



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ВЕКТОР Д»

662153 Красноярский край, г. Ачинск
Ул. Декабристов, 55 оф. 2.3
Тел.: 8-908-221-14-73
e-mail: ooo-vectora@mail.ru

- Проектно-изыскательские работы
- Обследование зданий и сооружений
- Тепловизионный контроль
- Векторная графика

Свидетельство СРО №2443051921-20221005-0959 от 05.10.2022 г.

Заказчик: АО «КрасЭко»

Проектная организация: ООО «КИЦ»

Исполнитель: ООО «Вектор»

**«Строительство АБМК №12 в поселке Мотыгино
Мотыгинского района Красноярского края».**

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

Шифр: ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ

Том 13.1

Изм	№ док.	Подп.	Дата
1	4-23		10.04.2023



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ВЕКТОР А»

662153 Красноярский край, г. Ачинск
Ул. Декабристов, 55 оф. 2.3
Тел.: 8-908-221-14-73
e-mail: ooo-vectora@mail.ru

- Проектно-изыскательские работы
- Обследование зданий и сооружений
- Тепловизионный контроль
- Векторная графика

Свидетельство СРО №2443051921-20221005-0959 от 05.10.2022 г.

Заказчик: АО «КрасЭко»

Проектная организация: ООО «КИЦ»

Исполнитель: ООО «Вектор»

«Строительство АБМК №12 в поселке Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края».

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

Шифр: ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ

Том 13.1

Генеральный директор

С.А. Кузнецов



Изм	№ док.	Подп.	Дата
1	4-23		10.04.2023

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-С	Содержание тома	2
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-СД	Состав отчетной технической документации	3
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т	Текстовая часть	5
	Графическая часть	
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Г.1	Схема планово-высотного съемочного обоснования	с. 49
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Г.2	Схема участка работ	с. 50
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Г.3	Топографический план масштаба 1:500	с. 51

Согласовано		

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Составил	Габба А.С.				24.10.22
Н.контр	Сажина Н.И.				24.10.22
Нач. отдела	Фалилеев Е.О.				24.10.22

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-С

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П		1
ООО «Вектор А»		

Состав отчетной технической документации

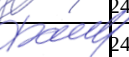
Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
13.1	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ	Подраздел 13.1 технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях	
13.2	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГИ	Подраздел 13.2 технический отчет об инженерно-геологических изысканиях	
13.3	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГМИ	Подраздел 13.3 технический отчет об инженерно-гидрометеорологических изысканиях	
13.4	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИЭИ	Подраздел 13.4 технический отчет об инженерно-экологических изысканиях	
13.5	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГФИ	Подраздел 13.5 технический отчет по результатам сейсмического микрорайонирования	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Составил	Габба А.С.				24.10.22
Н. контр	Сажина Н.И.				24.10.22
Нач. отдела	Фалилеев Е.О.				24.10.22

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-СД

Состав отчетной технической документации

Стадия	Лист	Листов
П		1
ООО «Вектор А»		

1 Введение

Инженерные изыскания по объекту: «Строительство АБМК №12 в поселке Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края.» в сентябре 2022г., согласно техническому заданию по договору №П22-110 от 24.10.2022г с ООО «КИЦ» (техническое задание приложение А, программа работ приложение Б).

Право на производство работ предоставлено на основании:

- выписка из реестра членов саморегулируемой организации, (приложение В);

Цель изысканий: получение достоверных и полных сведений для создания топографического плана М 1:500 для нового строительства.

Участок инженерных изысканий расположен на территории: Мотыгинского района, с. пгт. Мотыгино.

Система координат, местная 168, принятая для участка работ и система высот Балтийская 1977 г.

На участке изысканий выполнена топографическая съёмка масштаба 1:500 высотой сечения рельефа 0,5 м в границах, указанных заказчиком площадью 1 га.

На объекте выполнены следующие виды работ:

рекогносцировка;

планово-высотное обоснование от референчных станций: Мотыгино, Дзержинское;

топографическая съёмка выполнена методом «кинематика» с постобработкой (режим Stop&Go) на площади – 1 га;

закладка точек съёмочного обоснования (временных геодезических знаков) – 2 шт.;

камеральная обработка материалов.

Изыскания проведены в конце августа начале сентября 2022 г.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены бригадой из двух человек начальником геодезического сектора Александровым Я.Ю. и геодезистом Михайловым М.М., камеральные работы выполнены начальником топографического сектора Габба А.С.

При выполнении полевых работ использовалось следующее оборудование: двухчастотная GPS аппаратура Trimble R4 №5239497296, R8 5311429893 S-Max GEO 5905550271, тахеометра Sokia Set5 30RK3 № 171991 (свидетельство о поверке приборов приложение Г) и прибор для поиска трасс подземных коммуникаций «RIDGID», обработка полевых материалов выполнена с использованием программного комплекса «TrimbleBusinessCenter», «NANOCAD».

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в порядке, установленном действующими законодательными и нормативными актами Российской Федерации, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96), СП 11-104-97 и с соблюдением нормативно-технических документов РФ. «Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:50000 1:20000; 1:10000; 1:500», Москва «Недра», 1981г «Инструкция о порядке контроля и приемки топографических, геодезических и картографических работ», 1999 г; Правила технической безопасности при проведении топографо-геодезических работ ТК-88; СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Лист

2

2 Изученность территории

В инженерном отношении территория съемки района изысканий ООО «Вектор А» ранее не изучалась. В результате предварительного сбора материалов на участок работ имеются топографические карты масштаба 1:200 000 и планы масштаба 1:2000 и исходные данные референцной станции: Мотыгино, Дзержинское. Работы производились в местной системе координат №168, принятой для Мотыгинского района Балтийской 1977 г. системе высот.

Исходные координаты предоставлены ГП КК «Красноярский технический центр» данные спутниковых референцных станций (таблица 1).

Таблица 1 – Исходные данные

Наименование станции	X	Y	H
Мотыгино	948546.59	30433.33	132.34
Дзержинское	798289.302	60814.754	199.158

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т						
			Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

3 Краткая физико-географическая характеристика района работ и техногенные факторы

В административном отношении участок изысканий расположен на территории: Мотыгинского района, пгт. Мотыгино.

Участок съемки представляет собой территорию с ситуацией средней сложности, со среднеразвитой сетью подземных и надземных коммуникаций. Местоположение участка работ приведено ниже.

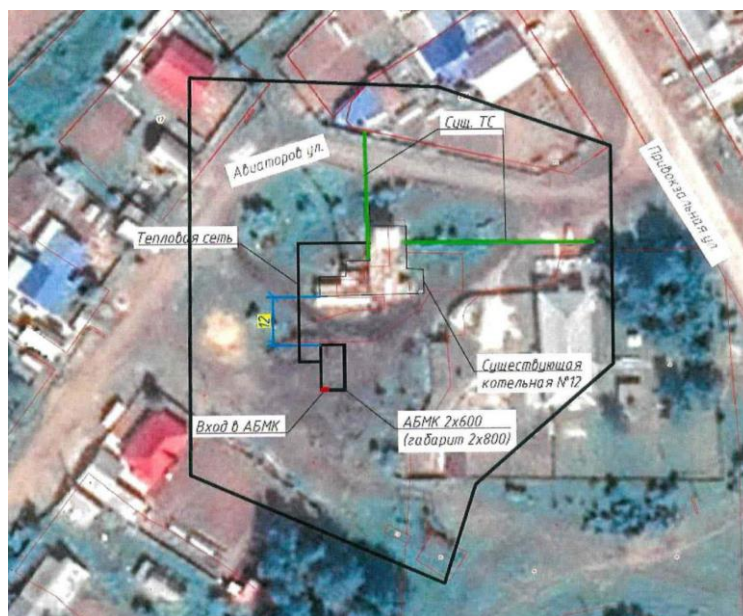


Рисунок 1 – Ситуационная схема расположения объекта съемки котельная №12.

Характеристика климатических и метеорологических условий района изысканий приведена по данным, СП 131.13330.2020.

Среднегодовая температура воздуха составляет 1,2 °С (таблица 2).

Таблица 2 – Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)

Дата	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Температура	-16	-14	-6,3	1,9	9,7	16,0	18,7	15,4	8,9	1,5	-7,5	-13,7	1,2

Абсолютная минимальная температура воздуха - минус 47 °С, абсолютная максимальная температура воздуха + 39 °С. Образование гололеда связано с потеплением погоды в холодное время года и выпадением жидких и смешанных осадков. Согласно карте зон влажности территория района изысканий относится к нормальной.

Поверхностных водных объектов на территории изыскания нет. Участок работ расположен в с. пгт Мотыгино, рельеф спокойный, не залесен. Абсолютные отметки на участке изысканий изменяются в пределах 154 м – 157 м. Растительности разнотравье. Глубина промерзания 2,5 м. Углы наклона поверхности менее 2-х градусов. Водных объектов на территории участка работ отсутствуют.

Образование гололеда связано с потеплением погоды в холодное время года и выпадением жидких и смешанных осадков. Согласно карте зон влажности, территория района изысканий относится к нормальной (СП 131.13330.2020).

Опасные природные процессы на момент проведения изысканий не выявлены.

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Лист

4

4 Методика и технология выполнения работ

Создание планово-высотной съемочной геодезической сети

Определение планово-высотного положения точек съемочного обоснования и топографическая съемка на территорию объекта проводилась от исходных референчных станций: Мотыгино, Дзержинское.

Определение точек съемочного обоснования (временных геодезических знаков (ВГЗ), приложение Д) закрепленных на местности металлическими дюбелями 10 см выполнено с использованием спутниковой системы с применением GPS аппаратуры и удовлетворяет требованиям СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Госстрой России, ПНИИС, М., 1997 г.

Условия наблюдения: время набора информации на GPS приемник не менее – 30 минут. Условия наблюдения: маска возвышения 15 градусов, число спутников 5 и более, максимальное расстояние до Референчных станций не превышает предельно допустимого, PDOP менее 3 единиц. Точность определения координат и высот обуславливается точностью оборудования: в плане 10 мм + 0,5 мм/км, по высоте 15 мм + 0,5 мм/км (Инструкция пользователя). Координаты ВГЗ определены с точностью полигонометрии второго разряда.

При проведении изысканий на объекте выполнены следующие виды работ:

- камеральная и полевая рекогносцировка района работ;
- определение точек съемочного обоснования (ВГЗ), от постоянно действующих базовых ГЛОНАСС/GPS станций, съемка объекта изысканий комбинированным методом в местной системе координат и в Балтийской 1977 г. системе высот;
- созданное на объекте планово – высотное обоснование (ВГЗ) удовлетворяет требованиям СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Госстрой России, ПНИИС, М., 1997 г.;
- камеральная обработка полевых измерений.

Точки съемочного обоснования (ВГЗ) закреплены на местности временными геодезическими знаками (ВГЗ 1 - ВГЗ 2 (приложение Д)).

Составлена схема съемочного обоснования.

При проведении изысканий на объекте выполнены следующие виды и объемы работ:

Таблица 3 – Виды и объемы работ

Наименование видов работ	Единица измерения	Объем работ запланированные ПР	Объем работ фактические
Рекогносцировка на местности	площадь (га)	1	1
Закрепление точек съемочного обоснования	точка	2	2
Определение спутниковым геодезическим методом точек съемочной сети	пункт	2	2
Предварительная разбивка и планово-высотная привязка геологических выработок	скважина	-	-
Топографическая съемка м 1:500 с сечением рельефа 0,5 м	площадь (га)	1	1

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т									5

Камеральная обработка материалов изысканий выполнена на ПК IBM PC с использованием программных комплексов Trimble Business Center (программный продукт, шедший вместе с прибором) «NANOCAD». Работы проводились с соблюдением требований нормативных документов: при выполнении работ с использованием GPS – аппаратуры.

Топографическая съемка участка

На участке работ произведена съемка в масштабе 1:500 сечением рельефа 0,5 м комбинированным методом. Открытые участки местности снимались с помощью GPS приемником (режим Stop&Go) от Референчных станций, с получением поправок через модемную связь, а углы капитальных объектов (четких контуров зданий и сооружений) с помощью тахеометра Sokia тахеометрическим методом, без отражательным способом и промерами по длинной стороне объектов недвижимости. Одновременно при выполнении съёмки составлялся подробный абрис. Топографический план составлен в масштабе 1:500 с применением программного комплекса Trimble Business Center и «NANOCAD».

Топографический план вычерчен в соответствии с «Условными знаками для топографических планов масштаба 1:5000-1:500 издания 1989г.» с последующей доработкой в программе NANOCAD. При проведении съемки углы трассы не выносились, поскольку это не было отображено в тех задании.

Съёмка подземных коммуникаций

Плановое положение подземных коммуникаций, имеющих выходы на земную поверхность, определялось в процессе проведения съемки в режиме Stop&Go. Плановое положение и глубина заложения скрытых точек кабелей и трубопроводов определялось с помощью прибора для поиска трасс подземных коммуникаций «RIDGID» через каждые 20 – 30 м. Измерение глубины заложения в одной точке производились дважды, расхождение между результатами измерений не превышало 10 %.

Съёмка подземных коммуникаций выполнена в соответствии с требованиями СП 11-104-97, ч.II.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т				6

5 Результаты инженерно-геодезических изысканий

Материалы полевых работ были переданы в камеральную группу для дальнейшей обработки.

В процессе камеральной обработки были выполнены следующие виды работ:

- проверка полевых журналов;
- проверка исходных данных;
- проверка данных, полученных из тахеометра и GPS на полноту и соответствие допустимым отклонениям;
- составление схемы планово-высотного съемочного обоснования (приложение Г.1);
- составление схемы участка работ (приложение Г.2);
- составление топографического плана в масштабе 1:500 (приложение Г.3);

Ведомость спутниковых измерений с оценкой точности съемочного обоснования (Вгз) (представлена в таблица 4, таблица 5).

Участок: Строительство АБМК №12 в поселке Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края..

Project: пгт. Мотыгино.

User name	Александров	Date & Time	2021/11.43
Coordinate System	Site	Zone	MCK-168
Project Datum	calibration(2)		
Vertical Datum		Geoid Model	EGM2008
Coordinate Units	Meters		
Distance Units	Meters		
Height Units	Meters		

Таблица 4 - обработки базовых линий

№	From	To	Baseline Length	Solution Type	Ratio	Reference Variance	RMS
1	Мотыгино	Дзержинское	153298.02	L2 fixed	6.7	3.708	0.008m
	Вгз1	Мотыгино	3359.28	L2 fixed	5.8	1.681	0.013 m
		Дзержинское	152760.12	L2 fixed	5.7	1.670	0.010 m
	Вгз2	Мотыгино	3407.58	L2 fixed	6.7	1.711	0.008m
		Дзержинское	152758.56	L2 fixed	6.9	1.688	0.011 m

Таблица 5 – Таблица точности

Length	□Horiz	□Vert	PPM
Pass/Fail Criteria		0.030m	0.050m
Best		0.003m	0.003m
Worst		0.003m	0.003m
Average Loop	6336.928m	0.003m	0.003m
Standard Deviation	0.000m	0.000m	0.000m

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Лист

7

6 Сведения по контролю качества и приемке работ

Контроль выполнения инженерно-геодезических изысканий проводился в соответствии с СП 47.13330.2016 «Инструкция о порядке приемки геодезических, топографических и картографических работ»:

- а) исполнителем по операциям;
- б) ведущим инженером с отметкой в полевых журналах;

По результатам полевого контроля составлен АКТ (приложение Ж).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т		Лист
								8

7 Охрана труда и техника безопасности

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

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

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

- Все работы выполняются с соблюдением законодательства об охране окружающей среды;

- К производству работ допускались лица, прошедшие обучение по безопасности труда и приемам, связанным со спецификой работ;

- Все полевые работники обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты;

- Топогеодезические работы на объекте проводились, избегая повреждений сооружений и различных коммуникаций (подземных, наземных трубопроводов, электрокабелей и т.д.). Все работы, которые могут вызвать эти повреждения или нарушить технологический процесс, проводились в присутствии ответственных инженерно-технических работников Заказчика.

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

Инт. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т		Лист
								9

8 Заключение

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в полном объеме, предусмотренном, техническим заданием и отвечают требованиям СП 47.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96), СП 11-104-97, ВСН 30-81.

Графические и текстовые материалы оформлены в соответствии с основными требованиями к проектной и рабочей документации ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации», ГОСТ 2.105-95 ЕСКД «Общие требования к текстовым документам» и «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» - Москва, «Недра», 1989 г.

Созданный инженерно-топографический план достоверно отражает состояние территории. Представленный отчет об инженерно-геодезических изысканиях отвечает целям и задачам для проектирования объекта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т		Лист
								10

9 Используемые документы и материалы

1. СП 47.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Москва 2016г.
2. ВСН 30-81 Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности.
3. СП 11-104-97- Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Госстрой России. ПНИИИС. Москва. 1997г.
4. СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
5. «Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:50000 1:20000; 1:10000; 1:500», Москва «Недра», 1981г.
6. СП 131.13330.2020 Строительная климатология Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.
7. ГОСТ Р 21.101-2020 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации».
8. ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах.
9. ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям (с Поправкой).

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т	Лист
							11

Приложение А (обязательное) **Техническое задание**

Приложение №1 к договору подряда № П22-110 от "24" 10 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Исполнительный директор



Е.А. Прозоровский

«05» 10 2022 г.

М.П.

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель генерального директора-
главный инженер

АО «КрасЭКо»



А.И. Карловский

«05» 10 2022 г.

М.П.

СОГЛАСОВАНО:

Директор

ООО «Вектор А»



С. А. Кузнецов

2022 г.

М.П.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-геодезических изысканий для объекта:

**«Строительство АБМК на территории котельной №12, расположенной по адресу:
Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Авиаторов, 46»**

1.	Наименование объекта	Строительство АБМК на территории котельной №12, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Авиаторов, 46
2.	Вид строительства	Новое строительство
3.	Стадия проектирования	Проектная документация
4.	Заказчик	АО «КрасЭКо»
5.	Проектная организация	ООО «КИЦ»
6.	Исполнитель	ООО «Вектор А»
7.	Виды и цели инженерных изысканий	Инженерно-геодезические изыскания. Проведение исследований для обеспечения проектных решений Заказчика всеми необходимыми материалами инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной документации, с учетом современного состояния окружающей среды перед началом строительства. Основные цели: - получение полного объема исходных данных для разработки проектной документации; - результаты инженерных изысканий должны быть достоверными и достаточными для обоснования конструктивных и объемно-планировочных решений, установления проектных значений и характеристик зданий или сооружений, мероприятий инженерной защиты и мероприятий по охране окружающей среды; - сопровождение результатов изыскательских работ в экспертном учреждении для получения положительного заключения.
8.	Перечень нормативных документов	1.СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; 2.СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства;

1

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Лист

12

		3.Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 (М.Недра, 1982г.); 4.Инструкция по нивелированию I, II, III, IV классов; 5.Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500; 6.Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ. ГКИНП (ГНТА)-17-004-99; 7.Правила по технике безопасности при топографических работах.
9.	Местоположение проектируемого объекта	Проектируемый участок – Красноярский край, пгт. Мотыгино
10.	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Отсутствуют
11.	Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий	Отсутствуют
12.	Требования к точности, надежности и достоверности необходимых данных при инженерных изысканиях	В соответствии с действующими нормативными документами
13.	Сведения о необходимости выполнения исследований в процессе инженерных изысканий	Не требуется
14.	Требования к оценке опасности и риска от природных и техноприродных процессов	Не требуется
15.	Факторы обуславливающие возможность изменения инженерно-геодезических условий при строительстве	Отсутствуют
16.	Перечень и техническая характеристика объектов изысканий	Автоматизированная угольная блочно-модульная котельная установка, тепловая сеть Т1, Т2-Ø108х4,0 протяженностью 35 м, тепловая сеть Т1, Т2-Ø219х6,0 протяженностью 22 м.
17.	Исходные данные	Ситуационный план (Приложение 1.)
18.	Требования к выполнению изысканий	<u>Инженерно-геодезические изыскания</u> - выполнить топографическую съемку масштаба М1:500 с сечением рельефа 0,5м; - выполнить подеревную съемку на участках локализации зеленых насаждений в границах указанного контура, указанного на Ситуационном плане (Приложение 1); - система координат-местная; - система высот - Балтийская.
19.	Отчетные материалы	Результатом изыскательских работ являются технический отчет о инженерно-геодезических изысканиях для стадии Проектная документация.
20.	Сроки выполнения	В соответствии с договором подряда
21.	Форма и порядок предоставления материалов	Материалы изысканий передаются на согласование Заказчику: - на CD или DVD носителе (формат файлов DWG и PDF) в 1-ом экземпляре;

2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Лист

13

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Приложение 1. Ситуационный план.



Геодезия – 1,0 га

Главный инженер проекта _____ Е.Л. Миронова

4

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Приложение Б **(обязательное)** **Программа работ**



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ВЕКТОР А»

662153 Красноярский край, г. Ачинск
Ул. Декабристов, 55 оф. 2.3
Тел.: 8-908-221-14-73
e-mail: ooo-vectora@mail.ru

- Проектно-изыскательские работы
- Обследование зданий и сооружений
- Тепловизионный контроль
- Векторная графика

УТВЕРЖДАЮ

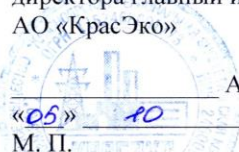
Директор
ООО «Вектор А»



С.А. Кузнецов
2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель генерального
директора главный инженер
АО «КрасЭко»



А.И. Карловский

«05» 10 2022 г.

М. П.

СОГЛАСОВАНО

Исполнительный директор
ООО «КИЦ»



Е.А. Прозоровский

«05» 10 2022 г.

М. П.

ПРОГРАММА

Организации и производства инженерно-геодезических изысканий на
объекте:

**«Строительство АБМК на территории котельной №12,
расположенной по адресу, Красноярский край,
Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Авиаторов 4б».**

Шифр: ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ

2022

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Лист

16

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие сведения	3
2. Изученность территории	3
3. Краткая характеристика района работ	3
4. Состав и виды работ, организация их выполнения	4
5. Контроль качества и приемка работ	7
6. Представляемые отчетные материалы	7
7. Используемые документы и материалы	8
Техническое задание	11
Выписка из реестра членов СРО	15

Программа ИГДИ

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1. Общие сведения

Настоящая программа составлена с целью освещения всех методических и организационно-технических вопросов по проведению инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Строительство АБМК на территории котельной №12, расположенной по адресу, Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Авиаторов 46».

Заказчиком является АО «КрасЭко», исполнителем инженерных изысканий является ООО «Вектор А», осуществляющее свою деятельность на основании свидетельства о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства СРО № 2443051921-20221005-0959 от 05.10.2022г.

Объект расположен в Красноярском крае, Мотыгинском районе, пгт. Мотыгино, ул. Авиаторов 46.

Цель изысканий: Получение достоверных и полных сведений для создания топографического плана М 1:500 с сечением рельефа 0,5 м.

Задачи изысканий: Составление инженерно-топографического плана масштаба 1:500, с сечением рельефа через 0,5 м, в местной системе координат, в системе высот Балтийская 1977г.

В соответствии со статьей 47 Градостроительного кодекса РФ от 29 декабря 2004 г. №190-ФЗ и Статьи 15 ФЗ от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» целью выполнения инженерных изысканий является получение достаточных и достоверных данных для установления проектных значений параметров и других проектных характеристик здания или сооружения, а также проектируемых мероприятий по обеспечению его безопасности.

2. Изученности территории

Топографо-геодезическая изученность: в результате предварительного сбора материалов на участок работ имеются топографические карты масштаба 1:200 000 и исходные данные Референцных станции: Мотыгино, Дзержинское.

Территория объекта имеет среднюю степени изученности природных условий.

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях: сведений нет.

3. Краткая характеристика района работ

В результате предварительного сбора материалов на место проведения изысканий имеются топографические карты масштаба 1:100 000 и исходные данные референцных станций. Природные условия изучены нормально. На территорию размещения объекта строительства: изысканий нет.

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях: нет.

Участок изысканий расположен на территории пгт. Мотыгино, рельеф спокойный, залесен частично, водные объекты на участке изыскан отсутствуют.

Климат резко континентальный с коротким теплым летом и холодной продолжительной зимой.

Среднегодовая температура воздуха отрицательная и составляет около $-1,0 \dots -1,5^{\circ}\text{C}$. Средние многолетние значения минимальных температур воздуха в самые холодные месяцы — январь и февраль — составляет $-26 \dots -28^{\circ}\text{C}$, а абсолютный минимум достигает $-51 \dots -53^{\circ}\text{C}$. Средние из максимальных значений температуры для наиболее теплого месяца (июля) на всем протяжении долины колеблются в пределах $25 \dots 26^{\circ}\text{C}$, а абсолютные максимумы температур в летние месяцы достигают значений в $37 \dots 38^{\circ}\text{C}$. Зима продолжительная. Период со средней суточной температурой ниже -5°C на всей протяженности долины составляет около 5 месяцев (с ноября по март). Ниже 0°C — около полугода. Изменения температуры от одного дня к другому и в течение суток вызываются сменой воздушных масс. Большей частью эта изменчивость в холодное время составляет $\pm 4 \dots 5^{\circ}\text{C}$. В некоторых случаях возможны изменения температуры между сутками, превышающие $\pm 20^{\circ}\text{C}$ (1 раз в 10 лет). Продолжительность безморозного периода в рассматриваемом районе составляет от 40 до 75 дней, при этом

Программа ИГДИ

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Лист

18

первые заморозки наблюдаются уже в августе. Последние заморозки на поверхности почвы могут наблюдаться до конца июня. Число дней со снежным покровом составляет 180—210 дней в году.

В Мотыгино средняя почасовая скорость ветра испытывает умеренные сезонные колебания в течение года. Более ветреная часть года длится 7,8 месяца, с 3 октября по 29 мая, со средней скоростью ветра более 7,6 километра в час. Самый ветренный месяц в году в Мотыгино - декабрь со среднечасовой скоростью ветра 9,1 километра в час. Более спокойное время года длится 4,2 месяца, с 29 мая по 3 октября. Самый спокойный месяц в году в Мотыгино - июль со среднечасовой скоростью ветра 5,9 километра в час.

4. Состав и виды работ, организация их выполнения

Виды, объемы и методика проводимых работ

При проведении изысканий на объекте выполняется следующие виды и объемы работ (Таблица 1):

Таблица 1

№ п/п	Наименование видов работ	Единица измерения	Объем работ
1	Рекогносцировка на местности	площадь (га)	1
2	Закрепление точек съемочного обоснования	точка	2
3	Определение спутниковым геодезическим методом точек съемочной сети	пункт	2
4	Предварительная разбивка и планово-высотная привязка геологических выработок	скважин	-
5	Топографическая съемка м 1:500 с сечением рельефа 0,5 м	площадь (га)	1
6	Подготовка технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям	шт.	1

Полевые – топографо-геодезические работы:

Проведение рекогносцировки на местности.

Развитие планово-высотной съемочной сети (закладка временных реперов) GPS/GLONAS-аппаратурой R4 №5239497296, R8 5311429893, S-Max GEO 5905550271 методом (статика) провести только в районе работ.

Спутниковые наблюдения: время набора информации на GPS приемник не менее – 30 минут. Условия наблюдения: маска возвышения 15 градусов, число спутников 5 и более, максимальное расстояние до Референцных станций не превышает предельно допустимого, PDOP менее 3 единиц. Точность определения координат и высот обуславливается точностью оборудования: в плане 10 мм + 0,5 мм/км, по высоте 15 мм + 0,5 мм/км Дифференциальная кодовая GNSS-съемка

- В плане. $0,25 \text{ м} + 1 \text{ мм/км } 0,25 + 1 \cdot 6 = 1,56 \text{ мм}$
- По высоте. $0,50 \text{ м} + 1 \text{ мм/км } 0,5 + 1 \cdot 6 = 3 \text{ мм}$
- Точность дифференциального позиционирования WAAS3. обычно <5 м (3 СКО)

Статическая и быстростатическая GNSS-съемка

- В плане. $3 \text{ мм} + 0,1 \text{ мм/км } 3 + 0,1 \cdot 6 = 3,6 \text{ мм}$
- По высоте. $3,5 \text{ мм} + 0,4 \text{ мм/км } 3,5 + 0,4 \cdot 6 = 5,9 \text{ мм}$

Кинематическая съемка

- В плане. $10 \text{ мм} + 1 \text{ мм/км } 10 + 1 \cdot 6 = 16 \text{ мм}$
- По высоте. $20 \text{ мм} + 1 \text{ мм/км } 20 + 1 \cdot 6 = 26 \text{ мм}$
- Время инициализации обычно < 25 с
- Надежность инициализации обычно > 99,9%

При производстве GPS/GLONASS-измерений применить статический способ, который обеспечивает наивысшую точность измерений. Центрирование и

Программа ИГДИ

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Лист

19

нивелирование антенны выполнять оптическим центриром с точностью 1 мм. Антенну ориентировать на север по ориентирным стрелкам (меткам).

Высоты антенн измерять рулеткой или специальным устройством дважды: до и после наблюдений. Измерения выполнять в соответствии с «Руководством пользователя».

В процессе наблюдений проверять работу приемников каждые 15 минут. Проверять: электропитание, сбои в приеме спутниковых сигналов, количество наблюдаемых спутников, значения DOP. При ухудшении этих показателей увеличивать время наблюдений. Окончательное уравнивание опорной спутниковой сети данного объекта выполнить с использованием фиксированных координат и высот исходных пунктов в системе координат объекта в программе TGO.

Измерение углов капитальных объектов (четких контуров зданий и сооружений) с помощью тахеометра Sokia Set5 30RK3 № 171991 тахеометрическим методом путем взятия отчетов углов как на отражатель так и без отражательным способом и промерами по длинной стороне объектов недвижимости, в масштабе 1:500 с сечением горизонталей через 0,5 м.

Обработку материалов проводить в программном продукте «Trimble Business Center», «NANOCAD».

Закрепление точек планово-высотного обоснования, полученные из GPS-измерений геодезическими спутниковыми приемниками, выполнить по типу временного закрепления.

Места установки данных точек выбираются с соблюдением следующих условий:

- обеспечение взаимной видимости между точками в паре.

Предварительная разбивка и планово-высотная привязка геологических выработок.

Топографическая съемка

Все измерения необходимо производить в ранее созданной GPS сети, от пунктов Референчных станций. Съемку произвести комбинированным методом с применением GPS/GLONAS-аппаратуры и тахеометра Sokia Set 530 № 155045, в масштабе 1:500 с сечением горизонталей через 0,5 м. Съемку производить путем набора пикетов в пешем ходом через 10-15 м по ситуации и рельефу (режим Stop&Go), объекты строительства, высота столбов и провис проводов снимать тахеометрическим методом путем установки тахеометра и набора пикетов без отражательным путем или на отражатель, установленный к углам объекта.

Работы необходимо выполнить полевой бригадой в составе 2-х исполнителей: инженера-геодезиста и техника-геодезиста.

Съемка подземных коммуникаций

Плановое положение подземных коммуникаций, имеющих выходы на земную поверхность, определялось в процессе проведения съемки в режиме Stop&Go. Плановое положение и глубина заложения скрытых точек кабелей и трубопроводов определялось с помощью прибора для поиска трасс подземных коммуникаций «RIDGID» через каждые 20 – 30 м. Измерение глубины заложения в одной точке производились дважды, расхождение между результатами измерений не превышало 10 %.

Съемка подземных коммуникаций выполнена в соответствии с требованиями СП 11-104-97, ч. II.

Камеральные работы:

Камеральные топографо-геодезические работы заключаются в обработке материалов съемки. Координаты, определенные во всемирной геодезической системе WGS-84, должны быть трансформированы в местную систему координат и увязаны с исходной Референчной станцией.

Привязка реперов будет производиться в программном продукте Trimble Survey Complete. Цифровая модели местности будет произведена на программном продукте «NANOCAD». Планы вычерчены на бумажной основе в прямоугольной разграфке с помощью графопостроителя HP T520, в масштабе 1:500, с сечением горизонталей 0,5 м. На топоплан нанести границу участка работ.

Программа ИГДИ

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	СП 11-104-97, ч.11. Камеральные работы: Камеральные топографо-геодезические работы заключаются в обработке материалов съемки. Координаты, определенные во всемирной геодезической системе WGS-84, должны быть трансформированы в местную систему координат и увязаны с исходной Референцной станцией. Привязка реперов будет производится в программном продукте Trimble Survey Complete. Цифровая модели местности будет произведена на программном продукте «NANOCAD». Планы вычерчены на бумажной основе в прямоугольной разграфке с помощью графопостроителя HP T520, в масштабе 1:500, с сечением горизонталей 0,5 м. На топоплан нанести границу участка работ. Программа ИГДИ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т		Лист
								20

Результатом камеральной обработки является Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.

Технический отчет предоставляется заказчику не позднее срока окончания договора.

Особых условий нет.

Требования по технической безопасности

Охрана труда при выполнении инженерно-геодезических изысканий организовывается в соответствии с требованиями ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографических работах».

Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверяет факт прохождения всеми работниками обучения по охране труда и технике безопасности (экзамен, инструктаж) и наличие у них соответствующего удостоверения, наличие спецодежды, средств индивидуальной защиты, а также транспортных средств, приспособленных для перевозок грузов и людей.

Готовность к выезду оформляется актом.

По прибытии на объект руководитель бригады (исполнитель) обязан выявить опасные участки работ, на которых постоянно действуют или могут действовать опасные факторы, связанные или не связанные с характером выполняемых работ и провести пообъектный инструктаж со всеми работниками своего подразделения, ознакомить их с мероприятиями по безопасности производства работ и оформить инструктаж с записью в наряде-допуске. Особое внимание уделяется вопросам безопасности при работах на участках с движением автотранспорта и механизмов. На всех работниках, занятых на изысканиях, должны быть сигнальные жилеты красного цвета со светоотражающими элементами. Каждая бригада должна иметь полевую аптечку, а отдельные исполнители, работающие в отдалении, индивидуальные медицинские пакеты.

В течение всего периода выполнения инженерно-геодезических изысканий работники должны быть обеспечены телефонной связью или радиосвязью.

Перед началом работ:

- оформить акт допуска (при необходимости) для выполнения работ на территории Заказчика;
- пройти вводной инструктаж ОТ и ТБ;
- согласовать с уполномоченным представителем Заказчика ежедневный план проведения работ.

Программа ИГДИ

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Лист

21

5. Контроль качества и приемка работ

Осуществляется инструментально, по итогам составляется акт полевого контроля. Сдача временных реперов Заказчику осуществляется по Акту после освидетельствования на местности

Качество выполнения инженерно-геодезических изысканий в процессе их производства (операционный контроль) постоянно проверяется ведущим геодезистом, с записью замечаний в полевых журналах и последующей отметкой об их устранении.

Полевой периодический контроль осуществляется ведущим геодезистом на месте производства работ, с составлением акта, один экземпляр которого передается исполнителю для устранения вскрытых при проверке недостатков.

Полевая приемка материалов инженерных изысканий выполняется главным специалистом, с оценкой точности, качества, соответствия нормативно-техническим требованиям, полноты представленных материалов. Составляется акт полевой приемки материалов. Оформить и передать результаты полевых работ Заказчику в установленном порядке.

Выезд изыскательского полевого подразделения с места работ разрешается только после устранения всех замечаний.

Полученные в ходе выполнения инженерно-геодезических изысканий материалы по своим техническим показателям должны удовлетворять требованиям технического задания заказчика, действующей нормативно-технической документации и настоящей программы работ.

6. Представляемые отчетные материалы

Передача документации будет осуществляться посредством транзиттла. Транзиттл направится по электронной почте в формате pdf и в редактируемом формате.

- Порядок передачи и согласования документации будет происходить согласно процедуре Заказчика.

- Разработку, оформление и контроль документации вести в соответствии с процедурами Заказчика в части не противоречащей требованиям нормативных документов Российской Федерации.

- Финальная согласованная версия документации будет передаваться Заказчику:

- в бумажном виде в 2-х экземплярах (в сброшюрованном виде);

- в электронном виде в одном экземпляре, с использованием в работе программного обеспечения для текста – Microsoft Word, Microsoft Excel, Acrobat Reader (с возможностью распознавания текста); для графической части – AutoCad. Размер каждого файла, представляемого на электронном носителе не должен превышать 40 Мб.

Программа ИГДИ

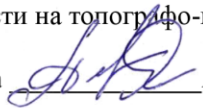
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Лист

22

7. Используемые документы и материалы

1. СП 47.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Москва 2016г.
2. ВСН 30-81 Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности.
3. СП 11-104-97- Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Госстрой России. ПНИИИС. Москва. 1997 г.
4. СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
5. «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», Москва, ФГУП «Картгеоцентр», 2005 г.
6. «Инструкция о порядке контроля и приемки топографических, геодезических и картографических работ», 1999 г.
7. СП 131.13330.2020 Строительная климатология Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.
8. ГОСТ Р 21.101-2020 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации».
9. ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах.

Составил: начальник геодезического сектора  Александров Я.Ю.

Программа ИГДИ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. Колуч Лист № док. Подп. Дата ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т Лист 23					

Место проведение изысканий

Приложение 1. Ситуационный план.



Главный инженер проекта



Е.Л. Миронова

Геодезия – 1,0 га

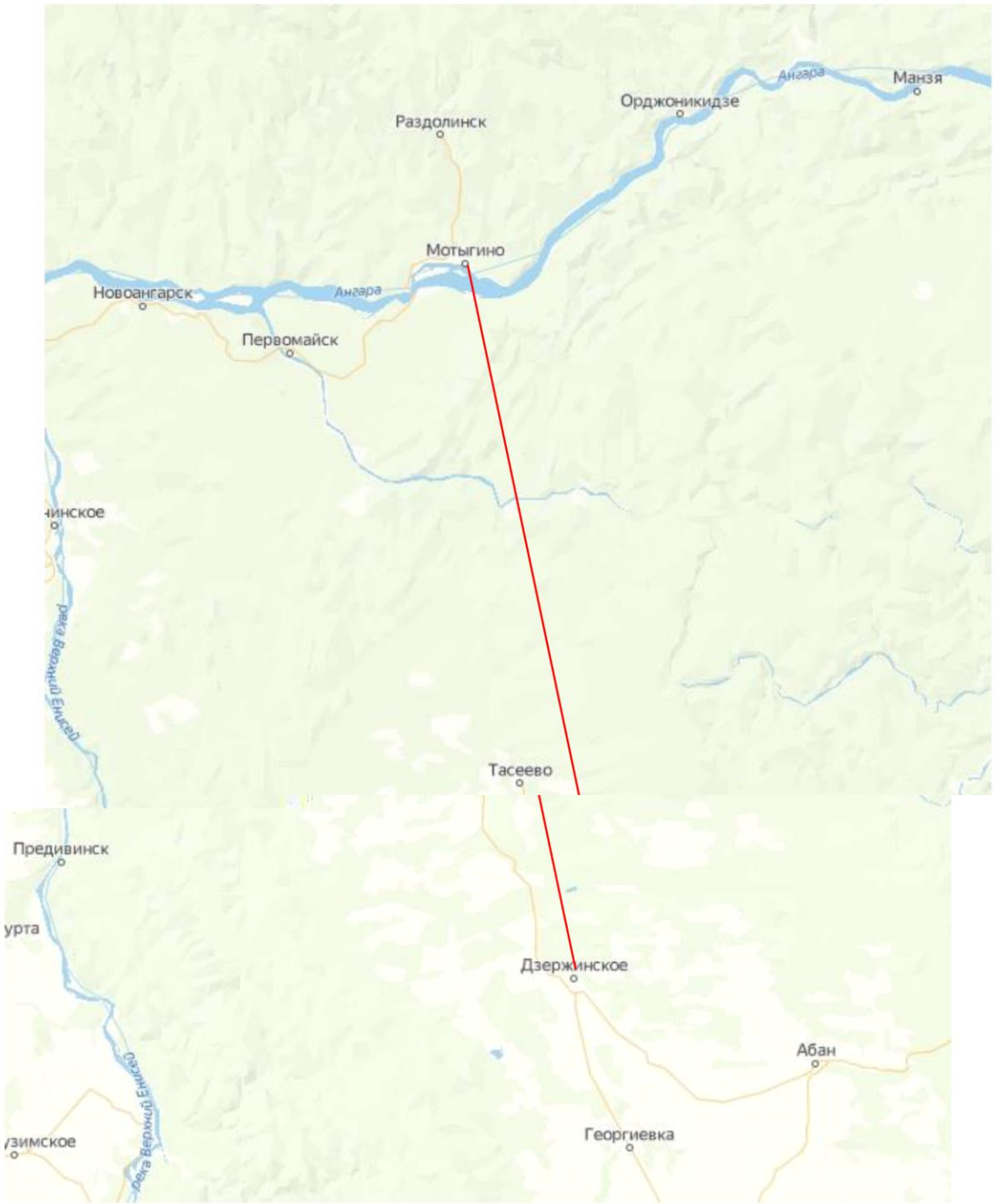
Программа ИГДИ

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Схема привязки опорных точек от Референчных станций



Программа ИГДИ

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Техническое задание

Приложение №1 к договору подряда № П22-110 от "24" 10 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Исполнительный директор



Е.А. Прозоровский

10 2022 г.

М.П.

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель генерального директора-

главный инженер

АО «КрасЭКо»



А.И. Карловский

10 2022 г.

М.П.

СОГЛАСОВАНО:

Директор

ООО «Вектор А»



С. А. Кузнецов

2022 г.

М.П.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-геодезических изысканий для объекта:

«Строительство АБМК на территории котельной №12, расположенной по адресу:
Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Авиаторов, 46»

1.	Наименование объекта	Строительство АБМК на территории котельной №12, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Авиаторов, 46
2.	Вид строительства	Новое строительство
3.	Стадия проектирования	Проектная документация
4.	Заказчик	АО «КрасЭКо»
5.	Проектная организация	ООО «КИЦ»
6.	Исполнитель	ООО «Вектор А»
7.	Виды и цели инженерных изысканий	Инженерно-геодезические изыскания. Проведение исследований для обеспечения проектных решений Заказчика всеми необходимыми материалами инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной документации, с учетом современного состояния окружающей среды перед началом строительства. Основные цели: - получение полного объема исходных данных для разработки проектной документации; - результаты инженерных изысканий должны быть достоверными и достаточными для обоснования конструктивных и объемно-планировочных решений, установления проектных значений и характеристик зданий или сооружений, мероприятий инженерной защиты и мероприятий по охране окружающей среды; - сопровождение результатов изыскательских работ в экспертном учреждении для получения положительного заключения.
8.	Перечень нормативных документов	1.СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; 2.СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства;

1

Программа ИГДИ

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Лист

26

		3.Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 (М.Недра, 1982г.); 4.Инструкция по нивелированию I, II, III, IV классов; 5.Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500; 6.Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ. ГКИНП (ГНТА)-17-004-99; 7.Правила по технике безопасности при топографических работах.
9.	Местоположение проектируемого объекта	Проектируемый участок – Красноярский край, пгт. Мотыгино
10.	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Отсутствуют
11.	Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий	Отсутствуют
12.	Требования к точности, надежности и достоверности необходимых данных при инженерных изысканиях	В соответствии с действующими нормативными документами
13.	Сведения о необходимости выполнения исследований в процессе инженерных изысканий	Не требуется
14.	Требования к оценке опасности и риска от природных и техноприродных процессов	Не требуется
15.	Факторы обуславливающие возможность изменения инженерно-геодезических условий при строительстве	Отсутствуют
16.	Перечень и техническая характеристика объектов изысканий	Автоматизированная угольная блочно-модульная котельная установка, тепловая сеть Т1, Т2-Ø108х4,0 протяженностью 35 м, тепловая сеть Т1, Т2-Ø219х6,0 протяженностью 22 м.
17.	Исходные данные	Ситуационный план (Приложение 1.)
18.	Требования к выполнению изысканий	Инженерно-геодезические изыскания - выполнить топографическую съемку масштаба М1:500 с сечением рельефа 0,5м; - выполнить подеревную съемку на участках локализации зеленых насаждений в границах указанного контура, указанного на Ситуационном плане (Приложение 1); - система координат-местная; - система высот - Балтийская.
19.	Отчетные материалы	Результатом изыскательских работ являются технический отчет о инженерно-геодезических изысканиях для стадии Проектная документация.
20.	Сроки выполнения	В соответствии с договором подряда
21.	Форма и порядок предоставления материалов	Материалы изысканий передаются На согласование Заказчику: - на CD или DVD носителе (формат файлов DWG и PDF) в 1-ом экземпляре;

2

Программа ИГДИ

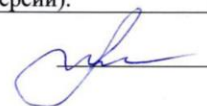
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Лист

27

		после подписания акта сдачи-приемки документации: - в переплетенном или сброшюрованном виде в количестве 5-ти экземпляров и на CD или DVD носителе (формат файлов DWG и PDF) в 1-ом экземпляре. Текстовые разделы отчетных материалов передаются в редакторе "Microsoft Word 2003", графические – в "AutoCAD 2010" Требования к передаче материалов на CD или DVD носителях: – диск должен быть защищен от записи; иметь этикетку с указанием изготовителя, даты изготовления, названия комплекта. В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания; – отчет в формате PDF, передающийся на цифровом носителе, должен быть представлен в виде единого документа и содержать оригинальные подписи исполнителей работ, печати организаций и быть полностью готовым к печати; форматы листов должны соответствовать требованиям ГОСТ 2.301-68, не допускается как наличие белых полей или рамок, так и «обрезка» текстовых или графических частей; – состав и содержание диска должно точно соответствовать комплекту бумажной документации. Согласованный балансодержателями коммуникаций топографический план передается Заказчику в оригинале. Передача копий или сканов не допускается. На согласованном топографическом плане должно присутствовать наименование и(или) печать организации-балансодержателя, Ф.И.О. сотрудника, согласовывающего топографический план и дата согласования.
22.	Особые условия	Получение необходимых разрешений на право производства инженерно-геодезических изысканий. Разработать и согласовать с Заказчиком программы на инженерно-геодезические изыскания. Инженерно-топографический план с подземными и надземными коммуникациями согласовать с собственниками коммуникаций (собственники должны быть указаны на топографической съемке в отдельном слое). Материалы согласований передать Заказчику. Средства измерений, применяемые при инженерных изысканиях для строительства, подлежат государственному метрологическому контролю и надзору, выполняемому аккредитованными метрологическими службами в порядке, установленном РФ. Инженерно-геодезические изыскания выполняются Подрядчиком в необходимом объеме для проектирования. При выполнении отчетов и графических приложений использовать лицензионное программное обеспечение (коммерческие версии).

Главный инженер проекта


 Е.Л. Миронова

3

Программа ИГДИ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Лист

28

Приложение 1. Ситуационный план.



Геодезия – 1,0 га

Главный инженер проекта

Е.Л. Миронова

Программа ИГДИ

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Выписка из реестра членов СРО



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

ВЫПИСКА

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



2443051921-20221005-0959
(регистрационный номер выписки)

05.10.2022
(дата формирования выписки)

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе)

Общество с ограниченной ответственностью "Вектор А"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1202400030172

(основной государственный регистрационный номер)

№ п/п	Наименование	Сведения
	С 25.08.2021 является членом СРО Саморегулируемая организация в области инженерных изысканий Ассоциация "Изыскатели Сибири" (СРО-И-047-23072019)	

Программа ИГДИ

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Лист

30

1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, место фактического осуществления деятельности, единый регистрационный номер члена саморегулируемой организации и дата его регистрации в реестре	2443051921, Общество с ограниченной ответственностью "Вектор А", ООО "Вектор А", 662153, РОССИЯ, Красноярский край, г.Ачинск, ул. Декабристов, стр. 55, оф. 2.3, И-047-002443051921-0105, 25.08.2021
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	104 от 25.08.2021г., 25.08.2021
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:	
	а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии);	Да,
	б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии);	Нет
	в) в отношении объектов использования атомной энергии	Нет

 Программа ИГДИ

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Лист

31

5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
6	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания в отношении объектов капитального строительства	
7	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
8	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет

 Программа ИГДИ

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Лист

32

9	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
10	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки (руб.)	Нет

Руководитель Аппарата



А.О. Кожуховский

Программа ИГДИ

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т		Лист
								33

Приложение В
(обязательное)
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации



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

ВЫПИСКА

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



2443051921-20221005-0959
(регистрационный номер выписки)

05.10.2022
(дата формирования выписки)

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе)

Общество с ограниченной ответственностью "Вектор А"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1202400030172

(основной государственный регистрационный номер)

№ п/п	Наименование	Сведения
	С 25.08.2021 является членом СРО Саморегулируемая организация в области инженерных изысканий Ассоциация "Изыскатели Сибири" (СРО-И-047-23072019)	

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Лист

34

1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, место фактического осуществления деятельности, единый регистрационный номер члена саморегулируемой организации и дата его регистрации в реестре	2443051921, Общество с ограниченной ответственностью "Вектор А", ООО "Вектор А", 662153, РОССИЯ, Красноярский край, г.Ачинск, ул. Декабристов, стр. 55, оф. 2.3, И-047-002443051921-0105, 25.08.2021
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	104 от 25.08.2021г., 25.08.2021
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:	
	а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии);	Да,
	б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии);	Нет
	в) в отношении объектов использования атомной энергии	Нет

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Лист

35

5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
6	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания в отношении объектов капитального строительства	
7	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
8	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. интв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Лист

36

9	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
10	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки (руб.)	Нет

Руководитель Аппарата



А.О. Кожуховский

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

[←](#)
[→](#)
[↺](#)
[↻](#)
[🔍](#)
[🌐](#)
[📁](#)
[🖨️](#)
[🗑️](#)

[https://gis.gost.ru/fundmetrology/cm/results?search=5311429893&sort=applicability|asc](#)

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

2022

2021

2020

2019

2018

2017

2016

2015

2014

2013

2012

2011

2010

до 2010

5311429893

Настроить фильтр

Сбросить фильтр

Выгрузить

1 - 1 из 1

20 на страницу

Организация-поверитель	Регистрационный номер типа СИ	Наименование типа СИ	Тип СИ	Модификация СИ	Заводской номер/ Буквенно-цифровое обозначение	Дата поверки	Действительна до	Номер свидетельства/ Номер извещения	Пригодность
ООО "АВТОПРОГРЕСС-М"	33967-07	GNSS-приемники спутниковые геодезические двухчастотные	Trimble R8 GNSS, Trimble SPS780 Smart, Trimble SPS880 Extreme Smart	Trimble R8 GNSS	5311429893	19.04.2022	18.04.2023	C-AIIM/19-04-2022 /149825492	✓

1 - 1 из 1

20 на страницу

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



МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АВТОПРОГРЕСС-М»

УНИКАЛЬНЫЙ НОМЕР ЗАПИСИ ОБ АККРЕДИТАЦИИ
В РЕЕСТРЕ АККРЕДИТОВАННЫХ ЛИЦ RA.RU.311195

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
№ С-АЦМ/04-04-2022/145512728

Действительно до «03» апреля 2023 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в
(ГНСС-приемник) S-Max GEO

Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
Рег. № 67152-17

заводской (серийный) номер 5905550271

в составе -

номер знака предыдущей поверки -

поверено в полном объеме

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

в соответствии с МП АПМ 63-16

наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 82995.21.1P.00475964

регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер,

разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающей

перечень влияющих факторов,

среды 21 °С, относит. влажность 50 %, атм. давление 101,1 кПа

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано

непущенное зачеркнуть

пригодным к применению.

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-145512728>

Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ

Поверитель

Знак поверки:



Руковод. метролог. центра

полжность, руководителя или другого
уполномоченного лица

Хренов М. В.

фамилия, инициалы

Абрамов В. Н.

фамилия, инициалы

Дата поверки «04» апреля 2022 г.

АПМ № 0067419

Изн. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изн.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Лист

40

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т					

Лист
41



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

set530rk3 171991

Найти

Сбросить фильтр

Выгрузить

1 - 1 из 1

20 на страницу

« Предыдущая

1

Следующая »

Организация-поверитель	Регистрационный номер типа СИ	Наименование типа СИ	Тип СИ	Заводской номер/Буквенно-цифровое обозначение	Дата поверки	Действительна до	Номер свидетельства/Номер извещения	Пригодность
ООО "ИСКАТЕЛЬ - 2"	39435-08	Тахеометры электронные	Sokkia SET230RK, SET230RK3, SET330RK, SET530RK, SET530RK3, SET630RK, SET630R	171991	16.09.2022	15.09.2023	С-АКЗ/16-09-2022 /186627720	✓

1 - 1 из 1

20 на страницу

« Предыдущая

1

Следующая »

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии

e-mail: fgis2@rst.gov.ru

Приложение Д
(обязательное)

Каталог координат и высот временных геодезических знаков

Система координат: местная №168, система высот: Балтийская 1977г.

Таблица Д1

№ репера	X(м)	Y(м)	H(м)
котельная 12			
Вгз.1	948640.18	33791.3	154.79
Вгз.2	948647.24	33839.42	156.73

Составил топограф

 Габба А.С.

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

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

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Приложение Е
(обязательное)
Ведомость подеревной съемки

Таблица Е1.

№ дерева	Количество стволов (шт.)	Диаметр (см.)	Высота (м.)	Порода
котельная 12				
1	1	0,2	9	Береза
2	1	0,1	5	Береза
3	2	0,15	6	Тополь
4	1	0,15	6	Береза
5	2	0.2	6	Тополь

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Приложение Ж
(обязательное)
Акт полевого контроля

Акт по результатам контроля полевых работ

«5» октября 2022г.

Объект: Строительство АБМК №12 в поселке Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края.

Предприятие: «ООО Вектор А»

Акт составили: начальник топографического сектора Габба А.С.

(должность, Ф.И.О. контролирующего лица)

начальник геодезического сектора Александров Я.Ю.

(должность, Ф.И.О. руководителя проверяемого подразделения)

При проведении контроля: геодезическая группа

(наименование подразделения)

Получены следующие результаты инструментального контроля:

Вид работ, класс	Величина (объект контроля)	Объем контроля (шт. пикетов)	Результаты измерений или их СКП			
			по НД или ТП		фактически	
			в плане(м)	по высоте(м)	в плане(м)	по высоте(м)
1	2	3	4	5	6	7
Топографическая съемка на площади 1 га	Ситуация	3				
		Пикет №5			0,22	0,10
		Пикет №15			0,25	0,14
		Пикет №20	0,25	0,16	0,15	0,13
Топографическая съемка на площади 1 га	Инженерные сети	3				
		Пикет №2			0,24	0,13
		Пикет №15			0,25	0,12
		Пикет №26	0,25	0,16	0,17	0,15

2. Выявлены следующие недостатки: недостатков не обнаружено.

3. Сделаны следующие предложения по дальнейшему ведению работ: соблюдать инструкции.

Заключение руководства о приемке работ: работы выполнены удовлетворительно с соблюдением норм и правил при выполнении топографической съемки.

Список нормативных и технических документов, с использованием которым составлено заключение:

СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.

Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 Москва – 1999г.

Список принятых работ

Вид работ: топографическая съемка на площадь 1 га

Основные технические показатели удовлетворяют требованиям указанных нормативно-технических документов.

На основании просмотра предъявляемых материалов и акта полевого контроля работы: **приняты.**

Директор
ООО «Вектор А»



С.А. Кузнецов

м.п. (подпись)

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т

Лист

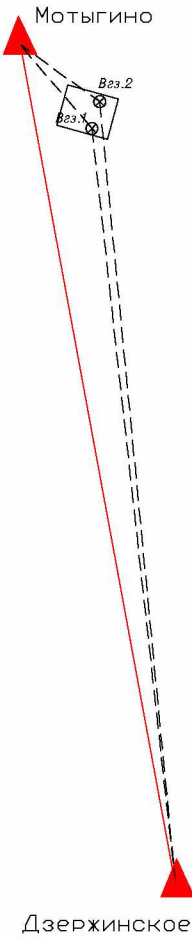
44

Таблица регистрации изменений

[illegible]

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

						ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Т	Лист
							45
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Условные обозначения:

- Референционные станции
- Граница съемки
- Вез.1 Временные реперы
- линия связи между станциями
- базовые линии GNSS измерений

Инв. N-подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N-

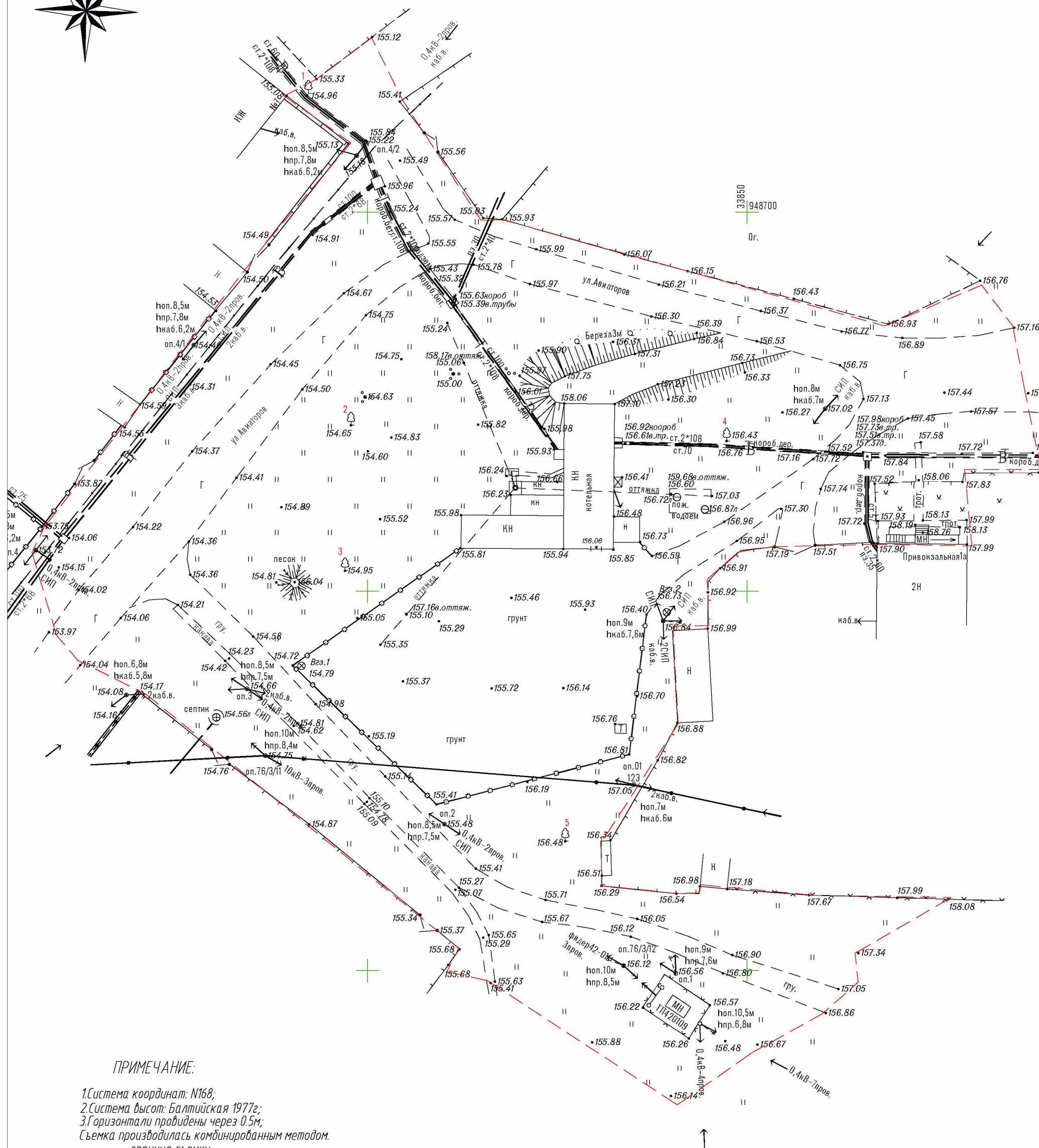
						ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Г.1			
						Строительство АБМК №12 в поселке Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док	Подпись	Дата	Схема планово-высотного съемочного обоснования	стадия	лист	листов
Директор		Кузнецов С.А.			24.10.22		П		1
Инж.топограф		Габба А.С.			24.10.22				
Норм. контрол.		Сажина Н.И.			24.10.22			000 "Вектор А"	



Условные обозначения:
— граница участка работ

Инв. N-подл. Подпись и дата Взам. инв. N-

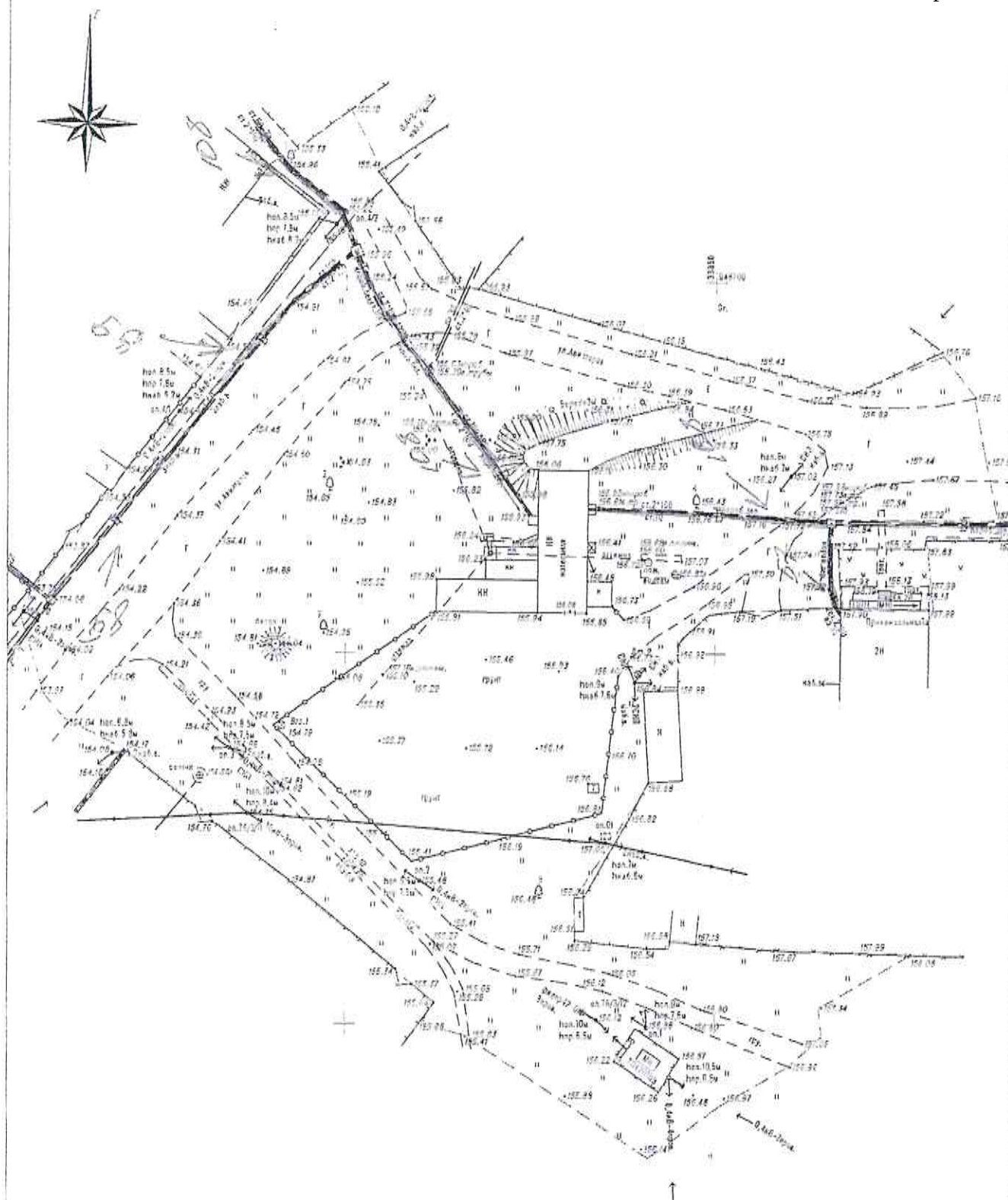
						ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Г.2		
						Строительство АБМК №12 в поселке Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док	Подпись	Дата	Схема участка работ	стадия	лист
Директор		Кузнецов С.А.			24.10.22		П	
Инж.топограф		Габба А.С.			24.10.22			1
Норм. контрол.		Сажина Н.И.			24.10.22			
							000 "Вектор А"	



ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Система координат: N168;
2. Система высот: Балтийская 1977г.;
3. Горизонтали проведены через 0,5м;
Съемка производилась комбинированным методом.
----- граница съемки

						ЕТС-26.ПП21-38.П.00.06-ИГДИ-Г.3			
						Строительство АБМК №12 в поселке Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док	Подпись	Дата	Топографический план Масштаб 1:500	стадия	лист	листов
Директор		Кузнецов С.А.			24.10.22		П		1
Инж.топограф		Габба А.С.			24.10.22			000 "Вектор А"	
Норм. контрол.		Сажина Н.И.			24.10.22				



ПРИМЕЧАНИЕ

Котловина координат N168;

2. Силы ветра Балтийского моря;

3. — — — граница территории;

СОГЛАСОВАНО
Гл. инженер
М. А. Топильский

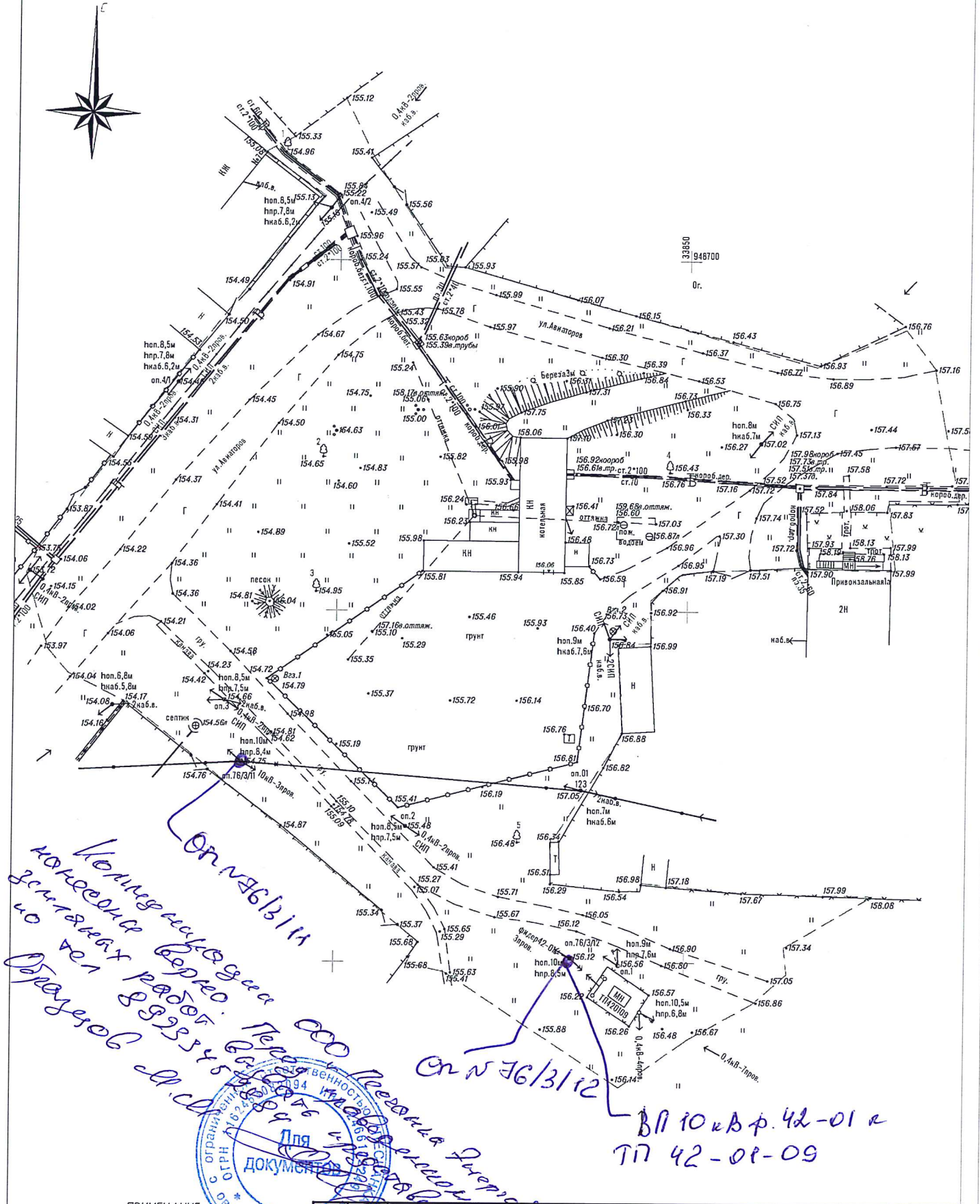
Северный филиал

№	Колуч	Лист	Наим	Подпись	Дата
1	Кузнецов С.А.				
2	Габба А.С.				

Строительство АВМК на территории котельной №12, расположенной по адресу, Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Авиаторов 46.

Схема согласования котельной
Масштаб 1:500

Стация	Лист	Листов
П		1
ООО "Вектр А"		



ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Система координат: N168;
2. Система высот: Балтийская 1977г;
- граница съемки

					Строительство АБМК на территории котельной №12, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Авнаторов 46.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	СТАДИЯ	ЛИСТ
Директор			Кузнецов С.А.			П	1
Инж.топограф			Габба А.С.				
Схема согласования коммуникации						000 "Векпр А"	
Масштаб 1:500						формат А3	