тип центра и номер марки. ориентирные пункты	Класс	Тип и высота знака	Сведения о состоянии пункта			Работы, выполненные по возобновлению внешнего оформления
				центра	Наружного знака	Ориентирных пунктов	
1	п.тр. Западный	4	Пир., 5.2 м.	Удовл.	-	-	Не проводились
2	п.тр. 6-й километр	3	Сигн., 11.0 м.	Удовл	-	-	Не проводились
3	п.тр. Дом связи	4	надстр. на зд.	Удовл	-	-	Не проводились
4	п.тр. Семерка	4	Пир., 7.8 м.	Удовл	-	-	Не проводились
5	п.тр.Зуб	2	Пир., 8.6 м.	Удовл	-	-	Не проводились

Составил инженер-геодезист Азаренко С.С. 

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

1171/23-ИГДИ -ТЧ

Лист

39

ПРИЛОЖЕНИЕ И.ВЕДОМОСТЬ УРАВНИВАНИЯ СЕТИ

Система координат МСК-165

Система высот Балтийская 1977

ИдентТчк	Класс точки	ПодклассТчк	СевКоор	ВостКоор	Ортомтр. Н	СКО Сев Коор	СКО Вост Коор	СКО Н
1	2	3	4	5	6	10	11	12
п.тр. Западный	4	Опорная	2041468.741	149114.470	342.0	0.000	0.000	0.000
п.тр. 6-й километр	3	Опорная	2046186.021	152224.660	66.599	0.000	0.000	0.000
п.тр. Дом связи	4	Опорная	2040915.081	152832.880	70,66	0.000	0.000	0.000
п.тр. Семерка	4	Опорная	2044996.091	155886.350	59.733	0.000	0.000	0.000
п.тр.Зуб	2	Опорная	2044963.141	148218.200	202.4	0.000	0.000	0.000
Вр.Рп-1	1 разр.	Уравнен.	2046053.41	148823.71	73.82	0.021	0.015	0.016
Вр.Рп-2	1 разр.	Уравнен.	2046131.70	148812.91	71.24	0.019	0.022	0.021

Составил инженер-геодезист Азаренко С.С. 

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1171/23-ИГДИ -ТЧ						40
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

ПРИЛОЖЕНИЕ К. КАТАЛОГ КООРДИНАТ ПВО

Номер по каталогу	Название пункта СГС	МСК 165		Н БСВ77, м
		X	Y	
1	Вр.Рп-1	2046053.41	148823.71	73.82
2	Вр.Рп-2	2046131.70	148812.91	71.24

Составил инженер-геодезист Азаренко С.С. 

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1171/23-ИГДИ -ТЧ						41
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

ПРИЛОЖЕНИЕ Л. КАТАЛОГ КООРДИНАТ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ СКВАЖИН

Система координат МСК-165

Система высот Балтийская 1977

№	X	Y	H
Скв.1	2046111.47	148846.84	72.43
Скв.2	2046104.36	148831.27	72.34
Скв.3	2046086.90	148825.99	72.71

Составил инженер-геодезист Азаренко С.С. 

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1171/23-ИГДИ -ТЧ	Лист
							42	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

ПРИЛОЖЕНИЕ М. АКТ ПОЛЕВОГО КОНТРОЛЯ

Акт по результатам контроля полевых работ

Объект 1171/23-ИГДИ

Дата

15.09.2023г.

Предприятие ООО «АС ГРУПП»

Акт составили: _____ Геодезист С.С. Азаренко
(Должность, ФИО контролирующего лица)

ГИП Н.В.Кухаренко

(Должность, ФИО руководителя проверяемого подразделения)

При проведении контроля геодезического отдела ООО «АС ГРУПП»
(Наименование подразделения)

1. Получены следующие результаты инструментального контроля:

Вид работ, класс	Величина	Вид контроля	Объем контроля	СКП	
				в плане, м	по высоте, м
Топографическая съемка 1:500 с сечением рельефа 0,5 м	пикет	Рельеф	21	0.05	0.08
		Ситуация	30	0.07	0.06

Предельное расстояние, между пикетами, при топографической съемке масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа через 0.5 м составляло не более 15 м.

Средние погрешности съемки рельефа не превышают 1/3 принятой высоты сечения на равнинной местности

2. Выявлены следующие недостатки: недостатков не выявлено

3. Заключение о возможности оплаты работ и включении в отчет натуральных показателей и сметной стоимости Работу принять в полном объеме



Н.В. Кухаренко

(подпись)



С.С. Азаренко

(подпись)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

1171/23-ИГДИ -ТЧ

Лист

43

ПРИЛОЖЕНИЕ Н. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ КОММУНИКАЦИЙ



НОРНИКЕЛЬ

НОРИЛЬСКО-ТАЙМЫРСКАЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ
КОМПАНИЯ

22.01.2024 № НТЭК/ 873-исх
На № 07 от 17.01.2024

Директору
ООО «Архитектурно-
Строительная Группа»
Н.В. Кухаренко
e-mail: as_gp@mail.ru

Об отсутствии сетей инженерно-технического обеспечения

Уважаемая Наталья Владимировна!

По результату рассмотрения запроса «О предоставлении информации о наличии (отсутствии) магистральных сетей в рамках исполнения обязательств по договору № 59/23-П от 14.08.2023г», сообщаю Вам об отсутствии сетей инженерно-технического обеспечения УТВС АО «НТЭК» в границах топографического плана на объекте: «Строительство здания 18х52м», расположенного по адресу: Красноярский край, г. Норильск, ул. Вокзальная, земельный участок № 29Г с кадастровым номером 24:55:0404002:1361.

С уважением,

Начальник управления
«Тепловодоснабжение»

В.П. Степанов

Королёв О.В.
8(3919)26-27-07

Акционерное общество
«Норильско - Таймырская
энергетическая компания»
Управление «Тепловодоснабжение»

ОКПО 75792941
ОГРН 1052457013476
ИНН 2457058356
КПП 785150001

Ул. Ветеранов, д. 19
Норильск, Россия,
663305

тел.: +7 3919 26 27 12
факс: +7 3919 26 27 87
utvgs@oao-ntek.ru
www.oao-ntek.ru

Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1171/23-ИГДИ -ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

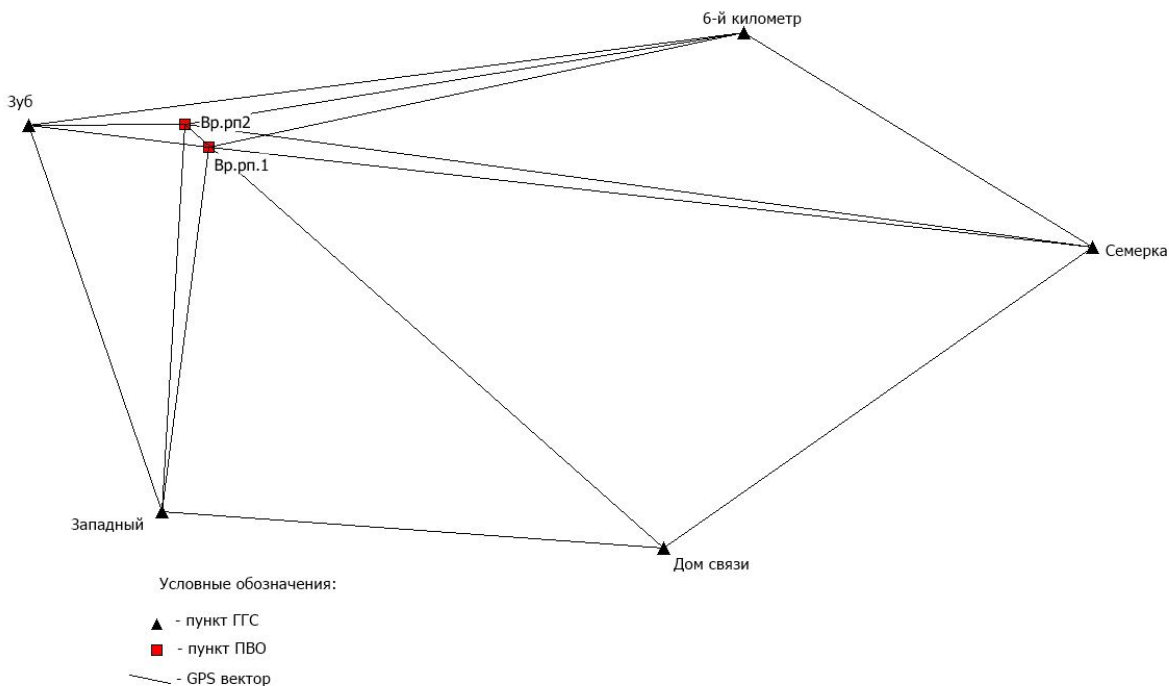
Согласовано

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

ПРИЛОЖЕНИЕ П. СХЕМА ПРИВЯЗКИ ПУНКТОВ СЪЕМОЧНОГО ОБОСНОВАНИЯ

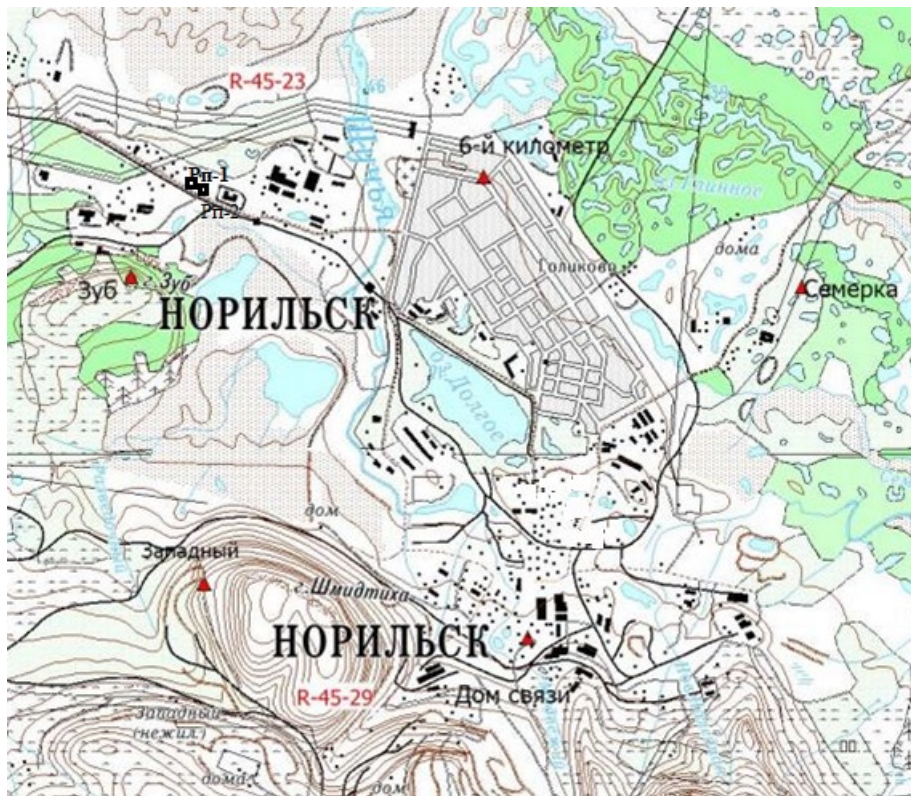



Согласовано		

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

1171/23-ИГДИ -Г1					
«Строительство здания 18х51,5м по адресу: г. Норильск, ул. Вокзальная, земельный участок №29Г»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разраб.		Азаренко С.			20.09.23
Н. контр.		Азаренко А.			20.09.23
ГИП		Кухаренко Н.В			20.09.23
				Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	Стадия
				П	Лист
				1	Листов
				1	1
				Схема привязки пунктов съемочного обоснования	

ПРИЛОЖЕНИЕ Р. КАРТОГРАММА ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ИЗУЧЕННОСТИ



 — Пункт ГТС

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1171/23-ИГДИ -Г2

«Строительство здания 18x51,5м по адресу: г. Норильск, ул. Вокзальная, земельный участок №29Г»

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разраб.		Азаренко С.			20.09.23
Н. контр.		Азаренко А.			20.09.23
ГИП		Кухаренко Н.В			20.09.23

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям

Картограмма топографо-геодезической изученности

Стадия

П

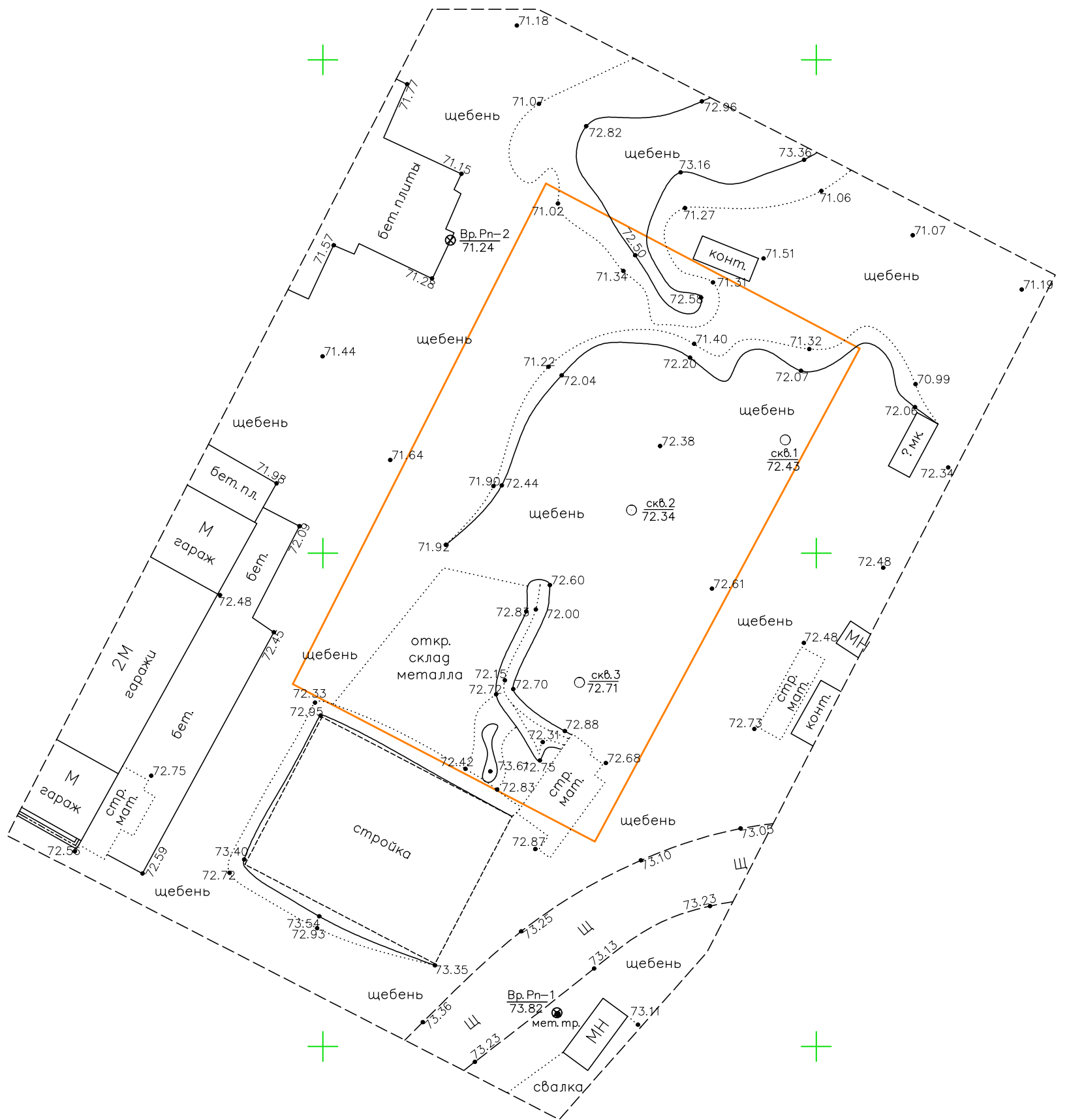
Лист

1

Листов

1





Условные обозначения

— Граница участка с кадастровым номером 24:55:0404002:1361

Примечания

1. Система высот Балтийская 1977
2. Система координат МСК-165
3. Высота сечения рельефа горизонталями 0,5 м
4. Съёмка выполнена с использованием двухчастотного спутникового геодезического оборудования от ближайшей к участку работ постоянно действующей базовой станции «SOUTH G1» в режиме кинематической съёмки в реальном времени (RTK) 14.09.23–15.09.23г.

						«Строительство здания 18x51,5м по адресу: г. Норильск, ул. Вокзальная, земельный участок №29Г»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Азаренко С.С.			16.09.2023		П	1	1
						Топографический план Масштаб 1:500	АСГРУПП		
Н. контр.		Азаренко А.А.			16.09.2023				
ГИП		Кухаренко Н.В.			16.09.2023				

Таблица регистрации изменений

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Согласовано

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