



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"Проектное объединение Сибгипросельхозмаш"
г.Барнаул

Свидетельство № 902 от 27.02.2014г.

**ПОЛИГОН ПРОМЫШЛЕННЫХ
ОТХОДОВ РУБЦОВСКОГО
ФИЛИАЛА АО «АЛТАЙВАГОН»**

ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ

Технический отчет по результатам
инженерно-геодезических изысканий

130-1-003-ПО/00-ИГДИ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
2	221-21		12.21



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"Проектное объединение Сибгипросельхозмаш"
г.Барнаул

Свидетельство № 902 от 27.02.2014г.

**ПОЛИГОН ПРОМЫШЛЕННЫХ
ОТХОДОВ РУБЦОВСКОГО
ФИЛИАЛА АО «АЛТАЙВАГОН»**

ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ

Технический отчет по результатам
инженерно-геодезических изысканий

130-1-003-ПО/00-ИГДИ

Генеральный директор

Д.В. Волосевич

Главный инженер проекта

Т.А. Вохмина

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
2	221-21		12.21

2021

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

1 Введение

На основании договора в соответствии с техническим заданием отделом инженерных изысканий ООО «ПО Сибгипросельхозмаш» были выполнены инженерно-геодезические изыскания объекта: «Полигон промышленных отходов Рубцовского филиала АО «Алтайвагон».

ООО «ПО Сибгипросельхозмаш» ИНН 2224123852 член Некоммерческого партнерства саморегулируемой организации инженеров-изыскателей «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» № СРО-И-032-22122011 имеет Свидетельство № 902 о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Заказчик: АО «Алтайвагон».

Подрядчик: Проектная организация: ООО «ПО Сибгипросельхозмаш».

Цель инженерно-геодезических изысканий - создание геодезического обоснования в системе координат МСК- 22 и Балтийской системе высот 1977 г., создание специальных инженерно-топографических планов участка строительства в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м, получение сведений об инженерных коммуникациях и других сведений для обоснования проектных решений для строительства объекта: «Полигон промышленных отходов Рубцовского филиала АО «Алтайвагон».

Участок изысканий расположен: Алтайский край, Рубцовский район, в 2 км северо-западнее п. Мичуринский.

Виды и объемы выполненных работ представлены в таблице 1

Таблица 1 Виды и объемы выполненных работ

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№					130-1-003-ПО/ОО-ИГДИ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

№№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Количество
1	Планово-высотное обоснование точности 1:2000	точка	4
2	Создание инженерно-топографических планов в масштабе 1:500	га	15

Полевые работы проведены с 12.03. 2020 г. по 16.03. 2020 г. камеральные завершены 25. 03. 2020 г.

Исполнители: нач. отдела С. А. Миронец, геодезист С. И. Калинин, инженер-геодезист Ю. И. Казанцев.

2 Нормативные документы

СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;

СП 11-104-97. Часть I. Инженерно-геодезические изыскания для строительства;

СП 11-104-97. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства;

ПТБ-88. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах.

СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве». Часть 1. Общие требования.

ГОСТ 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства.

Основные требования к проектной и рабочей документации.

ГОСТ 21.301-2014. Основные требования к отчетной документации по инженерным изысканиям.

3 Физико-географические условия

Рубцовск – город краевого подчинения, находится в центральной части Рубцовского района, в 281 км от г. Барнаула, краевого центра Алтайского края. Связан с ним железной и автомобильной дорогами.

В административно-территориальном отношении участок изысканий расположен по адресу: Алтайский край, Рубцовский район, в 2 км северо-западнее п. Мичуринский, Рис. 3.1

Ив.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	130-1-003-ПО/00-ИГДИ.ТЧ	Лист
							3

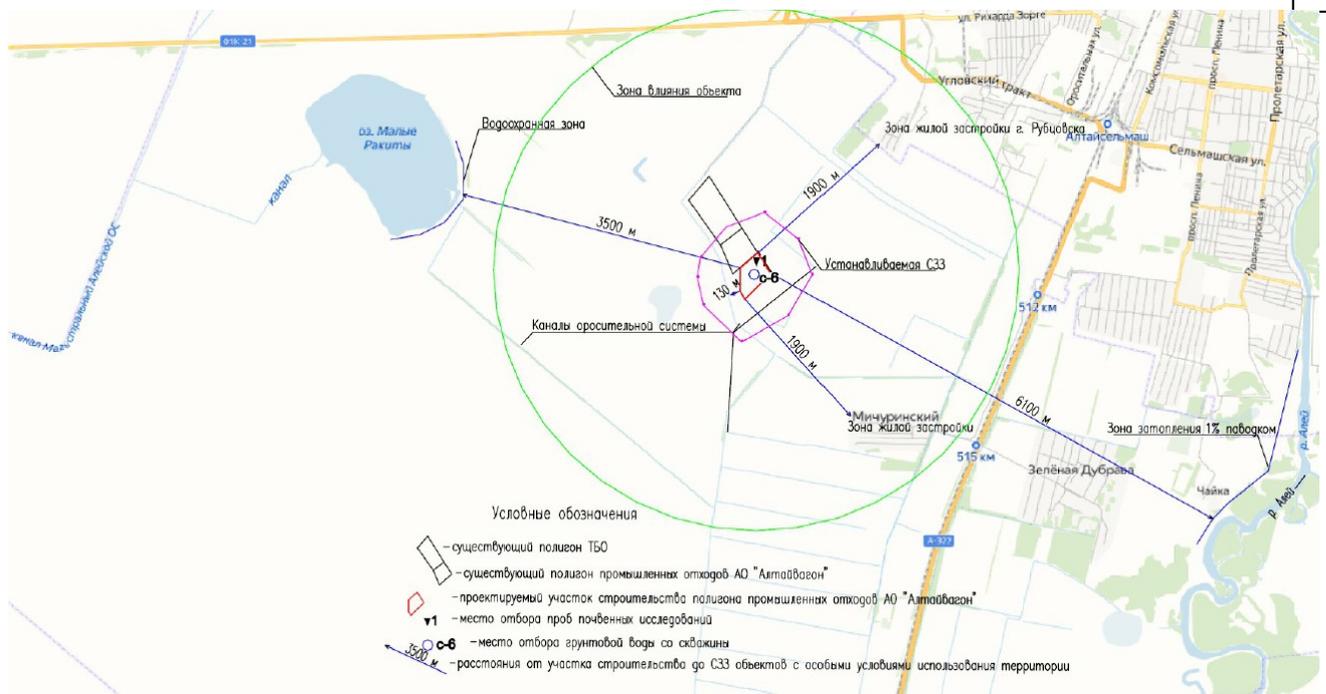


Рисунок 3.1 Карта размещения объекта: Полигон промышленных отходов Рубцовского филиала АО «Алтайвагон»

Площадка полигона свободна от застройки, рельеф местами нарушен, поверхность относительно ровная, занята степной травяной и кустарниковой растительностью. За северной границей территории изысканий, на действующей территории полигона, за бетонной стеной отмечаются навалы отходов высотой до 2,0 м. По северо-восточной границе проходит подъездная автодорога с высотой насыпи до 1,0-1,5 м. С юга-востока площадка граничит с бытовыми и хозяйственными постройками. Постоянных и временных водотоков не наблюдается.

Река Алей протекает ~ в 6,2 км к юго-востоку от площадки и поверхностными водами 1% обеспеченности участок не затопливается. Зона затопления отмечена на рис. 3.1.

Озеро Малые Ракиты находится в 3,5 км к северо-западу от площадки его воды не оказывают неблагоприятного воздействия на рассматриваемую территорию.

По периметру участка проектирования полигона на расстоянии от 130 до 1000 м. находятся каналы Алейской оросительной системы шириной до 10 м., глубиной до 1,5 м., с обваловкой высотой до 1,2 м.,

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах левобережной первой надпойменной террасы р. Алей. Абсолютные отметки поверхности 216,7-218,9 м с общим незначительным уклоном на запад и северо-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			130-1-003-ПО/00-ИГДИ.ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

запад. Поверхностный сток из-за малых уклонов и нарушенного рельефа затруднен.

Климат изучаемой территории резко континентальный с холодной продолжительной зимой и коротким теплым летом. Климатические условия района приводятся по многолетним наблюдениям метеостанции «Рубцовск» в таблице 2. Изучаемая территория в соответствии с СП 131.13330.2020 относится к I строительно-климатической зоне, подрайон 1В.

Климатические условия района по многолетним наблюдениям метеостанции «Рубцовск»

Таблица 2.

Климатические районы	Климатические подрайоны	Среднемесячная температура воздуха в январе, °С	Средняя скорость ветра за три зимних месяца, м/с	Среднемесячная температура воздуха в июле, °С	Среднемесячная относительная влажность воздуха в июле, %
I	1В	От -14 до -28	5 и более	От +12 до +21	-

Климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченность ю	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченность ю	Температура воздуха, °С, обеспеченность ю	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	Продолжительность суток и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха							
					≤0°С		≤8°С		≤10°С			
					Продолжительность	Средняя температура	Продолжительность	Средняя температура	Продолжительность	Средняя температура		
0,98	0,92	0,98	0,92	0,94								
-43	-41	-41	-35	-21	-49	9,5	160	-11,3	206	-7,9	221	6,7

Продолжение таблицы

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. Наиболее холодного месяца, %	Количество осадков за ноябрь - март, мм	Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	Средняя скорость ветра, м/с за период со средней суточной температурой воздуха
79	76	98	Ю	7,2	≤8°С
					4,3

Климатические параметры тёплого периода года

Барометрическое давление, гПа	Температура воздуха, °С, обеспеченность ю	Температура воздуха, °С, обеспеченность ю	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С
994	26	29	27,6	41	13,3

Инв.№подл. Подп. и дата Взам.инв.№

Продолжение таблицы

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. Наиболее теплого месяца, %	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	Суточный максимум осадков, мм	Преобладающее направление ветра за июль-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с
67	49	245	61	С	2,3

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XI	Год
-16,2	-14,9	-7,8	4,6	13,3	18,8	20,6	18,0	11,9	4,1	-5,7	-13,2	2,8

Преобладающее направление ветров в зимний период - южное и юго-западное со средней скоростью 6,0 м/сек, в летнее время - северо-восточное направление с средней скоростью 4,1 м/сек. По данным Росгидромет наибольшей повторяемостью во все сезоны отмечаются ветра юго-западного и северо-восточного направления.

Расчетная снеговая нагрузка – 1,0 кПа СП 20.13330.2016 [22] табл.10.1 и приложение Е (II-й снеговой район), нормативное ветровое давление - 0,38 кПа (3 ветровой район), толщина стенки гололеда 10 мм (3-й гололедный район).

Нормативная глубина сезонного промерзания согласно расчетам по формуле (5.3) СП 22.13330.2016, для насыпного грунта и песка составляет 2,13 м, для суглинка 1,75 м.

Исходя из вышеизложенного категория сложности по инженерно-геодезическим работам принята II-я.

4 Топографо-геодезическая изученность района работ

По данным Управления Росреестра по Алтайскому краю. геодезические пункты п.т. 2 кл. Красное Знамя, п.т. 2 кл. Ракиты, п.т. 3 кл. Оз. Казачье, п.т. 3 кл. Рубцовск, п.п. 1 р. 7240 в системе координат МСК-г. Рубцовска системе высот 1977 г. в хорошем состоянии и пригодны для выполнения работ.

5 Сведения о методике и технологии выполненных работ

5.1 Исходными пунктами для создания планово-высотного съемочного обоснования являются пункты государственной геодезической сети.

Планово-высотное обоснование создано с использованием двухчастотных, двухсистемных GPS приемников EFT M3 в статическом режиме.

Время наблюдения на точке составляло не менее 20 минут, угол возвышения спутников не менее 150.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-ИГДИ.ТЧ

Лист

6

При обработке измерений использовалось программное обеспечение Topcon Tools.

Обработка результатов спутниковых измерений производилась в следующей последовательности:

предварительная обработка спутниковых наблюдений и анализ качества полученных векторов;

предварительное уравнивание сети и анализ качества исходных пунктов;

окончательное уравнивание сети.

5.2 Топографическая съемка

Горизонтальная и высотная съемка выполнена с точек съёмочного обоснования, полярным методом, электронным тахеометром Nikon Nivo 5м. Построение топографического плана выполнено с помощью программы Кредо Топоплан в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5м.

Картограмма выполненных работ, совмещенная со схемой планово-высотной геодезической сети, ведомости спутниковых измерений и планово-высотного обоснования в приложениях В, Г.

Съемка выполнена полярным методом с использованием электронного тахеометра Nikon Nivo 5М одним полуприемом с замыкание горизонта, с точек планово-высотной съёмочной сети с определением координат и высот характерных точек ситуации и рельефа с точностью съемки масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м с соблюдением всех допусков нормативных документов. При этом соблюдались допуски:

- центрирования инструмента с точностью - 5мм.

- предельные расстояния до твердых контуров -100 м., до нетвердых -120 м., при съемке рельефа -150 м.

5.3 Камеральные работы. Топографический план составлен в программе «CREDO ТОПОПЛАН» в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м., в цифровом виде с использованием абрисов ситуации и рельефа.

6 Метрологическое обеспечение работ

Работы производились спутниковой геодезической аппаратурой EFT M3 GNSS свидетельство №.07357199 от 14.06.19 г. и комплекс наземного слежения, приема и обработки сигналов ГНСС EFT RS1 свидетельство №1961220 от 06.09.2019г. прошедших метрологическую поверку в ООО «Центр испытаний и поверки средств измерений НАВГЕОТЕХ-ДИАГНОСТИКА».

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-ИГДИ.ТЧ

Лист

7

7 Организация и техника безопасности работ

Инженерно-геодезические работы выполнены в соответствии с правилами по технике безопасности при производстве полевых инженерно-геодезических работ. Перед началом и в процессе работ, произведен инструктаж полевой бригады о правилах по технике безопасности работ на в населенных пунктах и на автодорогах. Инженерно-геодезические работы выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов и инструкций с точностью и детальностью, соответствующими требованиям технического задания , и действующей нормативно-технической документации.

8 Перечень документов и адресаты их отправки

По результатам полевых и камеральных работ составлен технический отчет о выполненных работах в пяти экземплярах и разослан:

1-й экземпляр с полевыми материалами в архив

ООО «ПО Сибгипросельхозмаш»;

2-4-й экземпляры заказчику.

9 Технический контроль и приемка работ

Внутриведомственный контроль выполненных работ, осуществлён в соответствии с действующей на предприятии системой контроля и качества работ. По завершению работ объект принят начальником отдела. Результаты выполненного контроля представлены в акте приемки.

10 Заключение

Согласно акту приемки инженерно-геодезические изыскания произведены в объеме, с точностью и детальностью отвечающей требованиям технического задания и действующей нормативно-технической документации.

По результатам выполненных изысканий составлены отчет и топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м в цифровом виде и на бумажной основе.

Отчет и топографический план соответствуют нормативным правилам и документам и пригодны для дальнейшего использования.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№							Лист
			130-1-003-ПО/00-ИГДИ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Приложение А

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «ПО Сибгипросельхозмаш»

Директор
Рубцовского филиала АО
«Алтайвагон»



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на производство инженерно-геодезических изысканий

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1	Наименование объекта:	"Полигон промышленных отходов Рубцовского филиала АО «Алтайвагон»
2	Идентификационные сведения об объекте (функциональное назначение, уровень ответственности зданий и сооружений):	<p>Назначение объекта - захоронение промышленных отходов IV и V классов опасности.</p> <p>Класс проектируемых сооружений на объекте по конструктивной пожарной опасности - СО (ст.31 Федерального закона от 22.07.2008г. №123-ФЗ).</p> <p>Класс проектируемых объектов по функциональной пожарной опасности — Ф5.2, (ст.32 Федерального закона от 22.07.2008г. №123-ФЗ).</p> <p>Уровень ответственности зданий — пониженный (ст. 4, 4.7-10 Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений").</p> <p>Класс ответственности сооружений — КС-2 (п. 3.1а ГОСТ Р 54257-2014 "Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения и требования").</p>
3	Вид строительства (новое строительство, реконструкция, консервация, снос (демонтаж))	Новое строительство.
4	Сведения об этапе работ, сроках проектирования, строительства и эксплуатации объекта	Проектная документация, рабочая документация Срок строительства 2020-2021 г.
5	Данные о местоположении и границах площадки строительства	Земельные участок со следующими характеристиками: - местоположение: Российская Федерация, Алтайский край, Рубцовский район, в 2км северо-

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-ИГДИ.ТЧ

		<p>западнее п. Мичуринский.</p> <p>- кадастровый номер: 22:39:020105:1114</p> <p>- площадь участка для проектирования: 117593 м²</p> <p>- категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта,</p>
6	Сведения и данные о проектируемых объектах, габариты зданий и сооружений	<p>На площадке строительства предусмотреть следующие здания и сооружения:</p> <p>- карты полигона;</p> <p>- КПП;</p> <p>- АБК (блок- контейнерного типа);</p> <p>- Навес на 1 машину;</p> <p>- Площадка для заправки с автоцистерны.</p>
7	Необходимость выполнения отдельных видов инженерных изысканий	Выполнить инженерно-геодезические изыскания
8	Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания	<p>СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.</p> <p>Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.</p> <p>СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства.</p> <p>Общероссийские и ведомственные инструкции, указания и правила.</p>
9	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях	<p>Топографическую съемку выполнить в масштабе М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.</p> <p>Система координат – МСК-22</p> <p>Система высот – Балтийская.</p> <p>Инженерно-геодезические изыскания выполнить на обозначенном земельном участке (кадастровый номер – 22:39:020105:1114), непосредственно в зоне проектируемого строительства с прилегающей территорией в размере 10 м по периметру.</p> <p>Площадь топосъемки S~12,5 га.</p>
10	Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий, включая отраслевую специфику проектируемого сооружения	<p>На материалах изысканий указать:</p> <p>- границы сложившейся проезжей части улиц с грунтовым покрытием;</p> <p>- глубину заложения, материал, тип прокладки подземных инженерных коммуникаций;</p> <p>-высоту прохождения воздушных инженерных коммуникаций (ЛЭП, ЛС) в местах предполагаемых пересечений с подземными сетями;</p>

Инв.№подп.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-ИГДИ.ТЧ

Лист

10

		- нанести близлежащие жилые дома вокруг территории, указать нумерацию домов.
11	Требования к материалам и результатам инженерных изысканий (состав, сроки, порядок представления изыскательской продукции и форматы материалов в электронном виде):	<u>Результаты инженерных изысканий</u> : 4 (четыре) экземпляра технических отчетов о выполнении инженерных изысканий на бумажном носителе и 1 (один) экземпляр на электронном носителе (текстовая часть в формате Word и pdf, графические материалы в формате AutoCAD и pdf, в полном соответствии с версией на бумажном носителе).
12	Наименование и местонахождение застройщика и/или технического заказчика, фамилия, инициалы и номер телефона (факса), электронный адрес ответственного представителя	Рубцовский филиал АО «Алтайвагон». Юридический адрес: 658218, Алтайский край, г. Рубцовск, ул. Тракторная, 33. Начальник ремонтно-строительного отдела Науменко А. Н. т. 8-913-217-81-16 E-mail: rfav@rfav .ru
13	Проектная организация:	ООО «ПО Сибгипросельхозмаш» Почтовый адрес: 656023, РФ, Алтайский край, г. Барнаул, ул. 5-я Западная, 85, офис 301

Задание составил:
Главный инженер проекта

 Т.А. Вохмина

Согласовано:
Начальник отдела ИГДИз

 С.А. Миронец

Приложение 1. Ситуационный план

Инд.№подп.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-ИГДИ.ТЧ

Лист

11

Ситуационный план



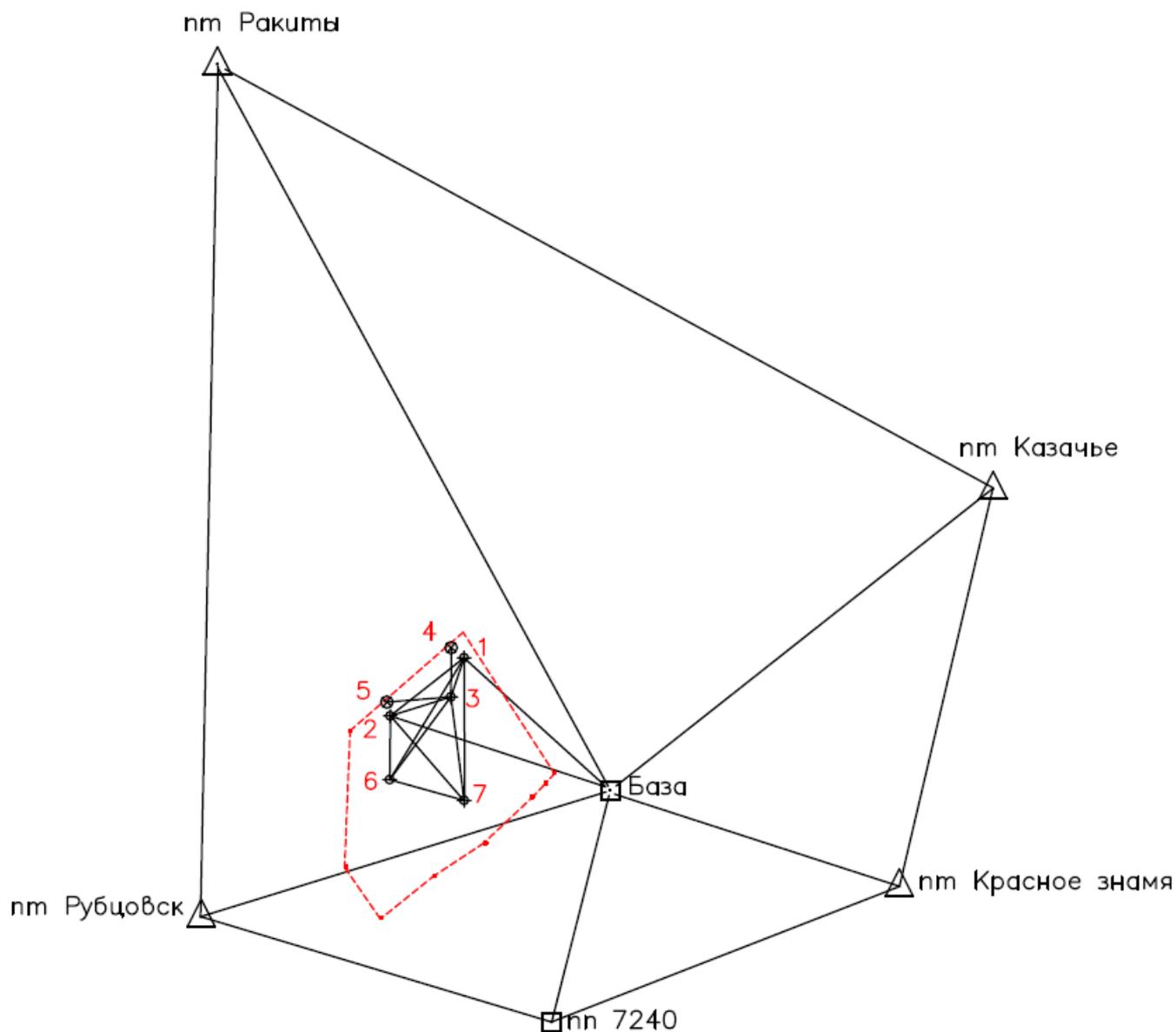
Инв.№подп.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-ИГДИ.ТЧ

Приложение Б

Картограмма выполненных работ совмещенная со
схемой планово высотного обоснования



- Условные обозначения:
- пункт полинометрии база
 - △ пункт триангуляции
 - 2+ точка долговременного закрепления
 - 5⊙ временный репер
 - измеренное направление и сторона
 - границы съёмки М 1:500

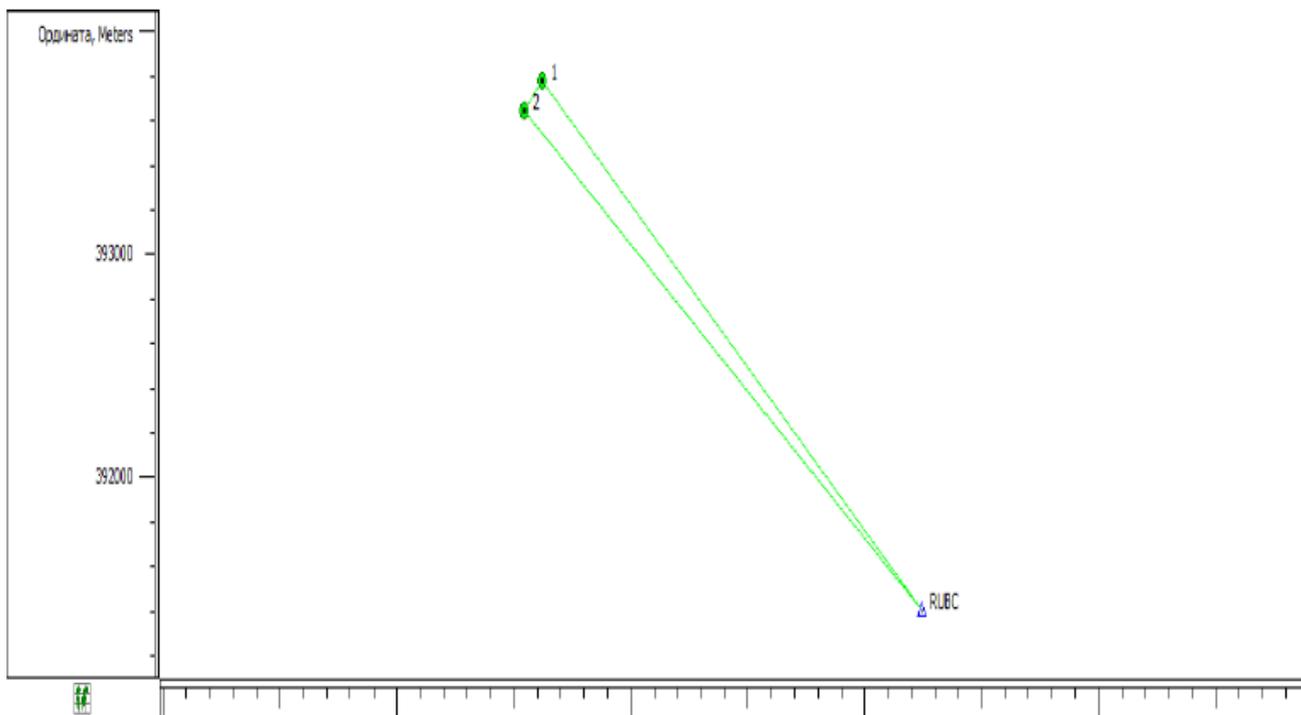
Выполнил: Миронец С.А.
Проверил: Калинин С.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-ИГДИ.ТЧ

Приложение Г
Ведомости спутниковых измерений, планово-высотного обоснования



Отчет по точке

Имя	Ордината (м)	Абсцисса (м)	Отметка (м)	Код
1	393779.118	2207241.443	219.561	
2	393648.615	2207087.416	219.362	
RUBC	391403.736	2210485.801	228.605	

Отчет по уравниванию

Инв.№подл. Подп. и дата Взам.инв.№

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

130-1-003-ПО/00-ИГДИ.ТЧ

Приложение Д



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
регистрационный номер аттестата аккредитации
РОСС RU.0001.310 380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 07357199

Действительно до « 13 » июня 2019г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер
EFT M3 GNSS, рег. номер 66126-16

в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
заводской (серийный) номер NC11802232

в составе _____

номер знака предыдущей поверки отсутствует

поверено в соответствии с описанием типа
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с ГОСТ Р 8.793-2012 «Гос. система ОЕИ. Аппаратура
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
спутниковая геодезическая. Методика поверки»

с применением эталонов: эталон единицы длины 1 разряда в
регистрационный номер и (или) наименование, тип,
диапазоне значений от 1,5 до 3000 м №3.2.ГСХ.0007.2017
заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура +13.4°С
перечень влияющих факторов,
относительная влажность 52 %, давление 751 мм.рт.ст.
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов ~~первичной~~ (периодической) поверки признано
необязательно зачеркнуть
пригодным к применению.

Знак поверки:



Директор
должность руководителя подразделения
или другого уполномоченного лица

подпись

Уткин С. Ю.
фамилия, имя и отчество

Поверитель

Петров М. А.
фамилия, имя и отчество



Дата поверки « 14 » июня 2019г.

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

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



НАВГЕОТЕХ
ДИАГНОСТИКА

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
регистрационный номер аттестата аккредитации
РОСС RU.0001.310 380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 1961220

Действительно до « 05 » сентября 20 20 г.

Средство измерений Комплекс наземного слежения, приема и
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер
обработки сигналов ГНСС EFT RS1, рег. номер 61009-15
в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
заводской (серийный) номер RS1-2017-253

в составе _____

номер знака предыдущей поверки отсутствует

поверено в соответствии с описанием типа
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с МИ 2408-97 «Аппаратура пользователей
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
космических навигационных систем геодезическая. Методика поверки»

с применением эталонов: эталон единицы длины 1 разряда в
регистрационный номер и (или) наименование, тип,
диапазоне значений от 1,5 до 3000 м №3.2.ГСХ.0007.2017
заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

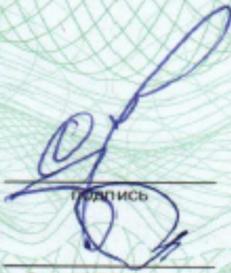
при следующих значениях влияющих факторов: температура +20.7°C
перечень влияющих факторов,
относительная влажность 50 %, давление 752 мм.рт.ст.
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано
ненужное зачеркнуть
пригодным к применению.

Знак поверки:



Директор
должность руководителя подразделения
или другого уполномоченного лица



подпись

Уткин С. Ю.
фамилия, имя и отчество

Поверитель

Петров М. А.
фамилия, имя и отчество



Дата поверки « 06 » сентября 20 19 г.

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-ИГДИ.ТЧ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный университет геосистем и технологий»
(СГУГиТ)

ул. Плехотного, 10, г. Новосибирск, 630108, тел/факс (383) 344-44-71, E-mail: metrol@ssga.ru
Регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.311286

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 0743

Действительно до «06» октября 2020 г.

Средство измерений Тахеометр электронный Nikon Nivo 5.M
Наименование, тип, модификация
43616-10

регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений

серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются) _____

заводской номер (номера) A302752

поверено в соответствии с описанием типа
Наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с МИ 2798-2003 «Тахеометры электронные. Методика поверки»
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: Государственный эталон единицы плоского угла 1 разряда
Наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер (при наличии)),
разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

в диапазоне значений от 0 до 360° (Рег. № 3.1.ААИ.0001.2015); Государственный эталон
единицы длины 2 разряда в диапазоне значений от 0 до 1104 м (Рег. № 3.1.ААИ.0002.2015)

значения влияющих факторов: Приведены к T= 20° С, P=760 мм рт. ст., f= 60 %.
Перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (**периодической**) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Знак поверки



Руководитель отдела

А.Н. Носов
подпись

Поверитель

В.Т. Новоевский
подпись

Дата поверки

«07» октября 2019 г.

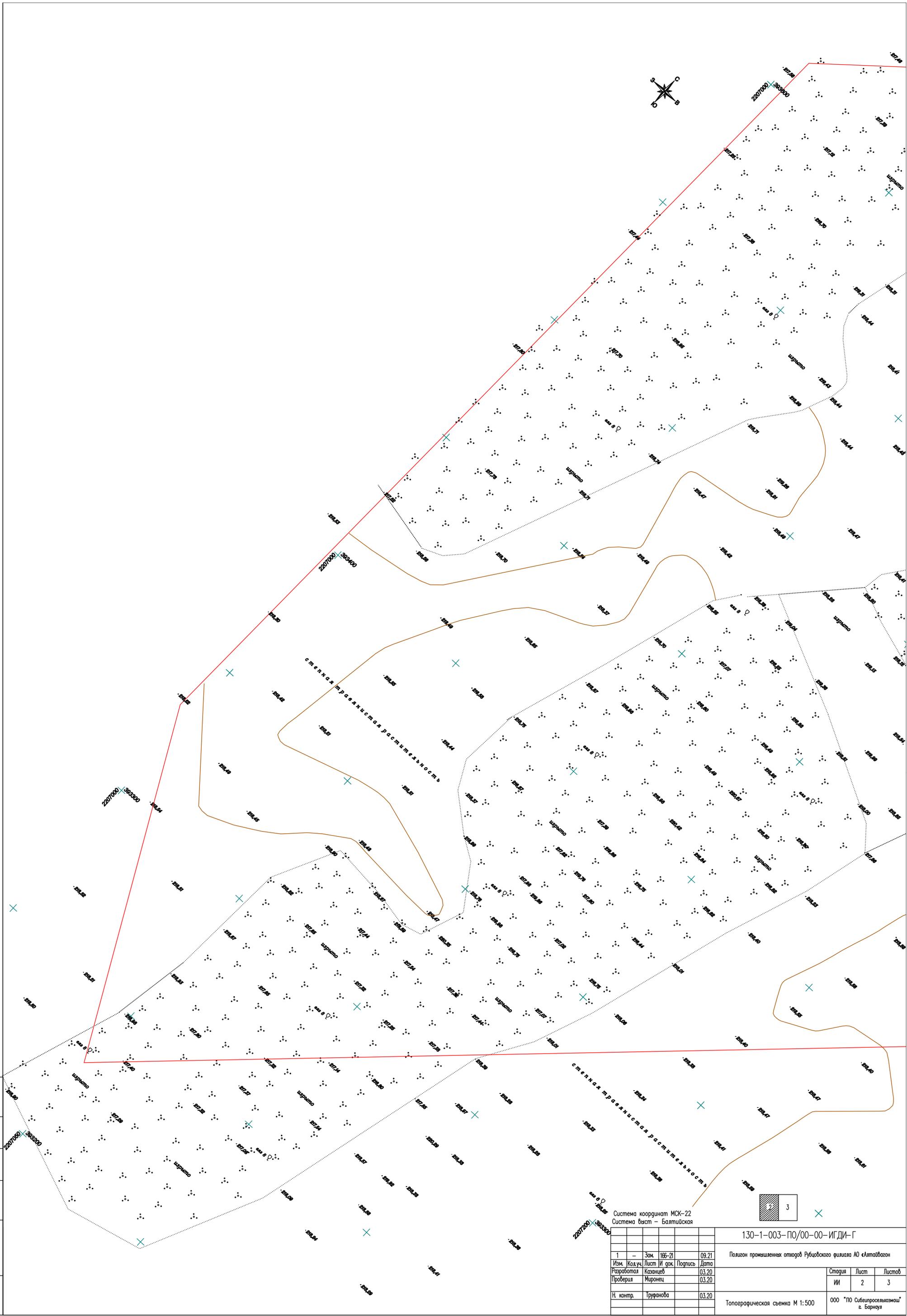


Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-ИГДИ.ТЧ

Изд. N поэтап. План. и гора. Блок. шиф. N
Создано



Система координат МСК-22
Система высот — Балтийская



130-1-003-ПО/00-00-ИГДИ-Г

1	—	Зам.	166-21	09.21
Изм.	Колуч.	Лист	И док.	Подпись
Разработал	Казанцев			03.20
Проверил	Миронец			03.20
Н. контр.	Груфанова			03.20

Полигон промышленных отходов Рубцовского филиала АО «Алтайбаган»		
Стадия	Лист	Листов
ИИ	2	3
Топографическая съемка М 1:500		
ООО «По Сиббирспросьхозмаши» г. Барнаул		