

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Общество с ограниченной ответственностью
Навигационные и Геодинамические Системы Югры
ООО «НавГиС»



Заказчик - ООО СЗ «Строй Актив»

**МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО
АДРЕСУ: ХМАО-ЮГРА, СУРГУТСКИЙ РАЙОН, Г.П. БАРСОВО,
ПГТ. БАРСОВО, УЛ. МАЙСКАЯ**

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

16-11/22-А-2-ИГДИ

Том 1

2023

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Общество с ограниченной ответственностью
Навигационные и Геодинамические Системы Югры
ООО «НавГиС»



**МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО
АДРЕСУ: ХМАО-ЮГРА, СУРГУТСКИЙ РАЙОН, Г.П. БАРСОВО,
ПГТ. БАРСОВО, УЛ. МАЙСКАЯ**

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

16-11/22-А-2-ИГДИ

Том 1

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





Главный инженер



Д.О. Акинин

2023

Обозначение	Наименование	Примечание
16-11/22-А-2-ИГДИ-С	Содержание тома 1	2
16-11/22-А-2-ИИ-СД	Состав технического отчета по результатам инженерных изысканий для подготовки проектной и рабочей документации	3
16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации	4
Лист 1	Графические приложения Обзорная схема района изысканий. Масштаб 1:5 000	85
Лист 2	Картограмма топографо-геодезической изученности. Масштаб 1:50 000	86
Лист 3	Схема созданной съемочной геодезической сети. Масштаб 1:50 000	87
Лист 4	Топографический план. Масштаб 1:500	88

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	16-11/22-А-2-ИГДИ-С						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
								И		1	
			Разраб.	Кушнир		30.12.22	Содержание тома 1	ООО «НавГис»			
			Пров.	Антошина		30.12.22					
			Н. контр.	Кулыгин		30.12.22					
			Гл.инженер	Акинин		30.12.22					

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	16-11/22-А-2-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации	
2	16-11/22-А-2-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации	
3.1.1	16-11/22-А-2-ИЭИ-Т.1	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации Текстовая часть. Книга 1. Разделы 1-11. Приложения А-П	
3.1.2	16-11/22-А-2-ИЭИ-Т.2	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации Текстовая часть. Книга 2. Приложения Р-Н	
3.2	16-11/22-А-2-ИЭИ-Г	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации Графическая часть. Инженерно-экологические карты	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	
16-11/22-А-2-ИИ-СД									
Разраб.		Кушнир		<i>Кушнир</i>	30.12.22	Состав технического отчета по результатам инженерных изысканий для подготовки проектной и рабочей документации	Стадия	Лист	Листов
Гл. геодезист		Кулыгин		<i>Кулыгин</i>	30.12.22		И		1
Н. контр.		Кулыгин		<i>Кулыгин</i>	30.12.22		ООО «НавГиС»		
Гл. инженер		Акинин		<i>Акинин</i>	30.12.22				

Оглавление

1	ВВЕДЕНИЕ	5
2	ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ РАЙОНА ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ.....	7
3	КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ	8
4	МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ	9
4.1	Состав и виды работ	9
4.2	Приборы и оборудование	9
4.3.	Создание съёмочной геодезической сети	9
4.4	Топографическая съёмка.....	10
4.5	Планово-высотная привязка инженерно-геологических выработок	10
4.6	Тахеометрическая съёмка воздушных и подземных коммуникаций	11
4.7.	Камеральные работы	11
5	РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ.....	12
6	СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ РАБОТ	13
7	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	14
8	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	15
	ПРИЛОЖЕНИЕ А Техническое задание на выполнение инженерных изысканий.....	16
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б Программа инженерных изысканий	19
	ПРИЛОЖЕНИЕ В Свидетельство о допуске к работам.....	62
	ПРИЛОЖЕНИЕ Г Свидетельства о метрологической аттестации средств измерений	63
	ПРИЛОЖЕНИЕ Д Перечень идентификационных данных пространственных данных и материалов федерального фонда пространственных данных	67
	ПРИЛОЖЕНИЕ Е Ведомость обследования исходных геодезических пунктов	69
	ПРИЛОЖЕНИЕ Ж Абрисы закрепленных геодезических пунктов	70
	ПРИЛОЖЕНИЕ И Каталог координат и высот закрепленных геодезических пунктов	72
	ПРИЛОЖЕНИЕ К Каталог координат и высот геологических выработок.....	73
	ПРИЛОЖЕНИЕ Л Акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ	74
	ПРИЛОЖЕНИЕ М Материалы согласования	75

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кушнир		<i>Кушнир</i>	30.12.22
Пров.		Антошина		<i>Антошина</i>	30.12.22
Н. контр.		Кулыгин		<i>Кулыгин</i>	30.12.22
Гл.инженер		Акинин		<i>Акинин</i>	30.12.22

Текстовая часть и текстовые приложения

Стадия	Лист	Листов
И	1	81

ООО «НавГисС»

1 ВВЕДЕНИЕ

Инженерно-геодезические изыскания на объекте: «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская» выполнены в ноябре-декабре 2022 г. отделом инженерных изысканий ООО «НавГиС» на основании № 16-11/22-А от 16.11.2022 г. в соответствии с техническим заданием (Приложение А) и программой инженерных изысканий (Приложение Б).

Район изысканий расположен в Тюменской области, Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская.

Заказчик: ООО СЗ «Строй Актив».

Генеральный проектировщик: ООО «АСПК».

Вид строительства: новое.

Стадия проектирования: проектная и рабочая документация.

Перечень проектируемых сооружений:

- Многоквартирный жилой дом

Размер в плане, м: Здание жилого дома состоит из 3х секций. Две крайние секции прямоугольной формы с габаритными размерами по крайним осям 14,7х19,8 м. Одна средняя секция угловая, габаритными размерами по крайним осям 21,3х20,0 м.

Этажность: 7.

Общая высота, м: Жилой дом-23 м. Машинное помещение лифта-25 м.

Конструкция здания: Монолитное здание с ограждающими стенами.

Материал стен: Силикатные блоки, керамзитоблоки с наружным утеплением минераловатными плитами, штукатурный фасад.

Тип фундамента: Монолитная ж/б плита на свайном основании.

Глубина заложения подошвы фундамента от существующей планировки, м: 3,2 м.

Нагрузка от фундамента: Ориентировочная нагрузка 50 т/м².

Наличие динамических нагрузок: Нет.

Уровень ответственности – нормальный.

Класс сооружения – II.

Система координат: местная система координат Ханты-Мансийского района.

Система высот: Балтийская 1977 года.

Целью инженерно-геодезических изысканий на объекте являлось получение инженерно-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданий и сооружений (наземных, подземных, надземных), необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории при разработке проектной документации.

ООО «НавГиС» вправе выполнять инженерные изыскания для строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства, на основании выписки из реестра членов саморегулируемой организации «Объединение изыскателей для проектирования и строительства объектов топливно-энергетического комплекса «Нефтегазизыскания-Альянс» (Приложение В).

Работы выполнялись в несколько этапов:

- подготовительный - с момента заключения договора на выполнение комплексных инженерных изысканий до полевых работ. Данный этап включал в себя: получение технического задания и подготовку договорной документации; сбор и обработку материалов инженерных изысканий прошлых лет на район работ; подготовку программы инженерно-геодезических изысканий в соответствии с требованиями

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2

технического задания заказчика и пп.4.19, п.5.1.13 СП 47.13330.2016, с учетом опасных природных и техногенных условий территории.

- полевой (17.11.22г.-22.11.22г.). В течение этого времени проводились топографо-геодезические, текущие камеральные работы по обработке полевой документации.

- камеральный – (23.11.22г.-30.12.22г.) – с момента начала обработки результатов полевых работ и до предоставления заказчику отчета о выполненных изысканиях.

В ноябре-декабре 2022 г. выполнены следующие виды работ:

- создание съемочной геодезической сети;
- топографическая съемка в масштабе 1:500;
- камеральная обработка материалов:

а) сбор исходных данных, разработка методики выполнения работ на объекте, получение картографических материалов;

б) цифровой модели местности в программном комплексе CREDO;

в) обработка цифровой модели местности и составление топографического плана в цифровом виде, масштабе 1:500;

г) составление отчета.

Доставка сотрудников, оборудования и снаряжения производилась с привлечением автомобильного транспорта.

Перед началом работ со всеми сотрудниками изыскательского отряда был проведен инструктаж по безопасному ведению полевых работ. Результаты инструктажа зафиксированы в журнале.

Инженерно-геодезические работы выполнены следующим составом исполнителей (см. таблицу 1).

Таблица 1 - Состав исполнителей

Виды работ	Ф.И.О. исполнителей	Должность
Организация, ликвидация работ	Гаряев Д.Л.	Начальник партии
Комплекс полевых геодезических работ	Шумаков Е.А. Юша Н.Н.	Ведущий геодезист Замерщик
Камеральная обработка материалов и составление отчета	Антошина Е.А.	Ведущий геодезист
	Кушнир И.А.	Инженер-геодезист 1 категории
Нормоконтроль	Кулыгин Д.В.	Главный геодезист

Технический отчет по выполненным инженерным изысканиям составлен в 1 экземпляре на электронном носителе и в 5 экземплярах на бумажном носителе: 1 экземпляр хранится в архиве ООО «НавГиС», 2-5 экземпляры переданы Заказчику.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инвар. № инв. №	Подп. и дата	Инвар. № подл.	16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ	Лист
										3

2 ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

ИЗУЧЕННОСТЬ

РАЙОНА

На район работ ООО «НавГиС» подробными топографическими картами не располагает. Для производства топографо-геодезических работ использовались топографические карты масштаба 1:100000, созданные предприятиями Роскартографии.

Государственная геодезическая сеть в районе работ представлена пунктами триангуляции 2, 3 класса.

Выписка из каталога координат исходных пунктов получена в рамках договора с ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» (Договор о возмездном предоставлении пространственных данных или материалов, не являющихся объектами авторского права, содержащихся в федеральном фонде пространственных данных) (Приложение Д).

Картограмма топографо-геодезической изученности представлена в графических приложениях (Лист 2).

Для работы использовались координаты и высоты пунктов триангуляции 2 класса – Замятина, Городской Остров, 3 класса – Кривуля, Калинина, Микишкина.

Состояние пунктов удовлетворительное. Данные пункты послужили исходными для создания съёмочной геодезической сети.

В качестве съёмочной геодезической сети использованы пункты из материалов работ по ш. 17-02/22-ИП «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Кубанская», выполненные ООО «НавГиС» 2022 г. – S1, S2.

Информация о состоянии наружного оформления пунктов, классе точности, типах центров и пригодности для использования приведена в ведомости обследования исходных геодезических пунктов (Приложение Е).

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях:

- 27-11/20-И «Загородный специализированный (профильный) военно-спортивный лагерь «Барсова гора» на базе центра военно-прикладных видов спорта муниципального бюджетного учреждения «Центр специальной подготовки «Сибирский легион», город Сургут», выполнены в ноябре-декабре 2020 года;

- 09-06/21-ИП «Строительство газопровода от точки врезки до блочной котельной установки, находящейся на земельном участке 86:03:0051609:383 по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, пгт. Барсово» выполнялись в июле-августе 2021 года;

- 17-02/22-ИП «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Кубанская» выполнены в феврале-апреле 2022 года.

Данные материалы использованы в качестве справочной информации.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ	Лист
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

3 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись в Тюменской области, Ханты-Мансийском автономном округе - Югре, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская.

Рельеф на территории равнинный, с незначительным перепадом высот. Абсолютные отметки поверхности колеблются от 59 м до 63 м. Угол наклона района работ не превышает 2 градусов.

Рассматриваемая территория по естественно-историческому районированию входит в лесную зону правобережного бассейна Средней Оби.

Гидрография района изысканий представлена р. Обь.

Географическое положение территории определяет ее климатические особенности. Наиболее важными факторами формирования климата является перенос воздушных масс с запада и влияние континента. Взаимодействие двух противоположных факторов придает циркуляции атмосферы над рассматриваемой территорией быструю смену циклонов и антициклонов, способствует частым изменениям погоды и сильным ветрам. Кроме того, на формирование климата существенное влияние оказывает огражденность с запада Уральскими горами, незащищенность с севера и юга. Над территорией осуществляется меридиональная циркуляция, вследствие которой периодически происходит смена холодных и теплых масс, что вызывает резкие перепады от тепла к холоду.

Климатическая характеристика района изысканий будет принята по метеостанции Сургут и данным ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС».

Климат данного района резко континентальный. Зима суровая, холодная, продолжительная. Лето короткое, теплое. Короткие переходные сезоны – осень и весна. Поздние весенние и ранние осенние заморозки. Безморозный период очень короткий. Резкие колебания температуры в течение года и даже суток.

Среднегодовая температура воздуха – минус 1,9 °С, среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца января – минус 21,1 °С, а самого жаркого июля – 18,1 С. Абсолютный минимум температуры – минус 55 °С, абсолютный максимум – 35 °С (м/ст Сургут).

Осадков в районе выпадает много, особенно в теплый период с апреля по октябрь – 405 мм, в холодное время с ноября по март – 149 мм, годовая сумма осадков – 554 мм.

В течение года преобладают ветры юго-западного направления, в январе также юго-западного, в июле - северного.

По климатическому районированию для строительства территория относится к I климатическому району, к подрайону – IД.

Район изысканий хорошо освоен и расположен в жилом районе пгт. Барсово. Техногенные условия обусловлены наличием густой сети автодорог, линий электропередач и трубопроводов.

Транспортная связь осуществляется по дороге с твердым покрытием. Территория застроена. Соответственно для принятия наиболее оптимальных решений по проектированию, строительству и эксплуатации рекомендуется воспользоваться опытом обустройства расположенных рядом площадок и коридоров коммуникаций.

Обзорная схема района изысканий М 1:5000 представлена в графических приложениях (Лист 1).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Лист

5

4 МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

4.1 Состав и виды работ

Виды и объемы работ приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Виды и объемы работ

Виды работ	Единица измерения	Объем выполн. работ
1	2	3
Тахеометрическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа 0.5 м	га	1.07
Разбивка и планово-высотная привязка геологических выработок	скв.	4
Составление отчета	отчет	1

4.2 Приборы и оборудование

Перечень геодезических приборов, использованных при производстве инженерно-геодезических изысканий, приведен в таблице 3.

Таблица 3 - Перечень геодезических приборов

Наименование прибора	Тип прибора	Номер прибора	Регистрационный номер типа СИ	Применение
GPS-приемники	GR-5	1374/10405 1374/10439	64260-16	Создание съемочной сети
Электронный тахеометр	Topcon	HP1033	67608-17	Сгущение съемочной сети, тахеометрическая съемка
Трассопоисковый прибор с генератором.	Ridgit Seek Teech SR-20	10965	-	Определение местоположения подземных коммуникаций

Геодезические приборы, указанные в таблице 3, исследованы и прошли поверку в установленном порядке и в соответствии с действующими нормативными документами.

Данные о метрологической аттестации средств измерений приведены в Приложении Г.

4.3. Создание съемочной геодезической сети

В качестве съемочной геодезической сети использованы пункты из материалов работ по ш. 17-02/22-ИП «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ	Лист
								6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Кубанская», выполненные ООО «НавГиС» 2022 г. –S1, S2.

Проведено обследование точек съёмочной геодезической сети - точки не повреждены и пригодны для использования. Сведения о состоянии геодезических пунктов, использованных при производстве работ, представлены в приложении Е.

Работы проводились в местной системе координат Ханты-Мансийского района, Балтийской системе высот 1977 года.

Абрисы закрепленных геодезических пунктов представлены в приложении Ж.

Каталог координат и высот закрепленных геодезических пунктов представлен в Приложении И.

4.4 Топографическая съёмка

При производстве инженерно-геодезических изысканий по объекту произведена топографическая съёмка масштаба 1:500 с сечением рельефа 0.5 метра.

Топографическая съёмка выполнена с применением спутниковых технологий в режиме RTK, с пунктов съёмочной геодезической сети в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0.5 метра.

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

-дискретность записи измерений – 1 сек.;

-период наблюдений на точке – 10 сек.;

-маска по возвышению – 10°;

-допустимый коэффициент снижение точности измерения за геометрию пространственной засечки – PDOP 5 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 ± 3 мм.

Определение пикетов без прохождения "инициализации" не допускается.

На каждой станции составлялся абрис, в котором показывались пикеты, ситуация, а также структурные линии рельефа местности (талъвеги, водоразделы и др.), направление скатов. Составлялись эскизы опор, определялось напряжение и число проводов в линиях электропередачи и связи, число кабелей, ведомственной принадлежности коммуникаций, габаритов и номеров опор, высоты опор и эстакад, высот проводов и кабелей между опорами.

При обработке GNSS-измерений и выполнении работ в режиме Real Time Kinematic (RTK) использовалась модель геоида EGM2008 1'.

Средние погрешности съёмки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах относительно ближайших точек съёмочного обоснования не превышают 1/3 от принятой высоты сечения рельефа.

4.5 Плано-высотная привязка инженерно-геологических выработок

С пунктов съёмочной геодезической сети выполнена предварительная разбивка геологических выработок под проектируемые сооружения с применением спутниковых технологий в режиме RTK.

По окончании буровых работ с пунктов съёмочной геодезической сети выполняется привязка скважин по фактическому местоположению с применением спутниковых технологий в режиме RTK.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

По результатам работ создаются каталоги геологических выработок в местной системе координат и Балтийской системе высот. Местоположение скважин и точек наносится на топографические планы с указанием отметок устьев скважин и № выработок.

Каталог координат и высот горно-геологических выработок представлен в Приложении К.

4.6 Тахеометрическая съемка воздушных и подземных коммуникаций

Съемка подземных и надземных сооружений производится с учетом требований СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СП 11-02-96 и СП 11-104-97 Часть II. При обследовании подземных и надземных сооружений определяются следующие их элементы и технические характеристики: назначение, число и напряжение электрических проводов и кабелей; материал, диаметр, глубина залегания и назначение трубопроводов. Также указываются направления подземных и надземных коммуникаций.

Местоположение подземных коммуникаций определялось на местности с помощью трассопоискового прибора RIDGID SR – 20 с генератором. Определение глубины заложения прокладок выполнялось дважды. Расхождение между результатами измерений не превышало 15% глубины заложения.

Правильность и полнота нанесения подземных коммуникаций согласовывается с организациями, эксплуатирующими данные коммуникации Приложение М.

4.7. Камеральные работы

Камеральная обработка полевых материалов выполнялась в программном комплексе AutoCAD, CREDO, Topcon Tools.

Обработка материалов по созданию топографического плана в масштабе 1:500 включала в себя:

- уравнивание спутниковой сети в ПО Topcon Tools;
- уравнивание съемочного геодезического обоснования и вычисление координат и высот съемочных пикетов в программе CREDO DAT 3.0;
- экспорт файлов в программу CREDO-Тег, создание ЦММ;
- создание векторного инженерно-топографического плана в цифровом виде в программе CREDO-Тег, с последующей доработкой в программе AutoCAD.

Топографический план вычерчен согласно изданию: «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», Москва, ФГУП «Картгеоцентр», 2005 г.

По результатам камеральных работ выпущены следующие материалы:

- каталог координат и высот закрепленных геодезических пунктов (Приложение И);
- топографический план съемки на бумажном носителе и в электронном виде в формате AutoCAD;
- обзорная схема района изысканий;
- картограмма топографо-геодезической изученности;
- технический отчет о выполненных инженерно-геодезических изысканиях в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017, СП 11-104-97 и другими нормативными документами.

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

							16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			8

5 РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

В результате выполнения инженерно-геодезических изысканий на объекте «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская» создана съемочная геодезическая сеть методом построения сети по точности полигонометрии 1 разряда и нивелированию IV класса, выполнена топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа 0.5 м.

По результатам камеральных работ составлены абрисы закрепленных пунктов съемочной геодезической сети, каталоги координат и высот пунктов съемочной геодезической сети и горно-геологических выработок, топографические планы в формате AutoCAD, обзорная схема района изысканий, картограмма топографо-геодезической изученности, схема создания и развития съемочной геодезической сети.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

6 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ РАБОТ

На протяжении всего периода изысканий систематически производился контроль полевых и камеральных работ начальником партии Д.Л. Горяевым.

Полевой контроль выполнен путем набора инструментом контрольных съемочных пикетов на местности и выполнением промеров на плане и на местности, непосредственно проверены полнота топографического плана и качество топографической съемки.

При контроле устанавливалось соответствие техническому заданию объемов выполненных работ, правильность организации работ, использование инструментов, точность вычислений, соблюдение требований действующих нормативных документов СП 11-104-97, СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017 и правил техники безопасности.

По результатам полевого контроля был составлен акт полевого контроля и приемки работ (Приложение Л). Общее заключение о качестве выполненных работ – хорошее.

Инд. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №					
						16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						10

7 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате выполненных инженерно-геодезических работ отделом инженерных изысканий ООО «НавГиС» на объекте «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская» получены топографические материалы, удовлетворяющие требованиям технического задания и действующих нормативных документов ГОСТ Р 2.105-2019, ГОСТ Р 21.101-2020, СП 11-104-97, СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017.

Технический отчет может служить основой для выполнения проектных и строительных работ.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Лист
11

8 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ;
- 2 СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
- 3 СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства;
- 4 ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- 5 ГОСТ Р 2.105-2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам;
- 6 Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. – М.: ФГУП «Картгеоцентр», 2005. – 286.: ил.;
- 7 ВСН 30-81 Инструкции по установке и сдаче Заказчику закрепительных знаков и реперов при изысканиях объектов нефтяной промышленности;
- 8 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах ПТБ-88. Москва, ГУГК, 1989г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Техническое задание на выполнение инженерных изысканий
(обязательное)

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
 ООО «АСПК»
Лиер К.В.



2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
 ООО СЗ «Строй Актив»
Птицын В.И.

« ___ » _____ 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на производство инженерно-геологических, геодезических и экологических изысканий

Заказчик: **ООО СЗ «Строй Актив»**

Генеральная проектная организация: **ООО «АСПК»**

Шифр объекта: АСПК-066-11-2022

Наименование объекта: «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская».

Месторасположение объекта: г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская.

Стадия проектирования: **Проектная и рабочая документация**

1. Инженерно-геологические изыскания:

Сведения о ранее проведенных изысканиях: нет

I. Инженерно-геологические работы выполнить на участке строительства следующих сооружений:

Техническая характеристика зданий и сооружений	Наименование зданий и сооружений
Уровень ответственности	Нормальный
Класс сооружения	II
Размер в плане, м	На участке расположены: Многоквартирный жилой дом. Здание жилого дома состоит из 3х секций. Две крайние секции прямоугольной формы с габаритными размерами по крайним осям 14,7х19,8 м. Одна средняя секция угловая, габаритными размерами по крайним осям 21,3х20,0 м.
Этажность	7
Общая высота, м	Жилой дом-23 м. Машинное помещение лифта-25 м
Конструкция здания	Монолитное здание с ограждающими стенами
Материал стен	Силикатные блоки, керамзитоблоки с наружным утеплением минераловатными плитами, облицовка - штукатурный фасад
Тип фундамента	Монолитная ж/б плита на свайном основании
Глубина заложения подошвы фундамента от существующей планировки, м	3,2 м
Нагрузка от фундамента	Ориентировочная нагрузка 50 т/м2.
Наличие динамических нагрузок	Нет

II. Полевые опытные работы.

Бурение скважин и статическое зондирование в пределах контура сооружения в объеме, предусмотренном СП 47.13330.2016.

III. Произвести коррозионные исследования грунтов и грунтовых вод (указать по отношению к какому материалу): **сталь, бетон.**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Лист

13

IV. Выполнить гидрогеологические изыскания: **Определить УГВ по всем скважинам. Дать прогноз его изменения.**

V. Глубину и количество скважин принять, согласно СП.

При проведении изысканий особое внимание обратить на наличие ненормируемых грунтов (торф, грунты текучей консистенции)

2. Инженерно-геодезические изыскания:

Виды топографо-геодезических работ, подлежащих выполнению:

- I. Топографическая съёмка М 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м в границах, указанных на ситуационной схеме (см. приложение к Т.З.).
- II. Система координат: местная система геодезических координат Ханты-Мансийского района.
- III. Система высот: Балтийская.
- IV. Составление топографического плана в масштабе 1:500 с подземными коммуникациями, в границах земельного участка.
- V. Нанести на топографические планы все здания и сооружения в границах съёмки, с указанием их назначений и характеристик.
- VI. Произвести согласования правильности нанесения на материалы изысканий инженерных коммуникаций с эксплуатирующими их службами.
- VII. Цель изысканий – получить необходимые и достаточные материалы для проектирования строительства объекта на стадии «Проектная Документация» и «Рабочая документация».
- VIII. Работы выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-104-97.

3. Инженерно-экологические изыскания:

Выполнить инженерно-экологические изыскания в соответствии: «СП 502.1325800.2021. Свод правил. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 16.07.2021 № 475/пр).

Материалы изысканий в 4-х экземплярах на бумажных носителях и 1 экземпляр в электронном виде на носителе в формате Adobe Acrobat «*.pdf», Mapinfo.

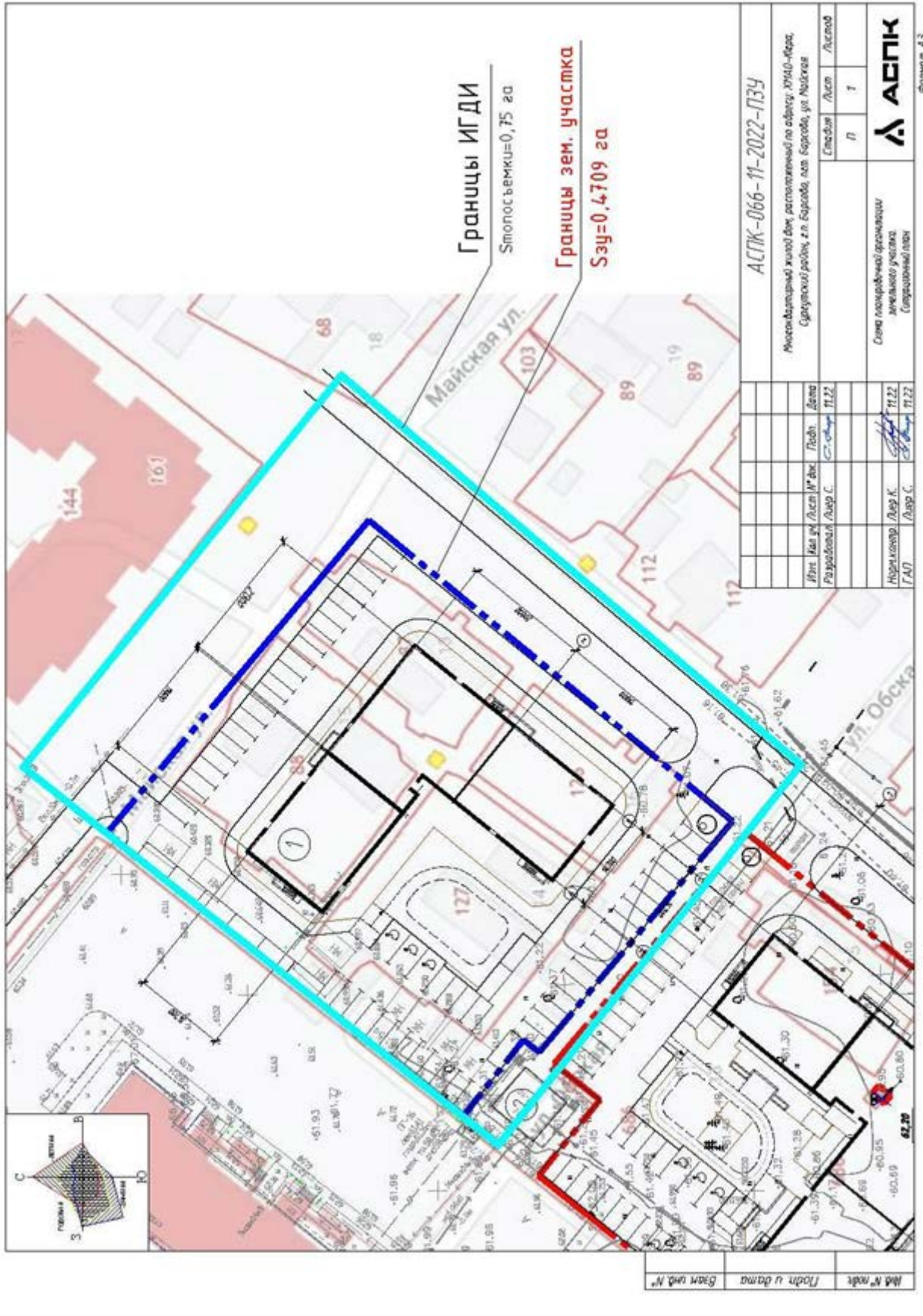
Приложение:

- а) Схема расположения с контурами проектируемых зданий

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Исполнитель: Лавр С. С. 11.22		Исп. № инв. Лист № инв. Лист № инв. Лист № инв. Лист № инв.	
Нормоконтроль: Лавр К. Г. 11.22		Листов: Лист 1 Лист 1 Лист 1	
Г. А. П.		Листов: Лист 1 Лист 1 Лист 1	
АСПК-066-11-2022-ПЗУ Место: Административный жилой фонд, расположенный по адресу: Ул.10-й Армии, Среднеулицкий район, г.п. Борозда, кв. Борозда, ул. Майская			
Служба геодезической организации земельного участка (геодезический план)			
Формат А3			

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
Программа инженерных изысканий
(обязательное)

ООО «НавГИС»

СОГЛАСОВАНО:
 Генеральный директор
 ООО СЗ «Строй Актив»

_____ В.И. Птицын
 « » _____ 2022 г.
 м.п.

УТВЕРЖДАЮ:
 Главный инженер
 ООО «НавГИС»



_____ Д.О. Акинин
 _____ 2022 г.
 м.п.

Программа производства инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий по объекту:

«Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу:
 ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово,
 ул. Майская»

16-11/22-А-2

Сургут
 2022

Инв. № подл.	Взам. инв. №						
	Подп. и дата						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ	Лист
							16

Содержание

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 3

2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ 5

3 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ 7

4 СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ 9

4.1 Состав и виды работ 9

4.2 Приборы и оборудование 11

4.3 Топографо-геодезические работы 12

4.4 Инженерно-геологические изыскания 17

 4.4.1 Виды, объемы и методика инженерно-геологических изысканий 17

 4.4.2 Обоснование размещения и глубины геологических скважин 17

 4.4.3 Буровые работы 17

 4.4.4 Отпробование грунтов 17

 4.4.5 Полевые испытания грунтов 18

 4.4.6 Геофизические исследования 18

 4.4.7 Лабораторные работы 19

 4.4.8 Камеральные работы 19

4.5 Инженерно-экологические изыскания 21

 4.5.1 Методика выполнения работ 21

 4.5.2 Ландшафтные исследования 23

 4.5.3 Почвенные исследования 24

 4.5.4 Исследования растительного покрова 24

 4.5.5 Исследования животного мира 24

 4.5.6 Историко-культурные, археологические исследования и историко-культурная экспертиза 25

 4.5.7 Геохимическое исследование компонентов природной среды 26

 4.5.8 Радиационно-экологические исследования 27

 4.5.9 Особые условия 28

5 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ 32

ПРИЛОЖЕНИЕ А ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВО ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ 33

ПРИЛОЖЕНИЕ Б ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ СРО 36

ПРИЛОЖЕНИЕ В ОБЗОРНАЯ СХЕМА 37

ПРИЛОЖЕНИЕ Г ПОВЕРКИ ИСПОЛЬЗУЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ 38

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ		Лист
											17

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Инженерные изыскания по объекту «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская» выполняются отделом инженерных изысканий ООО «НавГИС» на основании договора № 16-11/22-А от 16.11.2022 г., заключенного с ООО СЗ «Строй Актив» в соответствии с техническим заданием. (Приложение А).

Вид строительства: новое.
Стадия проектирования: проектная и рабочая документация.
Заказчик: ООО СЗ «Строй Актив».
Генеральная проектная организация: ООО «АСПК».

Инженерные изыскания для подготовки обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений в соответствии с установленным порядком должны обеспечивать в результате выполненного комплекса полевых и камеральных работ получение необходимых и достаточных материалов (данных) о природных и техногенных условиях намеченных вариантов мест размещения объекта строительства для обоснования выбора площадки (трассы), определения базовой стоимости строительства, принятия принципиальных объемно-планировочных и конструктивных решений по наиболее крупным и сложным зданиям и сооружениям и их инженерной защите, составления схем размещения объектов строительства (ситуационного и генерального планов), оценки воздействия объекта строительства на окружающую среду.

Инженерные изыскания на стадии "проект" должны обеспечивать получение необходимых материалов для обоснования компоновки зданий и сооружений, принятия конструктивных и объемно-планировочных решений по ним, составления ситуационного и генерального планов проектируемого объекта, разработки мероприятий и проектирования сооружений инженерной защиты, мероприятий по охране природной среды, проекта организации строительства.

Характеристика проектируемых сооружений:
Многоквартирный жилой дом, в составе проекта:

- уровень ответственности – нормальный;
- класс сооружения – II;
- размер в плане – здание жилого дома состоит из 3х секций; две крайние секции прямоугольной формы с габаритными размерами по крайним осям 14,7х19,8 м; одна средняя секция угловая, габаритными размерами по крайним осям 21,3х20,0 м;
- этажность – 7;
- общая высота – жилой дом – 23 м, машинное помещение лифта – 25 м;
- конструкция здания – монолитное здание с ограждающими стенами;
- материал стен – силикатные блоки, керамзитоблоки с наружным утеплением минералватный плитами, штукатурный фасад;
- тип фундамента – монолитная ж/б плита на свайном основании;
- глубина заложения подошвы фундамента от существующей планировки – 3,2 м;
- нагрузка от фундамента – ориентировочная нагрузка 50 т/м²;
- наличие динамических нагрузок – нет.

При производстве инженерных изысканий организация руководствуется законодательными и нормативными актами Российской Федерации, строительными нормами и

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

правилами (СНиП), государственными стандартами (ГОСТ), сводами правил (СП), а также ведомственными инструкциями и методическими указаниями.

Основанием для выполнения инженерных изысканий является договор с расчетом стоимости (сметой) и календарным планом выполнения изыскательских работ. Неотъемлемой частью договора является техническое задание, выданное заказчиком на проведение изыскательских работ.

В ходе выполнения инженерных изысканий в программу могут быть внесены изменения и дополнения, продиктованные особенностью местных условий, все изменения и дополнения предварительно согласовываются с Заказчиком.

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

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ					
----------------------	--	--	--	--	--

Лист
19

2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

На район работ имеются топографические карты масштаба 1:25000 и масштаба 1:100000 съемки 1966-1968 гг. (выпуск 1972-1979 гг.), съемки 1966-1967 гг., обновленных в 1984 году (выпуск 1985 года), а так же топографические карты масштаба 1:25000 созданные ФГУП «Госгисцентр» в 2010 году.

В районе участка работ имеются: пункты Государственной триангуляции 2 и 3 классов, установленные ГУГК в 1960-1967 гг.

Сведения об исходных пунктах будут получены в рамках заключения договора с ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» (Договор о возмездном предоставлении пространственных данных или материалов, не являющихся объектами авторского права, содержащихся в федеральном фонде пространственных данных).

Основными источниками инженерно-геологической, гидрогеологической и геокриологической изученности территории Западной Сибири являются Академические издания по Западной Сибири:

- Атлас России географический, ПКО «Картография», М,2005 г;
- Инженерная геология СССР. Т 2, М., 1976;
- В. Т. Трофимов «Закономерности пространственной изменчивости инженерно-геологических условий Западно-Сибирской плиты» М, 1977г.

Среди картографического материала были использованы карты:

- инженерно-геологическая карта Западно-Сибирской низменности, М 1:2500000, Всесоюзного аэрогеологического треста министерства геологии СССР, 1970 год;
- схема геоморфологического районирования Западно-Сибирской плиты;
- схема инженерно-геологического районирования Западно-Сибирской плиты;
- схематическая карта распространения геолого-генетических комплексов верхнего структурного этажа платформенного чехла Западно-Сибирской плиты;
- схема гидрогеологического районирования и зональности подземных вод олигоцен-четвертичных отложений (первый гидрогеологический комплекс) Западно-Сибирского артезианского бассейна, М1:5000000, Всесоюзного аэрогеологического треста министерства геологии СССР, 1970 год.

В соответствии с инженерно-геологическим районированием (по В.Т. Трофимову, 1975) участок работ относится к региону Западно-Сибирской плиты. Провинция преимущественно распространения пород без жестких связей (дисперсных пород), зона распространения талых (и немерзлых) дисперсных пород, подзона развития сильноувлажненных дисперсных пород, инженерно-геологическая область первого порядка – область поздне-четвертичных аллювиальных и озерно – аллювиальных террасовых равнин, сложенных сильноувлажненными породами. Как область второго порядка – Среднеобская область $1A_{д}^5$.

Ближайшим к району изысканий изученным водотоком является река Обь, водный режим которой изучен хорошо. Сведения о постах системы Росгидромета составлены на основании Государственного водного кадастра – Таблица 2.1.

Территорию в гидрологическом отношении можно считать изученной, так как ближайшим водным объектом является протока Утопая (протекающая в 0,8 м к югу от участка работ). Режим протоки Утопая зависит от р. Обь и находится в подпоре от нее.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Таблица 2.1

Река-пункт	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км ²	Ведомство	Период действия откр. – закр.	Высота нуля графика, м БС
р. Обь-г. Сургут	1502	928000	Обь – Иртышское УГМС	1893 г.- действует	25,98 БС
р. Обь, пр. Юганская Обь - г. Нефтеюганск	1423	971000		1968г.- действует	22,50 (БС77)
р.Обь, прот.Сытоминка - с.Сытомино	1337	1000000		1947 г.- действует	20,42 (БС77)
р. Обь- п. Белогорье	1152	2160000		1931 г.- действует	14,07 БС

Гидрологический режим малых водотоков района изучен слабо.

Район работ в метеорологическом отношении изучен. Ближайшая метеостанция Сургут расположена на расстоянии 11 км (высота 62 м), действует с 1891г., в 1984г. переведена в разряд поста, наблюдения соответствуют разрядности.

Климатическая характеристика района изысканий будет принята по метеостанции Сургут согласно СП 131.13330.2020 и данным ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС».

Информация об изысканиях, выполненных ранее в районе работ заказчиком не предоставлена.

Ранее на смежной территории ООО «НавГиС» выполнялись изыскания по шифрам:

- 14-07/17-И «Многоквартирный жилой дом по ул.Сосновый Бор в п.г.т. Барсово Сургутского района» выполнены в апреле 2017 года;

- 27-11/20-И «Загородный специализированный (профильный) военно-спортивный лагерь «Барсова гора», выполнены в декабре 2020 года;

- 09-06/21-ИП «Строительство газопровода от точки врезки до блочной котельной установки, находящейся на земельном участке 86:03:0051609:383 по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, пгт. Барсово» выполнялись в июле-августе 2021 года;

- 17-02/22-ИП «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Кубанская» выполнены в феврале-апреле 2022 года.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что в целом изученность района проведения работ удовлетворительные. Материалы перечисленных отчетов могут быть использованы с учетом срока их давности в соответствии с п. 6.1.7 и п. 8.1.7 СП 47.13330.2016.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

3 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

В административном отношении участок работ располагается на территории Российской Федерации, в Тюменской области, Ханты-Мансийском автономном округе - Югре, в городе Сургутском районе, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская.

Рельеф на территории равнинный, с незначительным перепадом высот. Абсолютные отметки поверхности колеблются от 60 м до 62 м. Угол наклона района работ не превышает 1 градуса.

Рассматриваемая территория по естественно-историческому районированию входит в лесную зону правобережного бассейна Средней Оби.

Гидрография района изысканий представлена: рекой Обь и ее протоками Белоярская, Микишина и Угоплая.

Река Обь типично равнинная река, протекает в основном по болотистой таёжной равнине. Среднее падение составляет 3,0 см/км. Долина реки трапециевидная, шириной 40 км, склоны крутые покрыты смешанным лесом. Дно долины пойменное. Пойма двухсторонняя, достигает 30 км, местами заболоченная, поросшая луговыми травами, покрыта кустарником, изрезана многочисленными большими и малыми рукавами, озерами, протоками, старицами, сложена песчано-илистыми грунтами. Правый берег реки крутой высотой до 32 м, Русло реки извилистое, деформирующееся.

Район изысканий хорошо освоен и расположен в жилом районе пгт. Барсово. Техногенные условия обусловлены наличием густой сети автодорог, линий электропередач и трубопроводов.

Транспортная связь осуществляется по дороге с твердым покрытием. Территория застроена. Соответственно для принятия наиболее оптимальных решений по проектированию, строительству и эксплуатации рекомендуется воспользоваться опытом обустройства расположенных рядом площадок и коридоров коммуникаций.

Географическое положение территории определяет ее климатические особенности. Наиболее важными факторами формирования климата является перенос воздушных масс с запада и влияние континента. Взаимодействие двух противоположных факторов придает циркуляции атмосферы над рассматриваемой территорией быструю смену циклонов и антициклонов, способствует частым изменениям погоды и сильным ветрам. Кроме того, на формирование климата существенное влияние оказывает огражденность с запада Уральскими горами, незащищенность с севера и юга. Над территорией осуществляется меридиональная циркуляция, вследствие которой периодически происходит смена холодных и теплых масс, что вызывает резкие перепады от тепла к холоду.

Климат данного района резко континентальный. Зима суровая, холодная, продолжительная. Лето короткое, теплое. Короткие переходные сезоны - осень и весна. Поздние весенние и ранние осенние заморозки. Безморозный период очень короткий. Резкие колебания температуры в течение года и даже суток.

Климатическая характеристика района изысканий будет принята по метеостанции Сургут согласно СП 131.13330.2020 и данным ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»:

- среднегодовая температура воздуха – минус 1,9 °С;
- среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца января – минус 21,1 °С;
- среднемесячная температура воздуха самого жаркого июля – 18,1 °С;
- абсолютный минимум температуры – минус 55 °С;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

- абсолютный максимум 35 °С;
- продолжительность теплого периода 99 дней;
- продолжительность холодного периода 266 дней.

Осадков в районе выпадает много, особенно в теплый период с апреля по октябрь – 405 мм, в холодное время с ноября по март – 149 мм, годовая сумма осадков – 554 мм

В течение года преобладают ветры юго-западного направления, в январе также юго-западного, в июле - северного

Согласно СП 131.13330.2020 по климатическому районированию для строительства территория относится к I климатическому району, к подрайону – ИД.

Согласно СП 11-103-97 (приложения Б, В) и данным ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» в районе наблюдаются опасные явления по дождю, ветру, гололеду.

Согласно СП 20.13330.2016 по нормативному ветровому давлению территория относится к I району, по снеговым нагрузкам – к IV, район гололедности – II. Нормативное значение ветрового давления 0,23 кПа, нормативный вес снегового покрова для района – 2,0 кПа, нормативная толщина стенки гололеда 5 мм, температура воздуха при гололеде минус 5 °С.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

4 СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

4.1 Состав и виды работ

Состав, виды и объемы планируемых работ определены исходя из целей и задач инженерных изысканий, требований нормативной документации и задания на проектирование (**приложение А**) к полноте, качеству и составу инженерных изысканий для строительства. В **таблице 4.1** приведены основные виды работ по объекту.

Таблица 4.1 Виды и объемы работ

Виды работ	Ед. изм.	Объем
Топографо-геодезические работы		
Топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5м	га	1,07
Разбивка и плано-высотная привязка геологических выработок	скв	8
Инженерно-геологические работы		
Полевые работы		
Рекогносцировочное обследование	км	0,5
Механическое колонковое бурение скважин диаметром до 160 мм, глубина св.15,0 м до 25,0 м с гидрогеологическим наблюдением	пог.м	80
Крепление скважин при бурении диаметром до 160 мм	пог.м	80
Отбор монолитов из скважин	монолит	30
Отбор проб грунта на коррозию	проба	6
Отбор проб воды на химический анализ	проба	3
Измерение удельного электрического сопротивления грунтов	измерение	8
Лабораторные работы		
Коррозионная активность грунтов по отношению к стали	образец	6
Коррозионная активность грунтов по отношению к бетону	образец	3
Стандартный (типовой) анализ воды	проба	3
Глинистые грунты		
Влажность	образец	4
Гранулометрический анализ	образец	4
Плотность грунта	образец	4
Плотность частиц грунта	образец	4
Консистенция при нарушенной структуре	образец	4
Полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу	образец	6
Песчаные грунты		
Полный комплекс определения физических свойств	образец	20
Гранулометрический анализ	образец	10
Инженерно-экологические работы		
Полевые работы		
Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование территории изысканий	км	0,5
Размер обследуемой площадки	га	0,75
Направления писем-запросов в специализированные организации.	запрос	18
Сбор, изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет (в т.ч. работа с фондовыми материалами).	10 цифровых значений	100
Маршрутные наблюдения для составления инженерно-экологических карт	км	0,5
Описание точек наблюдений при составлении инженерно-экологических карт	кол-во точек	2
Отбор проб для анализа на загрязненность по химическим показателям почв (методом конверта)	образец	1
Радиационное обследование земельного участка		
- поисковая гамма съемка земельного участка	га	0,75

9

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Лист

24

Виды работ	Ед. изм.	Объем
- измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках	точки замера	8
<i>Лабораторные работы</i>		
Лабораторные исследования проб почв	проба	1
<i>Камеральные работы</i>		
Осуществление запросов в специально уполномоченные государственные органы	запрос	18
Камеральная обработка результатов химического анализа почвенных проб	протокол	1
Камеральная обработка результатов радиационного обследования	протокол	1
Камеральная обработка материалов инженерно-экологической рекогносцировки	км	0,5
Камеральная обработка маршрутных наблюдений для составления инженерно-экологических карт	км	0,5
Описание точек наблюдений	кол-во точек	2
Камеральная привязка космоснимков	км ²	3
Камеральное дешифрирование материалов космосъемки	км ²	3
Составление карт	кол-во карт	7
Составление программы инженерно-экологических изысканий	программа	1
Составление отчета	отчет	1

В ходе выполнения работ в Программу могут быть внесены изменения и дополнения. Все изменения и дополнения предварительно согласовываются с руководством отдела, а в случае существенных изменений, корректирующих методику работ или увеличивающих сроки и стоимость изысканий, с заказчиком или ГИПОМ.

10

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

4.2 Приборы и оборудование

Для выполнения инженерно-геодезических работ будут использоваться имеющиеся в ООО «НавГиС» электронный тахеометр марки Topcon ES-105L, оптический нивелир марки Geobox N8-32, комплекты спутниковой геодезической аппаратуры Topcon GR-3.

Для выполнения инженерно-геологических работ планируется применить имеющиеся буровые установки ПБУ-2 на шасси КАМАЗ, комплект статического зондирования ТЕСТ-К2, измеритель сопротивления заземляющих устройств ИС-10, комплекс измерительно вычислительный «АСИС-1».

Метрологическое обеспечение единства и точности измерений при выполнении инженерно-экологических изысканий должно осуществляться согласно ГОСТ 17.0.0.02-79 «Охрана природы». Метрологическое обеспечение контроля загрязнённости атмосферы, поверхности вод и почвы. Основные положения».

При выполнении полевых работ для получения данных непосредственно в поле будут использованы следующие приборы:

- дозиметр гамма-излучения ДКГ-02У «Арбитр», рег. №19063-99;
- Термогигрометр ИВА-6 мод. ИВА-6Н-Д, 46434-11;
- Дозиметр-радиометр поисковый МКС/СРП-08А, рег. №29849-11.

Все вышеперечисленное геодезическое, геологическое и экологическое оборудование, манометры, применяющиеся в инженерно-геологических работах, прошли метрологическую поверку и имеют соответствующие сертификаты и свидетельства (приложение 4).

При камеральной обработке материалов ИИ в ООО «НавГиС» применяются программные комплексы (ПК) «Credo», IP2WIN, «Autocad», программное обеспечение (ПО) спутниковой геодезической аппаратуры «LGO», «Topcon Tools Topcon», ГИС MapInfo Professional 11.0, Microsoft Office 2007.

На все используемое ПО ООО «НавГиС» имеет соответствующие лицензии.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ	Лист
										26

4.3 Топографо-геодезические работы

4.3.1 Последовательность и методы выполнения полевых инженерно-геодезических изысканий

Инженерно-геодезические изыскания будут выполняться, в три этапа: подготовительный, полевой и камеральный.

В подготовительном этапе будут выполнены:

- получение технического задания и подготовка договорной (контрактной) документации;

- сбор и обработка материалов инженерных изысканий прошлых лет на район (участок, площадку) изысканий, а также топографо-геодезических, картографических, аэрофотосъемочных и других материалов и данных, находящихся в государственных и ведомственных фондах;

- составление программы инженерно-геодезических изысканий в соответствии с требованиями технического задания заказчика и п. 4.19, 4.20 СП 47.13330.2016, с учетом опасных природных и техногенных условий территории.

В полевом этапе будут произведены рекогносцировочные обследования территории и комплекс полевых работ в составе инженерно-геодезических изысканий, а также необходимый объем вычислительных и других работ по предварительной обработке полученных материалов и данных для обеспечения контроля их качества, полноты и точности.

В камеральном этапе будут выполнены:

- окончательная обработка полевых материалов и данных с оценкой точности полученных результатов, с необходимой для проектирования и строительства информацией об объектах, элементах ситуации и рельефа местности, о подземных и надземных сооружениях с указанием их технических характеристик, а также об опасных природных и техногенных процессах;

- составление и передача заказчику технического отчета (пояснительной записки) с необходимыми приложениями по результатам выполненных инженерно-геодезических изысканий; передача в установленном порядке отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий в государственные фонды.

4.3.2 Создание съемочной геодезической сети

При выполнении инженерно-геодезических изысканий на объекте необходимо выполнить топографическую съемку.

В состав работ по созданию (дальнейшему развитию) СС входит:

- разработка рабочего проекта по созданию СС;
- планирование производства работ в соответствии с рабочим проектом;
- обследование исходных пунктов государственной геодезической сети (ГГС), рекогносцировка места закрепления пунктов СС;
- закладка на местности пунктов СС;
- полевые наблюдения;
- камеральная обработка результатов наблюдений.

При проектировании развития съемочного обоснования методом построения сети программа полевых работ на объекте должна быть составлена так, чтобы все линии сети были определены независимо друг от друга, включая линии, опирающиеся на пункты геодезической основы. При этом необходимо запроектировать определение линий от каждого вновь определяемого пункта съемочного обоснования не менее чем до 3 пунктов.

Места закрепления пунктов СС выбираются с учетом топографических, геологических условий местности и требований п. 5.3.1.3 и п. 5.3.1.7 СП317.1325800.2017 по предельным значениям теодолитных и нивелирных ходов при создании ПВО для производ-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

ства съемок соответствующих масштабов. На каждый установленный или устроенный на местных предметах, репер составляется карточка закладки пункта

Полевые наблюдения выполняются в два этапа:

- контрольные измерения между исходными пунктами, для определения взаимной сходимости их между собой в плане и по высоте;
- ступенчатое сращивание сети от исходных пунктов, имеющих взаимную сходимость в плане и по высоте.

После анализа полученных результатов контрольных измерений для дальнейшего использования выбираются пункты, равномерно расположенные по участку работ и имеющие наибольшую взаимную сходимость в плане и по высоте.

При выполнении работ по второму этапу измерения на пунктах СС выполняются с постоянным контролем высоты и устойчивости антенны.

Продолжительность наблюдений по первому и второму этапу зависела от:

- наличия помех;
- коэффициента благоприятного геометрического расположения спутников (PDOP);
- расстояния до базовых приемников.

С учетом вышеперечисленных факторов минимальная продолжительность сеанса в первом этапе может составлять 2 и более часа, во втором этапе - от 30 минут до 2 часов.

Все спутниковые наблюдения выполняются в статическом режиме с интервалом записи 5 секунд и маской возвышения 15 градусов. Метод развития СС – построение сети.

В качестве исходных пунктов следует использовать не менее 5 пунктов государственной геодезической сети.

СКП положения пунктов ОГС после уравнивания должна соответствовать следующим требованиям:

- СКП взаимного положения смежных пунктов съемочной геодезической сети после уравнивания не должна превышать 30мм.
- СКП положения пунктов (точек) плановой съемочной геодезической сети, относительно пунктов государственной геодезической сети не должна превышать - 50 мм.
- СКП определения отметок пунктов (точек) опорной геодезической сети относительно ближайших реперов (марок) высотной сети не должна превышать 50 мм.

Качество решенных векторов определяется параметрами, заложенными в программе. В случае не удовлетворительных результатов – линия (пространственный вектор) должна перемеряться заново.

Уравнивание сети осуществляется в два этапа: минимально ограниченное уравнивание и фиксированное уравнивание.

Минимально ограниченное уравнивание выполняется с фиксацией координат одного исходного пункта в системе координат WGS 84. Цель минимально ограниченного уравнивания - выявить грубые ошибки в наблюдениях и оценить внутреннюю сходимость сети. Измерения в сети, помеченные как выбросы, исключаются из дальнейшей обработки.

Второй этап - фиксированное уравнивание, при котором исходным пунктам присваиваются каталожные значения. Цель - уточнение параметров трансформации и уравнивание определяемых пунктов создаваемой геодезической сети.

В результате окончательного уравнивания должен быть получен каталог координат и высот пунктов СС местной системе координат Ханты-Мансийского района и Балтийской системе высот 1977г.

4.3.3 Топографическая съемка местности

Топографическая съемка будет выполнена с применением спутниковых технологий в режиме RTK, с пунктов съемочной геодезической сети в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0.5 метра.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

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

- дискретность записи измерений – 1 сек.;
- период наблюдений на точке – 10 сек.;
- маска по возвышению – 10°;
- допустимый коэффициент снижение точности измерения за геометрию пространственной засечки – PDOP 5 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 ± 3 мм.

Определение пикетов без прохождения "инициализации" не допускается.

На каждой станции составляется абрис, в котором показываются пикеты, ситуация, а также структурные линии рельефа местности (тальвеги, водоразделы и др.), направление скатов. Составляется эскизы опор, определяется напряжение и число проводов в линиях электропередачи и связи, число кабелей, ведомственной принадлежности коммуникаций, габаритов и номеров опор, высоты опор и эстакад, высот проводов и кабелей между опорами.

Методика съёмки в режиме RTK:

Один приемник (референсная станция) устанавливается на точку созданной съёмочной сети с известными координатами. Второй приемник (мобильный), используется в качестве инструмента для съёмки ситуации и рельефа.

Референсная станция осуществляет сбор навигационных данных. В процессе наблюдения на референсной базовой станции, навигационным компьютером спутникового геодезического приемника формируется поправка с использование известных координат и высот пункта съёмочной геодезической сети и вычисленных, на каждую эпоху, координат и высот этого же пункта по данным спутниковых наблюдений. Совместно с геодезическим приемником на референсном пункте будет установлено модемное передающие оборудование, с использованием которого осуществлялась радиопередача корректирующих поправок в формате CMR+ на подвижные спутниковые геодезические приемники, внутренний модем которых принимал данные поправки. Далее навигационный компьютер подвижного приемника, имея вычисленные координаты, высоту и поправку на заданную эпоху вычислял свое точное местоположение на эту эпоху.

При обработке GNSS-измерений и выполнении работ в режиме Real Time Kinematic (RTK) использовались модель геоида EGM2008 1'.

Средние погрешности съёмки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах относительно ближайших точек съёмочного обоснования не превышают 1/3 от принятой высоты сечения рельефа.

Выполнить подеревную съёмку.

Планы тахеометрической съёмки должны приниматься в полевых условиях с оформлением актов контроля и приемки работ.

В результате выполнения тахеометрических съёмок должна быть представлена цифровая модель местности (ЦММ), созданная с помощью программного комплекса CREDO TER (с последующей конвертацией в программы "AutoCad") на основе выполненной тахеометрической съёмки и оформленная согласно "Условных знаков для топографических планов М 1:5000 - 1:500".

4.3.4 Тахеометрическая съёмка воздушных и подземных коммуникаций

При съёмке воздушных коммуникаций определяются отметки земли у опор, фундамента опор (если имеется), расстояния между опорами, высота опор, высота подвесок нижнего и верхнего проводов на опорах, провис проводов в середине пролета и над осью автодороги. Перечисленные отметки высот подвесок, для контроля, определяются дважды с одной точки, с измерением вертикального угла при двух положениях вертикального кру-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ	Лист 29

га. Предельное расхождение отметок надземных коммуникаций при выполнении тригонометрического нивелирования составляет 0.1 м. При выполнении работ по съемке надземных коммуникаций, обязательно фиксируется температура воздуха, на момент измерений провисов, составляется абрис пересечения, эскизы всех опор, попадающих в полосу съемки, с указанием номеров, формы и материала опор, количества проводов и изоляторов.

Съемка подземных и надземных сооружений производится с учетом требований СП 47.13330.2016 и СП 11-104-97 Часть II. При обследовании подземных и надземных сооружений определяются следующие их элементы и технические характеристики: назначение, число и напряжение электрических проводов и кабелей, материал и диаметр труб. Также указываются направления подземных и надземных коммуникаций.

Местоположение подземных коммуникаций определяется на местности с помощью трассопоискового прибора RIDGID SR – 20 с генератором. Определение глубины заложения прокладок должно выполняться дважды. Расхождение между результатами измерений не должно превышать 15% глубины заложения.

Съемки всех существующих коммуникаций (и подземных, и надземных) согласовываются с владельцами коммуникаций, в материалах ИГДИ указываются владельцы (эксплуатирующая организация), телефоны, адреса, Ф.И.О. ответственных лиц.

4.3.5 Вынос в натуру и привязка инженерно-геологических выработок

После выполнения топографической съемки и согласования положения проектируемых сооружений будет выполнена разбивка геологических выработок сооружения с применением спутниковых технологий в режиме RTK с точностью планового положения - 1 мм в масштабе плана.

По окончании буровых работ будет выполнена привязка скважин с точек планово-высотного обоснования по фактическому местоположению полярным способом сооружения с применением спутниковых технологий в режиме RTK.

При производстве работ по привязке скважин будут выполняться следующие требования:

Средняя погрешность планового положения	Средняя погрешность определения высоты
0,5 мм в масштабе плана	0,1 м

4.3.6 Камеральная обработка полевых материалов

Камеральные работы по окончательной обработке полевых материалов и составлению технического отчета будут выполнены камеральной группой отдела инженерных изысканий в стационарных условиях на постоянной базе.

Уравнивание и оценка точности планово-высотного обоснования будет выполнены методом наименьших квадратов.

Цифровые инженерно-топографические планы будут созданы на основе обработки информации с электронных накопителей геодезических приборов.

Масштабы выдачи графических материалов:

- топографический план М 1:500 с сечением рельефа 0.5 м;
- обзорная карта района изысканий М 1:5 000;
- картограмма топографо-геодезической изученности М 1:50 000.

Документация будет предоставляться в форматах разработки:

- текстовая документация в формате *.doc, *.pdf;
- чертежи в формате (*.dwg) AutoCAD 2007 в местной системе координат;

15

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Лист

30

- цифровая модель рельефа (топографическая съемка) в Credo Ter в местной системе координат.

Оригиналы планов на бумажных носителях будут создаваться нанесением изображений с помощью плоттеров по данным цифровых моделей.

Размножение планов будет осуществляться на основе использования электрографического способа, обеспечивающего соблюдение требований к точности и качеству изготовления копий планов.

Информация об объектах, элементах ситуации, рельефа, подземных и надземных сооружениях с указанием их технических характеристик будет изображена на планах в соответствии с действующими нормативными документами.

Изображение рельефа дополняется характеристиками относительных высот выделяющихся форм рельефа, надписями горизонталей и указателями направления скатов.

По результатам выполненных инженерно-геодезических изысканий составляется технический отчет с необходимыми приложениями, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, на магнитном и бумажном носителях.

Заказчику будут выданы материалы инженерно-геодезических изысканий, 4 экз. на бумажном носителе, 1 экз. на электронном носителе.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ	Лист
										31

4.4 Инженерно-геологические изыскания

4.4.1 Виды, объемы и методика инженерно-геологических изысканий

В соответствии с техническим заданием, накопленным опытом работы, существующими нормативными документами намечена следующая методика выполнения работ:

- сбор и обработка материалов изысканий и исследований прошлых лет;
- бурение скважин;
- опробование грунтов;
- полевые испытания грунтов;
- геофизические исследования грунтов;
- лабораторные исследования грунтов и воды;
- камеральная обработка материалов и составление технического отчета.

4.4.2 Обоснование размещения и глубины геологических скважин.

В соответствии с СП 47.13330.2016 необходимо детально изучить инженерно-геологическое строение территории для проектирования площадных сооружений.

В соответствии с п.7.2.5 СП 446.1328500.2019 для изучения геологического строения, гидрогеологических условий и условий залегания грунтов необходимо выполнить бурение четырех скважин глубиной не менее 20,0 м.

Количество инженерно-геологических выработок и их глубина может быть увеличено при наличии в основании грунтов, обладающих специфическими свойствами (органические, насыпные, слабые грунты).

4.4.3 Буровые работы.

Проходка горных выработок осуществляется с целью установления геологического разреза, условий залегания грунтов и подземных вод, определения глубины залегания уровня подземных вод, отбора образцов грунта для определения их состава, состояния и свойств, а также проб воды для химического анализа.

Проходку горных выработок выполнять механическим колонковым способом диаметром до 127 мм, буровой установкой ПБУ-2 на шасси КАМАЗ.

Все горные выработки, кроме гидрогеологических скважин на площадках, после окончания работ должны быть ликвидированы: скважины тампонажем глиной или цементно-песчаным раствором с целью исключения загрязнения природной среды и активизации геологических и инженерно-геологических процессов.

4.4.4 Опробование грунтов.

Опробованию подлежат 100 % скважин. Отбор проб производится точно, но реже, чем через 1,5 – 2,0 м. Опробованию подлежат слои мощностью 0,5 и более метров. Из каждого выделенного инженерно-геологического элемента (слоя) должно быть отобрано не менее 6 монолитов (образцы связных грунтов) и 10 образцов нарушенной структуры. Вес образца грунта должен быть не менее 0,5 кг. Образец нарушенной структуры отбирается в двойной пакет и снабжается этикеткой.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Монолиты из скважин отбираются с помощью грунтоноса. Максимальная длина рейса грунтоноса, для пылевато-глинистых грунтов, не должна превышать 0,7 м. Высота монолита должна быть не менее его диаметра.

Отбор образцов грунтов, их упаковку, транспортировку и хранение производить в соответствии с ГОСТ 12071-2014. Отбор, консервирование, хранение и транспортировку проб воды для лабораторных исследований осуществляется в соответствии с ГОСТ 31861-2012.

4.4.5 Полевые испытания грунтов

Исследования выполняются в соответствии с ГОСТ 19912-2012 (Метод полевого испытания статическим и динамическим зондированием) буровой установкой ПБУ-2 на шасси КАМАЗ.

В результате полевых испытаний грунтов статическим зондированием определяют:

- удельное сопротивление грунта по конусу q_c , МПа;
- удельное сопротивление грунта по муфте f_3 , кПа.

Сущность метода статического зондирования заключается во вдавлении зонда в грунт с одновременным измерением по глубине (через 5 см) показателей бокового и лобового сопротивления грунта, тензометрическим зондом II типа. Диаметр основания конуса тензометрического зонда 35,7 мм, угол при вершине 60 градусов, диаметр муфты трения 35,7 мм и площадь муфты трения 350 см². Данные в автоматическом режиме записываются в контроллер ТЕСТ-К2М-350 (регистрирующий двухканальный прибор). Комплекс оборудования и приборов по статическому зондированию изготовлен АО «Геотест» г. Екатеринбург.

Тарировка аппаратуры выполняется с помощью образцового динамометра ДОСМ 3-50У непосредственно перед выездом на участок работ.

В соответствии с п.7.2.22.6 СП 446.1325800.2019 выполнение статического зондирования предполагается в пределах каждого контура здания и сооружения, проектируемого на свайных фундаментах. В связи с возможным наличием в разрезе обводненных песчаных грунтов, играющих решающую роль в принятии проектных решений, количество испытаний статическим зондированием составляет 100% количества скважин под сооружения на свайном основании.

4.4.6 Геофизические исследования

Геофизические работы на исследуемом участке будут выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов (СП 47.13330.2016), как составная часть инженерно-геологических изысканий с целью решения следующих задач:

- измерение удельных электрических сопротивлений;

Удельное электрическое сопротивление грунта определить непосредственно на местности без отбора проб грунта. Использовать полевой электроразведочный прибор – ИС-10 и стальные электроды длиной 250-350 мм и диаметром 15 мм.

Измерение электрического сопротивления грунта выполнить по четырехэлектродной схеме (метод Веннера). Электроды должны размещаться по одной линии, которая для проектируемого сооружения должна совпадать с осью трассы, а для уложенного в землю сооружения должна проходить перпендикулярно или параллельно этому сооружению на расстоянии 2- 4 м от оси сооружения.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Глубина забивки электродов в грунт не должна быть более 1/20 расстояния между электродами.

4.4.7 Лабораторные работы

Комплексное исследование физико-механических и химических свойств грунтов нарушенного и ненарушенного сложения выполняются в лаборатории инженерно-геологических исследований.

По результатам лабораторных исследований определяются физико-механические и химические свойства грунтов: влажность, плотность, плотность частиц, влажности на границах текучести и раскатывания, гранулометрический состав песков и глинистых пород, угол откоса и коэффициент фильтрации песков, коррозионная активность грунтов, засоленность, содержание органического вещества, зольность и степень разложения по торфам, модуль деформации, сцепление и угол внутреннего трения для связных грунтов.

По пробам воды выполнить стандартный химический анализ.

Механические характеристики грунтов определяются на приборах (ООО «НПП «Геотек» г. Пенза) измерительно-вычислительного комплекса «АСИС-1» и «АСИС». В состав комплекса «АСИС-1» входят: установка компрессионного сжатия и установка одноплоскостного среза.

На основании опытных данных составляются сводные ведомости, протокола, паспорта грунтов физических, механических и химических характеристик грунтов.

Испытания грунтов и их типизация выполняются в соответствии с нормативными документами ГОСТ: 25100-2020, 30415-2020, 5180-2015, 12536-2014, 25584-2016, 12248.1-2020, 12248.4-2020, 23740-2016, 26423-85, 9.602-2016, РСН 51-84.

4.4.8 Камеральные работы

Обработка полевых инженерно-геологических материалов производится как сотрудниками геологической партии или отряда, так и работниками камеральной группы. На базе по первичным полевым материалам уточняются границы болот и других элементов морфологии и распространения литологических разностей.

При выявлении расхождения границ распространения элементов морфологии, непосредственно на этих участках проводятся дополнительные полевые работы, окончательная обработка полевых материалов производится в камеральных группах отдела.

Камеральная обработка материалов изысканий осуществляется в соответствии с действующими нормативными документами. По результатам изысканий предоставляется отчет в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 в состав которого входят:

- пояснительная записка;
- инженерно-геологические разрезы и геолого-литологические колонки по площадке проектируемого сооружения;
- сводная ведомость лабораторных анализов грунтов выделенных инженерно-геологических элементов;
- ведомость основных нормативных и расчетных показателей физических и физико-механических свойств грунтов;
- ведомости результатов определения химического состава воды и грунтов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Все программное обеспечение, используемое при производстве инженерно-геологических изысканий лицензированное.

20

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

4.5 Инженерно-экологические изыскания

4.5.1 Методика выполнения работ

Инженерно-экологические изыскания делятся на три этапа: подготовительный, полевой и камеральный.

Подготовительный этап

В состав подготовительного этапа входит:

- получение задания от ГИПа на разработку ПСД и ознакомление с заданием, планирование работ, распределение функций между исполнителями;
- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов, данных о предшествующих стадиях (этапах) инвестиций, данных о состоянии природной среды;
- экологическое дешифрирование аэрокосмических материалов с использованием различных видов съемок (черно-белой, многозональной, радиолокационной, тепловой и др.);
- осуществление запросов у заказчика градостроительного плана, землеотводных документов;
- запросы в соответствующие уполномоченные государственные органы для получения сведений:
 - значения фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе в исследуемом районе;
 - сведения о наличии лесов, имеющих защитный статус (леса, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда), о составе земель (ЗК РФ Статья 7. Состав земель в РФ) под объектом изысканий);
 - о наличии кладбищ и их санитарно-защитных зон, свалок, полигонов ТБО, обустройство полигонов отходов производства и потребления, наличии границ санитарно-защитных зон промышленных площадок (предприятий) и жилых зон в районе проектируемых объектов, наличии поверхностных водозаборов, водозаборных сооружений и зон их санитарной охраны, наличии лесопарковых зеленых поясов, наличии территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, наличии приаэродромных территорий, наличии поверхностных и подземных источников водоснабжения и их зон санитарной охраны в районе проектируемых объектов, наличие ООПГ местного и регионального значения, наличие лечебно-оздоровительных местностей и курортов, и их зон санитарной охраны, наличие особо ценных сельскохозяйственных угодий в районе проектируемого объекта);
 - о наличие (отсутствие): границ СЗЗ промышленных площадок (предприятий) и жилых зон, ЗСО питьевого водоснабжения (подземных, поверхностных), курортных, лечебных оздоровительных зон, водосборных площадей подземных водных объектов, используемых в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, особо ценных сельскохозяйственных угодий, рекреационных зон, мелиоративных земель и мелиоративных систем, ТБО и ПО в районе проектируемого объекта);
 - о предоставлении выписки из государственного лесного реестра;
 - сведения о выпуске сточных вод в водные объекты и наличие (отсутствие) на территории строительства участков полос суши, прилегающих к зонам санитарной охраны районов морского водопользования;
 - об особо охраняемых природных территориях, наличии редких, эндемичных, реликтовых видов растений, включенные в Красные книги федерального и регионального уровня, характеристика типов зональной и интразональной растительности в соответствии с ландшафтной структурой территории, их распространение, видовой состав животных и птиц, подлежащих особой охране (краснокнижные виды), характеристика их мест обитания, плотность вида, наличии зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения (подземных, поверхностных), наличии водно-болотных угодий в районе проектируемого объекта, наличии поверхностных водозаборов, водозаборных сооружений и зон их

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ	Лист 36

санитарной охраны, наличии ключевых орнитологических территорий, сведения о выпуске сточных вод в водные объекты);

- о плотности охотничьих ресурсов по группам категорий среды обитания для охотничьих животных, учтенных при зимнем маршрутном учете в районе проектируемого объекта;

- сведения о видовом составе, базовой численности охотничьих животных, их годовой продуктивности в расчете на единицу площади, границах охотничьих угодий и сведения о путях и периоде миграции;

- о наличии скотомогильников, моровых полей, мест захоронения трупов сибирязвенных животных и биотермических ямах предоставленные ветеринарной службой ХМАО-Югры;

- о наличии/отсутствии объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия РФ выявленных объектов культурного наследия, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, а также зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия);

- сведения о заболеваемости населения по городу (району);

- сведения о наличии (отсутствии) месторождений полезных ископаемых и подземных источников питьевого водоснабжения;

- сведения о наличии (отсутствии) КОТР (ключевые орнитологические территории России);

- сведения о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера федерального значения.

Полевой этап

а) рекогносцировочное обследование территории.

Методика полевых работ включает в себя как маршрутные наблюдения, так и детальные описания на ключевых участках. В полевых условиях изучались главные факторы ландшафтной дифференциации: формы рельефа, почвенный и растительный покров, устанавливалась приуроченность ландшафтных комплексов к той или иной форме мезорельефа, особенностям микрорельефа. Выбор точек наблюдения обоснован уточнением границ почвенных и ландшафтных контуров и определением постоянства геохимического соотношения элементов в системе почвообразующая порода - почва - растительность. В районе проведения изысканий планируется описание 2 точек наблюдений, с шагом размещения точек описания 500 метров. Данные точек наблюдений будут отражены на картосхемах.

б) радиационный контроль путем рекогносцировочных радиометрических маршрутов в пределах установленной площади изысканий с измерениями мощности дозы гамма-излучения и выявлением участков аномалий.

в) геоэкологическое опробование компонентов природной среды в границах проведения работ.

г) маршрутные наблюдения на предмет наличия охраняемых видов флоры и фауны.

Камеральная обработка материалов

Камеральная обработка материалов и составление отчетной документации включает:

- обработку результатов полевых и лабораторно-аналитических работ в виде обобщающих сводных таблиц, протоколов, составленных по результатам рекогносцировочных исследований, геоэкологического опробования компонентов природной среды;

- обработку и анализ материалов исследований по различным направлениям исследований;

- оценку современного экологического состояния территории и прогноз возможных изменений природных систем при строительстве и эксплуатации;

- разработку предложений по предотвращению и снижению неблагоприятных техногенных последствий.

На исследуемую территорию изысканий разрабатываются следующие карты:

- Обзорную карту (ситуационный план) с нанесением экологических ограничений природопользования.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

- Карту фактического материала.
 - Почвенно-ландшафтную карту
 - Геоботаническую карту.
 - Карту фактического материала.
 - Картосхему видов растений и грибов, внесенных в Красную книгу ХМАО.
 - Картосхему распространения видов животных, внесенных в Красную книгу ХМАО.
- Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям
 Разработку глав отчета осуществить в соответствии с СП 47.13330.2016.
 Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям включает:
1. Введение (обоснование выполненных инженерных изысканий, их задачи, краткие данные о проектируемом объекте, виды и объемы выполненных изыскательских работ и исследований).
 2. Изученность экологических условий территории (наличие исследований специализированных институтов, материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет; данные по объектам-аналогам, функционирующим в сходных ландшафтно-климатических и геолого-структурных условиях).
 3. Краткая характеристика природных и техногенных условий (климатические и ландшафтные условия, особо охраняемые территории, а также геоморфологические, гидрологические, геологические, гидрогеологические условия).
 4. Почвенно-растительные условия - данные о типах почв, их площадном распространении, преобладающих типах зональной растительности, основных растительных сообществах, редких видах растений.
 5. Животный мир - данные о видовом составе, распределении по местообитаниям, особо охраняемые виды.
 6. Современное экологическое состояние территории в зоне воздействия объекта - характеристика экологического состояния территории исходя из ее функциональной значимости, оценка состояния природной среды; данные по видам загрязнений атмосферного воздуха, почв, поверхностных и подземных вод; сведения о состоянии водных ресурсов, характеристика радиационных исследований.
 7. Хозяйственное использование территории - структура земельного фонда, инфраструктура, данные о производственной и непроизводственной сферах, основных источниках загрязнения.
 8. Социально-экономические условия – численность, занятость и уровень жизни населения, демографическая ситуация, медико-биологические условия и заболеваемость.
 9. Земли особо охраняемых природных территорий, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, объекты историко-культурного наследия.
 10. Анализ результатов химико-аналитических лабораторных исследований экологического мониторинга.
 11. Прогноз возможных неблагоприятных изменений природных и техногенных сред при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов.
 12. Предложения к программе экологического мониторинга.

4.5.2 Ландшафтные исследования

Работы по проведению ландшафтного исследования группируются в три этапа: предполевая подготовка, полевые наблюдения, камеральный анализ. При полевых наблюдениях происходит выявление и описание ландшафтных единиц, достоверность интерпретации которых вызывает сомнение и которые требовали до изучения (приводится характеристика рельефа, его форм и их сочетаний; условий увлажнения и стока и выраженности их в рельефе и растительности; почвенно-растительного покрова - его состава, структуры, антропогенных изменений; хозяйственного использования, видов и характера нарушений ландшафтов; современных экзогенных процессов, находящихся отражение в компонентах ландшафта; современных антропогенных процессов,

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

						16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		38

изменивших ландшафт).

4.5.3 Почвенные исследования

Изучение почвенного покрова проводится в соответствии с ГОСТ 17.4.3.04, ГОСТ 17.4.2.03-86, ГОСТ 17.4.3.01-2017.

Изучение и описание почв осуществляется в полевых условиях по почвенным разрезам, заложенным в пределах эталонных площадок геохимического исследования. В качестве пунктов исследований выбираются наиболее типичные в отношении ландшафтного разнообразия участки. Одновременно с построением почвенного разреза, отбором проб и определением типа почв проводится описание ландшафтных условий и растительных сообществ рассматриваемой территории. На участках с относительно однородным почвенным покровом допустимо использование полужам и прикопок (Общесоюзная инструкция..., 1973).

Описание разрезов проводится по основным морфологическим признакам почв: строению почвенного профиля, мощности горизонтов, окраске, сложению, новообразованиям, включениям, характеру переходов горизонтов и другие особенности. Все разрезы фотографируются (освещенная передняя стенка).

Диагностика почв (названия почв – до почвенных разновидностей) и индексация генетических горизонтов проводятся в соответствии с классификационными схемами В. Я. Хренова (2002).

4.5.4 Исследования растительного покрова

При исследовании растительности проводятся:

- сбор, обобщение и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных Рослесхоза, Минсельхоза России, научно-исследовательских и лесоустроительных организаций;

- дешифрирование аэрокосмических материалов;

- полевые геоботанические исследования, при необходимости, включая организацию стационарных наблюдений.

Сбор материалов осуществляется на основе стандартных и общепринятых методов, с обязательной статистической обработкой данных.

Материалы по изучению растительности включают:

- характеристику типов зональной и интразональной растительности в соответствии с ландшафтной структурой территории, их распространении, функциональное значение основных растительных сообществ;

- состав, характеристику лесных насаждений, использование лесного фонда;

- типы, использование и состояние естественной травянистой и болотной растительности;

- редкие и исчезающие виды, их местонахождение и система охраны, агроценозы.

Геоботанические и флористические исследования растительного покрова проводятся по общим методикам проведения геоботанических исследований методом натуральных наблюдений.

Для изучения состояния растительного покрова в геоботанической практике широко используется метод пробных площадок (ПП) (Полевая геоботаника, 1964).

Результаты наблюдений заносятся в полевой журнал.

4.5.5 Исследования животного мира

Фаунистические исследования осуществляют в целях выявления структуры и состояния популяций, тенденций изменения численности животных, особенностей их

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

распространения и путей сезонных миграций, а также характера использования ими территории (акваторий) района проектирования.

Материалы по изучению животного мира должны включать:

- перечень видов животных по типам ландшафтов в зоне воздействия объекта, в том числе подлежащих особой охране;
- особо ценные виды животных, места обитания (для рыб-места нереста, нагула);
- оценку состояния популяций функционально значимых видов, типичных для данных мест;
- характеристику и оценку состояния миграционных видов животных, пути их миграции.

Основным методом по изучению животного мира является маршрутный учет. В ходе маршрутных обследований животного мира проводится сбор данных о видовом разнообразии животных, местах обитания, особенностях распределения по типам ландшафтов, а также все следы жизнедеятельности (гнезда, следы, помет). Особое внимание уделялось редким и охраняемым видам животных.

Результаты наблюдений заносятся в полевой журнал.

4.5.6 Историко-культурные, археологические исследования и историко-культурная экспертиза

В соответствии со ст.99 Земельного Кодекса РФ № 136-ФЗ к землям историко-культурного назначения относятся земли объектов культурного наследия народов Российской Федерации (памятников истории и культуры), в том числе объектов археологического наследия, достопримечательных мест, в том числе мест бытования исторических промыслов, производств и ремесел, военных и гражданских захоронений. На отдельных землях историко-культурного назначения, в том числе землях объектов культурного наследия, подлежащих исследованию и консервации, может быть запрещена любая хозяйственная деятельность.

Объекты культурного наследия согласно ст. 3 Федерального закона РФ от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ» подразделяются на следующие виды: памятники, ансамбли и достопримечательные места.

Статьей 18 Закона РФ предусмотрено, что работы по выявлению и учету объектов культурного наследия осуществляют федеральный орган охраны объектов культурного наследия и органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченные в области охраны объектов культурного наследия, в соответствии с государственными целевыми программами охраны объектов культурного наследия, а также на основании рекомендаций физических и юридических лиц.

В случае обнаружения исполнителем работ объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, перечисленных в ст.3 Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» изыскательские работы, выполняемые для их проведения подготовительные и сопутствующие работы, должны быть немедленно приостановлены, в течении трех дней со дня обнаружения такого объекта необходимо направить в Комитет по охране и использованию объектов историко-культурного наследия Тюменской области письменное заявление об обнаруженном объекте.

Для определения необходимости выполнения историко-культурных изысканий, требуется получить справку от Комитета по охране и использованию объектов историко-культурного наследия Тюменской области о наличии (отсутствии) на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ, объектов культурного наследия, выявленных

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия. В случае рекомендации натурального обследования Заказчик работ обязан обеспечить финансирование, а исполнитель проведение историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки.

Историко-культурную экспертизу проводит независимый аттестованный в Министерстве культуры РФ эксперт в соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. №569.

По результатам полевых исследований составляется акт государственной историко-культурной экспертизы земельного участка и передается на согласование в Комитет по охране и использованию объектов историко-культурного наследия.

4.5.7 Геохимическое исследование компонентов природной среды

Работы по геоэкологическому опробованию включает отбор проб компонентов природной среды (природных вод, почв, приземного атмосферного воздуха) для оценки загрязненности химическими веществами.

Геоэкологическое опробование всех компонентов природной среды во всех пунктах отбора образцов производится в течение периода изысканий один раз. При опробовании любых компонентов природной среды оформляются Ведомости (Акты) отбора образцов.

Исследования проведены согласно СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» и СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

Химические исследования образцов выполнить сотрудниками аккредитованной лаборатории (Акционерно общество «Региональный Аналитический Центр гигиены и эпидемиологии в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре», Испытательный центр Филиала Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Ханты-Мансийском автономном округе -Югре в городе Сургуте и в Сургутском районе, в городе Когалыме».

Воздушная среда

Фоновая оценка состояния атмосферного воздуха исследуемого района будет осуществляться на основе справки ФГБУ ЦГМС.

Почвы

Геоэкологическое опробование почв выполнить для их экотоксикологической оценки как компонента окружающей среды, способного накапливать значительные количества загрязняющих веществ.

Отбор, хранение и транспортировка проб почв выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.5.3.06-85 и ГОСТ 28168-89.

Пробы почвы отбираются на типичной для данной местности площадке, представляющей собой однородный участок поверхности земли, характеризующийся однородным видом почв, растительным покровом и степенью антропогенной нарушенности. Опробование выполняется с поверхностного слоя (0,0-0,3 м) методом «конверта». С пробной площадки отбирается не менее 5 точечных проб, которые в последствии объединяются в одну смешанную пробу. Масса объединенной пробы составляет не менее 1 кг. Из почвы удаляются ветки, корни и прочие крупные фрагменты, после чего помещаются в двойные полиэтиленовые пакеты. К пакету прикрепляется этикетка, с указанием номера пробы, места отбора, даты и фамилии лица, производившего отбор.

Информация об отобранных пробах заносится в полевой журнал и акты отбора проб почв. Отобранные пробы доставляют в специализированную лабораторию, аккреди-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

тованную и аттестованную на проведение количественных химических анализов компонентов природной среды. Результаты химических анализов предоставляются в виде протоколов.

Оценка качества почв проводится в соответствии с нормативными документами:

- СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания;

- СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

Химическое загрязнение почв оценивается по суммарному показателю химического загрязнения (Zс), являющемуся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения. (п.4.20 СП 11-102-97).

Ранее на смежной территории ООО «НавГиС» выполнялись изыскания по шифру:

- 16-11/22-А-2 «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Кубанская» выполнены в феврале-апреле 2022 года.

Данный объект находится на смежной территории и частично попадает в границы съемки. Материалы по указанным объектам допускается использовать для написания общих глав отчета и для установления динамики изменения экологической ситуации. Срок давности проведенных работ для инженерно-экологических изысканий (на застроенных территориях) составляет от 2 до 3 лет в соответствии с СП 47.13330.2016 п. 8.1.7 табл. 8.1, а также объект находится на смежной территории с участком работ и в схожих экологических условиях. Срок давности использования данных об уровне загрязнения компонентов природной среды: почвы – 3 года, подземной воды – 2 года, поэтому протоколы из представленных отчетов будут использованы как справочный материал. Данные о животном мире, почвенные и геоботанические условия – 2 года, будут использованы как дополнение к результатам текущих инженерно-экологических изысканий.

4.5.8 Радиационно-экологические исследования

На участке размещения проектируемых сооружений оценку радиационной обстановки произвести в соответствии с требованиями п. 4. -44-4.60 СП 11-102-97, Федерального Закона от 01.09.1996 №3-ФЗ «О радиационной безопасности населения», Федерального Закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» в соответствии с СанПиНом 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ – 99/2009).

В полевых условиях, для выявления и оценки опасности источников внешнего гамма-излучения проводятся радиационная съемка (определение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения).

Для выявления возможных радиационных аномалий на территории изысканий будет выполняться гамма-съемка с использованием пешеходного метода и замеры мощности полевой эквивалентной дозы гамма-излучения в контрольных точках согласно МУ 2.6.1.2398-08.

Контроль мощности дозы гамма-излучения на земельных участках, отводимых под строительство производственных зданий и сооружений, следует выполнять в два этапа;

На первом этапе проводится гамма-съемка территории с целью выявления и локализации возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности дозы гамма-излучения.

Поисковая гамма-съемка на участке проводится по прямолинейным профилям, расстояние между которыми не должно превышать 1 м в пределах контура проектируе-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

мых зданий, 2,5м – при площади участка до 1,0га, 5 м – при площади от 1,0 до 5,0 га и 10м – при площади участка свыше 5,0 га. Проходя выбранные профили со скоростью не более 2 км/ч, непрерывно наблюдают за показаниями поискового радиометра с постоянным прослушиванием скорости счета импульсов в головной телефон. При этом блок детектирования радиометра должен совершать зигзагообразные движения перпендикулярно направлению прохождения выбранного профиля и находиться на расстоянии около 0,1-0,3 м от земли и не ближе 0,5-1,0 м от оператора.

Если по результатам гамма-съемки на участке не выявлено зон, в которых показания радиометра в 2 раза или более превышают среднее значение, характерное для остальной части земельного участка, или мощность дозы гамма-излучения не превышает 0,3 мкЗв/ч – на участках под строительство производственных зданий и сооружений, то считается, что локальные радиационные аномалии на обследованной территории отсутствуют.

На втором этапе проводятся измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках, которые по возможности должны располагаться равномерно по территории участка. В число контрольных должны быть включены точки с максимальными показаниями поискового радиометра, а также точки в пределах выявленных радиационных аномалий, в том числе и после их ликвидации. Общее число контрольных точек должно быть не менее 10 на 1 га, но не менее 5 точек на земельном участке меньшей площади.

Измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках проводят на высоте 1 м от поверхности земли. Число повторных измерений или время измерения (при использовании интегральных дозиметров) в каждой контрольной точке должно выбираться в соответствии с указаниями методик выполнения измерений или руководством по эксплуатации дозиметра. За результат измерений мощности дозы гамма-излучения в каждой контрольной точке принимается среднее арифметическое по данным всех выполненных в ней измерений, а погрешность измерения рассчитывают в соответствии с описанием дозиметра или методикой выполнения измерений.

4.5.9 Особые условия

Особо охраняемые природные территории

Ближайшими ООПТ к району проведения работ являются:

- федерального значения – «Юганский» государственный природный заповедник;
- регионального значения – «Сургутский» государственный природный заказник.

Водоохранные зоны

В соответствии с Водным кодексом РФ Ф № 74-ФЗ от 03.06.2006 г. водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии рек, ручьев, озер. На них устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности, в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира (ст. 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006г. №74-ФЗ). В пределах водоохранных зон выделяют также прибрежные защитные полосы, на территории которых вводятся дополнительные ограничения природопользования. Согласно статье 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006г. №74-ФЗ «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы», ширина ВОЗ рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров;
- для озер – 50 м (водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 км2).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 30 м для обратного или нулевого уклона, 40 м для уклона до трех градусов и 50 м для уклона три и более градуса. Для расположенных в границах болот проточных и сточных озер и соответствующих водотоков ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в размере 50 м. Ширина прибрежной защитной полосы реки, озера, водохранилища, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов), устанавливается в размере 200 м независимо от уклона прилегающих земель.

На обустраиваемой территории изыскиваемый объект не оказывает воздействие на водный объект.

4.6 Организация и ликвидация работ

Доставка сотрудников, инструментов и оборудования будет выполняться автомобильным транспортом. Для передвижения на участке работ планируется использовать собственный колесный транспорт.

Руководство полевыми работами осуществляет главный инженер.

Систематический контроль над правильностью выполнения технологии изыскательских работ и оформлением, полнотой полевой документации выполняет главный геодезист. Все замечания фиксируются в полевых коллекторских журналах, в дальнейшем проверяется их выполнение. Таким образом, проводится периодическая проверка полевых работ. После выполнения инженерных изысканий в присутствии исполнителя работ производится приёмка завершённых работ, по результатам которой составляется соответствующий акт.

Все горные выработки, кроме гидрогеологических скважин на площадках, после окончания работ должны быть ликвидированы: шурфы – обратной засыпкой грунтов с трамбовкой, скважины – тампонажем глиной или цементно-песчаным раствором с целью исключения загрязнения природной среды и активизации геологических и инженерно-геологических процессов.

4.7 Охрана труда

Полевые работы выполняются с соблюдением требований “Правил по технике безопасности при проведении инженерно-геодезических изысканий” ПТБ-88. Личный состав полевого подразделения обеспечивается спецодеждой и индивидуальными средствами защиты. Следует обратить особое внимание на выполнение «Правил» при производстве работ в условиях малообжитой таежной местности, при рубке леса, водных переправах, работе в зонах влияния ЛЭП и коридоров коммуникаций.

Полевые подразделения обеспечиваются средствами техники безопасности и охраны труда: каски, аптечки, огнетушители и т.д. в соответствии с существующими нормами.

С сотрудниками изыскательских подразделений в установленном порядке и в соответствии с утвержденным графиком, регулярно проходят необходимые инструктажи, обучение на месте производства работ с последующей сдачей экзаменов, по соблюдению правил охраны труда. Перед началом полевых работ проводится инструктаж всех работников партии об условиях предстоящей работы и соблюдении трудовой дисциплины.

4.8 Мероприятия по охране окружающей среды

Воздействие на природный комплекс территории осуществляется при производстве следующих видов работ:

- в лесном комплексе зачистка веток, иногда рубка стволов деревьев, попадающих в створ визирок для теодолитных и нивелирных ходов (в среднем 5-6 деревьев на 1 км), регламентируемая ширина визирок – 0,7 метров;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Источниками воздействия являются:

- транспортная колесная и гусеничная техника, буровые установки;
- жизнедеятельность работающих.

Воздействие на экосистемы территории включает:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от работающей техники;
- возможное изменение на участке изысканий характера растительности;
- механическое нарушение почвенного покрова;
- шумовое воздействие (фактор беспокойства для животных).

Движение колесной техники вне дорог осуществляется только зимой по существующим зимникам без существенного воздействия на почвенно-растительный покров. Движение гусеничной техники выполняется только в полосе постоянного или временного отвода земли под строительство автомобильных дорог, ВЛ, трубопроводов и других линейных сооружений.

Трассы визирок прокладываются, в основном, по незалесенной территории с минимальной вырубкой леса в полосе временного или постоянного отвода земли.

Учитывая сжатые сроки выполнения комплекса проектно-изыскательских проектных и строительных работ, зачистка территории от вырубленного леса и рекультивация земель производится по завершению строительства.

Виды воздействия при осуществлении инженерно-изыскательских работ

Вид работ	Источники воздействия	Компоненты природной среды			
		Воздушная среда	Растительность	Почвенный покров	Животный мир
Инженерно-геодезические изыскания	Работа транспорта	Выбросы загрязняющих веществ (оксиды азота, серы, углерода, углеводороды, сажи)	Возможно (летом) нарушение почвенного растительного покрова (кустарничкового, травяного, мохового) при условии использования техники.	Нарушение практически отсутствует в зимнее время.	Повышение фактора беспокойства животных (шумовое воздействие).
Жизнедеятельность рабочих	1. Работа транспорта 2. Хранение ГСМ	Выбросы загрязняющих веществ (оксиды азота, серы, углерода, углеводороды, сажи, формальдегида, бензапирена)	Отходы от жизнедеятельности утилизируются в установленном порядке.		Повышение фактора беспокойства животных (шумовое воздействие).

Для уменьшения воздействия на окружающую среду при выполнении инженерно-изыскательских работ предусмотрено:

- для предотвращения загрязнения водоемов и нарушения их водного режима – в водоохраных зонах водных объектов запрещается размещение горюче-смазочных материалов, бытовых и производственных отходов, не допускается засыпание ручьев и временных водотоков;

- в целях сохранения растительного покрова – максимально использовать существующие дороги, зимники, просеки, незалесенные территории с минимальной вырубкой леса;

- для уменьшения воздействия на почвенный покров – движение колесной и гусеничной техники осуществляется только по мерзлой почве и по одному следу, и запрещение проезда техники вне полосы будущего отвода земли;

- для сохранения животного мира – при выполнении инженерно-геологических и буровых работ скважины и шурфы обязательно засыпаются грунтом;

- использование современных GPS-технологий позволит уменьшить прокладку визирок при развитии опорной геодезической сети.

Таким образом, воздействие различных видов инженерно-строительных изысканий можно охарактеризовать как локальное, эпизодическое и кратковременное. При соблю-

30

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ	Лист
										45

дении персоналом изыскательских бригад вышеперечисленных мероприятий и природоохранного законодательства существенного воздействия на природный комплекс территории работ не произойдет.

4.9 Перечень материалов, подлежащих сдаче

В результате выполнения камеральной обработки должен быть сформирован технический отчет согласно п. 4.39 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 и передан заказчику в 4-х экземплярах на бумажном носителе, в 1 экземпляре на электронном носителе, в сроки согласно договору.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ	Лист
							46

5 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

1. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
2. СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ
3. СП 446.1325800.2019 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
4. СП 502.1325800.2021 Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
5. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах.
6. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия
7. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений
8. СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии.
9. СП 34.13330.2021 Автомобильные дороги
10. СП 115.13330.2016 Геофизика опасных природных воздействий.
11. СП 131.13330.2020 Строительная климатология.
12. ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов
13. ГОСТ 19912-2012 Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием
14. ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация
15. ГОСТ 9.602-2016 Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии
16. ГОСТ Р 2.105-2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам
17. ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации
18. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.
19. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
20. ВСН 30-81 «Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности».
21. РСН 72-88 Инженерные изыскания для строительства. Технические требования к производству съемок подземных (надземных) коммуникаций
22. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах ПТБ-88. Москва, ГУГК, 1989г.
23. Атлас Тюменской области, 1971 г.
24. Красная Книга ХМАО, 2013 г.
25. Красная книга РФ. Москва, 2008 г.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Приложение А
Техническое задание на производство инженерных изысканий

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «АСПК»
Лиер К.В.



_____ 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО СЗ «Строй Актив»
Птицын В.И.

« ____ » _____ 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на производство инженерно-геологических, геодезических и экологических изысканий

Заказчик: **ООО СЗ «Строй Актив»**

Генеральная проектная организация: **ООО «АСПК»**

Шифр объекта: АСПК-066-11-2022

Наименование объекта: «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская».

Месторасположение объекта: г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская.

Стадия проектирования: **Проектная и рабочая документация**

I. Инженерно-геологические изыскания:

Сведения о ранее проведенных изысканиях: нет

I. Инженерно-геологические работы выполнить на участке строительства следующих сооружений:

Техническая характеристика зданий и сооружений	Наименование зданий и сооружений
	Многоквартирный жилой дом
Уровень ответственности	Нормальный
Класс сооружения	II
Размер в плане, м	На участке расположены: Многоквартирный жилой дом. Здание жилого дома состоит из 3х секций. Две крайние секции прямоугольной формы с габаритными размерами по крайним осям 14,7х19,8 м. Одна средняя секция угловая, габаритными размерами по крайним осям 21,3х20,0 м.
Этажность	7
Общая высота, м	Жилой дом-23 м. Машинное помещение лифта-25 м
Конструкция здания	Монолитное здание с ограждающими стенами
Материал стен	Силикатные блоки, керамзитоблоки с наружным утеплением минераловатными плитами, облицовка - штукатурный фасад
Тип фундамента	Монолитная ж/б плита на свайном основании
Глубина заложения подошвы фундамента от существующей планировки, м	3,2 м
Нагрузка от фундамента	Ориентировочная нагрузка 50 т/м2.
Наличие динамических нагрузок	Нет

II. Полевые опытные работы.

Бурение скважин и статическое зондирование в пределах контура сооружения в объеме, предусмотренном СП 47.13330.2016.

III. Произвести коррозионные исследования грунтов и грунтовых вод (указать по отношению к какому материалу): **сталь, бетон.**

33

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Лист

48

IV. Выполнить гидрогеологические изыскания: **Определить УГВ по всем скважинам. Дать прогноз его изменения.**

V. Глубину и количество скважин принять, согласно СП.

При проведении изысканий особое внимание обратить на наличие ненормируемых грунтов (торф, грунты текучей консистенции)

2. Инженерно-геодезические изыскания:

Виды топографо-геодезических работ, подлежащих выполнению:

- I. Топографическая съёмка М 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м в границах, указанных на ситуационной схеме (см. приложение к Т.З.).
- II. Система координат: местная система геодезических координат Ханты-Мансийского района.
- III. Система высот: Балтийская.
- IV. Составление топографического плана в масштабе 1:500 с подземными коммуникациями, в границах земельного участка.
- V. Нанести на топографические планы все здания и сооружения в границах съёмки, с указанием их назначений и характеристик.
- VI. Произвести согласования правильности нанесения на материалы изысканий инженерных коммуникаций с эксплуатирующими их службами.
- VII. Цель изысканий – получить необходимые и достаточные материалы для проектирования строительства объекта на стадии «Проектная Документация» и «Рабочая документация».
- VIII. Работы выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-104-97.

3. Инженерно-экологические изыскания:

Выполнить инженерно-экологические изыскания в соответствии: «СП 502.1325800.2021. Свод правил. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 16.07.2021 № 475/пр).

Материалы изысканий в 4-х экземплярах на бумажных носителях и 1 экземпляр в электронном виде на носителе в формате Adobe Acrobat «*.pdf», Mapinfo.

Приложение:

- а) Схема расположения с контурами проектируемых зданий

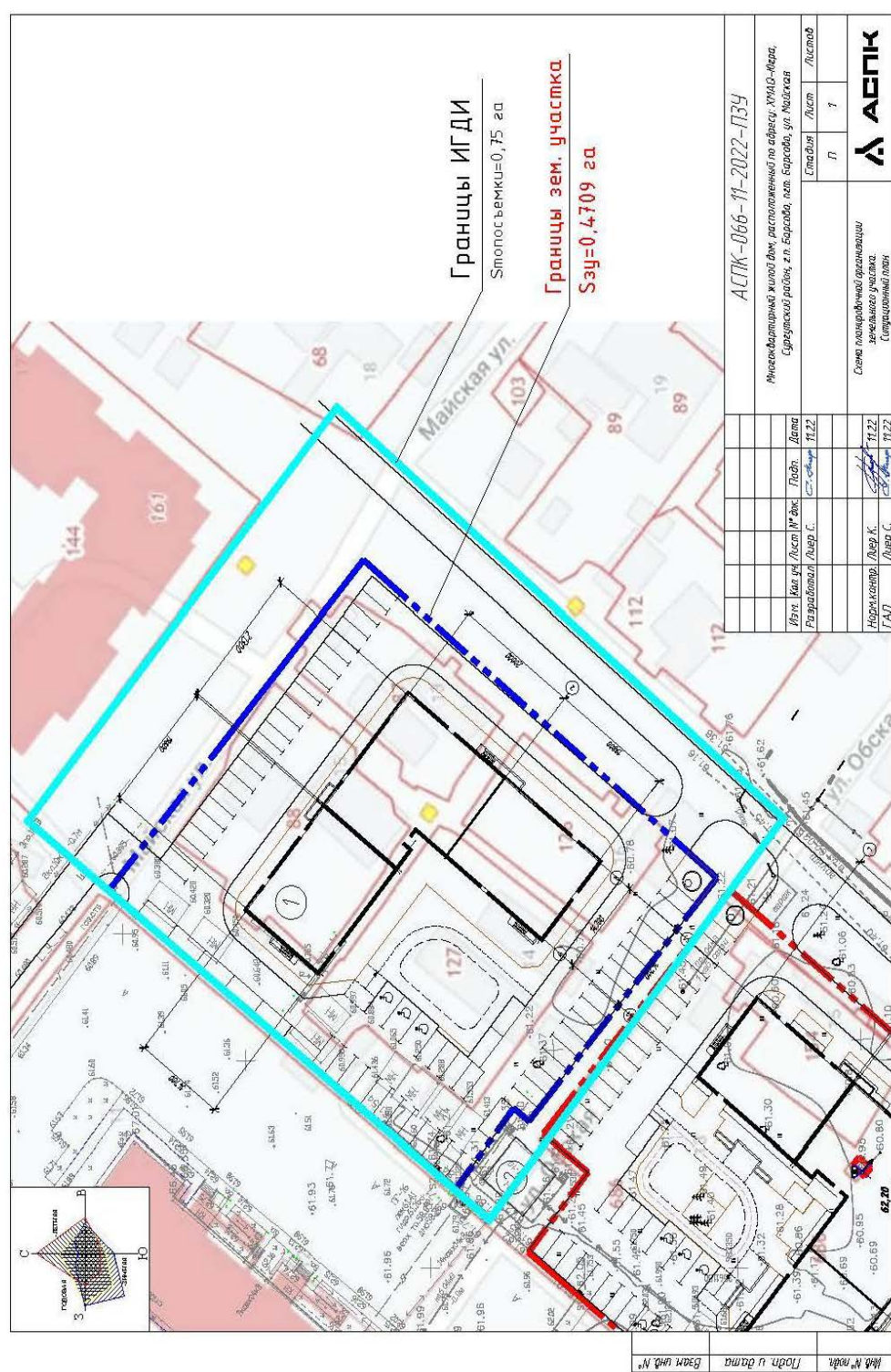
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Масштаб	1:1000
Взам инв. №	
Подп и дата	

АСПК-066-11-2022-ПЗУ	
Инженерный жилой дом, расположенный по адресу: Урало-Ирбитский район, п.г.т. Барда, ул. Майская	
Имя	Дата
Гаррабаева Д.С.	11.22
Лист	Листов
1	7
Схема планировочной организации земельного участка. Оценочный план	
Нархитектор	11.22
Г.А.У.	11.22



16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Формат А4

Приложение Б Выписка из реестра членов СРО

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ № 95314 от 29.11.2022 г.



Ассоциация саморегулируемая организация «Объединение изыскателей для проектирования и строительства объектов топливно-энергетического комплекса «Нефтегазизыскания-Альянс»
Ассоциация СРО «Нефтегазизыскания-Альянс», СРО-И-025-28012010
саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания
Российская Федерация, 107045, Москва, Ананьевский переулок, дом 5, строение 3, <http://www.np-ngia.ru>, info@np-ngia.ru

Выдана: Общество с ограниченной ответственностью

«Навигационные и Геодинамические Системы Югры»

Наименование	Сведения	
1. Сведения о члене саморегулируемой организации		
1.1. Полное и (если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (и если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Навигационные и Геодинамические Системы Югры» ООО «НавГиС»	
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	8602272831	
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1168617071710	
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	628401, РФ, Тюменская область, г. Сургут, ул. Базовая, 1/1, офис 1	
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)		
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации		
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	71	
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	15.11.2011 г.	
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол Совета №24 от 15.11.2011 г.	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	15.11.2011 г.	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Членство не прекращалось	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	Отсутствуют	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договору подряда на выполнение инженерных изысканий (число, месяц, год возникновения права):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) 01.07.2017	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) 01.07.2017	в отношении объектов использования атомной энергии —
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (указана стоимость работ по одному договору в рублях):		
а) первый	—	
б) второй	—	
в) третий	не превышает триста миллионов рублей	
г) четвертый	—	
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, 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 (указан предельный размер обязательств по договорам в рублях):		
а) первый	не превышает двадцать пять миллионов рублей	
б) второй	—	
в) третий	—	
г) четвертый	—	
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	Право выполнять инженерные изыскания не приостанавливалось	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ (указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия)		

Генеральный директор



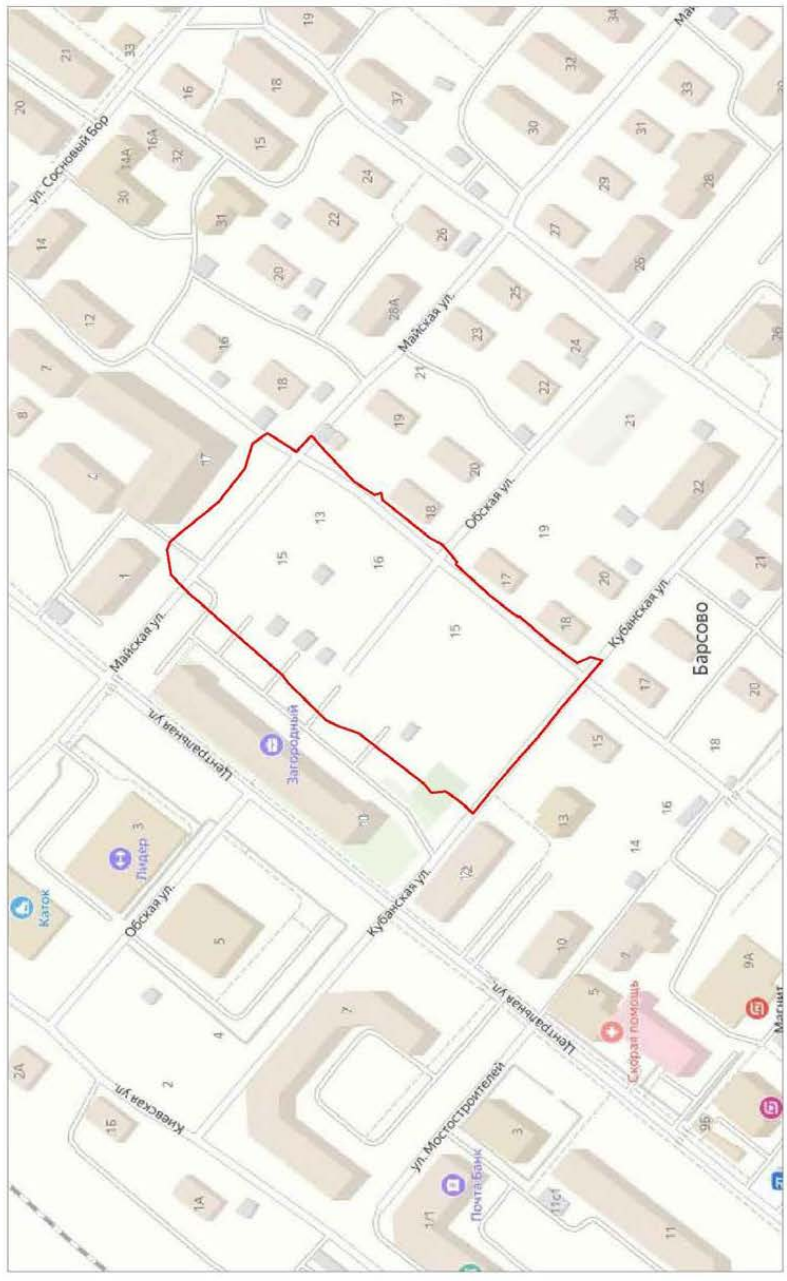
А.А. Ходус

36

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ	Лист
							51

Приложение В Обзорная схема



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
 - участок прокладки трубы работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Приложение Г Поверки используемого оборудования



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОМАСТЕР" (ООО "ГЕОМАСТЕР")
наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполняющего поверку

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц — РОСС RU.0001.310204 от 17.05.2018

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-ГКФ/11-01-2022/122161598

Действительно до 18.01.2023

Средство измерений: Аппаратура геодезическая спутниковая; TOPCON NET-G5, TOPCON GR-5, TOPCON HiPer V, SOKKIA GRX2, TOPCON GR-5; Рег. № 64268-16
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер: 1374-10439
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе поверено: в полном объеме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки

в соответствии с: МП АЛМ 87-15 «Аппаратура геодезическая спутниковая TOPCON NET-G5, TOPCON GR-5, TOPCON HiPer V, SOKKIA GRX2. Методика поверки»
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.2 ГКФ.0803.2017
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или) средства измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов: температура: -31; атм. давление: 757; отн. влажность: 73
перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов периодической поверки признано **пригодным** к применению.

Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИС ФБИ: https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-122161598

Номер записи сведений о результатах поверки в ФИС ФБИ: 122161598

Поверитель: Рубаник Александр Иванович
фамилия, инициалы

Знак поверки: 

Генеральный директор: Корнильцев Ю.А.
должность руководителя или другого уполномоченного лица


Дата поверки: 11.01.2022

Выписка о результатах поверки СИ №С-ГКФ/11-01-2022/122161598 сформирована автоматически 12.01.2022 14:57 по данным, содержащимся в ФИС ФБИ

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

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

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОМАСТЕР" (ООО "ГЕОМАСТЕР")
наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнявшего поверку

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц _____ РОССТРУ.0001.310204 от 17.05.2018

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-ГКФ/11-01-2022/122161599

Действительно до 10.01.2023

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая; TOPCON NET-G5, TOPCON GR-5, TOPCON Hiper V, SOKKIA GRX2; TOPCON GR-5; Рег. № 64260-16
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер 1374-10405
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе _____
 поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки

в соответствии с МП АПМ 87-15 «Аппаратура геодезическая спутниковая TOPCON NET-G5, TOPCON GR-5, TOPCON Hiper V, SOKKIA GRX2. Методика поверки»
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.2.ГКФ.0003.2017
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам


при следующих значениях влияющих факторов: температура: -31; атм. давление: 757; отн. влажность: 73
перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов периодической поверки признано **пригодным** к применению.

Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-122161599


Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: 122161599

Поверитель Рубаник Александр Иванович
фамилия, инициалы

Знак поверки: 

Генеральный директор _____
должность руководителя или другого уполномоченного лица

Дата поверки 11.01.2022

 Корнильцев Ю.А.
подпись фамилия, инициалы

Выписка о результатах поверки СИ №С-ГКФ/11-01-2022/122161599 сформирована автоматически 12.01.2022 14:57 по данным, содержащимся в ФИФ ОЕИ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

2022	<u>2021</u>	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
2012	2011	2010	до 2010						

1 - 1 из 1 на страницу

Организация-поверитель	Регистрационный номер типа СИ	Наименование типа СИ	Тип СИ	Модификация СИ	Заводской номер/ Буквенно-цифровое обозначение	Дата поверки	Де
ООО "ИСКАТЕЛЬ - 2"	67608-17	Тахеометры электронные	ES, OS	Тахеометр электронный ES-105L	HP1033	11.01.2022	

1 - 1 из 1 на страницу

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

10.01.2022, 14:43

РСТ МЕТРОЛОГИЯ

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	47131-11
Тип СИ	ИС-10 и ИС-10/1
Наименование типа СИ	Измерители сопротивления заземления
Заводской номер СИ	3950
Модификация СИ	ИС-10

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В ТЮМЕНСКОЙ И КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТЯХ, ХАНТЫ-МАНСИЙСКОМ АВТНОМНОМ ОКРУГЕ-ЮГРЕ, ЯМАЛО- НЕНЕЦКОМ АВТНОМНОМ ОКРУГЕ"(ФБУ "ТЮМЕНСКИЙ ЦСМ")
Условный шифр знака поверки	ВЯ
Владелец СИ	НавГис
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	29.12.2021
Поверка действительна до	28.12.2022
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	разделом 6 «Поверка» руководства по эксплуатации РЛПА.411212.001 РЭ
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ВЯ/29-12-2021/121248792
Знак поверки в паспорте	Нет

<https://gpi.s.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-121248792>

1/2

41

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Лист

56

10.01.2022, 14:43

РСТ МЕТРОЛОГИЯ

Знак поверки на СИ

Нет

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

[34284.07.3P.00167910; 34284-07; Калибраторы многофункциональные; 3000 \(мод. 3010, 3041, 3050\); 3010А; J1125I11; 2011; 3P; Эталон 3-го разряда; приказ Росстандарта №1053 от 29 мая 2018 г.](#)

[34284.07.2P.00167914; 34284-07; Калибраторы многофункциональные; 3000 \(мод. 3010, 3041, 3050\); 3010А; J1125I11; 2011; 2P; Эталон 2-го разряда; приказ Росстандарта №575 от 14 мая 2015 г.](#)

[6332.77.4P.00212440; 6332-77; Магазины сопротивления; P4831; P4831; 03890; 1983; 4P; Эталон 4-го разряда; приказ Росстандарта №3456 от 30.12.2019](#)

Доп. сведения

Состав СИ, представленного на поверку

-

Поверка в сокращенном объеме

Нет

Прочие сведения

(id:3805198010073)

Закреть

Разработка ФГУП "ВНИИМС". 2019-2022.

e-mail: fgis2@gost.ru

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cmake/suits/1-121248752>

2/2

42

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Лист
57



ТЮМЕНСКИЙ ЦСМ

625027, г. Тюмень, ул. Минская, д. 88, тел. (3452) 20-62-95, факс (3452) 28-00-84,
ФБУ «Тюменский ЦСМ», tucm.pdf, e-mail: mail@csm72.ru

РОССТАНДАРТ

Федеральное бюджетное учреждение

«Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний
в Тюменской и Курганской областях, Ханты-Мансийском
автономном округе-Югре, Ямало-Ненецком автономном округе»

Регистрационный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311494

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-ВЯ/19-01-2022/125309807

Действительно до 18.01.2023

Средство измерений Комплекты аппаратуры для статического зондирования грунтов ТЕСТ, мод.

ТЕСТ-К2М, 48929-12 наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений,

регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный

при утверждении типа

заводской номер 951-К2М-11

заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе Контроллер ТЕСТ-К2М; Зонд тензометрический А2/350 №113; №114

поверено в полном объеме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

или которые исключены из поверки

в соответствии с МП 48929-12 «Комплект аппаратуры для статического зондирования грунтов ТЕСТ.

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

Методика поверки»,

с применением эталонов: 22088-01 Штангенциркули, ШЦ-И, ШЦ-Ш, завод. № Т024722; 66266-16

регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов

Линейки измерительные металлические, Нет данных, завод. № Б1082; 49913-12 Динамометры электронные,

стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

ДМ-МГ4, завод. № 403, Эталон 2-го разряда, Приказ Росстандарта от 22.10.2019 №2498

при следующих значениях влияющих факторов: температура: 18,5 °С; атм. давление: 100,8 кПа; отн.

перечень влияющих факторов

влажность: 41,2 %;

при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.

Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ по ОЕИ: 125309807

Поверитель Катасонов Е. В.

Знак поверки



Начальник отдела по
работе с клиентами
Дата поверки 19.01.2022

Документ подписан электронно-цифровой подписью

Владелец сертификата: организация, сотрудник:	Сертификат: серийный номер, период действия:	Дата и время подписания:
ФБУ «ТЮМЕНСКИЙ ЦСМ», Соловейко Юрий Валерьевич,	02528e4e9056ae28e864de890dbee 89c72f	23.01.2022 04:29:26 GMT+05:00
Начальник отдела по работе с клиентами	с 26.04.2021 г. 9:33 по 26.04.2022 г. 9:34 GMT+05:00	Подпись соответствует файлу документа

Соловейко Ю. В.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Лист

58

ПРИЛОЖЕНИЕ В
Свидетельство о допуске к работам
(обязательное)

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ № 95314 от 29.11.2022 г.



Ассоциация саморегулируемая организация «Объединение испытателей для проектирования и строительства объектов топливно-энергетического комплекса «Нефтегазиспытания-Альянс»
Ассоциация СРО «Нефтегазиспытания-Альянс», СРО-И-025-28012010
саморегулируемая организация, основанная на членстве для, выполняющих инженерные изыскания
Российская Федерация, 107045, Москва, Ананьевский переулок, дом 5, строение 3, <http://www.np-ngia.ru>, info@np-ngia.ru

Выдана: Обществу с ограниченной ответственностью

«Навигационные и Геодинамические Системы Югры»

Наименование	Сведения	
1. Сведения о члене саморегулируемой организации		
1.1. Полное и (если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (и если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Навигационные и Геодинамические Системы Югры» ООО «НавГиС»	
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	8602272831	
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1168617071710	
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	628401, РФ, Тюменская область, г. Сургут, ул. Базовая, 1/1, офис 1	
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)		
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации		
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	71	
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	15.11.2011 г.	
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол Совета №24 от 15.11.2011 г.	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	15.11.2011 г.	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Членство не прекращалось	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	Отсутствуют	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договору подряда на выполнение инженерных изысканий (число, месяц, год возникновения права):		
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
01.07.2017	01.07.2017	—
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (указана стоимость работ по одному договору в рублях):		
а) первый	—	
б) второй	—	
в) третий	не превышает триста миллионов рублей	
г) четвертый	—	
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, 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 (указан предельный размер обязательств по договорам в рублях):		
а) первый	не превышает двадцать пять миллионов рублей	
б) второй	—	
в) третий	—	
г) четвертый	—	
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	Право выполнять инженерные изыскания не приостанавливалось	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ (указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия)		

Генеральный директор



А.А. Ходус

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата


16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Лист

59

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
Свидетельства о метрологической аттестации средств измерений
(обязательное)




СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОМАСТЕР" (ООО "ГЕОМАСТЕР")
наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполняющего поверку

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц — РОСС RU.0001.310204 от 17.05.2018

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-ГКФ/11-01-2022/122161598

Действительно до 10.01.2023

Средство измерений: Аппаратура геодезическая спутниковая; TOPCON NET-G5, TOPCON GR-5, TOPCON Hiper V, SOKKIA GRX2; TOPCON GR-5; Рег. № 64260-16
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер: 1374-10439
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе поверено: в полном объеме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки

в соответствии с: МП АПМ 87-15 «Аппаратура геодезическая спутниковая TOPCON NET-G5, TOPCON GR-5, TOPCON Hiper V, SOKKIA GRX2. Методика поверки»
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.2.ГКФ.0003.2017
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам


при следующих значениях влияющих факторов: температура: -31; атм. давление: 757; отн. влажность: 73
перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов периодической поверки признано **пригодным к применению**.


Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИР ОЕИ: https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-122161598

Номер записи сведений о результатах поверки в ФИР ОЕИ: 122161598

Поверитель: Рубаник Александр Иванович
фамилия, инициалы

Знак поверки: 

Генеральный директор: Корнильцев Ю.А.
должность руководителя или другого уполномоченного лица



подпись фамилия, инициалы

Дата поверки: 11.01.2022

Выписка о результатах поверки СИ №С-ГКФ/11-01-2022/122161598 сформирована автоматически 12.01.2022 14:57 по данным, содержащимся в ФИР ОЕИ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОМАСТЕР" (ООО "ГЕОМАСТЕР")
 наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе
 аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнившего поверку

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц — РОССТРУ.0001.310204 от 17.05.2018

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-ГКФ/11-01-2022/122161599

Действительно до 10.01.2023

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая; TOPCON NET-G5, TOPCON GR-5, TOPCON Hiper V, SOKKIA GRX2; TOPCON GR-5; Рег. № 64260-16
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер 1374-10405
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе _____

поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки

в соответствии с МП АПМ 87-15 «Аппаратура геодезическая спутниковая TOPCON NET-G5, TOPCON GR-5, TOPCON Hiper V, SOKKIA GRX2. Методика поверки»
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

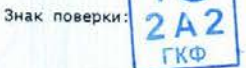
с применением эталонов: 3.2.ГКФ.0003.2017
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов: температура: -31; атм. давление: 757; отн. влажность: 73
перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов периодической поверки признано **пригодным** к применению.
 Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: https://fqis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-122161599

Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: 122161599

Поверитель Рубаник Александр Иванович
фамилия, инициалы



Знак поверки: _____
 Генеральный директор Корнильцев Ю.А.
подпись фамилия, инициалы
должность руководителя или другого уполномоченного лица

Дата поверки 11.01.2022

Выписка о результатах поверки СИ №С-ГКФ/11-01-2022/122161599 сформирована автоматически 12.01.2022 14:57 по данным, содержащимся в ФИФ ОЕИ

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

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
2012	2011	2010	до 2010						

1 - 1 из 1 на страницу

Организация-поверитель	Регистрационный номер типа СИ	Наименование типа СИ	Тип СИ	Модификация СИ	Заводской номер/ Буквенно-цифровое обозначение	Дата поверки	Де
ООО "ИСКАТЕЛЬ - 2"	67608-17	Тахеометры электронные	ES, OS	Тахеометр электронный ES-105L	HP1033	11.01.2022	

1 - 1 из 1 на страницу

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	67608-17
Тип СИ	ES, OS
Наименование типа СИ	Тахеометры электронные
Заводской номер СИ	HP1055
Модификация СИ	Тахеометр электронный ES-105L

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИСКАТЕЛЬ - 2"(ООО "ИСКАТЕЛЬ - 2")
Условный шифр знака поверки	АКЗ
Владелец СИ	ООО "НАВГИС"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	11.01.2022
Поверка действительна до	10.01.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АГ1М 15-17
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-АКЗ/11-01-2022/123702970
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

[64196.16.2P.00412539; 64196-16; Гигрометры; Rotronic мод. HygroPalm, HygroLog, NT, HygroLab, C1, HL-20D, HL-1D, GTS; HygroPalm исполнение HP23-A; 61789791; 2019; 2P; Эталон 2-го разряда; ГОСТ 8.547-2009 "ГСОЕИ. Государственная поверочная схема для средств измерения влажности газов"](#)

[27127.04.3P.00439865; 27127-04; Коллиматоры универсальные; УК1, УК1-01; УК1; 109; 2005; 3P; Эталон 3-го разряда; ГПС для средств измерений плоского угла, утвержденной приказом Росстандарта № 2482 от 26 ноября 2018 г.](#)

Средства измерений, применяемые при поверке

[10590-86; Светодальномеры; 21352](#)

[5738-76; Барометры-анероиды метеорологические; 1007](#)

[2411-69; Экзаменаторы для контроля уровней и амплуд; А-69-65470](#)

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет
Прочие сведения	Поверено с применением эталонов: 3.2.АКЗ.0123.2019, 3.2.АКЗ.0131.2019, 3.2.АКЗ.0137.2019, 3.2.АКЗ.0138.2019, 3.2.АКЗ.0145.2019. 0025/R

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Лист

63

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
Перечень идентификационных данных пространственных данных
и материалов федерального фонда пространственных данных
(обязательное)

Приложение
 К исх. № 04-12/07225 от 06.09.2019

ООО «НавГИС»
 (Наименование организации, Ф.И.О. физического лица)

**Управление Федеральной службы государственной регистрации,
 кадастра и картографии
 по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре**

ВЫПИСКА №479/19

Из каталога координат геодезических пунктов на Сургутский район
СИСТЕМА КООРДИНАТ МЕСТНАЯ – МСК-86,
Балтийская система высот 1977 года
3-я шестиградусная зона

Номер пункта	Название пункта, тип знака, класс, высота знака, тип центра	Координаты x / y, (м)	Высота, (м)
4557	Сайгадины сигн. 1 кл. 39.3 м Центр 43	[REDACTED]	[REDACTED]
4584	Кучиминский Сор сигн. 3 кл. 25.8 м Центр 5	[REDACTED]	[REDACTED]
4596	Боровой сигн. 2 кл. 36.7 м Центр 5 оп	[REDACTED]	[REDACTED]
4597	Сосновый сигн. 3 кл. 31.7 м Центр 5 оп (4150)	[REDACTED]	[REDACTED]
-	Микишкина; сигн. 3 класс Центр 5 оп (3270)	[REDACTED]	[REDACTED]
-	Калинина, сигн. 3 кл. Центр 5 оп (5767)	[REDACTED]	[REDACTED]

Выписала: главный специалист-эксперт
 отдела геодезии и картографии



Н.Г. Корчагина

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Лист

64

Приложение
к исх. 02-11/03395 от 05.06.2017

ООО «НавГиС»
(Наименование организации)

Управление Федеральной службы государственной регистрации,
кадастра и картографии
по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре

ВЫПИСКА №338/17

Из каталога координат геодезических пунктов на Сургутский район
СИСТЕМА КООРДИНАТ МЕСТНАЯ – МСК-86,
Балтийская система высот 1977 года
3-я шестиградусная зона

Номер пункта	Название пункта, тип знака, класс, высота знака, тип центра	Координаты x / y, (м)	Высота, (м)
4607	Замятина сигн. 2 кл. 34.4 м Центр 5 оп	██████████ ██████████	██████████
4597	Сосновый сигн. 3 кл. 31.7 м Центр 5 оп (4150)	██████████ ██████████	██████████
4598	Береговой сигн. 3 кл. 32.4 м Центр 5 оп	██████████ ██████████	██████████
4565	Кривуля сигн. 3 кл. 34.3 м Центр 5 (295)	██████████ ██████████	██████████
-	Городской Остров сигн. 2 кл. Центр 5 (6491)	██████████ ██████████	██████████

Из каталога координат геодезических пунктов на Нефтеюганский район
СИСТЕМА КООРДИНАТ МЕСТНАЯ – МСК-86,
Балтийская система высот 1977 года
3-я шестиградусная зона

Номер пункта	Название пункта, тип знака, класс, высота знака, тип центра	Координаты x / y, (м)	Высота, (м)
4401	Пучип-Игый сигн. 1 кл.	██████████ ██████████	██████████

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

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Лист

65

ПРИЛОЖЕНИЕ Е
Ведомость обследования исходных геодезических пунктов
(обязательное)

№п.п	Название пункта	Класс, разряд	Тип центра	Номер марки	Состояние наружного оформления	Состояние центра, пригодность для использования
1	Замятина	2	5оп.	6561	Сигнал разрушен	Пригоден
2	Кривуля	3	5оп.	295	Сигнал разрушен	Пригоден
3	Городской Остров	2	5оп.	6491	Сигнал разрушен	Пригоден
4	Калинина	3	5оп.	5767	Сигнал разрушен	Пригоден
5	Микишкина	3	5оп.	3270	Сигнал разрушен	Пригоден

Обследовал: Шумаков Е.А.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Лист

66

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж
Абрисы закрепленных геодезических пунктов
(обязательное)

Абрисы закрепленных геодезических пунктов

Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра,
Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Кубанская

Объект – 17-02/22-ИП-ИГДИ

ХМАО, Сургутский район, г.п. Барсово

Название (номер) пункта S1

Тип знака маркировка предметов местности

Тип центра масляная краска

Наружный знак отсутствует

Кем заложен ООО "НавГИС"

Кем определен ООО "НавГИС"

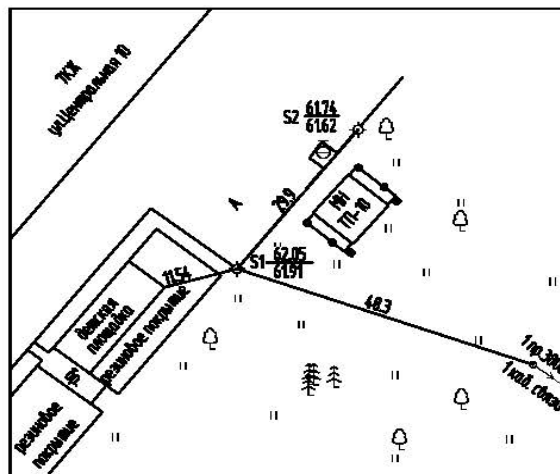
Дополнительные сведения (глубина закладки, наружное оформление) _____

Описание местоположения

Пункт S1 замаркирован на бордюре.

Расстояние от пункта до пункта S2 – 29.9 м,
до опоры – 48.3 м, до угла детской площадки –
11.54 м.

Абрис



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Абрисы закрепленных геодезических пунктов

Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгп. Барсово, ул. Кубанская

Объект – 17-02/22-ИП-ИГДИ
ХМАО, Сургутский район, г.п. Барсово

Название (номер) пункта S2

Тип знака маркировка предметов местности

Тип центра масляная краска

Наружный знак отсутствует

Кем заложен ООО "НавГис"

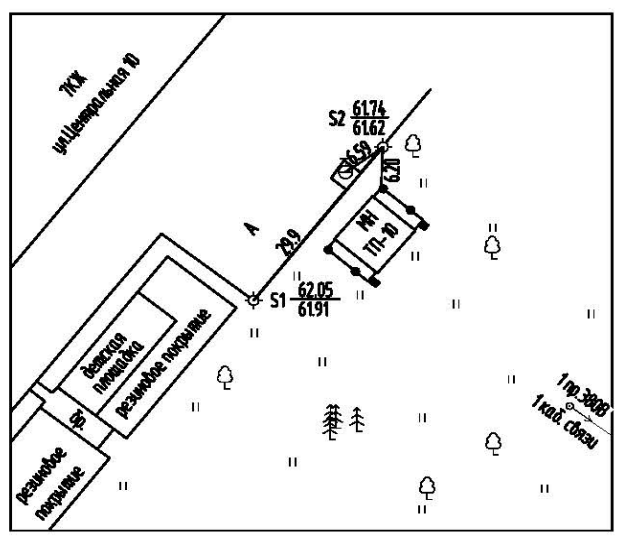
Кем определен ООО "НавГис"

Дополнительные сведения (глубина закладки, наружное оформление) _____

Описание местоположения
Пункт S2 замаркирован на бордюре.

Расстояние от пункта до пункта S1 – 29.9 м,
до гидранта – 6.59 м, до угла ограждения –
6.20 м.

Абрис



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

ПРИЛОЖЕНИЕ И
Каталог координат и высот закрепленных геодезических пунктов
(обязательное)

Имя пункта	X, м	Y, м	Нцентра, м	Нземли, м
1	2	3	4	5
S1	983375.49	3561146.35	62.05	61.91
S2	983398.91	3561164.95	61.74	61.62

Система координат: местная (МСК-86)
Система высот: Балтийская 1977г

Составил *И. Кушнир* Кушнир И.А.
Проверил *Е.А. Антошина* Антошина Е.А.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

ПРИЛОЖЕНИЕ К
Каталог координат и высот геологических выработок
(обязательное)

Номер скважины (выработки)	Номер опыта статического зондирования	Геодезические координаты		Абсолютная отметка, м	Глубина выработки, м	Глубина точки СЗ, м
		X, м	Y, м			
«Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская»						
Скв. 1	1	983398.76	3561214.16	60.83	17.0	6.50
Скв. 2	2	983400.87	3561233.29	60.67	17.0	5.70
Скв. 3	3	983426.30	3561201.91	60.48	17.0	5.05
Скв. 4	4	983369.86	3561208.29	60.94	17.0	5.95

Система координат: местная (МСК-86)

Система высот: Балтийская 1977г

Составил



Кушнир И.А.

Проверил



Антошина Е.А.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

ПРИЛОЖЕНИЕ Л
Акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ
(обязательное)

Акт полевого контроля

пгт. Барсово «25» ноября 2022
 года (место составления акта)

Мы, нижеподписавшиеся ведущий геодезист Гаряев Д.Л. и ведущий геодезист Шумаков Е.А. составили настоящий акт в том, что 25 ноября 2022 года проведен полевой контроль топографо-геодезических работ, выполненных в ноябре 2022 года на объекте: «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская».

1. Контрольный набор пикетов при съемке в масштабе 1:500
2. Визуальное сличение плана с местностью.

Результаты полевого контроля

1. Контрольный набор пикетов

а) расхождение контуров в плане

Масштаб съемки	Сечение рельефа, м	Площадь съемки, га	Между твердыми контурами		Относительно точек и пунктов обоснования		Оценка
			Кол. пикетов	Среднее расхождение не более М.	Кол. пикетов	Среднее расхождение не более М.	
1:500	0.5	1.79	25	0,02	20	0,02	хорошо

б) расхождение рельефа по высоте

Масштаб съемки	Сечение рельефа, м	Площадь съемки, га	Количество пикетов	Среднее расхождение Не более	Количество Пикетов с предельными расхождениями	Оценка
1:500	0.5	1.79	15	0,02	0	хорошо

2. При визуальном сличении плана с местностью

Ситуация и рельеф изображены правильно. Пропусков, искажения ситуации и рельефа не обнаружено.

Общее качество работы и замечания

Работа на объекте выполнена в соответствии с требованиями действующих нормативных документов СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016 и СП 11-104-97. Топографические планы могут быть использованы по целевому назначению для выполнения проектных работ. Общая оценка выполненных работ хорошо.

Работу сдал:  Шумаков Е.А.

Работу принял:  Гаряев Д.Л.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

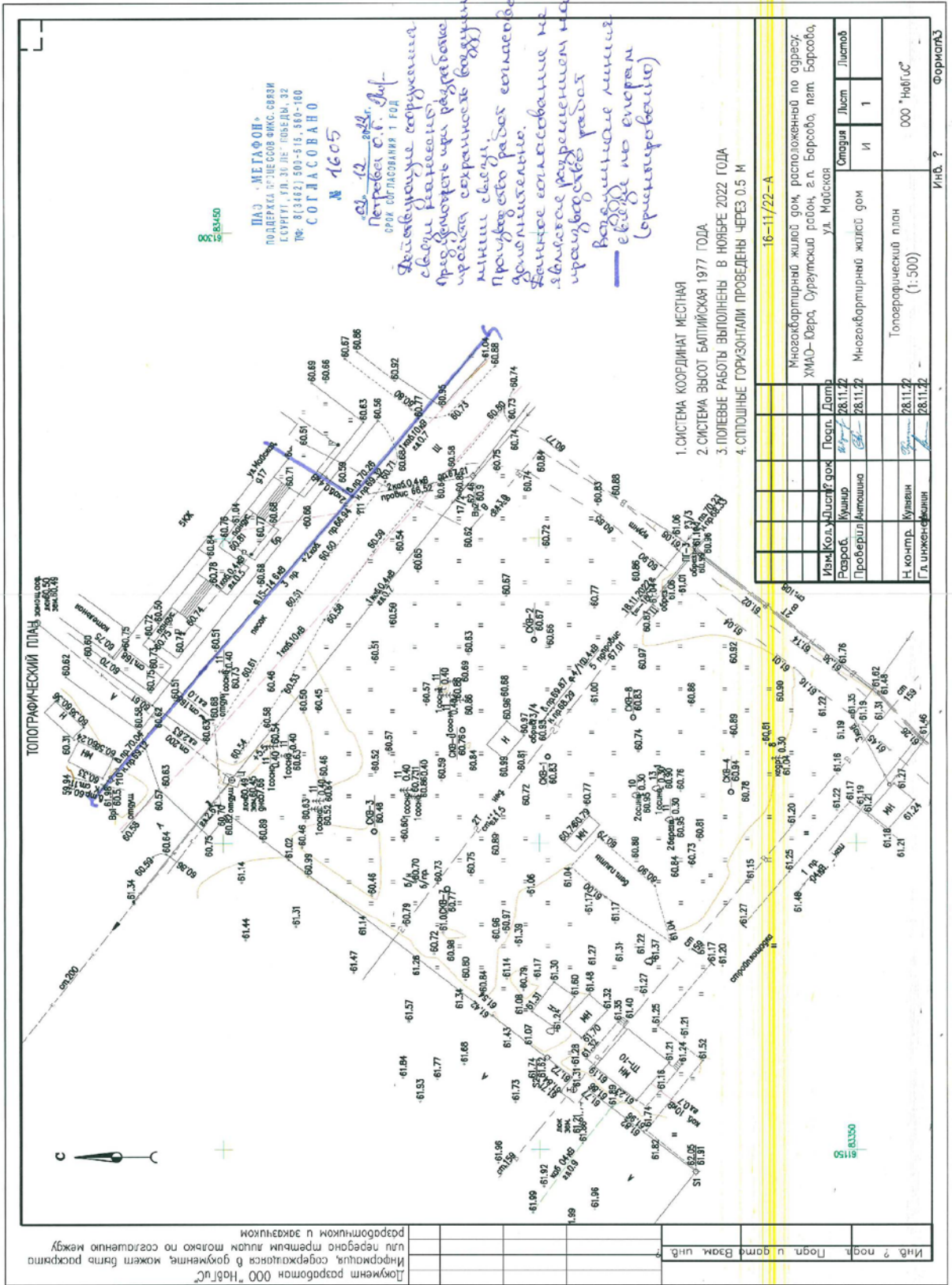
16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Лист

71

ПРИЛОЖЕНИЕ М
Материалы согласования
(обязательное)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Документ разработан ООО "НобТис" Информация содержится в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между разработчиком и заказчиком.

Сервисный центр г. Югут
ПАО «Ростелеком»
г. Югут, ул. Курулукская, д. 45
№ 16-11/22-А от 09.11.2022
Согласовано
Л.И. Сидорова

(топосним по объекту: «Многоквартирный жилой дом», расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сурулукский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская)
Сети связи нанесены схематично.
Охранная зона-2 м в обе стороны от сетей связи. Все работы в охранной зоне выполнять в присутствии представителя СЦ ПАО «Ростелеком».
На стадии проектирования вызвать представителя по телефону (3462) 324777 для уточнения местоположения сетей связи.
Выполнить проектирование согласно СНиП, предусмотреть в проекте меры по защите сетей связи от механических повреждений или выноса за счет средств заказчика.
Данное согласование не является разрешением на производство работ в охранной зоне сетей связи.
Земляные работы согласовать дополнительно.
Срок действия согласования 1 год.
воздушные линии связи
кабельная канализация связи ПАО «Ростелеком»

1. СИСТЕМА КОС
2. СИСТЕМА ВВС
3. ПОТРЕБНЫЕ РАБ
4. СПОЛОННЫЕ Г

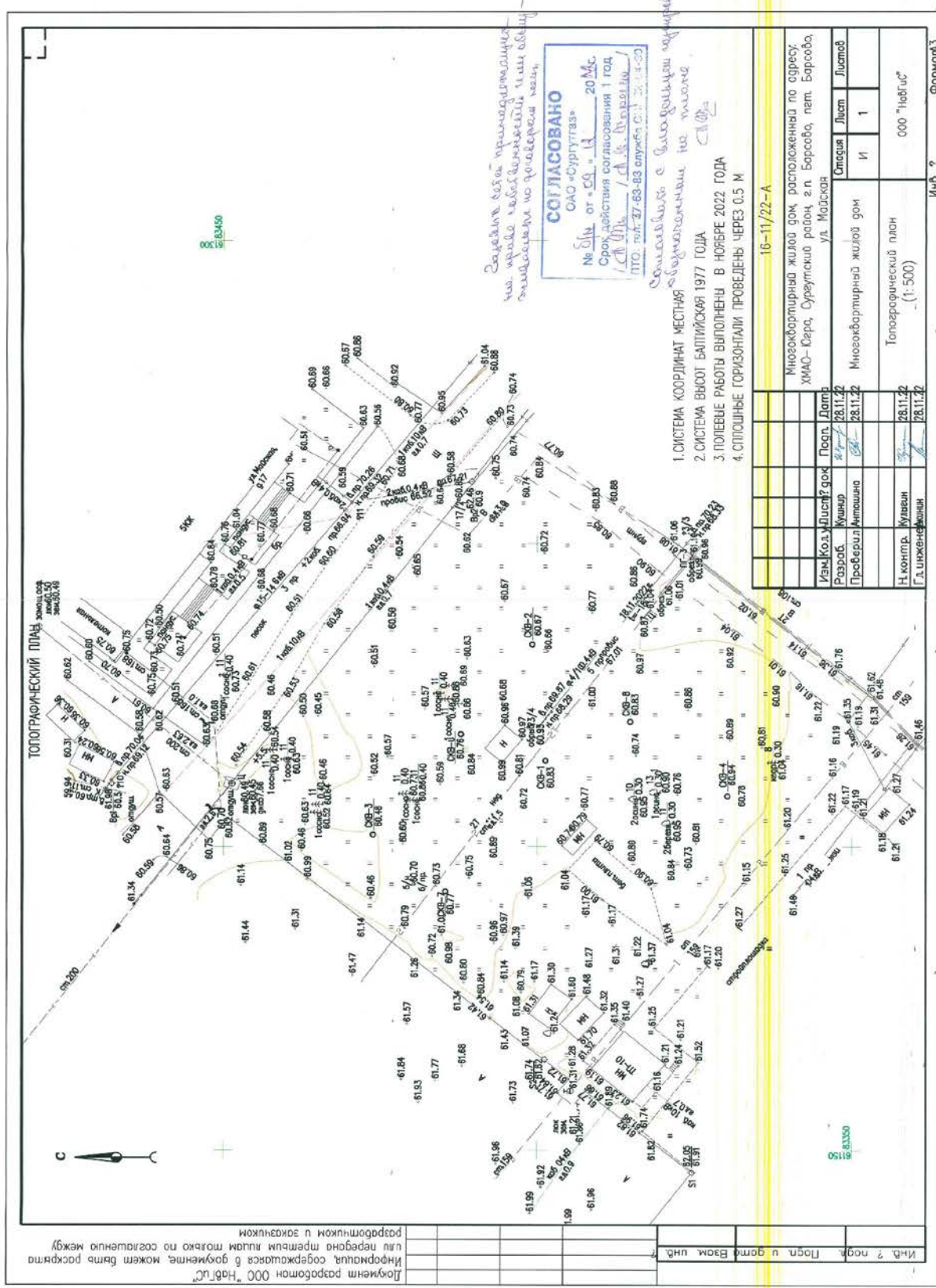
16-11/22-А	Минсодборгирный жилой дом, расположенный по адресу ХМАО-Югра, Сурулукский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская
Изм. Кол.уч. Лист	Подп. Дата
Разработ. Ухшир	28.11.22
Проектировщик	28.11.22
Многоквартирный жилой дом	И 1 Листов
Топографический план (1:500)	ООО "НобТис"
Н. контр. Кулвин	28.11.22
Гл. инженер	28.11.22

Инд. ? Формат А3

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Российская Федерация
Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«СУРГУТСКИЕ РАЙОННЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ»
муниципального образования Сургутский район

МУП «СРЭС» МО СР

ул.Таежная, д.3, г.п.Белый Яр,
Сургутский р-н, ХМАО-Югра,
Тюменская область, 628433,
тел. 8(3462)74-63-98, факс 8(3462)74-83-32
эл.адрес: info@sres-sr.ru
сайт: sres-sr.ru

р/счет 40603810167170100016
кор/счет 30101810800000000651
Западно-Сибирское отделение №8647
ПАО Сбербанк
БИК 047102651 КПП 861701001
ИНН 8617017320

исх. №3304 от 14.12.2022

на исх. №734 от 13.12.2022

Главному инженеру
ООО «НавГиС»
Акинину Д.О.

О согласовании

Уважаемый Дмитрий Олегович!

Сообщаю Вам, что топографические планы направленные в адрес МУП «СРЭС» МО СР письмом от 13.12.2022 №733 и письмом от 13.12.2022 №734 по объектам: 1. «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, ул. Майская»; 2. «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, ул. Сосновый Бор» согласованы.

Главный инженер

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

А.Н. Желещиков

Сертификат: 032e686d007bae3c87492d20591d13c175
Владелец: Желещиков Андрей Николаевич
Действителен с 18.04.2022 по 18.04.2023

Строкин Александр Сергеевич
Тел. (3462) 74-68-30

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Российская  Федерация

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

« ТЕРРИТОРИАЛЬНО ОБЪЕДИНЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ №1» Муниципального образования Сургутский район

Р/с 40 702 810 500 050 000 034
К/с 30101810465777100812
ИНН: 8617018034 КПП: 861701001

Филиал Западно-Сибирский Публичного акционерного общества Банка
"ФК Открытие"
БИК: 047162812

« 28 » 12 20 22г.

№ 01-5257

На исх. 704 от 01.12.2022г.
На исх. 705 от 01.12.2022г.

Главному инженеру
ООО «НавГиС»
Д.О. Акинину

О согласовании
топографических планов

Уважаемый Руководитель!

На Ваш исх. 704 от 01.12.2022г. и на исх. 705 от 01.12.2022г. сообщая, что МУП «ТО УТВив №1» МО Сургутский район согласовывает топографические планы по следующим объектам:

1. «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, ул. Майская».
2. «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, ул. Сосновый Бор».

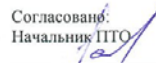
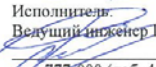
Прошу обратить внимание, что на топографическом плане шифр 16-11/22-А к объекту «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, ул. Майская» часть нанесенной Вами сети водоотведения на сегодняшний день демонтирована (смотрите прилагаемую схему)

Приложение: топографический план шифр 16-11/22-А с поправками.

И.о. директора



А.А. Гайнутдинов

Согласовано:
Начальник ПТО
 Красков Евгений Олегович
тел. 777-000 (доб. 4-152)
Исполнитель:
Ведущий инженер ПТО
 Гужова Светлана Владимировна
тел. 777-000 (доб. 4-144)

И.о. инв. №	Взам. инв. №	Подп. и дата	И.о. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

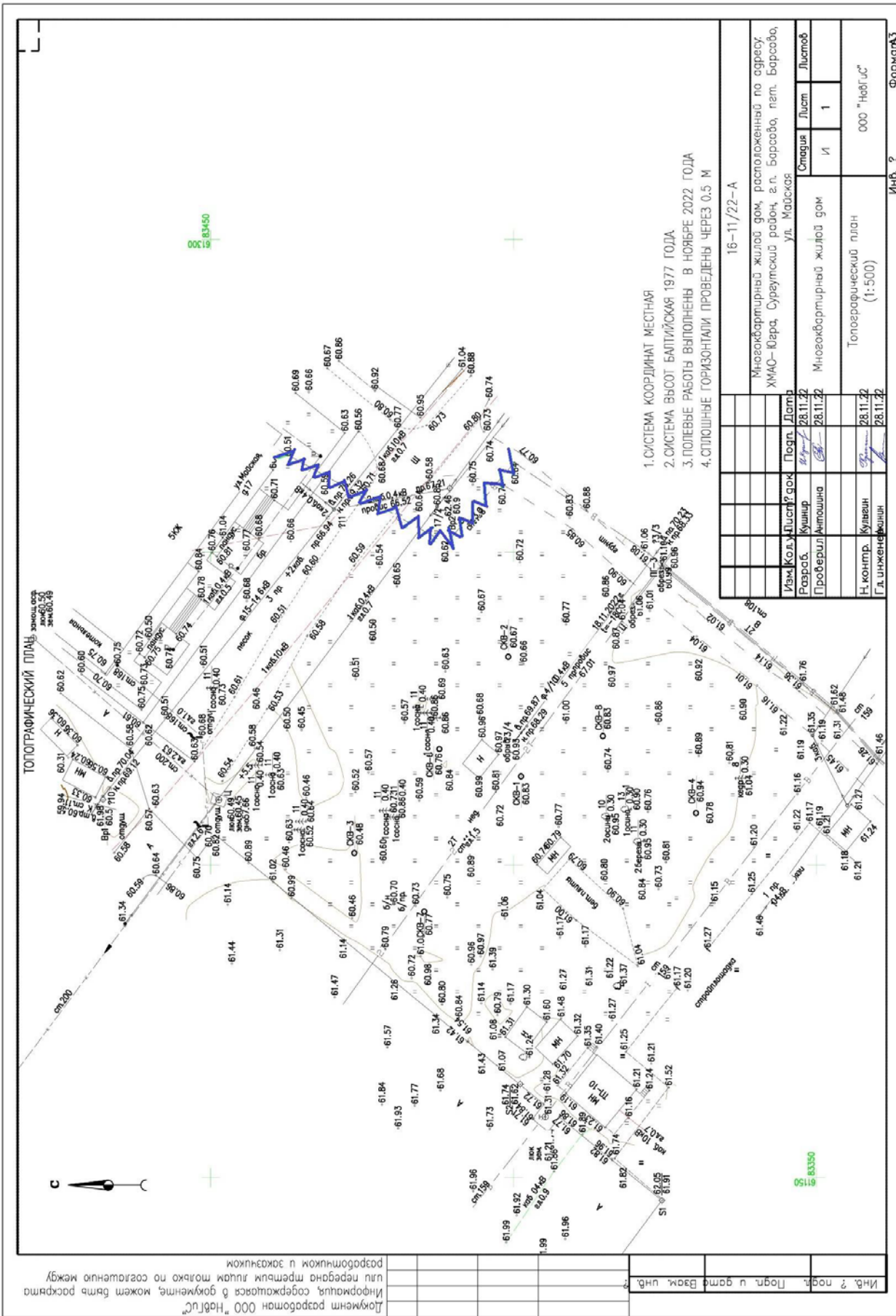
16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

Лист

76

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



1. СИСТЕМА КООРДИНАТ МЕСТНАЯ
2. СИСТЕМА ВЪСОТ БАЛТИЙСКАЯ 1977 ГОДА
3. ПОЛЕВЫЕ РАБОТЫ ВЫПОЛНЕНЫ В НОЯБРЕ 2022 ГОДА
4. СПЛОШНЫЕ ГОРИЗОНТАЛИ ПРОВЕДЕНЫ ЧЕРЕЗ 0.5 М

16-11/22-А	
Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсаба, пгт. Барсаба, ул. Мадская	
Изм. Кол. уч.	Лист Листов
Разработ. Кушир	28.11.22
Проверил Антошина	28.11.22
Многоквартирный жилой дом	
Топографический план (1:500)	
Н. контр. Куликин	28.11.22
Г.Л. инженер-физик	28.11.22
Инв. ?	Формат А4

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ООО «УПЖС»

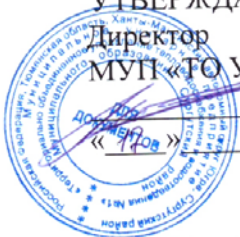
[Signature]
« 22 »



УТВЕРЖДАЮ

Директор
МУП «ТО УТВ и В № 1» МО СР

Д.П. Рябченко
2014г.



**АКТ
разграничения эксплуатационной ответственности и балансовой принадлежности газопроводов между МУП "ТО УТВ и В № 1" МО СР и ООО "УПЖС" на объект " Многоквартирный ж/дом № 1/1 ул. Киевская г.п. Барсово."**

Настоящий акт составлен представителем МУП "ТО УТВ и В № 1" МО СР, в лице главного инженера Анатолия Болиславовича Пиотровского, с одной стороны и представителем ООО "УПЖС", в лице главного инженера Шамиля Муртазалиевича Гасанова, с другой стороны, по определению границ эксплуатационной ответственности и балансовой принадлежности газопроводов на объект " Многоквартирный ж/дом № 1/1 ул. Киевская г.п. Барсово".

Для МУП "ТО УТВ и В № 1" МО СР
граница эксплуатационной ответственности и балансовой принадлежности является:
- газопровод Ø 108 x 4 до второго фланца отключающего устройства по ходу газа (см. схему).

Для ООО «УПЖС»
граница эксплуатационной ответственности и балансовой принадлежности является:
- газопровод Ø 108 x 4 от второго фланца отключающего устройства по ходу газа до крышной котельной ж/д № 1/1 ул. Киевская, включая ИФС (см. схему).

Схема прилагается.

Главный инженер МУП «ТО УТВ и В № 1» МО СР *[Signature]* А.Б. Пиотровский

Главный инженер ООО «УПЖС» *[Signature]* Ш.М. Гасанов

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

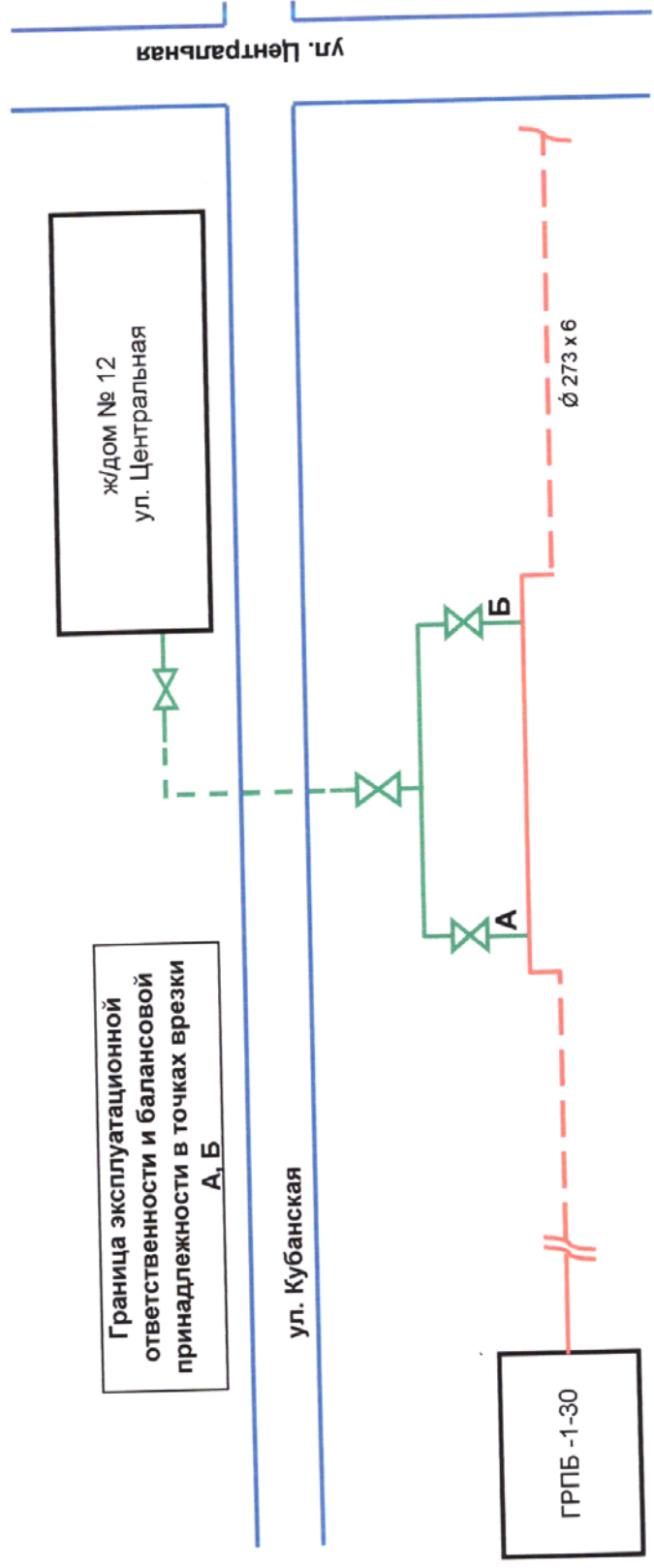
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

УТВЕРЖДАЮ
 Главный инженер
 ООО "УПЖС"
 Ш.М.Гасанов
 2014г.

УТВЕРЖДАЮ
 Главный инженер
 МУП "ТО УТВ и В № 1" МО СР
 А.Б. Пиотровский
 2014г.

СХЕМА

границы эксплуатационной ответственности и балансовой принадлежности газопроводов между
 МУП "ТО УТВ и В № 1" МО СР и ООО "УПЖС" на объект
 " Многоквартирный ж/дом № 12 ул. Центральная г.п. Барсово "



Граница эксплуатационной
 ответственности и балансовой
 принадлежности в точках врезки
 А, Б

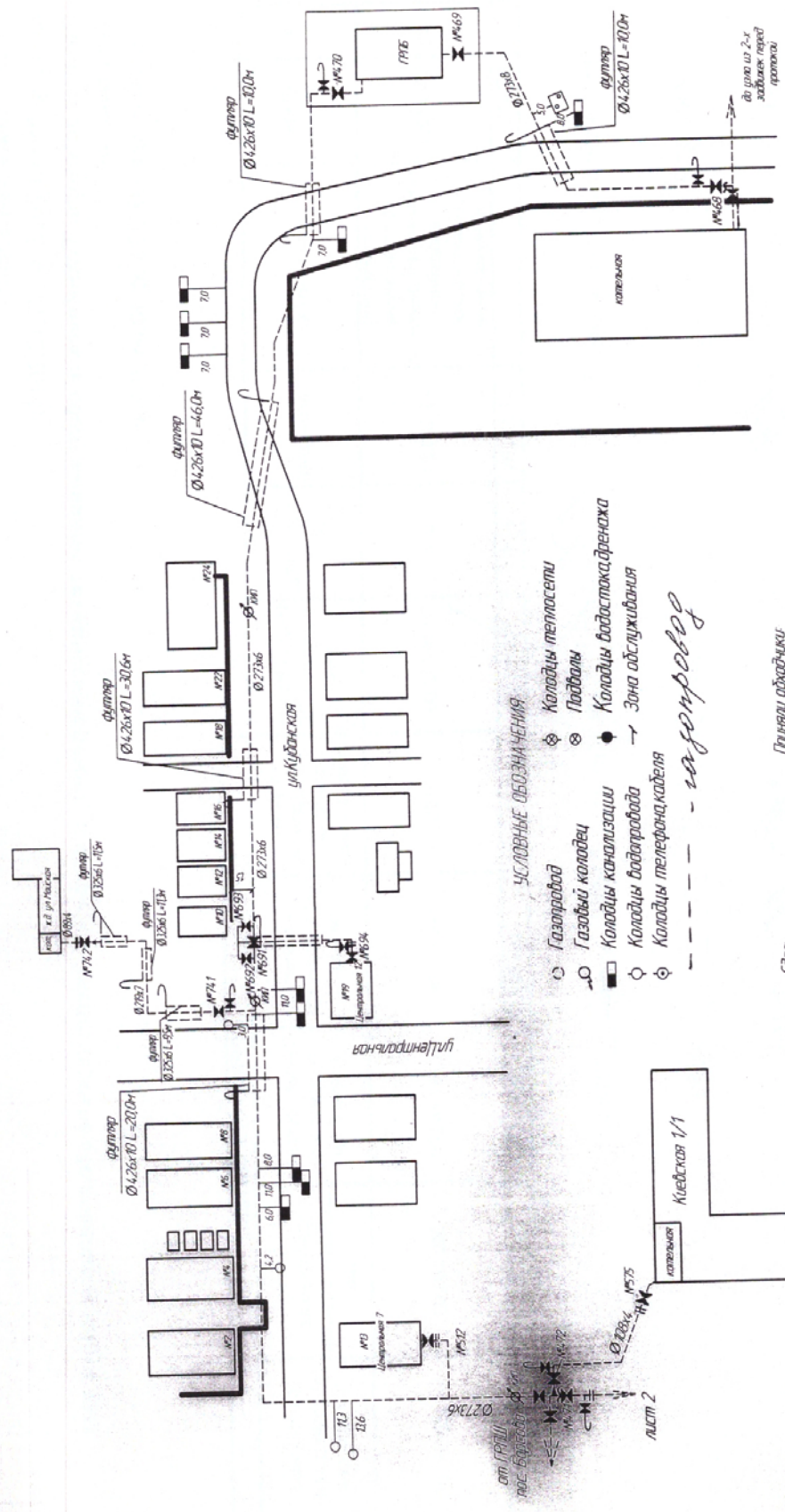
Газопроводы ООО "УПЖС"
 Газопроводы МУП "ТО УТВ и В № 1" МО СР

Составил:
 Ведущий инженер по газу
 А.А. Дрыков

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

МАРШРУТНАЯ СХЕМА
 МАРШРУТ №5 УЧАСТОК №3 (лист 2)
 Газопровод высокого и низкого давления
 Внеплощадочные сети к многоквартирному
 жилому дому р/п.Борисово



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
- Газопровод
 - Газовый колодец
 - Колодцы канализации
 - Колодцы водопровода
 - Колодцы телефонно-кабеля
 - Колодцы теплосети
 - Подвалы
 - Колодцы водосточной дренажа
 - Зона обслуживания
- газопровод*

Сдел.			Принятый исполнитель
№	20_2	1	_____
Лист	Листов	6	_____
		2	_____

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

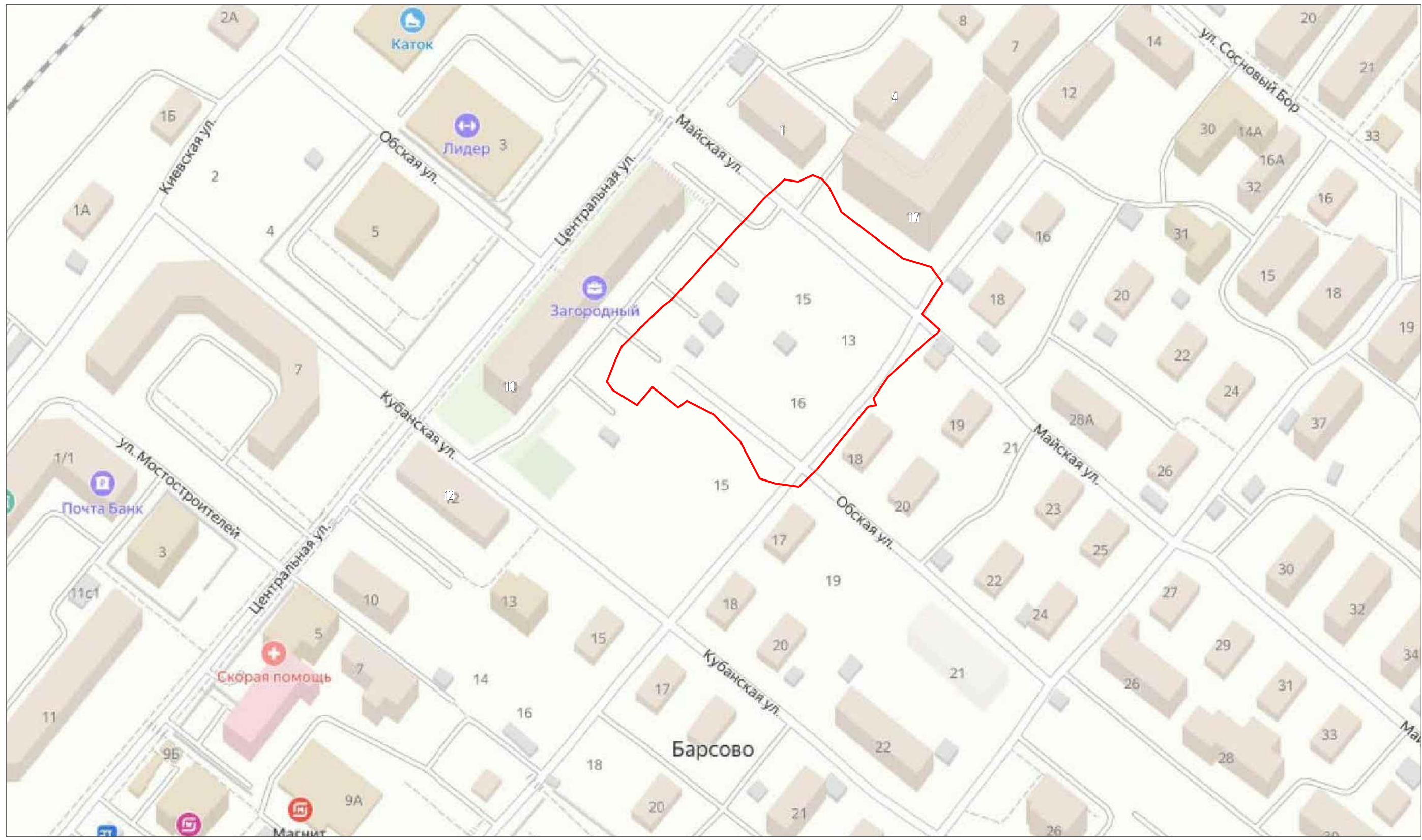
Таблица регистрации изменений

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-11/22-А-2-ИГДИ-ТЧ

ОБЗОРНАЯ СХЕМА РАЙОНА ИЗЫСКАНИЙ



Документ разработан ООО "НавГИС"
 Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта
 или передана третьим лицам только по согласованию между
 разработчиком и заказчиком

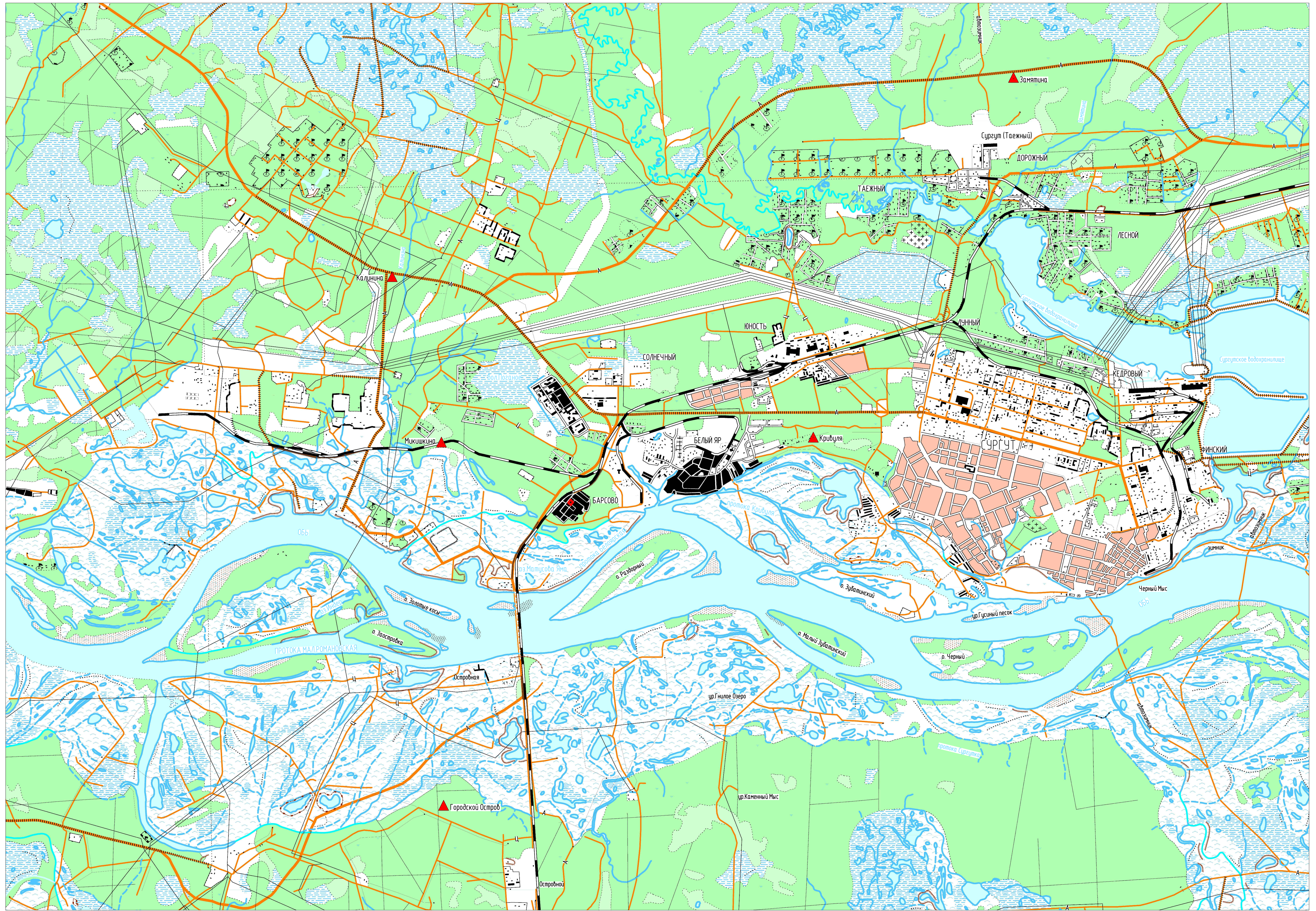
Инв. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- участок производства работ

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кушнр		<i>[Signature]</i>	30.12.22
Проверил		Антошина		<i>[Signature]</i>	30.12.22
Н.контр.		Кулыгин		<i>[Signature]</i>	30.12.22
Гл.инженер		Акинн		<i>[Signature]</i>	30.12.22

16-11/22-А-2-ИГ ДИ		
Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская		
Многоквартирный жилой дом	Стадия	Лист
	И	1
Обзорная схема района изысканий (1:5000)	ООО "НавГИС"	



Документ разработан ООО "Навигис" в соответствии с требованиями, указанными в задании. Информация, содержащаяся в документе, может быть использована для принятия решений только по состоянию на дату разработки и не является гарантией.

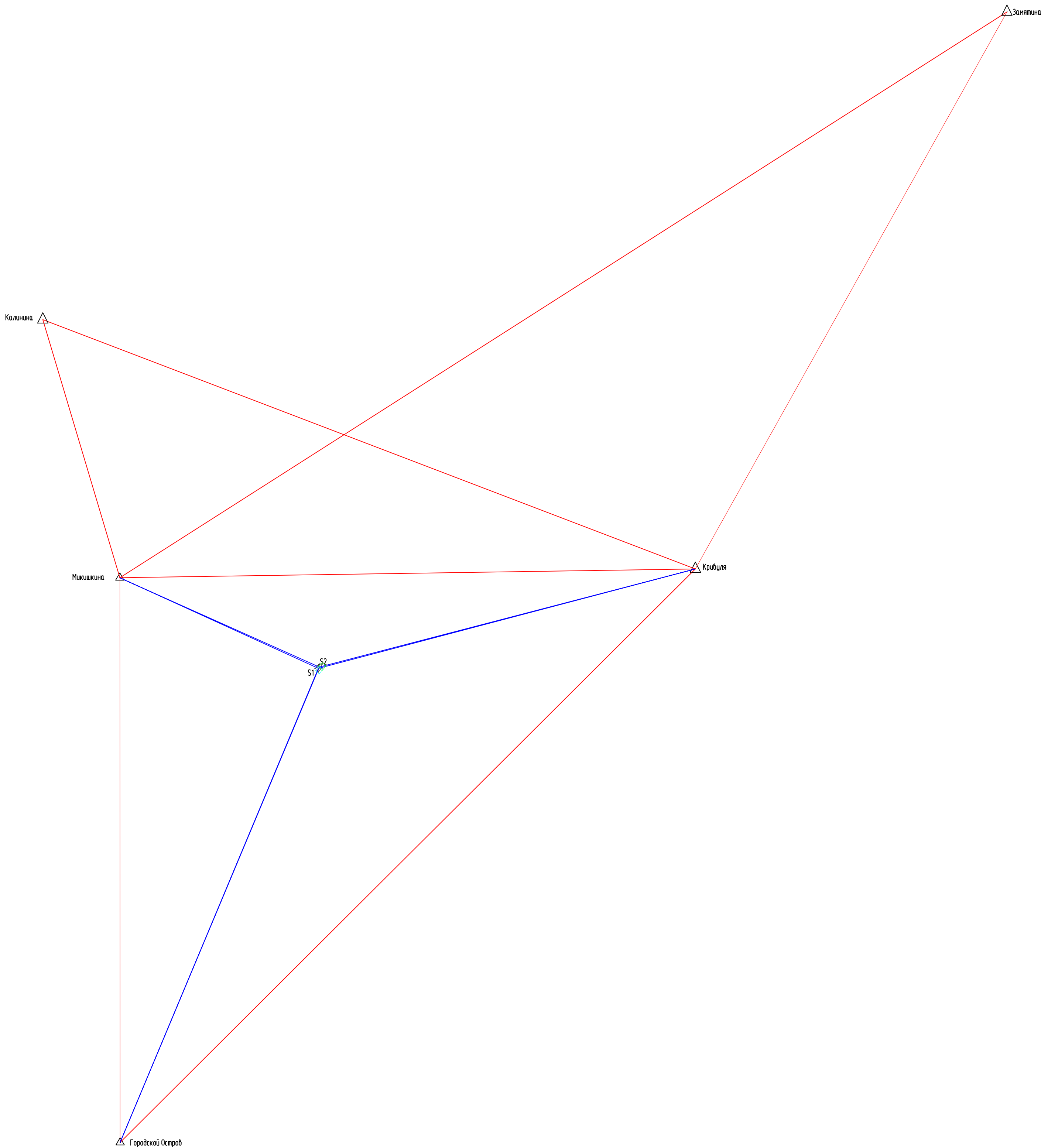
Лист № 1
Лист № 2
Лист № 3
Лист № 4
Лист № 5
Лист № 6
Лист № 7
Лист № 8
Лист № 9
Лист № 10
Лист № 11
Лист № 12
Лист № 13
Лист № 14
Лист № 15
Лист № 16
Лист № 17
Лист № 18
Лист № 19
Лист № 20
Лист № 21
Лист № 22
Лист № 23
Лист № 24
Лист № 25
Лист № 26
Лист № 27
Лист № 28
Лист № 29
Лист № 30
Лист № 31
Лист № 32
Лист № 33
Лист № 34
Лист № 35
Лист № 36
Лист № 37
Лист № 38
Лист № 39
Лист № 40
Лист № 41
Лист № 42
Лист № 43
Лист № 44
Лист № 45
Лист № 46
Лист № 47
Лист № 48
Лист № 49
Лист № 50
Лист № 51
Лист № 52
Лист № 53
Лист № 54
Лист № 55
Лист № 56
Лист № 57
Лист № 58
Лист № 59
Лист № 60
Лист № 61
Лист № 62
Лист № 63
Лист № 64
Лист № 65
Лист № 66
Лист № 67
Лист № 68
Лист № 69
Лист № 70
Лист № 71
Лист № 72
Лист № 73
Лист № 74
Лист № 75
Лист № 76
Лист № 77
Лист № 78
Лист № 79
Лист № 80
Лист № 81
Лист № 82
Лист № 83
Лист № 84
Лист № 85
Лист № 86
Лист № 87
Лист № 88
Лист № 89
Лист № 90
Лист № 91
Лист № 92
Лист № 93
Лист № 94
Лист № 95
Лист № 96
Лист № 97
Лист № 98
Лист № 99
Лист № 100

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- район работ,
- ▲ Кривуля - пункт триангуляции ГГС.

					16-11/22-А-2-ИГДИ		
					Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, п.п. Барсово, ул. Майская		
Изм.	Желуч	Лист	Мож	Подп	Дата	И	2
Разраб	Кушнар	Лист	Мож	Подп	Дата		
Проверил	Антошина	Лист	Мож	Подп	Дата	Многоквартирный жилой дом	
Н.контр.	Кулыгин	Лист	Мож	Подп	Дата	Картограмма топографо-геодезических работ (1:50 000)	
Г.л.инженер	Акин	Лист	Мож	Подп	Дата	ООО "Навигис"	
					Инв. № Формат А1		

СХЕМА СОЗДАННОЙ СЪЕМОЧНОЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ СЕТИ



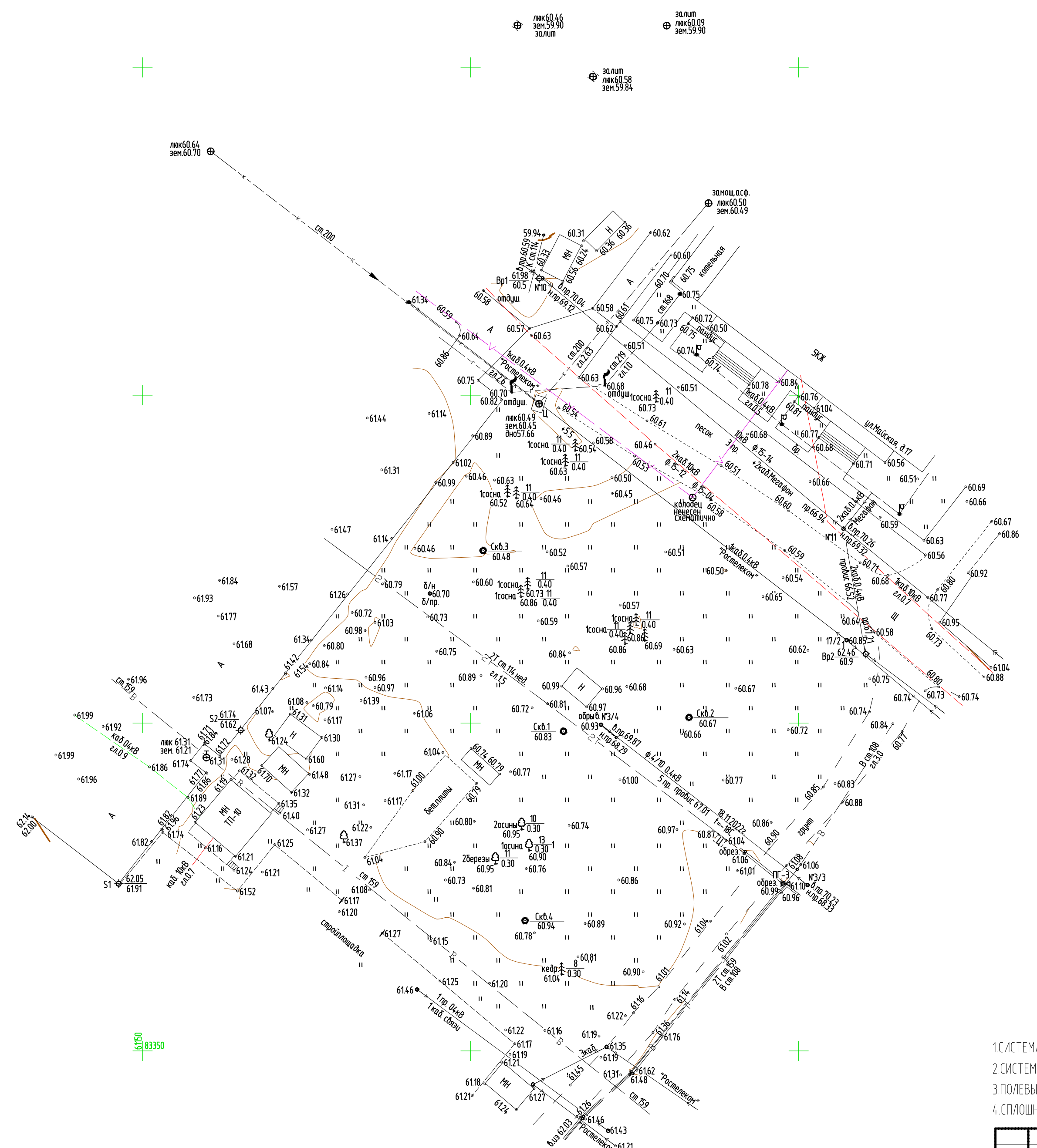
Документ разработан ООО "НавГис"
Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрывта
или передана третьим лицам только по согласованию между
разработчиком и заказчиком

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инф. №

- Условные обозначения:
- - Линия спутниковых определений с пунктов Государственной Геодезической Сети на пункты Государственной Геодезической Сети;
 - - Линия спутниковых определений с пунктов Государственной Геодезической Сети на пункты опорной геодезической сети;
 - S1 ⚬ - Точка опорной геодезической сети;
 - Крифуля △ - Пункт триангуляции ГГС.
 - Граница съемки 17-02/22-ИП "Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Кубанская";
 - Граница съемки 16-11/22-А "Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская".

16-11/22-А-2-ИГДИ					
Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кушнир			<i>Кушнир</i>	30.12.22
Проверил	Антошина			<i>Антошина</i>	30.12.22
Н.контр.	Кулыгин			<i>Кулыгин</i>	30.12.22
Г.л. инженер	Акинин			<i>Акинин</i>	30.12.22
				Многоквартирный жилой дом	
				И 3	
				Схема созданной съемочной геодезической сети (1:50 000)	
				ООО "НавГис"	

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН



- 1. СИСТЕМА КООРДИНАТ МЕСТНАЯ
- 2. СИСТЕМА ВЫСОТ БАЛТИЙСКАЯ 1977 ГОДА.
- 3. ПОЛЕВЫЕ РАБОТЫ ВЫПОЛНЕНЫ В НОЯБРЕ 2022 ГОДА
- 4. СПЛОШНЫЕ ГОРИЗОНТАЛИ ПРОВЕДЕНЫ ЧЕРЕЗ 0.5 М

					16-11/22-А-2-ИГ ДИ			
					Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	И	Лист	Листов
Разраб.	Кушнер			<i>Кушнер</i>	30.12.22			
Проверил	Антошина			<i>Антошина</i>	30.12.22	Многоквартирный жилой дом		
И.контр.	Кулыгин			<i>Кулыгин</i>	30.12.22	Топографический план (1500)		
Гл.инженер	Акинин			<i>Акинин</i>	30.12.22	ООО "НавГис"		

Документ разработан ООО "НавГис".
Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между разработчиком и заказчиком

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